



Percepciones entorno al uso de la inteligencia artificial en el Programa de Maestría en Educación en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, rectoría Antioquia Choco, sede Bello Antioquia

Johnnatan Sánchez González.

Luz Mary Muñoz Julio.

Corporación Universitaria Minuto de Dios rectoría Antioquia y Chocó

Centro Universitario

Programa Maestría en Educación

Diciembre 1, 2024

Percepciones entorno al uso de la inteligencia artificial en el Programa de Maestría en
Educación en la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Johnnatan Sánchez González

Luz Mary Muñoz Julio

Monografía presentada como insumo para artículo científico, requisito para optar al
título de Magister en Educación

Asesor

Carlos Enrique Mosquera Mosquera

Doctorado en Educación

Corporación Universitaria Minuto de Dios rectoría Antioquia y Chocó

Centro Universitario

Programa Maestría en Educación

Diciembre 1, 2025

Tabla de contenido

RESUMEN	7
SUMMARY	8
INTRODUCCIÓN	10
1 CONTEXTO PROBLÉMICO	13
1.1. <i>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</i>	13
1.2. <i>DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA</i>	13
1.3. <i>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</i>	18
1.4. <i>JUSTIFICACIÓN</i>	19
1.5. <i>OBJETIVOS</i>	22
1.5.1. <i>OBJETIVO GENERAL</i>	22
1.5.2. <i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i>	22
2 SUSTENTO TEÓRICO	23
2.1. <i>MARCO REFERENCIAL</i>	23
2.2. <i>MARCO LEGAL</i>	39
2.3. <i>MARCO TEÓRICO</i>	41
3. METODOLOGÍA	46
3.1. <i>DISEÑO METODOLÓGICO</i>	46
3.2. <i>ENFOQUE</i>	46
3.3. <i>PARADIGMA DE INVESTIGACIÓN</i>	48
3.4. <i>MÉTODO DE INVESTIGACIÓN</i>	50
3.5. <i>POBLACIÓN</i>	51
3.6. <i>MUESTRA</i>	53
4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	62
4.1. <i>ENTREVISTA</i>	64
4.2. <i>ENCUESTA</i>	64
4.3. <i>DIARIO DE CAMPO</i>	65
PROTOCOLO DE APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS PREPARACIÓN PREVIA	68
5. RESULTADOS	71
5.1. <i>PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS</i>	73
5.2. <i>ANÁLISIS TRIANGULADO: CATEGORÍA “ENSEÑANZA-APRENDIZAJE”</i>	76
5.3. <i>ANÁLISIS TRIANGULADO: CATEGORÍA “USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL”</i>	89
DISEÑO DE APLICACIÓN O HERRAMIENTA DIGITAL	103
6. CONCLUSIONES	112
7. BIBLIOGRAFÍA	114

Lista de tabla

Tabla 1 Características generales de la población.....	52
Tabla 2: Los criterios de inclusión y exclusión.....	55
Tabla 3: Triangulación de las técnicas.....	63

Lista de figuras

Ilustración 1 Nube de palabras	74
Ilustración 2 : Estructura de redes	75
Ilustración 3 : Botón interfaz verde de inteligencia artificial para docente.....	105
Ilustración 4 : Fragmento del código HTML de interfaz docente	107
Ilustración 5 : Fragmento del código JavaScript de interfaz docente	108
Ilustración 6 : Fragmento del código Css de interfaz docente	109
Ilustración 7: Botones azules interfaz de inteligencia artificial	110
Ilustración 8 : Videos de tutorial de inteligencia artificial	111

Lista de anexos

Anexos 1: *Formato de consentimiento informado.*

Anexos 2: *Entrevista a profundidad.*

Anexos 3: *Encuesta.*

Anexos 4: *Diario de campo AO11.*

Anexos 5: *Diario de campo bo22.*

Anexos 6: *Diario de campo jh33.*

Anexos 7: *Diario de campo MA44.*

Anexos 8: *Validación de instrumento por objetivos y categorías.*

Anexos 9: *Validación con los expertos.*

Anexos 10: *Codificación.*

Resumen

Esta investigación tuvo como propósito comprender las percepciones de los docentes del programa de maestría en educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, sede Bello (Antioquia), respecto al uso de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza, se orientó a identificar las actitudes, disposiciones, limitaciones y desafíos asociados a la incorporación de estas tecnologías en la práctica pedagógica. Además, se adoptó un enfoque cualitativo con orientación interpretativa y método narrativo, que permitió examinar las experiencias docentes en un contexto educativo específico. La recolección de información se desarrolló mediante entrevistas en profundidad, cuestionarios con escala de Likert y diarios de campo, instrumentos que posibilitaron el análisis de las experiencias y niveles de apropiación de la inteligencia artificial por parte del profesorado. Los resultados evidenciaron una percepción general de reconocimiento del potencial de la inteligencia artificial para optimizar la enseñanza y fortalecer la gestión educativa, junto con la identificación de limitaciones relacionadas con la formación técnica, la resistencia al cambio y la necesidad de lineamientos éticos claros. Se concluye que la integración de la inteligencia artificial en la educación superior requiere procesos de capacitación docente continua y marcos institucionales que orienten su uso responsable, garantizando que estas tecnologías operen como apoyo a la labor educativa y no como sustituto de la función docente.

Palabras claves: Inteligencia artificial; educación superior; percepción docente; formación pedagógica; tecnología educativa; personalización del aprendizaje.

Summary

The overall objective of this research is to understand the perceptions of teachers in the master's in education Program at the Minuto de Dios University corporation in Bello, Antioquia, regarding the use of artificial intelligence in teaching processes. The study seeks to identify teachers' attitudes and dispositions toward these tools, as well as the limitations and challenges they face when integrating IA into their educational practices. The central problem of this research focuses on the need to understand how teachers view and are willing to adopt IA in their teaching work, given the growing relevance of technology in education. Despite the potential of IA to optimize educational processes and personalized learning, obstacles have been identified, such as a lack of teacher training and a lack of awareness of specific IA applications in education. The purpose of this study is to recommend some tools or applications for the use of ai that will allow teachers in the master's in education Program at Uniminuto to streamline their teaching and learning processes. This involves not only analyzing teachers' current perceptions but also identifying tools that facilitate the integration of ai in the classroom. The methodology used is qualitative, with an interpretive approach that allows for a detailed understanding of teachers' perceptions. The case study method allows for an in-depth examination of teachers' perceptions in a specific educational context. Data collection techniques included in-depth interviews, Likert-scale questionnaires, and a field journal. These techniques allowed us to understand teachers' experiences, attitudes, and levels of willingness toward ai in their teaching practices. The results revealed that, although teachers recognize the potential of ai to improve educational

efficiency and quality, they also expressed concerns related to technical training, resistance to change, and ethical issues. The research found that teachers are willing to understand the possibilities offered by ai, especially in planning, assessment, and learning. Support tasks. However, they require a clear framework and ongoing training to implement these technologies effectively. In conclusion, the research highlights the importance of addressing ethical and training challenges to ensure that ai is a valuable addition to the classroom, not a replacement for the teaching role. Educational institutions must establish clear policies and offer the necessary support so that teachers can integrate these technologies ethically and effectively.

Keywords: Artificial intelligence; higher education; teacher perception; pedagogical training; educational technology; personalized learning

Introducción

En el contexto educativo actual, las transformaciones impulsadas por la tecnología han adquirido un papel cada vez más relevante. En este escenario, el surgimiento de la inteligencia artificial (IA) no es una excepción. Esta investigación se sitúa en ese marco, con el propósito de comprender como los docentes de un programa de Maestría en Educación perciben y están dispuestos a adoptar la IA en sus prácticas pedagógicas. Además, el estudio se estructura en varias secciones, cada una de las cuales aborda un aspecto relevante del problema donde el primer capítulo se centra en el planteamiento del problema, donde se describe detalladamente el fenómeno a investigar y se formula la pregunta que guía el trabajo. En este apartado, se expone la necesidad de comprender las percepciones de los docentes ante el uso de la IA, dada su importancia en el ámbito educativo actual. Se busca resolver interrogantes como: ¿cómo ven los docentes el potencial de la IA para mejorar la eficiencia y la calidad de los procesos educativos? Y ¿cuáles son las limitaciones y desafíos que enfrentan al integrar la IA en sus prácticas pedagógicas? También van incorporado el objetivo general, específicos y justificación.

En el segundo capítulo se encuentra el sustento teórico, en el cual se hace un rastreo de antecedentes nacionales e internacionales mediante bases de datos como Redalyc, Dialnet, Scielo y Google académico, etc., permitiendo conocer el progreso realizado en el estudio de la IA en educación. Se revisa el marco legal que respalda el uso de tecnologías emergentes en la educación, así como los desafíos éticos y prácticos asociados con la IA. Finalmente se construye un marco teórico que

profundiza en las categorías de enseñanza-aprendizaje y uso de la inteligencia artificial, con el fin de proporcionar una base sólida para el análisis de los hallazgos.

En el capítulo tres se describe el diseño metodológico que guió el desarrollo de la investigación, cuyo propósito fue comprender las percepciones de los docentes de un programa de Maestría en Educación sobre el uso de la IA en sus procesos de enseñanza. Se adoptó un enfoque cualitativo con paradigma hermenéutico, que permitió interpretar los significados de los docentes atribuyendo a la tecnología pedagógica. El método seleccionado fue el narrativo, el cual facilitó el análisis profundo de un fenómeno contextualizado en un entorno educativo específico. A través de este capítulo se presenta las decisiones metodológicas tomadas, incluyendo la definición del enfoque, el paradigma, el método, la población y muestra, así como los criterios de inclusión y consideraciones éticas que orientaron el proceso de investigación.

En el capítulo cuatro se presentan los instrumentos utilizados para la recolección de la información, los cuales fueron seleccionados y diseñados con el fin de explorar las percepciones de los docentes de un programa de maestría en educación con relación al uso de la IA. Se emplearon tres técnicas cualitativas: Entrevista a profundidad, cuestionario con escala de Likert y diario de campo. Cada instrumento fue validado en contenido y se adaptó a los objetivos específicos de la investigación. Además, se describe el protocolo de aplicación de cada técnica, se explica cómo triangular y obtener una visión más completa del fenómeno estudiado. Posteriormente se presenta el quinto capítulo, los hallazgos de la investigación. Esta sesión relata cómo se ha procedido a una codificación abierta, axial y selectiva de los datos

recopilados. A través de este proceso, se han identificado los códigos que emergen de la información, los cuales están respaldados por anexos que proporcionan una mayor transparencia y rigor al proceso de análisis. Los hallazgos reflejan las percepciones de los docentes, sus reticencias y disposiciones hacia la integración de la IA en sus prácticas docentes.

La investigación concluye con el capítulo seis dedicado a las conclusiones. En este proceso se resumen los hallazgos principales y se discuten sus implicaciones para la educación y la formación docente. Se destaca la importancia de abordar los desafíos éticos y de formación para garantizar que la IA sea un complemento valioso en el aula, no un reemplazo del rol docente. Se reconoce la necesidad de que las instituciones educativas establezcan políticas claras y ofrezcan el soporte necesario para que los docentes puedan integrar estas tecnologías de manera ética y efectiva.

Finalmente, la bibliográfica reúne los referentes teóricos, empíricos y normativos que sustentan el estudio sobre las percepciones docentes respecto al uso de la IA en procesos de enseñanza de posgrados. Los textos seleccionados abarcan investigaciones recientes en la educación superior, análisis crítico sobre integración de tecnologías emergentes y fuentes internacionales que abordan la relación entre IA, pedagogía y formación docente.

1 Contexto problémico

1.1. Planteamiento del problema

El creciente protagonismo de la tecnología en la educación ha impulsado el interés por integrar la inteligencia artificial (IA) en los procesos docentes. Sin embargo, su implementación depende de la percepción y disposición de los docentes, quienes enfrentan desafíos como la formación técnica y la resistencia al cambio. La investigación busca explorar estas percepciones para facilitar una integración más eficaz de la IA en el aula.

1.2. Descripción del problema

En los últimos años, el concepto de inteligencia artificial (IA) ha pasado de ser una idea propia de la ciencia ficción a convertirse en una realidad presente en diversos escenarios de la vida cotidiana, incluyendo el educativo. Padilla (2019) señala que muchas de las funciones que hoy atribuimos a la IA eran consideradas, hasta hace poco, meras proyecciones imaginarias o tecnológicamente inviables. No obstante, el desarrollo acelerado de nuevas tecnologías ha permitido que estas herramientas evolucionen hasta influir directamente en la forma como se conciben los procesos formativos, generando tanto expectativas como desafíos en su implementación. En este sentido, la integración de estas inteligencias en distintos ámbitos de la vida humana y, más precisamente, en la educación, puede ser concebida como la realización de aquello que se consideraba utópico; no obstante, también ha traído consigo ciertos retos y cuestionamientos que influyen en la percepción que se tiene sobre la creciente mención e inclusión de estas herramientas en la educación, en el

contexto actual, las transformaciones digitales han dado lugar a lo que diversos autores denominan cibercultura, es decir, un entorno híbrido donde lo real y lo virtual coexisten e interactúan de forma constante. Se sostiene que esta relación entre el espacio físico y el digital genera incertidumbre respecto a los efectos del entorno virtual en la vida cotidiana, especialmente en el ámbito educativo (como se cita en Barragán, 2011, p. 261). En esa misma línea, advierte sobre el impacto negativo que puede tener el exceso de información, al señalar que los procesos formativos pueden verse saturados por una sobrecarga de datos, afectando la calidad del aprendizaje y la toma de decisiones educativas (como se cita en Cobo, 2016, p. 1). Lo anterior se da como consecuencia de la fiebre o la manía que ha tenido el ser humano normalmente por cambiar de una tecnología a otra sin medir antes las consecuencias de todo lo que ello implica, a pesar del entusiasmo que despierta las tecnológicas digitales en el ámbito educativo, algunos autores cuestionan la creencia de que su sola incorporación garantiza mejoras en la calidad del aprendizaje. La organización para la cooperación y el desarrollo económicos. Señala que no existe una relación directa entre el uso intensivo de herramientas tecnológicas y el rendimiento académico de los estudiantes (como se cita en Oede, 2015, p.16). En esta misma línea crítica Selwyn (2014), advierte que la integración de las tic en la educación debe evaluarse con cautela, pues muchas veces se sobrestima su impacto de las tic sin analizar los efectos secundarios asociados a la hiper conectividad como la distracción o la superficialidad en el tratamiento de los contenidos.

También está el temor de que la inclusión de las tic y las IA en la educación socave el mismo oficio docente, no solo en cuanto al conocimiento que estos medios

posee, sino a la posibilidad de ser reemplazados y desplazados de las aulas (Jara y Ochoa, 2020). Teniendo en cuenta este panorama, se puede afirmar que cuando se piensa en la relación inteligencias artificiales y educación, se establecen nexos que están ligados a la interacción social y cognitiva que ha tenido el ser humano, no solo con ellas, sino con todo lo que estas abarcan: El uso del internet, las redes sociales, la inclusión de las tic en las aulas, entre otras. Ahora bien, aunque el miedo, las reservas, e incluso el rechazo al uso de las IA en la educación es un tema recurrente, lo es también la necesidad de pensar la realidad educativa a partir de los escenarios que habita el ser humano; es decir, la educación no puede ser ajena a todos los cambios que se están dando y rechazar ciertas herramientas por considerarlas sospechosas:

Es una realidad que la inteligencia artificial salió de los laboratorios y llegó a los teléfonos con aplicaciones como Siri, Cortana, Alexa o Google, dejando de ser ciencia ficción y planteando profundas interrogantes como para qué y cómo educamos en la era actual.

Tal como ha sido expuesto, la irrupción de nuevos desarrollos de inteligencia artificial con cada vez más capacidades para aprender puede ser empleados como una oportunidad para repensar lo que se enseña y lo que se aprende desde la educación. Es por ello por lo que es necesario abrir el horizonte de destrezas y habilidades que se puedan estimular y reconocer mediante las tecnologías digitales, así como otras instancias de incubación y fomento a la creatividad (como se cita en Cobo, 2016, p. 45).

Aplicaciones como Chatgpt, entre otras que son gestionadas a través Whatsapp, representan un reto para la enseñanza y la educación (Unesco, 2023), pero es esta realidad la que debería impulsar a cuestionar e indagar sobre la utilidad de estas herramientas sin que ello implique un olvido de las tensiones éticas que evocan este tópico (como se cita Flores y García, 2023, p. 187-205). De hecho, el creciente interés por abordar este asunto acontece a partir del reconocimiento de las IA como una ventaja en cuestiones organizacionales y burocráticas que podrían permitir a los docentes centrarse en aquellas tareas que son realmente esenciales dentro de su quehacer (como se cita padilla, 2019, p. 241-260). En esta idea es un reto debido a la misma reticencia de algunos docentes a incorporar e innovar dentro de los procesos de enseñanza herramientas que ofrecen las IA: “es imperiosamente necesario innovar los métodos tradicionales de enseñanza/aprendizaje, pero antes debe hacerse una labor de concientización y formación computacional entre los docentes” (como se cita Jiménez y Ovalle ,2008) p. 105).

Dentro de la educación superior las percepciones de los docentes están mediadas por la idea de la originalidad y la creatividad (como se cita cordón, 2023, p. 73-91). Es decir, existe la aprensión hacia aquellas herramientas que versan, sobre todo, en la producción textual debido a que, por un lado, se asigna a herramientas digitales la actividad mental y cognitiva de creación que debería dar cuenta de ciertas habilidades en los estudiantes; por otro lado, se encuentra la dificultad de la comprobación de producción de las tareas asignadas, las cuales hacen parte esencial del proceso académico y universitario. Así, aunque hay una aceptación y promoción de

ciertas herramientas tecnológicas y digitales dentro de la educación superior, como la implementación de todas aquellas que tienen ver con la realización de cursos virtuales y la educación a distancia que solo es posible gracias a dichas herramientas, hay, de igual manera, cierta reserva y desconfianza que conllevan al desconocimiento de otras que están más relacionadas con el uso de la IA como parte complementaria de la educación. Esto resulta problemático porque, primero, se presenta una discriminación tajante entre aquellas herramientas tecnológicas que se deben o no usar, sin cuestionarse por los posibles efectos positivos de su uso. Segundo y como consecuencia de lo anterior, no hay una preparación o interés por parte de los docentes para una posible integración de estas herramientas en la educación: “la integración exitosa de las tecnologías en las universidades requiere una adaptación de los métodos de enseñanza y el desarrollo de habilidades pedagógicas por parte de los docentes” (como se cita García, 2023, p. 99). Ahora, dentro de la misión de la Corporación Universitaria Minuto de Dios (Uniminuto), se establece como eje misional “ofrecer educación superior de alta calidad y pertinente con opción preferencial para quienes no tienen oportunidades de acceder a ella, a través de un modelo innovador, integral y flexible”. En esta medida, un modelo innovador, integral y flexible requiere, pues, estar al tanto de las nuevas herramientas que dispone el mundo digital. La Uniminuto, Corporación que se destaca por su propuesta en programas virtuales y cuyo interés explícito de sus metas a alcanzar en los próximos tres años está focalizada en el desarrollo de la virtualidad y en la transformación digital, precisa, cuando menos, cuestionarse sobre el uso y la importancia de la inclusión de las IA dentro de sus procesos de enseñanza. Dentro de las propuestas educativas de la Uniminuto se

encuentra el liderazgo educativo praxeológico innovador (Lepi), el cual está basado en el desarrollo de habilidades de liderazgo en los procesos comunitarios académicos, en los que se espera que haya una comprensión de la realidad desde una perspectiva ética.

Desde esta perspectiva: El liderazgo educativo praxeológico innovador puede ayudar a disminuir los sesgos que se puedan presentar en la IA potenciando el pensamiento crítico de los estudiantes de diversas herramientas que utilizan, como, por ejemplo, el Chatgpt en la recopilación y análisis de datos, en los sistemas de tutoría, en los asistentes virtuales, etc. Luego, teniendo en cuenta el anterior panorama, la presente investigación propone comprender las percepciones que tiene los docentes en torno al uso de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza del Programa de la Maestría en Educación en la Corporación Universitaria Minuto de Dios en la sede ubicada en el municipio de Bello, Antioquia. A partir de este propósito se busca revisar qué concepciones tienen los maestros sobre el uso de ciertas herramientas digitales, para así poder analizar de qué manera el mundo digital influye o no en los procesos de enseñanza y en ese orden de ideas, qué herramientas digitales podrían ser útiles al programa académico en cuestión.

1.3. *Formulación del problema*

El uso de IA en educación superior plantea un doble desafío: Por un lado, existe la oportunidad de mejorar la eficiencia y calidad educativa mediante el uso de las herramientas digitales y por otro, surgen interrogantes sobre cómo estas tecnologías influyen en la enseñanza y aprendizaje.

Teniendo como referente que la problemática objeto de investigación se centra en conocer las percepciones de los docentes sobre el uso de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior, específicamente en el Programa de Maestría en Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios; con el propósito de identificar de qué manera se articula la integración de herramientas tecnológicas y más recientemente, de IA en los procesos educativos, lo cual ha generado tanto entusiasmo como resistencias en los procesos de educación.

La pregunta de investigación que orienta este proyecto es: ¿cuáles son las percepciones que tienen los docentes del Programa de Maestría en Educación de la Corporación Minuto de Dios de la sede del municipio de Bello Antioquia; frente al uso de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza?

1.4. Justificación

La irrupción de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior ya no es una proyección lejana, es una realidad que cruza los pasillos de nuestra facultad en forma de correos automáticos, sugerencias de plataformas y cada vez más en trabajos escritos cuya autoría resulta difícil de certificar. Como estudiantes del Programa de Maestría en Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, sede Bello, se ha observado que los profesores, los mismos que invitan a pensar críticamente, experimentan una tensión que rara vez se nombra en voz alta: ¿cómo mantener la

calidad y la autenticidad del proceso de enseñanza- aprendizaje cuando las herramientas de IA prometen velocidad y eficiencia, pero también incertidumbre ética y pedagógica?

Esta investigación surge de un silencio respetuoso. La necesidad de escuchar, antes de imponer, las voces de quienes han construido su saber docente y que hoy se enfrentan a una tecnología que puede complementar o socavar su labor. El artículo 2 de la ley 115 de 1994 “establece que los recursos tecnológicos deben integrarse al servicio educativo”; la ley 1955 de 2019 y el plan de transformación digital del Ministerio de Educación Nacional (2023) amplía la exigencia al incluir tecnologías emergentes como la IA. Sin embargo, la normativa avanza más rápido que la formación docente. El riesgo es evidente de invertir en plataformas sin comprender las percepciones de quienes las habilitan; ya que esto puede generar, resistencia y deshumanización de aula.

Desde el rigor cualitativo, este estudio de caso busca comprender, no juzgar las representaciones de los docentes del Programa de Maestría en Educación construyendo en torno a la IA. Su objetivo general es indagar sus percepciones sobre el uso de estas herramientas en la enseñanza, sus objetivos específicos, identificar actitudes, analizar posibles impactos y diseñar estrategias que dinamicen los procesos pedagógicos sin erosionar la esencia humana de la educación. La metodología interpretativa y el diseño de caso permitirán explorar, a través de entrevistas semiestructurada, encuesta Likert y diario de campo, las historias que habitan detrás de

cada postura: Desde la esperanza de personalizar el aprendizaje hasta el temor a perder autoridad o a no poder distinguir un ensayo genuino de uno generado algorítmicamente.

El aporte académico es doble. Primero, llena un vacío de investigación contextual: La mayoría de los estudios sobre la IA en educación superior se centran en estudiantes o contextos internacionales; este trabajo aporta datos empíricos colombianos desde la mirada de los formadores. Segundo, traduce esos hallazgos en una propuesta concreta, una interfaz web de acceso libre que convierte las conclusiones en recursos tangibles para la comunidad educativa. Socialmente, el estudio invita a desactivar la culpa que rodea al uso docente de la IA; cuando la institución escucha y acompaña el miedo y se transforma en proyecto colectivo. En suma, esta investigación se justifica porque en tiempos de transformación digital, el ejercicio de escuchar a quienes enseñan es un acto ético y estratégico. Si la universidad aspira a liderar procesos innovadores, debe partir de la voz de los docentes; solo así la IA dejara de ser una amenaza velada para convertirse en una aliada visible y responsable del quehacer pedagógico.

1.5. Objetivos

1.5.1. *Objetivo general*

Comprender las percepciones de docentes del Programa de Maestría en Educación Uniminuto Corporación Universitaria Minuto de Dios, sobre el uso de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza.

1.5.2. *Objetivos específicos*

Identificar las percepciones que tienen los docentes respecto al uso de la inteligencia artificial (IA) en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Maestría en Educación de Uniminuto.

Analizar las percepciones que tienen los docentes acerca del posible impacto de la IA en los procesos de enseñanza del Programa Maestría en Educación de Uniminuto.

Diseñar algunas herramientas o aplicaciones sobre el uso IA, que le permitan a los de la Maestría en Educación de Uniminuto, dinamizar sus procesos de enseñanza y aprendizaje.

2 Sustento teórico

El sustento teórico se basa en la integración de la inteligencia artificial en la educación superior, explorando sus aplicaciones, retos y la formación docente necesaria para su implementación efectiva. Se analiza el contexto legal que respalda el uso de las tecnologías emergentes en la educación, así como las perspectivas teóricas que destacan tanto el potencial transformador como los desafíos éticos y prácticos asociados con la IA.

2.1. Marco referencial

El marco referencial de esta investigación se estructura en tres componentes: Antecedentes, marco legal y marco teórico. Con el propósito de establecer un estado del arte que abarque las temáticas y relaciones relevantes para el estudio, se realizó un rastreo sistemático en bases de datos especializadas como Redalyc, Dialnet, Scielo y Google Académico. Este proceso permitió examinar investigaciones con el concepto de inteligencia artificial, su inclusión en la educación y las estrategias para el uso en la educación superior.

2.1.1 Antecedentes

2.1.1.1 A nivel internacional

En los últimos años, diversos estudios internacionales han mostrado una creciente apertura hacia la integración de herramientas de inteligencia artificial (IA) en

la educación superior, especialmente en programas de posgrado. Un ejemplo representativo es el trabajo de Al Lawati et al. (2023), titulado “percepciones de las herramientas de IA generativa en la educación superior: Perspectivas de estudiantes y académicos en la Universidad Sultán Gaboos”. Esta investigación tuvo como objetivo explorar las actitudes de docentes y estudiantes hacia el uso de IA generativa, como Chatgpt, en actividades académicas; para ello empleo un diseño mixto y transversal con encuestas y grupos focales aplicados a 31 Estudiantes y 48 profesores de pregrado y posgrado, detectando que el 78% de los participantes considera Chatgpt mejora la productividad académica, el 65% lo utiliza para generar ideas o esbozar textos y el 42% para corregir estilo, aunque 58% teme perder originalidad, el 51% advierte posible dependencia tecnológica y el 46% reclama falta de regulación institucional, hallazgos que guardan estrecha cercanía con nuestro objetivo de estudio al coincidir en el nivel de posgrado, en la herramienta analizada y en las mismas tensiones éticas y pedagógicas que manifiestan los docentes del programa de Maestría en Educación de Uniminuto.

Según, Chrysafiadi et al. (2023). En la “evaluación de la experiencia de usuarios, la adaptabilidad y los resultados de aprendizaje de un sistema de tutoría inteligente basado en lógica difusa para programación informática en estudiantes académicos” En Grecia. El enfoque fue cuantitativo y descriptivo, utilizando análisis de datos para evaluar la efectividad del sistema. El objetivo era mejorar las habilidades de programación y resolver problemas en estudiantes novatos. Los resultados mostraron una mejora significativa en la resolución de problemas y la motivación de los

estudiantes. Este estudio es relevante porque demuestra como la inteligencia artificial puede mejorar la experiencia de aprendizaje en entornos educativos específicos.

Por otro lado, el documento de Huang et al. (2023) titulado “efectos de la recomendación personalizada y habilidades por inteligencia artificial en la participación, motivación y resultados de aprendizaje de los estudiantes en una clase invertida”. El enfoque fue cualitativo con un diseño experimental para medir la efectividad de esas recomendaciones. El objetivo era aumentar la participación y la motivación de los estudiantes en el aprendizaje. Los resultados indicaron que las recomendaciones personalizadas mejoraron significativamente la participación y los resultados de aprendizaje. Este trabajo es importante porque proporciona evidencia de como la inteligencia artificial puede ser utilizada para personalizar la educación y mejorar los resultados de los estudiantes.

De acuerdo con, Yilmaz et al. (2023). Titulado “el impacto de las herramientas basadas en inteligencia artificial generativa en las habilidades de pensamiento computacional, la auto eficiencia y la motivación en la programación de estudiantes”. El enfoque fue experimental, utilizando un sistema de Chatbot para mejorar la interacción y el aprendizaje de los estudiantes. El objetivo era entender como las herramientas de la IA pueden mejorar el aprendizaje de la programación. Los resultados mostraron que el uso de estas herramientas mejoro las habilidades de pensamiento computacional y la auto eficiencia de los estudiantes. Este estudio es relevante porque muestra la potencial de la inteligencia artificial para mejorar el aprendizaje en áreas técnicas.

Desde el punto de vista de Kerimbayen et al. (2022). En el “uso de capacidades de Chatbot como un tipo de modelado en aprendizaje inteligente”. El enfoque fue experimental, utilizando un sistema de Chatbot para mejorar la interacción estudiante-profesor y el aprendizaje de los estudiantes. El objetivo era mejorar la interacción estudiante-profesor y el aprendizaje autónomo. Los resultados indicaron que los Chatbot mejoraron la interacción y el aprendizaje autónomo de los estudiantes. Este estudio es importante porque demuestra como la inteligencia artificial puede ser utilizada para mejorar la interacción en entornos educativos.

Como señala, Lane et al. (2023). Titulado “uso de tutoría basada en lenguaje natural para enseñar conocimientos tácticos de programación a estudiantes novatos”. El enfoque fue experimental, utilizando un sistema de tutoría inteligente para mejorar el aprendizaje de programación en estudiantes novatos. Los resultados mostraron que el uso de tutorial basado en lenguaje natural mejoro significativamente el aprendizaje de los estudiantes. Este estudio es relevante porque demuestra como la inteligencia artificial puede ser utilizada para enseñar habilidades complejas en programación para los estudiantes. Además, dentro de las investigaciones consultadas se encuentra la de Calvo y Ufarte (2020), en la que se proponen analizar “la percepción del sector profesional y académico sobre el uso de la IA en el programa de periodismo”. A partir de una revisión sistemática sobre la bibliografía referente al tema y una Triangulación en el uso de las técnicas, al utilizar las técnicas cualitativas (entrevistas semiestructuradas) y (cuestionario de medición online) con la muestra de diez docentes del programa de innovación y comunicaciones y 251 periodistas, los investigadores encontraron que, a pesar del riesgo que puede haber en la veracidad de

los hechos respaldada por la redacción textual que se produce a partir de las IA, esta tecnología no tendrá un impacto negativo sobre el mercado laboral periodístico. Así mismo, desde la perspectiva García (2023), en su tesis “uso y percepción de Chatgpt en la educación superior”, se realizó una investigación cuyo objetivo fue analizar el manejo y percepción de estudiantes de educación superior respecto al uso de Chatgpt en el desarrollo de sus actividades académicas. Mediante un estudio descriptivo con enfoque cualitativo en el que se usaron como instrumentos preguntas cerradas y un estudio de Likert, se analizaron 266 respuestas obtenidas de los alumnos de educación superior de la Universidad Autónoma de Sinaloa de distintas carreras.

Para ello, se tuvo en cuenta cuestiones como el impacto en la capacidad de investigación del Chatgpt, la satisfacción con la precisión de las respuestas proporcionadas; la adaptabilidad a las necesidades y preferencias de aprendizaje; la dependencia en su uso; la preparación de los profesores para incorporar su empleo, entre otras. Los resultados revelaron que una minoría de los encuestados (33%) había utilizado Chatgpt en sus prácticas escolares; además, se encontró que una gran proporción (75%) no consideraba conveniente el uso de este instrumento en sus tareas formativas, y un porcentaje similar (79%) no percibía mejoras en su capacidad de investigación y análisis de datos. Se observó una baja dependencia en el uso de este instrumento para las tareas escolares (4%) y una falta de confianza en la preparación de los profesores para incorporar efectivamente esta tecnología en sus clases (83%). Profundizando en las herramientas de las IA en la educación superior. Sin embargo, en otra investigación que realizó Arredondo (2020) sobre el uso de la inteligencia artificial en la educación, específicamente mediante la implementación de

un chatbot en un curso de pregrado sobre investigación académica en una Universidad Privada en Lima. El estudio empleó un enfoque cualitativo con un diseño descriptivo, utilizando el método de estudio de caso, lo que permitió una mayor flexibilidad en la creación de instrumentos y la recopilación de información de diversas fuentes. Las técnicas de recolección de datos incluyeron entrevistas y análisis documental. La información fue organizada en categorías que incluyeron el uso del chatbot, sus características y la logística de su implementación, a partir de las cuales se establecieron subcategorías que se ajustaron en función de la información recogida. Las conclusiones destacan la transformación en la interacción entre profesor y estudiante debido a la digitalización, abriendo nuevas formas de comunicación y enseñanza. Además, se reconoce que el Chatbot contribuye a automatizar tareas, ahorrar tiempo, y proporcionar respuestas inmediatas, lo cual beneficia tanto a estudiantes como a docentes. Sin embargo, también identificó que la principal limitación para la expansión de esta tecnología reside en la inversión necesaria para desarrollar y mantener el procesamiento del lenguaje natural en los contextos académicos.

En el contexto de la educación en inteligencia artificial, Coca (2020) examinó la incorporación de software educativo libre en la enseñanza de la inteligencia artificial en la carrera de ingeniería en ciencias informáticas. Como principal resultado científico, la investigación se basó en un modelo compuesto por tres elementos principales: Un componente conceptual, uno estructural y uno instrumental. El modelo se creó mediante la sistematización de referentes teóricos y metodológicos claves relacionados

con el desarrollo de software educativo, la integración de tecnologías de la información y la comunicación, y las particularidades de la enseñanza de la inteligencia artificial. A través de técnicas como grupos focales, el método ladov, el método Delphi y la sistematización de experiencias, el autor obtuvo evaluaciones positivas sobre la pertinencia, consistencia teórica, aplicabilidad y aceptación del modelo. El aporte de esta investigación radica en la integración de un software educativo que aprovecha las ventajas del software libre en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Inteligencia artificial, desde su diseño pedagógico hasta su integración efectiva en la dinámica educativa.

En cuanto a la IA generativa Ramírez et al. (2024), llevaron a cabo un estudio sobre las percepciones y experiencias de los docentes mexicanos respecto al uso de la inteligencia artificial generativa (IAG) en el ámbito educativo. Mediante una encuesta en línea aplicada a más de 3,500 docentes, se investigaron sus conocimientos, opiniones y consideraciones sobre el uso de la inteligencia artificial generativa (IAG) en el ámbito educativo.

Los resultados muestran que, aunque los docentes poseen un conocimiento básico sobre la IAG, la comprensión de conceptos clave y la integración efectiva de estas tecnologías en los procesos educativos son limitadas. Chatgpt fue mencionada como la herramienta más conocida, pero su uso con fines educativos sigue siendo bajo. En cuanto al uso de estas tecnologías por parte de los estudiantes, los encuestados expresaron preocupaciones significativas relacionadas con el plagio, la pereza y una posible dependencia tecnológica. Este sentido, se puede establecer que la IAG presenta más aspectos negativos que positivos desde la perspectiva de los docentes. En esta misma línea, en una investigación titulada barreras de la inteligencia artificial generativa en estudiantes de educación superior. Percepción docente, Morán et al., (2024) se proponen explorar a profundidad la visión de los docentes en cuanto a la integración de la IA, específicamente basada en Chatbot, en la educación superior. El estudio tuvo como objetivo identificar y analizar las barreras que los docentes perciben al utilizar esta tecnología, así como sus opiniones sobre los beneficios potenciales y los desafíos éticos relacionados. Para esto se realizó una investigación cualitativa exploratoria en el campo. Los resultados principales muestran que los docentes tienen opiniones divididas sobre los beneficios y riesgos de la IA en la educación. La conclusión principal es que es urgente abordar los riesgos del mal uso de la IA de manera ética y legal, especialmente en la investigación académica. Por su parte, indagando las percepciones y experiencias tanto de estudiantes como docentes Bedoya et al (2024), presentan un estudio titulado “percepciones, desafíos y beneficios de la inteligencia artificial en la educación superior”. Utilizando un enfoque cualitativo y desde la perspectiva de la fenomenología hermenéutica, los autores se basaron en tres

herramientas para la recolección de datos: Una encuesta basada en una escala de Likert, entrevistas semiestructuradas, y sesiones de grupo focal. El objetivo fue captar las vivencias de docentes y estudiantes en relación con el uso de herramientas tecnológicas impulsadas por inteligencia artificial. Los resultados más destacados señalaron la falta de conocimiento en el uso de la IA, dificultades en el acceso a las tecnologías más avanzadas, y los importantes retos de conectividad, tanto en áreas urbanas como rurales. Como conclusión, se plantearon recomendaciones para mejorar el uso y la integración de estas herramientas dentro del entorno educativo, ofreciendo propuestas innovadoras para el desarrollo de la comunidad académica.

Por su parte, Juca (2023), con el título “inteligencia artificial en motores de búsqueda: Percepciones de los docentes universitarios y su impacto en el proceso de enseñanza y aprendizaje”, en un estudio cuantitativo y descriptivo de diseño no experimental, se centró en evaluar lo que saben y piensan los docentes de la Universidad Metropolitana en Machala sobre la inteligencia artificial (IA) y su impacto en la búsqueda de información para actividades académicas y de investigación. Para esto, se encuestó a 47 docentes utilizando Google forms. Los resultados mostraron que el 77% de los docentes conocía la IA, pero solo el 47% entendía cómo aplicarla en la educación. Curiosamente, el 97% no había usado motores de búsqueda con IA, como Chatgpt. Sin embargo, un 81% creía que estos motores de búsqueda podrían mejorar la educación, y el 75% pensaba que sería necesario replantear la evaluación debido a las respuestas personalizadas y los problemas de plagio que podrían surgir con el uso de IA.

Hay algunos estudios e investigaciones que no se desarrollan en educación superior, pero que presentan avances y relaciones importantes referentes a la relación entre las IA y la educación. Por ejemplo, Bardalez (2024) en un estudio titulado “educación primaria mediada con inteligencia artificial desde la mirada docente (2023)” Examinó cómo se aplica la inteligencia artificial (IA) en la educación primaria desde la perspectiva de los docentes. Su objetivo fue explorar la percepción, efectividad y los retos que conlleva la integración de la IA en este nivel educativo. Mediante un enfoque cualitativo, el estudio recoge experiencias docentes relacionadas con el uso de la IA. Los hallazgos revelan que la IA tiene el potencial de personalizar el aprendizaje, detectar problemas de manera anticipada y automatizar tareas administrativas, lo que contribuye a mejorar la calidad educativa. Sin embargo, el estudio subraya que, para aprovechar al máximo este potencial, es crucial implementar la IA de manera cuidadosa, con un enfoque especial en la capacitación de los docentes y la protección de los datos de los estudiantes. De igual manera, Alfaro y Díaz (2024) investigaron las percepciones de los estudiantes de secundaria en Heredia, Costa Rica, acerca de la inteligencia artificial (IA). Para este estudio aplicaron un enfoque pragmático y una metodología mixta que les permitió recopilar datos a partir de encuestas realizadas a 506 estudiantes. El diseño de la investigación fue descriptivo, adecuado para capturar la complejidad del tema. Además, se adoptó un enfoque transversal para analizar el fenómeno en un momento específico y un enfoque comparativo que brindó un análisis profundo del uso de la IA en el ámbito educativo. Los resultados indicaron una variedad de opiniones; algunos estudiantes ya habían integrado la IA en su aprendizaje,

mientras que otros estaban comenzando a explorar sus capacidades. La investigación subrayó la necesidad de fomentar el uso ético y consciente de la IA, resaltando la importancia del papel docente en la transición hacia una educación más tecnológica y la adaptación de los estudiantes a nuevas formas de acceder y procesar información, como el uso de redes sociales.

Como afirma Yilmaz et al. (2023). Con “el impacto de las herramientas basadas en inteligencia artificial generativa en las habilidades de pensamiento computacional, la auto eficiencia y la motivación en la programación de estudiantes”. El enfoque fue experimental, utilizando un sistema de Chatbot para mejorar la interacción y el aprendizaje de los estudiantes. El objetivo era entender como las herramientas de la IA pueden mejorar el aprendizaje de la programación. Los resultados mostraron que el uso de estas herramientas mejoro las habilidades de pensamiento computacional y la auto eficiencia de los estudiantes. Este estudio es relevante porque muestra la potencial de la inteligencia artificial para mejorar el aprendizaje en áreas técnicas. Luego, Kerimbayen et al. (2022). En el “uso de capacidades de Chatbot como un tipo de modelado en aprendizaje inteligente”. El enfoque fue experimental, utilizando un sistema de Chatbot para mejorar la interacción estudiante-profesor y el aprendizaje de los estudiantes. El objetivo era mejorar la interacción estudiante-profesor y el aprendizaje autónomo. Los resultados indicaron que los Chatbot mejoraron la interacción y el aprendizaje autónomo de los estudiantes. Este estudio es importante porque demuestra como la inteligencia artificial puede ser utilizada para mejorar la interacción en entornos educativos. De igual manera, Lane et al. (2023). Con “uso de

tutoría basada en lenguaje natural para enseñar conocimientos tácticos de programación a estudiantes novatos”. El enfoque fue experimental, utilizando un sistema de tutoría inteligente para mejorar el aprendizaje de programación en estudiantes novatos. Los resultados mostraron que el uso de tutorial basado en lenguaje natural mejoro significativamente el aprendizaje de los estudiantes. Este estudio es relevante porque demuestra como la inteligencia artificial puede ser utilizada para enseñar habilidades complejas en programación para los estudiantes.

2.1.1.2 A nivel nacional

Según lo postulado por Hurtado (2020), realizo un estudio de caso sobre liderazgo pedagógico e inteligencia artificial, en el cual identificó herramientas de inteligencia artificial (IA) disponibles para apoyar el trabajo docente en los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como su relación con el liderazgo pedagógico en un contexto determinado. El propósito principal fue determinar qué recursos de IA están a disposición de los docentes en la maestría en educación de la institución, permitiéndoles liderar pedagógicamente. Con un enfoque cualitativo y descriptivo, se empleó un estudio de caso, utilizando análisis documental, entrevistas y encuestas a los participantes de los seminarios de maestría en el segundo semestre de 2019. Los hallazgos muestran que, aunque la institución a disponer de algunas herramientas de IA, estas son insuficientes para satisfacer las exigencias de una institución de educación superior reconocida a nivel nacional. Además, los docentes no están completamente al tanto de las herramientas de IA disponibles, y las iniciativas para utilizarlas provienen principalmente de esfuerzos individuales para fortalecer su liderazgo pedagógico. También, explorando el liderazgo en el uso de las IA, y enfatizando en la forma en la que este puede incidir en los procesos de enseñanza y aprendizaje ríos (2023), a partir de un estudio cualitativo y un enfoque hermenéutico titulada “inteligencia artificial y liderazgo educativo: Transformando la planificación y el aprendizaje en la educación superior”, recopiló datos a través de entrevistas con tres líderes académicos y tres docentes de una institución de educación superior. Los resultados mostraron que tanto los líderes como los docentes no solo aceptan, sino que también ven como vital la adaptación y el cambio. Se enfatiza la necesidad de

establecer directrices oficiales para garantizar una integración ética y efectiva de estas tecnologías en el ámbito educativo. Estos hallazgos subrayan la importancia de desarrollar una estrategia que combine la innovación con políticas claras, asegurando así que la implementación de la IA en la educación superior sea efectiva, maximizando sus ventajas y minimizando los posibles obstáculos.

En esta misma línea Torres (2024) en su investigación “enseñanza docente y la inteligencia artificial en estudiantes del VII ciclo de una institución educativa pública de San Isidro, 2023”. El objetivo principal de este estudio fue establecer la relación entre la enseñanza de los docentes y el uso de inteligencia artificial en estudiantes del VII ciclo de una escuela pública en San Isidro, Lima. La investigación empleó un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental de tipo descriptivo correlacional, utilizando el método hipotético-deductivo. Se trabajó con una muestra de 104 estudiantes de una población total de 142, y se recogieron datos mediante encuestas con un cuestionario validado por expertos. Los resultados obtenidos mediante el coeficiente de correlación de Spearman arrojaron un valor de 0,588, con una significancia $p < 0,05$, indicando una correlación significativa entre la enseñanza docente y la Inteligencia artificial. Se concluye que existe una relación significativa entre estas variables en los estudiantes del VII ciclo de la institución mencionada en 2023.

De los autores que están en contra de la IA son Brend & Damián (2024), con su artículo “Chatgpt ofreciendo consejos sobre cómo engañar en tareas universitarias: ¿qué tan viables son sus sugerencias?”, tiene como objetivo principal analizar la

capacidad de Chatgpt para brindar consejos prácticos y detallados sobre como engañar en tareas universitarias, así como evaluar la viabilidad de dichas sugerencias en un contexto académico. Para lograr este objetivo, los investigadores interactúan de manera sistemática con la plataforma de Chatgpt, presentándole diversos escenarios y preguntas relacionadas con el engaño académico. A continuación, evaluaron las respuestas las respuestas proporcionadas por la IA, determinando si los métodos propuestos eran realistas y factibles de implementar en un entorno educativo.

Los resultados del estudio revelaron que Chatgpt no solo podía ofrecer consejos detallados sobre como engañar en tareas académicas, sino que dichas sugerencias resultaban ser practicas aplicables, lo que representa un desafío significativo para la integridad académica y la ética en el ámbito educativo. Este hallazgo es preocupante ya que pone de manifiesto como las herramientas de IA, si no se utilizan correctamente, pueden socavar los valores éticos y la calidad de la educación. En consecuencia, es fundamental que los educadores e instituciones académicas adopten medidas para fomentar la integridad académica y garanticen el uso ético y responsable de la IA en el proceso educativo.

2.1.1.3 A nivel local

Es una investigación reciente, Amaya et al. (2024), Titulado “competencias digitales en docentes de la facultad de educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios “analizando el nivel de competencias digitales de los docentes pertenecientes a la facultad de educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, sede Bello, en la seccional Antioquia Choco. El estudio se apoyó en un enfoque

cualitativo y descriptivo, utilizando como herramienta el cuestionario de autoevaluación digcompedu, basado en estándares europeos, para evaluar el Desempeño en áreas como la enseñanza, evaluación, empoderamiento estudiantil y educación abierta. La muestra incluyó a 14 docentes de modalidad virtual y a distancia, cuyos resultados reflejaron una distribución diversa: Parte significativa mostró un nivel intermedio en el uso de tecnologías, mientras que algunos presentaron niveles bajos o altos. El aporte de este trabajo resultó particularmente relevante por su claridad en evidenciar fortalezas y vacíos en la integración digital docente, lo que motivó a plantear una investigación propia, tomando dicho estudio como referente, pero desde una mirada distinta que permita ampliar la comprensión de este fenómeno y aportar nuevas perspectivas al campo educativo.

Posteriormente en una nueva investigación Ayala (2024), “exploró cómo los docentes perciben el uso de herramientas de inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo y cómo estas herramientas influyen en sus prácticas pedagógicas”, enfocándose en la facultad de educación de la fundación Universitaria del área Andina. La investigación se llevó a cabo desde un enfoque cualitativo, empleando cuestionarios de percepción y grupos focales para investigar las perspectivas de los docentes sobre las ventajas y obstáculos de integrar IA en la enseñanza. Los resultados mostraron una combinación de aceptación y resistencia hacia la IA, con inquietudes relacionadas con la formación docente, la privacidad de los datos y la equidad en el acceso a la tecnología. Las conclusiones subrayan la necesidad de crear programas de formación crítica que aborden tanto los aspectos técnicos como las implicaciones éticas del uso de IA y se recomienda promover una cultura de innovación y aprendizaje continuo entre

los docentes para facilitar una integración equitativa y efectiva de la IA en la educación.

2.2. Marco legal

Es un hecho que la tecnología se ha integrado, legalmente, como parte fundamental de la educación. Prueba de ello son el artículo 2 y el artículo 5 de la ley 115 de 1994, ley general de la educación. En el primero se establecen los recursos tecnológicos como parte importante del servicio educativo. Mientras que, en el 5, artículo de dictamina los fines de la educación, estipula en el parágrafo 9 que el desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica debe estar dirigida a fortalecer el avance científico, así como el avance tecnológico de la nación. De manera similar, en el parágrafo 13, se especifica como fin de la educación que es necesario “la adopción de la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo”. De igual manera, la ley 29 de 1990, que es modificada por la ley 1286 del 2009, permite el posicionamiento de conciencias como departamento administrativo y se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico. Estas leyes son fundamentales como sustento para la presente investigación, en tanto permiten dar cuenta de la importancia de la innovación tecnológica y científica para el desarrollo social, económico y educativo del país. Así, se abren las puertas a una relación estrecha, necesaria y obligatoria entre las instituciones educativas, los avances y herramientas tecnológicas con el estado:

Corresponde al estado promover y orientar el adelanto científico y tecnológico y,

por lo mismo, está obligado a incorporar la ciencia y la tecnología a los planes y programas de desarrollo económico y social del país y a formular planes de ciencia y tecnología tanto para el mediano como para el largo plazo (artículo 1 de la ley 29 de 1990).

Si bien las leyes mencionadas con anterioridad no apuntan específicamente a la inclusión de las IA en el proceso educativo, sí hay una apertura e intención de incursionar y establecer relaciones estrechas con las innovaciones tecnológicas emergentes. No obstante, la ley 1955 del 2019, en sus artículos 147 y 148, establece que las entidades públicas deben establecer el plan de transformación digital. Allí, se hace énfasis en que la innovación digital debe ser parte de las agendas de toda institución pública, en aras de apuntar al desarrollo económico y social de la nación. De hecho, además, de algunas menciones de herramientas tecnológicas que deben ser parte de la transformación digital pública, llama la atención la precisión con la que se definen algunos elementos propios de las inteligencias artificiales. El parágrafo 6 del artículo 147 lo dictamina de la siguiente manera:

Priorización de tecnologías emergentes de la cuarta revolución industrial que faciliten la prestación de servicios del estado a través de nuevos modelos incluyendo, pero no limitado a, tecnologías de desintermediación, Dlt (Distributed Ledger Technology), análisis masivo de datos (Big Data), inteligencia artificial (IA), internet de las cosas (Iot), robótica y similares.

Como consecuencia de esta ley, el ministerio de educación nacional (Men, 2023) establece el plan de transformación digital como una propuesta para abrir el camino a la implementación de todas esas herramientas digitales que pueden mejorar la educación. La mención sobre la IA, que se encuentra en el capítulo de tecnologías emergentes, es bastante descriptiva en tanto expone de manera detalla el panorama de las implicaciones e irrupciones de la IA en la realidad. Aun así, es una invitación a revisar cómo las nuevas herramientas digitales se están insertando en el campo educativo y, de hecho, están facilitando la extensión geográfica y epistémica de la educación pues, por un lado, permiten que haya más cobertura educativa y, por otro, facilitan la obtención de respuestas rápidas y correctas mediante programas que intentan simular el rol del docente. Aunque pueda parecer complejo en términos éticos y sociales, legal y estructuralmente, la educación en Colombia requiere que se establezcan cambios y transformaciones en cuanto a la implementación de herramientas tecnológicas y digitales.

2.3. Marco teórico

Para la construcción de este marco teórico se seleccionaron dos categorías centrales: El uso de la inteligencia artificial y el proceso de enseñanza-aprendizaje. Ambas categorías permiten analizar críticamente la integración de la IA en contextos educativos superiores, en tanto se derivan de los conceptos importantes de los objetivos de la investigación, por lo que, consideramos, posibilitan un mejor análisis de la problemática en cuestión.

2.3.1. Enseñanza- aprendizaje

El proceso de enseñanza-aprendizaje ya no se concibe como un escenario unidireccional en el que el docente trasmite información y el estudiante la recibe de forma pasiva. Hoy se entiende como un espacio dinámico, cargado de tensiones, emociones y sentidos que se construyen y desarman en cada interacción. No se trata solo de “enseñar contenidos”, sino de crear condiciones para que alguien pueda aprender a pensar, a dudar.

Desde esta mirada, (Cobo, 2016. p. 46)) recuerda que la escuela ya no es la única dueña del conocimiento. El verdadero desafío ya no es enseñarlo todo, sino formar sujetos que sepan crear sus propias rutas de aprendizaje después de cruzar la puerta del aula. En sus palabras: “el desafío está en formar sujetos capaces de aprovechar esta experiencia formativa para luego crear sus propias trayectorias de aprendizaje”. Es decir, la enseñanza se redefine como un puente, no como una meta.

Como señala, (Selwyn, 2014, p. 23-44) amplía esta idea al señalar que los procesos de enseñanza- aprendizaje están profundamente tejidos por el contexto social y político. No hay un “receta universal” Para enseñar bien, porque cada aula es un micro mundo donde conviven historias, desigualdades, deseos y miedos. Enseñar es también escuchar lo que no se dice, leer entre líneas lo que el estudiante necesita, más allá de lo que el currículo exige.

En esta misma línea, (Barragán, 2011, p. 88-92) y (Sánchez, 2023, p. 58)

advierten que la enseñanza no puede desprenderse de la reflexión crítica sobre sus propias prácticas. No basta con “entregar la clase”: Hay que preguntarse porque se enseña eso, como se enseña y quien se beneficia de ese modo de enseñar. El aprendizaje en este sentido es también desprender rutinas, prejuicios y formas de control que han naturalizado el aula.

Así, la enseñanza-aprendizaje se revela como una relación ética y política, donde el docente no es un mero transmisor, sino un acompañante en el proceso de hacerse persona. Un proceso que como recuerdan estos autores. No termina nunca porque aprender también es aprender a seguir aprendiendo.

Desde otra perspectiva, la investigadora británica Rose Luckin (2023), una de las figuras más influyentes en tecnología educativa, plantea que el uso de la IA debe ir más allá de su funcionalidad técnica, centrándose en su capacidad para personalizar el aprendizaje y apoyar el desarrollo humano. Luckin (2023) sostiene que, cuando se emplea de forma adecuada la IA esta tiene un potencial de promover una educación más inclusiva y equitativa, al adaptar los contenidos educativos a las necesidades particulares de cada estudiante. Sin embargo, advierte que, si las tecnologías se aplican sin una reflexión pedagógica profunda, podría reforzar desigualdades preexistentes o fomentar enfoques educativos reduccionistas, orientados solo a resultados medibles.

Por otro lado, Selwyn (2023), investigador australiano advierte contra una visión tecnocentrista que ignore las dimensiones sociales, éticos y culturales del aprendizaje.

Para este autor subraya que las universidades y programas de maestría deben ser cautelosos con la “automatización educativa”, debe estar acompañada de marcos éticos claros para evitar la deshumanización de la experiencia educativa. La clave no es resistirse al avance tecnológico, sino garantizar que este se integre con sentido educativo, respetando los valores propios de la formación académica avanzada.

2.3.2. *Uso de la inteligencia artificial*

El uso de la inteligencia artificial en educación no consiste simplemente en añadir herramientas digitales a la práctica docente., su incorporación implica una reconfiguración del oficio docente, desarma certezas y obliga a repensar que significa enseñar y aprender en tiempos de algoritmos. No se trata de si se usa o no se usa, sino de cómo se usa con fines y con qué mirada.

Selwyn (2019) y Williamson (2020) describen este malestar: Muchos docentes perciben la IA como una sombra tecnológica que amenaza con reemplazarlos. No se trata solo de miedo al desconocimiento, sino de una angustia existencial: ¿qué valor tiene mi trabajo si una maquina puede corregir, explicar o incluso personalizar mejor que yo? Esta tensión no es menor, porque toca la identidad misma del docente, su sentido de utilidad y su lugar en el aula.

Pero este miedo también tiene que ver con la falta de formación crítica. Como señalan Perrotta y Selwyn (2019), muchos educadores no han tenido espacios para comprender qué es la IA, como funciona y qué decisiones está tomando por ellos. Su propuesta no es rechazar la tecnología, sino humanizarla: Integrarla desde una mirada

pedagógica consciente, que permita usarla sin ser usado por ella. Esto requiere formación continua, sí, pero también tiempo para dudar, para dialogar, para errar.

Desde la educación superior, Plaza (2023) recuerda que el uso de la IA no puede desprenderse de la realidad social en la que se inserta. No se trata de aplicar herramientas porque están de moda, sino de comprender cómo estas tecnologías están transformando las formas de pensar, aprender y relacionarse. En este sentido, usar la IA en el aula es también una decisión ética y política, porque redefine el rol del docente, del estudiante y del conocimiento.

Así, el uso de la inteligencia artificial en la educación no es una cuestión técnica neutral, sino una problemática que interpela directamente al sujeto docente. No se trata de dominar la herramienta, sino de no dejarse dominar por ella. Negociando su presencia sin perder la humanidad del gesto pedagógico

3. Metodología

3.1. *Diseño metodológico*

Esta investigación adopta un enfoque interpretativo, orientado a comprender las percepciones de los docentes entorno al uso de la inteligencia artificial (IA) en los procesos de enseñanza del programa de Maestría de Educación en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, rectoría Antioquia Choco en la sede ubicada en el municipio de Bello, Antioquia.

3.2. *Enfoque*

El enfoque cualitativo, según Taylor y Bogdan (2010), se caracteriza por su orientación naturalista, social y holística. Esta perspectiva permite comprender fenómenos desde la mirada de los participantes, sin imponer categorías externas ni prejuicios teóricos. Este permite reflexionar e interactuar en entornos cuyos fenómenos sociales requieren ser analizados, comprendidos, a partir del hallazgo y el descubrimiento de diversas perspectivas, además de generar nuevos conocimientos al momento de recolectar y analizar los datos e información sobre el objeto de estudio y su población participante. Esto facilita que los múltiples puntos de vista generados sobre el contexto intervenido sean válidos, sin generar exclusiones de escenarios ni visiones al momento de la recolección de la información. Por su parte, (Galeano, 2012) sostiene que el diseño abierto, semiestructurado, flexible y emergente de la investigación cualitativa le permite al investigador social entender y apropiarse del

enfoque que pueda brindarle mayor comprensión de la información que recolecta, de la elección abierta de la población o participantes en su estudio, de los instrumentos y técnicas que utilizará para analizar los datos recolectados, lo cual le brindará rigurosidad, confiabilidad, sistematicidad y comunicabilidad a la indagación.

La investigación cualitativa tiene un enfoque metodológico que implica un paradigma interpretativo y naturaliza su objeto de estudio. Lo que quiere decir que los investigadores cualitativos estudian las cosas que rodean sus ambientes, intentando darles sentido e interpretando los fenómenos en función de los significados que las personas les otorgan. Involucra, además, una variedad de materiales empíricos que describen momentos y sentidos problemáticos en la vida de los individuos (Smith et al. 1994).

Creswell (1994) define la investigación cualitativa como un tejido compuesto por diminutos hilos de diversos colores y gran cantidad de texturas y mezclas de material que se teje a partir de la diversidad. Esto significa que el tema de investigación (relacionado con las ciencias sociales o el entorno que se desea transformar), debe pasar por una serie de instrumentos teóricos, metodológicos y técnicos que se relacionan entre sí y que pueden o no seguir un orden tradicional, específico o secuencial en la implementación de las categorías, para la recolección de la información.

Se concluye desde los autores en mención, que este enfoque de investigación

es subjetivo, abierto, emergente y evolucionaria. Su carácter modificable le permite volver sobre el diseño y rediseñar; requiere reflexión y análisis, capacidad de observación, creatividad, equilibrio entre lo práctico y lo teórico, lo práctico y lo ético puesto que se involucran en sus estudios diferentes realidades, situaciones y fenómenos sociales, sobre los cuales se desea obtener hallazgos que conduzcan a la obtención y generación de nuevos conocimientos. En este caso son los instrumentos de recolección de información los que le permiten llevar a cabo lo mencionado anteriormente, puesto que el indagador debe adoptar el papel de aprendiz activo, ya que participar e involucrarse de forma directa con los individuos o lugar de estudio, le permite obtener la información que más tarde intentará analizar y dar sentido, para presentarla mediante la escritura de los resultados.

3.3. *Paradigma de investigación*

El paradigma que orienta esta investigación es el hermenéutico. Según (Gurdián, 2007), este enfoque permite interpretar fenómenos sociales como textos, gestos, actos u obras, a partir de sus unidades de significado, sin perder de vista el contexto histórico y cultural en que se producen. Del mismo modo, Dilthey (1980) destaca que el estudio hermenéutico tiene como finalidad reconocer el fenómeno indagado a partir de su particularidad; esto es, aquello que lo hace pertenecer a un momento histórico irrepetible.

Guardián (2007), recoge el pensamiento de Gadamer (1998), quien sostiene que no es posible tener un conocimiento objetivo del significado de un texto o de cualquier

otra expresión de la vida psíquica o acto humano. Esto tiene relación con la forma como se generan significados en el ser humano alrededor de la comprensión de un texto o cualquier otra cosa, lo cual se ve reflejado en la manera como han influido los convencionalismos generados a partir de las normas e imposiciones sociales y el transcurrir de la historia, de los valores, la construcción del pensamiento y los estilos de vida que han sido permeados por la naturaleza de la cultura y el entorno.

Ricoeur (1997), por su parte, propuso la hermenéutica como el método más oportuno para abordar las problemáticas presentes en las ciencias humanas, dado que busca observar e interpretar la realidad para darle un significado. Por otro lado, fomenta el “modelo del texto”, que en palabras de Guardián (2007) puede relacionarse con la lectura y análisis que se hace del accionar humano, teniendo presente los mismos criterios para comprender al autor y captar el significado que puso en él. Herrera (2013), sostiene que el paradigma histórico - hermenéutico en las ciencias sociales tiene gran relevancia con relación a los aportes que realiza a la investigación en educación, ya que permite al investigador construir el conocimiento a partir de diferentes lecturas y perspectivas generadas a través de la interacción con contextos educativos y de la reflexión desde y sobre los fenómenos que acontecen dentro de su praxis. Dichas perspectivas no solo se deben limitar a describir la praxis, sino también deben guiar a los maestros en la toma de decisiones dentro de su quehacer pedagógico, al mismo tiempo que generan conocimiento científico alrededor de las subjetividades y de las nuevas formas de comprensión que brinda este tipo de estudio.

3.4. Método de investigación.

Para esta investigación se adoptó el método narrativo como estrategia central de indagación, enmarcando en un estudio de caso interpretativo. Esta elección respondió a la necesidad de comprender cómo los docentes del programa de maestría en educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios (Uniminuto), sede Bello, narran, interpretan y dan sentido a su experiencia con el uso de la inteligencia artificial (IA) en sus procesos de enseñanza.

El método narrativo, tal como lo plantean Nieto & Perez (2023), permite acceder a la experiencia vivida de los sujetos a través de tres momentos claves: Evocación, reconstrucción y resignificación.

Este método se viabilizó en tres momentos: En el primer momento, se invitó a los docentes a evocar sus vivencias con la IA mediante entrevistas en profundidad y registros en diario de campo. En el segundo, se reconstruye las trampas temporales (pasado, presente y futuro) que les permite articular sentido sobre esa experiencia. En el tercero, se analizan los significados emergentes, considerando los contextos culturales, institucionales y afectivos que las sustentaban.

Sepulveda (2025), quien sostiene que el método narrativo es especialmente poderoso en contextos educativos porque revela las lógicas internas que orientan las prácticas docentes. Es decir, no solo permite conocer que hacen los docentes con la IA, sino como la interpretan, que temores o deseos despiertan en ellos y como esa

tecnología está transformando su identidad profesional. Borrego (2025), quien enfatiza que el método narrativo permite habitar la experiencia desde adentro, sin pretender objetivarla ni descontextualizarla.

Esto implica reconocer que las percepciones sobre la IA no se construyen en el vacío, sino en contextos específicos, marcados por relaciones de poder, condiciones laborales, trayectorias personales y culturas institucionales. Por tanto, el investigador no puede mantenerse ajeno a esa realidad, sino que debe asumir una postura reflexiva y ética, consciente de que su propia mirada también influye en la construcción del relato.

3.5. Población

Según Hernández et al. (2014), la población está conformada por el conjunto de individuos que comparten características relevantes para el estudio y desde el cual se espera obtener conclusiones. Estas características pueden incluir el género, la edad, el nivel socioeconómico, el estado civil, entre otras.

En el marco del proyecto, la población objetivo está compuesta por los ocho (7) docentes de la maestría de educación de la corporación universitaria minuto de dios, rectoría Antioquia Choco, sede de Bello. Estos docentes se caracterizan por impartir diversas asignaturas durante el programa, además de su diversidad profesional y estrategias utilizadas mediante el desarrollo de su proceso pedagógico. Como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1 Características generales de la población

Características	Descripción.
Edad.	Rango de edad entre 30 a 60 años.
Género.	Participación tanto de docentes hombres como mujeres.
Nivel educativo.	Docentes que cuentan con formación de posgrados incluyendo Maestría y en algunos casos doctorado
Ubicación y características del lugar:	El estudio se llevará a cabo en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, sede ubicada en municipio de Bello, que es una zona urbana perteneciente al área metropolitana del valle de aburra, en departamento de Antioquia, Colombia. La sede de Uniminuto cuenta con docentes de diferentes regiones del país, aunque la mayoría residen en el área metropolitana.
Acceso a la población	Para acceder a los participantes, se llevará a cabo un proceso de coordinación con la dirección de la maestría para realizar convocatoria y solicitar la participación voluntaria de los docentes, se utilizará correos electrónicos y entrevistas personales para invitar a los participantes y Explicar los objetivos del estudio.

Restricciones y desafíos	Es posible que algunos docentes tengan restricciones de tiempo debido a sus obligaciones laborales y personales, lo cual podría limitar su participación en entrevistas y cuestionarios. Se prevé flexibilidad en los horarios de entrevistas y la posibilidad de realizar de manera virtual para Superar el desafío.
--------------------------	---

Nota: *Elaboración propia (2025)*

3.6. Muestra

Según Hernández et al. (2014), la muestra es un subgrupo seleccionado de la población, cuyas características permiten inferir resultados válidos para el conjunto total.

La muestra fueron 4 docentes de la Maestría de Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, rectoría Antioquia – Choco, de la sede de Bello.

Métodos de reclutamiento:

Según Creswell y Poth (2018), cuando se elige a las personas que harán parte de una investigación, es importante tener en cuenta no solo que sea posible acceder a ellas, sino también que su experiencia o perfil tenga sentido para lo que se quiera estudiar. Además, es clave respetar siempre los principios éticos que garanticen su bienestar y participación voluntaria.

Los docentes, llevaran a cabo un proceso de coordinación con la dirección de la

maestría para realizar convocatoria y solicitar la participación voluntaria de los docentes, se utilizara correos electrónicos y entrevistas personales para invitar a los participantes y explicar los objetivos del estudio. Estrategias para garantizar la representatividad de la muestra.

Diversidad de áreas de especialización: Se busca que los participantes representen las diferentes áreas de los conocimientos que enseñan en el Programa de Maestría en Educación para obtener un panorama amplio sobre las percepciones de la IA.

Igualdad de género: Se intentará garantizar una participación equitativa de docentes hombres y mujeres para incluir diversas perspectivas sobre el uso IA.

Experiencia en el uso de IA: Se prioriza la inclusión de docentes con distintos niveles de experiencia en el uso de herramientas de IA, de modo que se pueda obtener una visión general que incluya tanto a los más experimentados como a quienes tienen un uso más limitado.

Balance de experiencia docente: Se incluirán docentes con diferentes trayectorias, desde aquellos que tengan dos años en adelante de experiencia, con el propósito de enriquecer el análisis de las perspectivas.

Criterios de inclusión y de exclusión

Según Hernández Sampieri, los criterios de inclusión y exclusión se definen como:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN: SON CARACTERÍSTICAS O CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS SUJETOS PARA PODER FORMAR PARTE DE UNA MUESTRA EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN: SON LAS CARACTERÍSTICAS O CONDICIONES QUE IMPIDEN QUE UN SUJETO FORME PARTE DE LA MUESTRA DE INVESTIGACIÓN. HERNÁNDEZ (2014). COMO MUESTRA EN LA TABLA 2.

Tabla 2: Los criterios de inclusión y exclusión

Criterios	
Inclusión	Exclusión
Ser docentes activos en el Programa de la Maestría en Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, rectoría Antioquia Choco sede Bello.	Docente que no están activamente impartiendo clase durante el periodo de la investigación en Maestría de Educación.
Tener al menos dos años de experiencia como docentes en educación superior.	Docentes que no cuenten como mínimo con dos años de experiencia en Docencia de educación superior.

Haber tenido alguna experiencia con el uso de herramientas de inteligencia artificial en el contexto educativo.	Docentes que no utilicen herramientas tecnológicas o IA en su práctica docente
---	--

Nota: Elaboración propia (2025)

Consideraciones éticas, bioéticas y de la integridad

Garantizar principios éticos, bioéticos y de integridad en la aplicación de la inteligencia artificial es esencial para promover un uso responsable y respetuoso en contextos educativos. La propuesta de investigación, que involucra a los docentes de la Maestría de Educación se regirá por principios éticos fundamentales que buscan garantizar el respeto, bienestar y la confidencialidad de la información para todos los participantes.

Toda la información será recopilada de manera confidencial y utilizada únicamente para fines académicos. Se les informará detalladamente sobre sus derechos en relación con el manejo de sus datos a través del **consentimiento informado (ver anexo 1)**.

Beneficios de los participantes.

Los participantes tendrán la valiosa oportunidad de expresar sus opiniones y experiencias sobre el uso de la IA en la educación. Sus aportes no solo ayudarán a identificar necesidades formativas y estrategias de apoyo, sino que también contribuirán a mejorar su práctica docente. Además, recibirán retroalimentación sobre los resultados de la investigación, lo que enriquecerá su comprensión del tema y fomentará su desarrollo profesional.

Posibles riesgos

Se reconocen algunos riesgos, como la posibilidad de que los docentes se sientan incómodos al compartir opiniones críticas sobre la IA o que experimenten temor a ser juzgados por sus respuestas. También existe el riesgo de que la recolección de datos pueda alterar la dinámica normal de las interacciones educativas, lo cual es un aspecto para considerar.

Confidencialidad.

Toda la información que se recolecte en este estudio será tratada de forma confidencial. Su identidad y cualquier dato personal serán protegidos mediante un sistema de códigos y se minimizarán en todos los informes y publicaciones derivadas del estudio. Los datos serán almacenados de forma segura y solo serán accesibles para el equipo de investigación.

Habeas data

De acuerdo con la ley 1581 de 2012 de protección de datos personales en Colombia (habeas data), usted tiene derecho a acceder, rectificar o solicitar la eliminación de sus datos en cualquier momento.

Derecho a retirarse.

Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Usted puede retirarse en cualquier momento y no es necesario explicar los motivos que lo indujeron al retiro explicaciones y esta decisión en ningún momento afectara su relación con la Uniminuto o los investigadores. Si decide retirarse, sus datos serán eliminados y no se utilizarán en el análisis.

Balance riesgo-beneficio

El balance entre riesgos y beneficios es favorable. Los riesgos son mínimos y pueden ser controlados adecuadamente, mientras que los beneficios tanto para los docentes como para los estudiantes son nombre del proyecto 4 significativos. Su participación contribuirá a mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje en los diferentes entornos educativos. Para mitigar estos riesgos, se implementarán diversas medidas de protección.

Primero, se garantizará el consentimiento informado, asegurando que los participantes comprendan la naturaleza y los objetivos de la investigación. Asimismo, se garantizará la confidencialidad y el anonimato de las respuestas; nos comprometemos a no compartir datos personales. Las observaciones se llevarán a cabo de manera no intrusiva, y los participantes tendrán el derecho de solicitar que no se registren ciertos momentos si así lo desean.

Consentimiento declaro que leí y comprendí este documento. Se me ha informado sobre los objetivos, procedimientos, beneficios y riesgos de mi participación en este estudio. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y todas han sido respondidas a satisfacción. Entiendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme en cualquier momento sin que ello afecte mi relación con la Uniminuto o los investigadores.

Respeto a las personas

Se reconocerá y valorará la autonomía de cada participante, asegurando que comprendan plenamente la naturaleza y los objetivos de la investigación antes de dar su consentimiento. Para ello, se les proporcionará información clara y detallada sobre los procedimientos, los posibles riesgos y beneficio, se les asegurará que su participación es voluntaria y que puede retirarse en cualquier momento sin consecuencias. Se les ofrecerá la oportunidad de hacer preguntas y se les brindará respuestas completas y satisfactorias.

Beneficencia

El enfoque de la investigación estará dirigido a maximizar los beneficios para los participantes y minimizar cualquier riesgo potencial. Se trabajará incansablemente para proteger el bienestar físico, psicológico y social de todos los involucrados. Se implementarán medidas específicas para abordar cualquier riesgo identificado, como la

garantía de confidencialidad y el anonimato de las respuestas, se les proporcionara apoyo si fuera necesario.

Justicia

Se utilizará procedimientos razonables y equitativos en términos de costo-beneficio, asegurando que los beneficios de la investigación se distribuyan justamente entre todos los participantes. Se garantizará que la selección de los sujetos de la investigación sea imparcial y que no se excluya a ningún grupo que pueda aportar valiosamente a los resultados. Se considera la diversidad en la muestra para que los hallazgos sean generalizables y representativos del colectivo docente.

No maleficencia

Se tomarán precauciones extremas para evitar cualquier daño a los sujetos de la investigación. Se estarán atentos a cualquier indicio de malestar entre los participantes y se tomarán medidas inmediatas para abordarlo. Se evitará cualquier pregunta o procedimiento que pueda resultar en estrés o incomodidad innecesaria.

Tipo de información a obtener

La información recolectada incluirá datos demográficos, opiniones y experiencias sobre el uso de la IA en el ámbito educativo. No se obtendrán datos sensibles ni se realizarán registros fotográficos o pictográficos sin el consentimiento explícito de los participantes. Si se requiere información adicional, se justificará su relevancia para el estudio.

Observaciones y registros

Si se requiere el registro de la ubicación de los participantes o la observación directa a través de grabaciones o fotografías, se justificará éticamente y se obtendrá la autorización previa y escrita de los participantes. Se les explicará claramente el propósito de dichos registros y como se utilizarán.

Conflictos de intereses

Se declara que no existen conflictos de interés que puedan influir en el desarrollo de la investigación. Sin embargo, se mantendrá una vigilancia continua para identificar cualquier posible conflicto y se tomarán medidas para gestionarlo de manera transparente y objetiva.

4. Técnicas e instrumentos de recolección de información

La investigación utiliza una estrategia de triangulación para abordar los objetivos específicos, combinando entrevista a profundidad, encuesta basada en la escala de Likert y registros en diario de campo. Estas técnicas permiten identificar las percepciones y el conocimiento de los docentes, analizar el impacto de la IA en la

enseñanza y recomendar algunas herramientas o aplicaciones sobre el uso IA. El trabajo en grupo mediante un taller complementara el proceso, facilitando la adopción de estas tecnologías y mejorando los métodos de enseñanza. Cada objetivo específico se asocia con técnicas e instrumentos particulares para garantizar un abordaje integral y multidimensional de la problemática investigativa. Como se muestra en la tabla 3.

Tabla 3: Triangulación de las técnicas

Objetivos específicos	Técnica utilizada	Instrumento
Identificar las percepciones que tienen los docentes respecto al uso de la inteligencia artificial (ia) en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Maestría en Educación de Uniminuto.	Entrevista a profundidad	Cuestionario de preguntas semi estructuradas
	Encuesta	Cuestionario basado en la escala de Likert
	Diario de campo	Formato de observación del diario de campo.
Analizar las percepciones que tienen los docentes acerca del posible impacto de la ia en los procesos de enseñanza del programa Maestría en Educación de Uniminuto	Entrevista a profundidad	Cuestionario de preguntas semi estructuradas
	Encuesta	Cuestionario basado en la escala de Likert
	Diario de campo	Formato de observación del diario de campo
Diseñar algunas herramientas o aplicaciones sobre el uso ia, que le permitan a los de la Maestría en Educación de Uniminuto, dinamizar sus procesos de enseñanza y aprendizaje.	Trabajo en grupo	Taller sobre la importancia de la ia en la educación y herramientas digitales.

Nota: *Elaboración propia (2025)*

En una investigación educativa, las técnicas y los instrumentos de recolección de información constituyen elementos fundamentales para obtener datos pertinentes y confiables, las técnicas hacen referencia a los procedimientos prácticos mediante los

cuales se recoge la información, mientras que los instrumentos son los medios específicos utilizados para aplicarlas. De acuerdo con Hernández Sampieri et al. (2022), la elección adecuada de ambos depende del enfoque metodológico del estudio y de los objetivos planteados. En este caso se emplearon técnicas de tipo cualitativo, que permitirán explorar tanto las percepciones individuales como las tendencias generales del grupo investigado.

4.1. Entrevista

Según Robles (2011), la entrevista en profundidad es una técnica cualitativa que permite explorar en detalle las percepciones y experiencias de los participantes. Resulta especialmente útil para obtener información profunda y comprender las razones subyacentes de ciertos comportamientos o actitudes. Robles sugiere que las entrevistas a profundidad deben ser flexibles y adaptarse a las respuestas de los participantes, lo que permite una exploración más profunda de los temas de interés.

Instrumento: Guía de entrevista, nos ayuda a estructurar las entrevistas a profundidad. Incluye una lista de temas y preguntas claves que el entrevistador debe cumplir, aunque permitiendo la flexibilidad para explorar nuevos puntos según la conversación. Robles (2011) recomienda que la guía de entrevista sea lo suficiente flexible para adaptarse a las respuestas de los participantes lo que permite una exploración más profunda de los temas de interés. **(ir al anexo 2,)**

4.2. Encuesta

Según Hernández Sampieri (2020), la encuesta es un método de recolección de

datos que utiliza preguntas estandarizadas para obtener información de una muestra representativa de la población. Permite recolectar datos cuantitativos sobre actitudes, comportamientos y opiniones. Hernández Sampieri destaca que las encuestas pueden ser administradas en persona, por teléfono o en línea, lo que permite una amplia cobertura y una gran cantidad de respuestas.

Instrumento: Según Likert (1932), el cuestionario tipo Likert es un instrumento de medición de actitud que utiliza una escala para evaluar el grado de acuerdo o desacuerdo de los participantes con una serie de afirmaciones. Esta escala suele tener cinco o siete puntos, desde “totalmente en desacuerdo” Hasta “totalmente de acuerdo”. Likert propuso este tipo de cuestionario para medir actitudes y opiniones de manera cuantitativa o cualitativa, lo que permite una evaluación más objetiva y sistematizada.

(ir al anexo 3)

4.3. *Diario de campo*

Según Flick (2018, p. 227), el diario de campo es una técnica en la que el investigador registra observaciones, reflexiones e interacciones en tiempo real. Resulta especialmente útil en estudios etnográficos o de campo, donde el investigador permanece durante un periodo prolongado en el entorno de estudio.

Instrumento: Cuaderno de campo es utilizado para llevar el diario de campo. Es un registro físico o digital donde el investigador anota sus observaciones, pensamientos y experiencias durante el estudio. Flick (2018) recomienda que el cuaderno de campo sea detallado y organizado para facilitar el análisis posteriormente, lo que permite al investigador mantener un registro detallado y organizado de su trabajo de campo. **(ir al**

anexo 4,5,6,7).

Validez y confiabilidad de los instrumentos

Entrevista a profundidad

Tipo de validez: Validez de contenido

Descripción: Las entrevistas a profundidad fueron diseñadas para explorar en detalle las percepciones, experiencias y opiniones de los docentes sobre el uso de la IA en la educación. Las preguntas fueron formuladas para abarcar diferentes aspectos relevantes, como la comprensión del concepto de IA, desafíos en su implementación y su impacto en la enseñanza.

Proceso de validación: Se utilizó una guía de entrevista estructurada con preguntas abiertas que permitieron a los participantes expresar sus ideas de manera detallada. La guía fue revisada por expertos en el campo de la educación y la IA para asegurar que las preguntas fueran pertinentes y exhaustivas. Además, los docentes de investigación evaluaron que las preguntas fueran coherentes para el objetivo de estudio

Evidencias de validez: Las respuestas obtenidas en las entrevistas fueron coherentes y proporcionaron información rica y detallada sobre las percepciones de los docentes. Las entrevistas permitieron identificar patrones y tendencias en las respuestas, lo que demuestra la validez del contenido de este instrumento.

Cuestionario tipo Likert

Tipo de validez: Validez de constructo.

Descripción: El cuestionario tipo Likert fue diseñado para evaluar de manera estructurada las creencias de los docentes sobre la IA. Incluyo preguntas que abordan diferentes dimensiones, como el conocimiento de concepto de IA, familiaridad con sus aplicaciones y la importancia de aspectos éticos en su implementación.

Proceso de validación: Las preguntas fueron formuladas basadas en la revisión de la literatura y en consultas con expertos en el campo. Se realizó un piloteo con un grupo pequeño de docentes para asegurar que las preguntas fueran claras y comprensibles.

Asimismo, los docentes de investigación evaluaron que las preguntas fueran las correctas y adecuadas para medir la idea propuesta.

Evidencias de validez: Los resultados del cuestionario mostraron una distribución de respuestas que reflejaron las percepciones variadas de los docentes. Las respuestas fueron consistentes con la temática abordadas en las entrevistas a profundidad, lo que demuestra la validez de constructor del instrumento.

Diario de campo

Tipo de validez: Validez de procedimiento.

Descripción: *El diario de campo fue utilizado para registrar observaciones sobre el entorno educativo y las interacciones de los participantes durante la investigación. Este instrumento permitió capturar datos contextuales que complementaron la información obtenida a través de la entrevista y el cuestionario.*

Proceso de validación: *El diario de campo fue estructurado con formatos de observación detallados y fue revisado por el equipo de investigación para asegurar que las observaciones fueran sistemáticas y relevantes.*

Evidencias de validez: *Las observaciones registradas en el diario de campo proporcionaron un contexto adicional que enriqueció la comprensión de las percepciones de los docentes. Los datos obtenidos fueron coherentes con las respuestas en las entrevistas y el cuestionario, lo que demuestra la validez de procedimiento de este instrumento.*

*Como parte del compromiso con el rigor metodológico, se han anexado a este documento la matriz de validación final (**ver anexo 8**) y los resultados del ejercicio de validación con los expertos (**ver anexos 9**). Estos anexos proporcionan una evidencia sólida del proceso de validación y ajuste realizado, demostrando la meticulosidad aplicada en la preparación y optimización de los instrumentos de recolección de datos.*

Protocolo de aplicación de las técnicas preparación previa

Contacto inicial con los participantes

Enviar correos electrónicos o realizar llamadas telefónicas para explicar el objetivo del estudio y solicitar su participación voluntaria. Proporcionar información sobre la confidencialidad de los datos y el derecho a retirarse del estudio en cualquier momento.

Planteamiento de la entrevista

Coordinar fechas y horarios convenientes para los docentes que aceptaron. Reservar los espacios adecuados para realizar las entrevistas, asegurando un ambiente tranquilo y privado.

Aplicaciones de la técnica entrevista a profundidad

Antes de la entrevista: Revisar la guía de entrevista y familiarizarse con las preguntas. Llevar grabadora de audio y preguntas escritas.

Durante la entrevista: *Iniciar grabaciones y explicar el procedimiento al participante. Realizar preguntas de manera fluida, permitiendo respuestas detalladas. Tomar notas de apoyo durante la entrevista. Duración máxima de 60 minutos.*

Después de la entrevista: *Transcribir la grabación lo antes posible. Guardar el archivo de audio y la transcripción en un lugar seguro, siguiendo las normas de confidencialidad.*

Cuestionario tipo Likert

Aplicación del cuestionario: *Enviar el cuestionario por correo electrónico o entregarlo en persona. Proporcionar instrucciones claras sobre como completarlo. Establecer un plazo para su devolución.*

Recopilación de respuestas: *Recopilar los cuestionarios completos. Registrar los datos en una hoja de cálculo o software de análisis de datos.*

Diario de campo

Durante las observaciones: *Registrar observaciones detalladas del entorno educativo y las interacciones de los participantes. Utilizar un formato estandarizado para las anotaciones.*

Después de las observaciones: *Revisar y completar las anotaciones del diario de campo. Analizar las observaciones y relacionarlas con los datos recopilados en las entrevistas y el cuestionario.*

5. Resultados

El análisis de esta investigación se enmarca en un enfoque cualitativo, orientado a comprender las percepciones de los docentes sobre el uso de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza. A partir de la revisión de autores clave en campo de la inteligencia artificial y la educación, se identificaron conceptos y temas recurrentes que permitieron construir dos categorías centrales: Enseñanza y aprendizaje y uso de la inteligencia artificial.

El siguiente proceso se llevó a cabo mediante la codificación cualitativa, una técnica fundamental en la investigación interpretativa. Como señalan Strauss y Corbin (2002), la codificación permite transformar datos brutos en conceptos organizados, facilitando la construcción de teorías fundamentada. En este estudio, se aplicaron tres tipos de codificación:

Codificación abierta: En esta etapa inicial, se identificaron ideas, conceptos y experiencias recurrentes en los discursos de los docentes, sin imponer categorías preestablecidas. Taylor y Bogdan (2010) destacan que esta fase permite que los significados emerjan desde la propia voz de los participantes, respetando su perspectiva y contexto.

Codificación axial: Aquí se agruparon los códigos iniciales en relaciones más amplias, estableciendo conexiones entre las ideas emergentes. Según Sampieri et al. (2022), esta etapa permite identificar patrones y relaciones causales, temporales o espaciales entre las categorías.

Codificación selectiva: Finalmente, se integraron los hallazgos en torno a

categorías y subcategorías clave, construyendo una narrativa coherente. Ricoeur (1997) argumenta que esta fase hermenéutica implica un proceso de interpretación en que el investigador va construyendo sentido a partir de los relatos de los participantes.

Para apoyar este proceso analítico, se utilizó el software atlas. Ti, herramienta ampliamente reconocida en investigación cualitativa. Flick (2018) señala que este tipo de software permite gestionar grandes volúmenes de información, conservando la riqueza de los datos y facilitando la trazabilidad de los procesos interpretativos.

Como resultado de este proceso sistemático, se identificaron seis subcategorías: Tres correspondientes a la categoría enseñanza y aprendizaje y tres a la categoría uso de la inteligencia artificial. Las subcategorías emergidas fueron:

Enseñanza y aprendizaje:

- OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS EDUCATIVOS
- DESARROLLO DE HABILIDADES
- PERCEPCIÓN DE LOS DOCENTES

Uso de la inteligencia artificial:

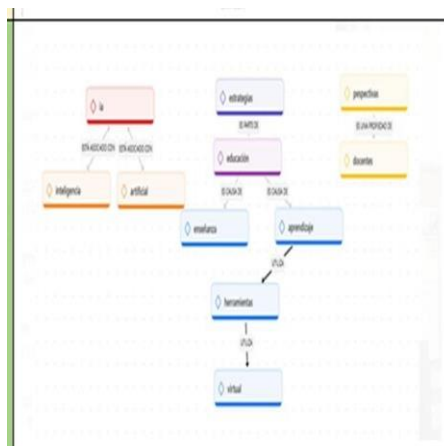
- HERRAMIENTAS DIGITALES Y TECNOLÓGICAS
- DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES
- INTERACCIÓN SOCIAL Y COGNITIVA

Estas subcategorías reflejan las principales preocupaciones, expectativas y experiencias de los docentes frente a la integración de la IA en su práctica pedagógica. Para garantizar el anonimato de los participantes, se asignaron códigos ficticios a cada docente, protegiendo su identidad mientras se mantenía la integridad de los datos. Así, las voces recogidas en las entrevistas quedaron registradas como AO1, BO1, JH1, MA1 cuando hablamos de enseñanza y aprendizaje y con ao2, bo2, jh2, ma2 cuando se referían al uso de la inteligencia artificial; mientras que las respuestas al cuestionario fueron codificadas como ao3, bo3, JH3, ma3 para la categoría enseñanza y aprendizaje y ao4, BO4, JH4, MA4 para la otra categoría uso de la inteligencia artificial, las reflexiones que el investigador plasmó en diario de campo tras cada entrevista se identificaron con los códigos AO11, BO11, jh11 y MA11, garantizando de esta forma el anonimato sin perder la trazabilidad de cada testimonio.

5.1. Procedimiento de análisis

La estrategia analítica se articuló en torno a un diseño cualitativo- interpretativo que combinó la lógica inductiva de la teoría fundamentada. En primer término, se llevó a cabo un mapeo sistemático de la literatura en bases indexadas (Scopus, Redalyc y Scielo) mediante la cadena de búsqueda “artificial intelligence o teaching-learning process” En el análisis se presenta varios documentos entre el (2018-2023) permitiendo identificar dos núcleos semánticos estables; (a) enseñanza y aprendizaje y (b) uso de la inteligencia artificial. Estos núcleos fueron adoptados como categorías preanalíticas que orientaron la construcción de los instrumentos y la posterior codificación. Una vez delimitada las categorías, se procedió a alinear los instrumentos

Ilustración 2 : Estructura de redes



Nota: Realizado con atlas. Ti (2024)

Comenzamos entonces la creación de códigos.

Codificación abierta: Leíamos línea a línea la pregunta con la respuesta, el docente BO1 dijo “la IA me sugiere herramientas y me ahorra el trabajo repetitivo”, le damos una etiqueta “automatizar tareas”, cuando MA1 nos dijo “me da miedo que los algoritmos reemplacen la creatividad”, nació el código “temor a perder creatividad”. Cada fragmento se volvió una baldosa que más tarde formaría un mosaico.

Codificación axial: Tejer relaciones, reunimos todos los códigos que hablaban de “ahorro de tiempos”, “organización de recursos”, “diseño de estrategias” Y nos preguntamos ¿qué tienen en común? La respuesta fue una nueva etiqueta más abarcadora: “optimización de procesos educativos”. De igual modo, los códigos “personalización”, “aprendizaje adaptativo”, “fortalecimiento digital” Se agruparon en “desarrollo de habilidades”. El axial entonces, no fue un simple empaque: Fue el momento en que los datos empezaron a dialogar entre sí y abarcar cada subcategoría.

Codificación selectiva: Llego el turno de elevar la mirada y preguntar “¿cuál es la esencia de todo esto?”. Decidimos que la frase que mejor resumía el sentir de los docentes era: “la IA es una oportunidad siempre que conservemos el rol humano”. Esa idea se convirtió en el eje narrativo que atraviesa cada subcategoría y que hoy guía nuestros resultados. (**ver anexo 10**).

Con la historia escrita, solo faltaba cruzar las voces. Triangulamos: Tomamos definición de cada subcategoría, la iluminamos con fragmentos de la entrevista, las contrastamos con los cuestionarios, la discutimos a la luz de autores como Strauss y Corbin (2002) o Ricoeur (1997) y finalmente, la devolvimos al diario de campo para verificar si lo que habíamos interpretado coincidía con lo que habíamos observado. Solo cuando las cuatro fuentes se analizaron nos damos por ver la triangulación completada.

5.2. Análisis triangulado: Categoría “enseñanza-aprendizaje”

Subcategoría: Optimización de procesos educativos

El análisis cualitativo de las entrevistas reveló un núcleo semántico coherente en torno a la capacidad de la inteligencia artificial (IA) para agilizar, reorganizar y potenciar los procesos inherentes a la docencia. Desde la codificación abierta emergieron términos recurrentes como automatizar, facilitar, procedimientos, organización, eficiencia, administración, estrategias, integración, recursos, tecnología, actualización, análisis, catalogo, acompañamiento, infractora y políticas que se atravesaron transversalmente los discursos de los docentes. Esta lexía compartida permitió agrupar los significados bajo la subcategoría “optimización de procesos educativos”, que fue

posteriormente validada con el marco teórico:

Álvarez y Cepeda (2024) sostiene que la IA se erige en artefacto de gestión que reduce la carga administrativa y redistribuye el tiempo docente hacia tareas de mayor valor pedagógico; Cobo (2016), por su parte, advierte que dicha optimización no es automática y requiere alfabetización digital y criterio profesional para evitar la sobrecarga informativa.

Las voces de los participantes ilustran cotidianamente este fenómeno. En la pregunta 5 del instrumento de la entrevista ¿ha utilizado alguna herramienta de inteligencia artificial en su práctica educativa? Si es así, ¿podría describir su experiencia?, se registraron los siguientes testimonios:

Docente BO1 asevera: “sí, he usado Chatgpt, herramientas para hacer presentaciones, videos, podcast, páginas web, entre otras. Mi experiencia con estas herramientas ha sido de apoyo y complemento. Al realizar algunos ejercicios, le pregunto a Chatgpt si puedo mejorarlo con base en escuelas de pensamiento, documentos fuente con representativos autores, me ha entregado ideas interesantes que he podido usar para complementar las tareas. También me ha propuesto herramientas para discusiones en grupo y me ha ayudado a perfeccionarlas como círculos de cultura, círculos de conversación, Fishbowl, entre otras técnicas. Igualmente me ha ayudado a verificar tablas de datos recolectados y a organizar y analizar información”.

En la misma línea, docente AO1 señala: “en algunas ocasiones se ha implementado el uso de inteligencia artificial como herramienta para transformar los

sistemas de evaluaciones generando procesos individualizados. La IA se pueden adaptar a las necesidades de los estudiantes, independientemente de su capacidades físicas o intelectuales”.

Por su parte, docente JH1 sintetiza: “sí, algunos docentes han usado IA para planear y ejecutar clases”. Asimismo, docente MA1 afirma: “sí, he utilizado Chatgpt, Canva con IA para diseño, y Edpuzzle con análisis de IA para seguimiento de vídeos. Estas herramientas han sido útiles para mejorar la participación de los estudiantes y diversificar los formatos de entrega de contenidos”.

En todos los casos se evidencia un uso funcional de la IA para reducir tiempos muertos, estandarizar tareas recurrentes y ampliar la variedad de recursos didácticos, los datos procedentes del cuestionario Likert refuerzan esta percepción. Las preguntas 4,5 y 7 que indagan sobre la capacidad de la IA para agilizar procesos educativos, personalizar la evaluación y exigir cambios metodológicos, obtuvieron puntuación máxima “totalmente de acuerdo” De los cuatro docentes. Las reiteraciones de valores extremos indican un consenso: La tecnología no solo acorta la distancia entre diagnóstico e intervención, sino que obliga a rediseñar flujos de trabajo para aprovechar la eficiencia que promete.

Desde la literatura especializada, Álvarez y Cepeda (2024) concluye que “la IA ha demostrado ser una herramienta valiosa para optimizar procesos educativos. Herramientas como Chatgpt y sistemas de evaluación automatizada permiten a los

docentes ahorrar tiempo en tareas administrativas y centrarse en actividades más estrategias, como la personalización del aprendizaje”. La correspondencia con la subcategoría es evidente: Los autores identifican la misma lógica de racionalización del trabajo docente que emergió de las entrevistas. Cobo (2016), por su parte, matiza que “el exceso de información puede saturar los procesos formativos, afectando la calidad del aprendizaje y la toma de decisiones educativas”. Esta advertencia introduce una mirada crítica: La optimización no es un resultado automático ni neutral; exige alfabetización digital, criterio pedagógico y gestión institucional para evitar que la abundancia de datos se convierta en ruido que paralice la acción docente.

Los diarios de campo aportan evidencias adicionales de que la optimización ya es una práctica viva y no una intención futura. El registro bo22 señala: “el profesor BO describe la IA como una herramienta para facilitar, automatizar y entrenar tareas, que ha usado Chatgpt para mejorar presentaciones, vídeos, podcast y páginas web, también ha usado IA para organizar y analizar información”. De forma análoga, el diario MA44 consigna: “MA utiliza IA para crear rubricas, preparar clases y proponer actividades interactivas, ahorra tiempo en tareas administrativas y diversifica las estrategias pedagógicas” Ambas notas corroboran que los usos descritos en las entrevistas no son declaraciones retóricas sino actividades cotidianas que ya reconfiguran el trabajo docente.

El análisis integrado permite sintetizar que docentes y autores convergen en una misma lógica funcional: La IA como artefacto de racionalización que libera recursos

cognitivos y temporales para destinarlos a tareas de mayor valor pedagógico. Sin embargo, la convergencia no implica una crítica de adopción: La literatura advierte sobre riesgos de sobrecarga y los docentes reconocen barreras reales (costos, formación, infraestructura). Los diarios de campo actúan como puente entre la teoría y la praxis, mostrando que la optimización es una realidad en construcción, sujeta a condiciones institucionales y a la capacidad de los actores para domesticar la tecnología sin ser dominados por ella.

Subcategoría: Desarrollo de habilidades

Durante la codificación abierta, surgieron términos clave como personalización, innovación, aprendizaje significativo, adopción, habilidades digitales, participación, autorregulación, investigación, cultura digital y acompañamiento personalizado. Estos conceptos permitieron agrupar una segunda subcategoría bajo el concepto de “desarrollo de habilidades”, centrada en cómo la inteligencia artificial contribuye al fortalecimiento de competencias tanto en docentes como en estudiantes.

Desde el enfoque teórico, esta subcategoría encuentra sustento en autores como Rosen Luckin (2023), quién plantea que la IA puede personalizar el aprendizaje y apoyar el desarrollo humano, promoviendo una educación más inclusiva y equitativa. También Parra (2022) destaca que la IA permite identificar necesidades educativas especialmente y establecer estrategias de enseñanza diferenciadas, lo que favorece el desarrollo de habilidades cognitivas, metacognitivas y digitales. Sin embargo, como

advierten Selwyn (2023), esta personalización debe ir acompañada de una visión crítica para evitar que la tecnología reduzca el aprendizaje a métricas o patrones predefinidos. Es decir, el desarrollo de habilidades como la inteligencia artificial deben ser intencional, pedagógicamente orientado y éticamente responsable.

Pregunta 6 del instrumento de la entrevista: ¿cómo crees que la inteligencia artificial podría cambiar la manera en que la enseñanza interactúa con los estudiantes?

Docente AO1: Contesta. “la IA se puede considerar una herramienta que permite crear experiencias de aprendizaje significativos”.

Docente BO1: Nos responde. “es un apoyo y una ayuda, el cambio que debemos realizar en la enseñanza es en estar más conscientes del proceso de aprendizaje y menos del producto, puesto que éste nos lo puede generar cualquiera de las herramientas de la IA, el proceso y las trayectorias de aprendizaje se van alimentando cotidianamente con la interacción, el diálogo y los vínculos que establezcamos con el conocimiento, las personas, las mediaciones, los medios y los mediadores”.

Docente JH1: Nos contesta: “facilitará la interacción y personalización del aprendizaje”. Docente MA1: Responde. “creo que permitirá una interacción más individualizada y enfocada en el acompañamiento. La IA se puede usar para retroalimentar trabajos, detectar necesidades específicas y adaptar contenidos según el estilo de aprendizaje del estudiante”.

Pregunta 7 del instrumento de la entrevista: ¿cree que el uso de la inteligencia artificial podría mejorar la calidad de la educación en la maestría de educación? ¿por qué?

Docente BO1: Me contesta. “sí, con buen uso de las herramientas, facilita las labores de tipo administrativas del docente, favorece la organización de recursos, sugiere herramientas e integra los saberes previos tanto de docentes como de maestrantes en propuestas que pueden facilitar el avance de acciones y proyectos a implementar”.

Docente AO1: Me responde. “se convierte en una estrategia para fortalecer la autorregulación para acceder a los objetivos de aprendizaje planteados en el programa. Fortalecer el proceso investigativo, encontrando otras maneras de análisis de datos o de categorías que emergen del estudio”.

Docente JH1: Me contesta. “sí, mejorará la calidad educativa mediante nuevas herramientas y metodologías”.

Docente MA1: Me responde. “sí, porque mejora la eficiencia, permite la exploración de nuevas metodologías y abre posibilidades para desarrollar habilidades investigativas. Además, fomenta una cultura digital necesaria en la educación actual”.

Los datos del cuestionario tipo Likert aportó la percepción cuantificada que valió dicha dimensión. Todos los docentes (AO, BO, JH y MA) marcaron “totalmente de acuerdo” En la pregunta 4 “personalizar el aprendizaje según las necesidades” Y pregunta 6 “mejora la interacción docente-estudiante” Y mostrando al conceso en la pregunta 8 “requiere cambios metodológicos”. La sistematicidad de competencias pedagógicas, cognitivas y digitales, consolidando así la subcategoría “desarrollo de habilidades” Como un eje central del análisis.

Desde la lectura especializada. Luckin (2023), afirma que la inteligencia artificial puede personalizar el aprendizaje y apoyar el desarrollo humano, promoviendo una educación

más inclusiva y equitativa. Esta idea es pertinente porque los docentes entrevistados coinciden en que la IA les permite adaptar contenidos y estrategias a las necesidades individuales de los estudiantes, lo que favorece el “desarrollo de habilidades” Cognitivas y metacognitiva.

Parra (2022) señala que la inteligencia artificial permite identificar necesidades educativas y establecer estrategias diferenciadas, lo que mejora la calidad del aprendizaje. Esta visión se alinea con los testimonios de los docentes que usan la inteligencia artificial para analizar datos, detectar necesidades y acompañar procesos de forma personalizada.

Selwyn (2023), desde una perspectiva crítica, advierte que la personalización no debe reducir a algoritmos, sino que debe estar pedagógicamente orientada. Esta mirada es clave para evitar que el desarrollo habilidades se convierta en una simple adaptación tecnológica sin sentido educativo.

Confirmación desde el diario de campo

Diario de campo AO11: “el docente mencionó que la inteligencia artificial le ha permitido identificar estilos de aprendizaje diferentes entre sus estudiantes. También ha usado herramientas que la IA para que los estudiantes desarrollen habilidades de investigación y análisis de datos”.

Diario de campo MA11: “MA destaca que la IA ha mejorado la participación de los estudiantes, ya que pueden explorar contenidos a su ritmo, lo que fortalece su

autorregulación”. Estos registros confirman que el desarrollo habilidades no es una expectativa sino una realidad pedagógica que ya está siendo implementada por los docentes.

Análisis integrado

Tanto los testimonios de los docentes como los datos del cuestionario y los diarios de campo coinciden que la IA está transformando la manera cómo se desarrollan habilidades en el aula. Los docentes la utilizan para a) personalizar el aprendizaje según estilos y necesidades. B) fomentar la autorregulación y el aprendizaje autónomo, c) fortalecer habilidades digitales e investigativas, d) promover la participación y el pensamiento crítico.

Los autores consultados validan estas prácticas, pero también advierten que el desarrollo de habilidades con inteligencia artificial debe estar intencionalmente mediado pedagógicamente, evitando caer en una automatización vacía de sentido. En conclusión, esta subcategoría muestra que la inteligencia artificial no solo optimiza procesos, sino que potencializa el desarrollo cuando se integra con criterios, formación y reflexión crítica.

Subcategoría: Percepción de los docentes

Durante la codificación abierta, aparecieron términos como evolución, ética, creatividad, retos, barreras, resistencia, formación, reflexión crítica, futuro, flexibilidad,

colaboración, diálogo, impacto, conciencia, complemento y naturaleza. Estas voces reflejan una mirada crítica y reflexiva en los docentes frente al uso de la inteligencia artificial en la educación, lo que permitió contribuir la subcategoría percepción de los docentes.

Desde el marco teórico, esta subcategoría encuentra sustento en Selwyn (2023), quien advierte que las percepciones docentes están mediadas por tensiones entre oportunidad y riesgo, innovación y resistencia, autonomía y control. El docente no es un mero receptor tecnológico, sino un actor reflexivo que evalúa críticamente el impacto de la inteligencia artificial en su quehacer pedagógico. Así mismo, Cobo (2016), señala que la integración de la tecnología como la inteligencia artificial deben ir acompañada de una conciencia crítica sobre sus efectos en la calidad de aprendizaje, la creatividad y la autonomía del estudiante. En este sentido, las percepciones docentes no solo revelan actitudes, sino que también valores, creencias y temores que influyen directamente en la aceptación y el uso de la inteligencia artificial en el aula.

Respuestas literales de los docentes con respecto a la subcategoría:

Pregunta 1: ¿qué significa para usted la inteligencia artificial en el contexto educativo?

Docente BO1: Contesta “es una herramienta para facilitar, automatizar o entrenar

tareas relacionadas con la apropiación de información para convertirla posteriormente en conocimiento y discusión académica, fundamentar prácticas, optimizar procedimientos y actividades, formalizar procesos de acuerdo con modelos predictibles o existentes”.

Docente AO1: Responde. “el sistema educativo viene en constante evolución, estos cambios están en perspectiva de hacer uso de la tecnología sus diferentes funcionamientos. De ahí que la IA, trae a la educación maneras de acceder al aprendizaje con ella, proceso de mediación para el aprendizaje innovador, crítico y reflexivo”.

Docente JH1: No dice. “la IA es una herramienta emergente que mejora la enseñanza y personaliza el aprendizaje”.

Docente MA1: Contesta. “la inteligencia artificial representa una oportunidad para transformar el proceso educativo. Permite automatizar tareas repetitivas y ofrece herramientas para personalizar el aprendizaje de los estudiantes, facilitando la comprensión y el desarrollo de competencias en entornos digitales”.

Pregunta 3: ¿cuáles son sus percepciones sobre el uso de la inteligencia artificial en sus procesos de enseñanza?

Docente BO1: Nos dice. “las uso con frecuencia y me ayudan a diseñar líneas base para la construcción de propuestas, proyectos, planes, estrategias y mejorar las herramientas que uso en el proceso de enseñanza”.

Docente AO1: Contesta. “una de las barreras dadas en el sistema educativo con el uso de la IA, es la posibilidad de poner en riesgo procesos creativos, lo que implica la restricción de la creatividad que puede desarrollar el sujeto, cambiando el aprendizaje

autónomo a un simple ejercicio de sometimiento de información requerida para cumplir con el propósito escolar, fracturando cualquier posibilidad de aprendizaje”.

Docente JH1: Responde “la IA es útil para salir de clases tradicionales y fortalecer habilidades digitales”.

Docente MA1: Contesta. “considero que la IA puede enriquecer la práctica docente. El uso para generar ejemplos, crear rúbricas, preparar clases y proponer actividades interactivas. Sin embargo, siempre verifico la información para asegurarme de que sea pertinente y confiable”.

Estos fragmentos muestran que los docentes no adoptan la inteligencia artificial de forma acrítica: La perciben como una oportunidad, pero también como un riesgo si no se acompaña de reflexión pedagógica y ética.

El cuestionario tipo Likert consolidó esa dimensión cualitativa. Las preguntas 7,9 y 10 mostraron unanimidad en “totalmente de acuerdo”. Los docentes afirmaron que “se requiere formación específica”, que “es importante considerar aspectos éticos” Y que “la IA puede facilitar el aprendizaje colaborativo”. La sistematicidad de estas respuestas cuantitativas refuerza que la percepción del profesorado no es neutra, se funda en una valoración ética, formativa y pedagógica que condiciona la aceptación y el uso educativo de la IA, legitimando así la subcategoría “percepción de los docentes” Como núcleo interpretativo del análisis.

Análisis de autores con respecto a la subcategoría percepciones de los docentes.

Selwyn (2023), sostiene que las percepciones docentes están atravesadas por tensiones emocionales y éticas. Esperanza, miedo, curiosidad y resistencia. Esta visión es pertinente porque los docentes entrevistados no hablan de tecnología, hablan de poder, de control, de identidad profesional.

Cóbo (2016), advierte que la inteligencia artificial fractura el aprendizaje auténtico si se le reduce automatismo. Esta pertenencia es clave para entender por qué los docentes defienden la creatividad, la reflexión y el diálogo como elemento no negociable.

Ricoeur (1997), desde la hermenéutica, nos recuerda que la percepción es interpretación: Los docentes no la ven la IA como un objeto neutral, sino como un texto simbólico que defiende su rol, su relación con el conocimiento y con el estudiante.

Confirmación desde diario de campo

Diario de campo AO11: El docente expresó que la inteligencia artificial puede ser útil, pero también peligrosa si se usa sin criterio, “no podemos dejar que la máquina piense por nosotros”, dijo con énfasis.

Diario el campo MA11: MA percibe que la inteligencia artificial como una aliada, pero “siempre bajo supervisión humana”. Considera que el docente debe ser el que filtre, adapte y critique lo que la inteligencia artificial genera.

Estas normas confirman que en la percepción docente no es ni utópica ni distópica: Es crítica, contextual y éticamente responsable.

Análisis integrado

La subcategoría “percepción de los docentes” Revela que el profesorado no es una reacio a la inteligencia artificial, pero no la acepta sin más. La percibe como: a) Una oportunidad para innovar, personalizar y mejorar la enseñanza, b) Una amenaza si se usa sin formación, sin ética o sin control pedagógico. c) Un complemento, nunca un reemplazo del rol docente, d) Una herramienta que debe ser domesticada, no adorada.

Los autores y los datos empíricos coinciden: La percepción docente es el filtro más importante para una integración ética y efectiva de la IA en la educación superior. Sin su voz, su juicio y su conciencia crítica, la tecnología corre el riesgo de convertirse en un artefacto sin alma.

5.3. Análisis triangulado: Categoría “uso de la inteligencia artificial”

Subcategoría herramientas digitales y tecnológicas

En el contexto de la categoría “uso de la inteligencia artificial”, la subcategoría “herramientas digitales y tecnologías” Surge de la codificación abierta a partir de términos recurrentes como Chatgpt, Canva, Edpuzzle, presentaciones, vídeos, podcasts, páginas web, automatización, plataformas, aplicaciones, software, integración, accesibilidad y usabilidad.

Estos elementos reflejan la materialización concreta del uso docente de la inteligencia artificial en las prácticas pedagógicas. Desde el enfoque teórico, autores como Kerimbayev et al. (2022) y Lane et al. (2023) coinciden que las herramientas basadas en inteligencia artificial permiten mejorar la interacción estudiante-docente,

automatizar tareas repetitivas y diversificar los formatos de enseñanza. Sin embargo, también señala que su efectividad depende de la formación previa, la selección adecuada y el contexto institucional dónde se apliquen.

Esta es su categoría permite analizar qué herramientas utilizan los docentes, con qué fines y qué valoración hacen de ellas, evidenciando que el uso de la inteligencia artificial no es abstracto, funcional y contextualmente situado.

Respuestas literales de los docentes con contexto de la pregunta

Pregunta 5: ¿ha utilizado alguna herramienta de inteligencia artificial en su práctica educativa? Si es así, ¿podría describir su experiencia?

Docente BO1: Contesta. “sí, he usado Chatgpt, herramientas para hacer presentaciones, videos, podcast, páginas web, entre otras. Mi experiencia con estas herramientas ha sido de apoyo y complemento. Al realizar algunos ejercicios, le pregunto a Chatgpt si puedo mejorarlo con base en escuelas de pensamiento, documentos fuente con representativos autores, me ha entregado ideas interesantes que he podido usar para complementar las tareas. También me ha propuesto herramientas para discusiones en grupo y me ha ayudado a perfeccionarlas como círculos de cultura, círculos de conversación, Fishbowl, entre otras técnicas. Igualmente me ha ayudado a verificar tablas de datos recolectados y a organizar y analizar información”.

Docente AO1: Nos dice. “en algunas ocasiones se ha implementado el uso de inteligencia artificial como herramienta para transformar los sistemas de evaluaciones

generando procesos individualizados. La IA se pueden adaptar a las necesidades de los estudiantes, independientemente de su capacidades físicas o intelectuales”.

Docente JH1: Responde. “sí, algunos docentes han usado IA para planear y ejecutar clases”.

Docente MA1: Contesto. “sí, he utilizado Chatgpt, Canva con IA para diseño, y Edpuzzle con análisis de IA para seguimiento de videos. Estas herramientas han sido útiles para mejorar la participación de los estudiantes y diversificar los formatos de entrega de contenidos”.

Pregunta 8: ¿qué tipo de capacitación o formación cree que necesitarían los docentes para utilizar la IA de manera efectiva en sus clases?

Docente BO1: Contesta. “permanentemente es necesario actualizarnos y realizar trabajo en equipo con las oficinas de tecnología de las universidades, así como trabajo interdisciplinar con ingenieros y técnicos que dominan las herramientas. Fomentar la colaboración entre departamentos de tecnología y equipos docentes con estos fines, con participación de maestrantes”.

Docente AO1: Responde. “implementar formación de sistemas de tutoría inteligente, plataformas de aprendizaje adaptativo”.

Docente JH1: Contesta. “formación técnica y pedagógica para integrar eficazmente la IA”. Docente MA1: Responde. “necesitamos formación en dos niveles: Técnico (uso de herramientas específicas) y pedagógico (cómo integrarlas en el diseño curricular). También sería valioso incluir espacios de reflexión ética sobre su uso”.

Esos testimonios muestran que los docentes ya están usando herramientas concretas y que valoran su utilidad para diversificar estrategias, mejorar la participación y organizar contenidos. Además, reconocen la necesidad de formación específica para su uso efectivo.

En el cuestionario tipo Likert aportó la percepción cuantificada que valida ese repertorio. En los ítems 1 y 3, tres de los cuatro docentes (BO4, JH4 y MA4) se ubicaron en “neutral” O “de acuerdo” Respecto a su nivel de familiaridad con la IA, mientras que ao4 marcó “totalmente de acuerdo”, evidenciando un gradiente de dominio que se corresponde con el uso diversificado descrito en la entrevista. Además, el consenso “totalmente de acuerdo” En el ítem 9 (“la IA puede facilitar el aprendizaje colaborativo”) refuerza la idea de que las plataformas no solo automatizan, sino que posibilitan nuevas formas de interactuar y aprender. La convergencia entre la descripción cualitativa de usos y la valoración cuantitativa de utilidad consolidó la subcategoría “herramientas digitales y tecnológicas” Como el eje operativo del uso de la inteligencia artificial en el quehacer educativo.

Análisis de autores

Kerimbayev et al. (2022), destacan que los Chatbot y sistemas de inteligencia artificial mejoran la interacción estudiante-docente y el aprendizaje autónomo, lo que coincide con el uso que hacen los docentes herramientas como Chatgpt y Edpuzzle para acompañar procesos y retroalimentar trabajos

Lane et al. (2023), señalan que los tutores basados en lenguaje natural como

Chatgpt mejoran el aprendizaje de habilidades complejas, lo que se alinea con el uso que hacen los docentes para diseñar actividades interactivas, proponer ejemplos y organizar discusiones.

Fick (2018), enfatiza que el uso de herramientas digitales debe estar acompañado de reflexión pedagógica, lo que se refleja en la postura de los docentes que no usan la inteligencia artificial por moda, sino para mejorar la enseñanza, diversificar recursos y promover la participación.

Confirmación desde el diario de campo

Diario de campo BO11: “BO a integrado catgut solo para generar contenidos, si no para promover técnicas de discusión como Fishbowl o círculos de cultura. También usa la inteligencia artificial para organizar datos y mejorar la presentación de resultados”.

Diario de campo MA11: “MA a utilizar Canva como inteligencia artificial para crear materiales visuales atractivos y Edpuzzle para seguir la interacción de los estudiantes con vídeos. Considera que estas herramientas mejoran la atención y comprensión”.

Estas observaciones confirman que el uso de herramientas no es superficial: Los docentes integran la IA como una intención pedagógica, adaptan recursos, monitorean procesos y evalúan resultados.

Análisis integrado

La subcategoría “herramientas digitales y tecnológicas” Demuestran que: A) los docentes ya están usando la inteligencia artificial de forma práctica y funcional, b) las herramientas más utilizadas son Chatgpt, Canva y Edpuzzle entre otras. C) el uso no es anecdótico: Diversificación de formatos, organización de contenidos, mejoran la participación, d) reconocen la necesidad de formación técnica y pedagógica para ampliar su uso, e) la literatura especializada valida estas prácticas, pero también alerta sobre las necesidades de reflexión crítica y selección.

En conclusión, esta es su categoría evidencia que el uso de la inteligencia artificial en la educación superior no es una promesa futura, sino una realidad presente, mediante por la experiencia docente, la formación recibida y la disponibilidad institucional.

Subcategoría desafíos y oportunidades

En el análisis de la categoría “uso de inteligencia artificial”, la subcategoría “desafíos y oportunidades” Surge de la codificación abierta a partir de términos como barreras, resistencias, costos, formación, ética, acceso, desigualdad, innovación, potencial, futuro, adaptación, cambio, flexibilidad y colaboración. Estos conceptos reflejan la dialéctica entre promesa y riesgo que caracteriza la percepción docente frente a la IA.

Desde la literatura Selby (2023) advierte que la integración de la inteligencia artificial en educación no es un proceso lineal ni neutral, sino que está atravesando por tensiones políticas, económicas y culturas. Por su parte, Cobo (2016) señala que la

promesa de innovación tecnológica puede colisionar con la realidad institucional, la sobrecarga docente y la falta de formación. Sin embargo, también se reconoce que estos desafíos abren ventanas de oportunidades para representar la enseñanza, fortalecer la autonomía del estudiante y promover una cultura digital crítica.

Esta subcategoría permite comprender qué obstáculos se enfrentan los docentes al usar la inteligencia artificial y qué oportunidades vislumbran, evidenciando que el uso de la tecnología no es solo técnico como sino profundamente humano, contextual y político.

Respuestas literales de los docentes con contexto de pregunta

Pregunta 2: ¿qué desafíos o barreras ha encontrado al pensar en incorporar la IA en su enseñanza?

Docente BO1: Contesto. “los costos, algunas herramientas tienen altos costos en sus versiones pro o premium, solo están disponibles las versiones beta o con funcionalidades básicas de forma gratuita”.

Docente AO1: Respondió. “dentro de los desafíos que tiene el uso de la IA es prevalecer y cuidado por los derechos de autor y el uso de la información útil y veraz”.

Docente JH1: Contesto. “el principal reto es que algunos docentes aún están en proceso de aprender sobre IA”.

Docente MA1: Respondió. “algunos desafíos que he identificado son la falta de formación técnica para su uso, la resistencia al cambio por parte de algunos colegas y la preocupación por el uso ético de los contenidos generados con IA, especialmente en

lo referente a derechos de autor y veracidad de la información”.

Pregunta 9: ¿qué tipo de capacitación o formación cree que necesitarían los docentes para utilizar la IA de manera efectiva en sus clases?

Docente BO1: Contesto. “permanentemente es necesario actualizarnos y realizar trabajo en equipo con las oficinas de tecnología de las universidades, así como trabajo interdisciplinar con ingenieros y técnicos que dominan las herramientas. Fomentar la colaboración entre departamentos de tecnología y equipos docentes con estos fines, con participación de maestrantes”.

Docente AO1: Respondió. “implementar formación de sistemas de tutoría inteligente, plataformas de aprendizaje adaptativo”.

Docente JH1: Contesto. “formación técnica y pedagógica para integrar eficazmente la IA”.

Docente MA1: Respondió. “necesitamos formación en dos niveles: Técnico (uso de herramientas específicas) y pedagógico (cómo integrarlas en el diseño curricular). También sería valioso incluir espacios de reflexión ética sobre su uso”.

Estos testimonios evidencian que los docentes no niegan la potencial de la inteligencia artificial, pero reclaman condiciones institucionales, formativas y éticas para su integración responsable.

Para el cuestionario tipo Likert validó cuantitativamente esa dialéctica. El ítem 7 (“los docentes deben recibir formación específica”) y el ítem 10 (“es importante considerar aspectos éticos”) obtuvieron «totalmente de acuerdo» unánime, mientras que el ítem 8 (“se requieren cambios metodológicos”) también mostró alto consenso. La sistematicidad de estas respuestas refuerza que los docentes no ven la IA como una

simple caja negra, sino como una innovación que exige capacitación, marcos éticos y transformación institucional. La convergencia entre el diagnóstico cualitativo de barreras y la valoración cuantitativa de necesidades consolidó la subcategoría “desafíos y oportunidades” Como el espacio interpretativo que explica por qué y en qué condiciones la inteligencia artificial puede ser adoptada en la enseñanza superior.

Análisis de autores con respeto a la subcategoría

Selwyn (2023) señala que la integración de la inteligencia artificial en la educación está atravesada por desigualdades digitales, falta información y resistencia cultural. Esta visión está pertinente porque los docentes entrevistados replican exactamente esta tensión: Hablan de costos, falta de preparación, resistencia de colegas y ausencias de políticas claras.

Cobo (2016) advierte que la promesa tecnológica puede colapsar si no se acompaña de alfabetización digital, infraestructura y marcos éticos. Esta advertencia es clave para entender por qué los docentes no ven la IA como una solución mágica, sino como una herramienta que requiere condiciones.

Álvarez y Cepeda (2024) reconocen que la IA abre oportunidades para rediseñar procesos, mejora la evaluación y fortalecer la investigación, pero solo se acompaña con formación crítica y continua. Esta mirada balanceada entre oportunidades y riesgos es coherente con la percepción docente aquí registrada.

Confirmación desde diarios de campo

Diario de campo AO11: El docente menciona que la falta de formación en la barrera es la barrera más grande. “no se trata de tener miedo a la inteligencia artificial como sino de no saber cómo usarla sin dañar el proceso educativo” Dijo.

Diario de campo MA11: MA considera que la institución debe invertir en licencias formación y políticas claras.” No podemos integrar la inteligencia artificial si no hay estrategias institucionales” Afirmó.

Registros validan los desafíos identificados y refuerzan la necesidad de abordar desde lo institucional, no solo desde la voluntad individual.

Análisis integrado

La subcategoría desafíos oportunidades revela que: Los docentes no rechazan la IA, pero no la aceptan sin condiciones. Identifican barreras reales: Costos, falta de formación, resistencias al cambio, la ausencia de políticas. Visualización de oportunidades: Innovación, personalización, mejora en la evaluación, fortalecimiento de la investigación. Reclaman acompañamiento institucional: Formación continua, acceso a licencias, marcos éticos, infraestructura. En este sentido, la inteligencia artificial no es solo una herramienta técnica, sino un dispositivo socio pedagógico que desafía estructuras, revela brechas y abre ventanas para repensar la educación. El desafío ya no es si usar la inteligencia artificial o no, sino cómo hacerlo sin reproducir desigualdades, sin perder el sentido pedagógico y deshumanizar el aula.

Subcategoría interacción social y cognitiva

La última subcategoría emergente dentro de las categorías “uso de la inteligencia artificial” Es la “interacción social y cognitiva”, construida a partir de voces como diálogo, interacción, vínculo, colaboración, comunidad, empatía, retroalimentación, acompañamiento, mediaciones, sujeto, relación, humanización y complemento. Esos términos revelan que los docentes no conciben la inteligencia artificial como un sustituto, sino como mediador que puede fortalecer o debilitar las relaciones humanas en el aula.

Desde la teoría como Ricoeur (1997) y Selwyn (2023) coinciden en que toda tecnología educativa interviene en la trama relacional del aula: Neutral, se configura los roles, los tiempos, los espacios y los vínculos. Luckin (2023) añade que la IA puede potenciar la interacción si se diseña con intención pedagógica y ética, pero también puede aislar, esterilizar o deshumanizar si se usa sin criterio.

Esta subcategoría permite analizar cómo la inteligencia artificial está transformando la interacción docente-estudiante, qué riesgos se percibe y qué oportunidades se vislumbran para una educación más humana, dialogante y contextualmente situada.

Respuestas literales de los docentes con contexto a la pregunta

Pregunta 6: ¿cómo cree que la IA podría cambiar la manera en que enseña o

interactúa con los estudiantes?

Docente BO1: Contesto. “es un apoyo y una ayuda, el cambio que debemos realizar en la enseñanza es en estar más conscientes del proceso de aprendizaje y menos del producto, puesto que éste nos lo puede generar cualquiera de las herramientas de la IA, el proceso y las trayectorias de aprendizaje se van alimentando cotidianamente con la interacción, el diálogo y los vínculos que establezcamos con el conocimiento, las personas, las mediaciones, los medios y los mediadores”.

Docente BO1: Respondió. “la IA se puede considerar una herramienta que permite crear experiencias de aprendizaje significativos”.

Docente AO1: Contesto. “la IA se puede considerar una herramienta que permite crear experiencias de aprendizaje significativos”.

Docente JH1: Respondió. “facilitará la interacción y personalización del aprendizaje”.

Docente MA1: Contesto. “creo que permitirá una interacción más individualizada y enfocada en el acompañamiento. La IA se puede usar para retroalimentar trabajos, detectar necesidades específicas y adaptar contenidos según el estilo de aprendizaje del estudiante”.

Pregunta 11: ¿cómo imagina el futuro de la enseñanza en la maestría de educación con la inclusión de la inteligencia artificial?

Docente BO1: Responde. “en lo presencial la visiono como encuentros de conversación, diálogo, fortalecimiento de vínculos, relaciones e interacciones entre maestrantes, docentes y con el conocimiento. En lo virtual, privilegiar propuestas y trabajos desarrollados con base en la lectura de contexto y de intervención concreta en

la realidad inmediata del maestrante. De esta manera podremos aportar a la IA como productores de saber, superando la concepción de consumidores de información”.

Docente AO1: Contesto. “con la implementación de la i.a se lograría desarrollar encuentros más dinamizadores y con apuestas más sólidas en el marco de la filosofía de la universidad minuto de dios”.

Docente JH1: Responde. “un futuro más dinámico, colaborativo y adaptado a lo digital”.

Docente MA1: Contesto. “lo imagino más flexible, centrado en el estudiante, con mayor personalización y colaboración entre docentes y estudiantes. También visualizo más investigación aplicada sobre el impacto de estas herramientas”.

Esos testimonios revelan que los docentes no ven la inteligencia artificial como un reemplazo del vínculo humano, sino como una herramienta que puede fortalecerlo, siempre que se use con intención pedagógica, ética y contextual.

Para el cuestionario tipo Likert aportó la percepción cuantificada que valida esa transformación. El ítem 6 (“la IA puede mejorar la interacción entre docentes y estudiantes”) y el ítem 9 (“la IA puede facilitar el aprendizaje colaborativo”) obtuvieron «totalmente de acuerdo» unánime, mientras que el ítem 4 (“la IA puede personalizar el aprendizaje”) también mostró consenso total. La sistematicidad de estas respuestas refuerza que los docentes perciben a la IA como un mediador pedagógico que fortalece la comunicación, la cooperación y el acompañamiento individualizado. La convergencia entre el relato cualitativo de cambios en el aula y la valoración cuantitativa de su impacto consolidó la subcategoría “interacción social y cognitiva” Como el eje que explica cómo la IA transforma las relaciones sociales y los procesos mentales en el

contexto educativo de la maestría en educación.

Análisis de autores con explicación a la subcategoría

Ricouer (1997) plantea que toda tecnología reconfigura la relación entre sujeto y otro, que la interacción humana no se pierde, pero se traslada, se mediatiza, se resignifica. Esta idea es clave para entender por qué los docentes no rechazan la mediación tecnológica, pero exigen que no anulen el diálogo, la empatía ni el acompañamiento.

Seywan (2023) advierte que la inteligencia artificial puede aislar si se usa sin intención pedagógica, pero también puede conectar si se diseña para fomentar la colaboración, la retroalimentación y la comunidad. Esta tensión es coherente con la percepción docente aquí registrada: No temen a la inteligencia artificial, temen a la deshumanización.

Luckin (2023) subraya que la inteligencia artificial puede potenciar la interacción si se usa para detectar necesidades, adaptar contenidos y liberar tiempo para el acompañamiento humano. Esta visión optimista pero crítica es exactamente la que defienden los docentes entrevistados.

Confirmación desde el diario de campo

Diario de campo BO11: BO no quiere que la inteligencia reemplace el diálogo, sino que libere tiempo para conversar más con los estudiantes. Dice, “la máquina

puede dar datos, pero no puedo escuchar, no puede empatizar.

Diario de campo MA11: “MA cree que la inteligencia artificial mejora la interacción porque permite adaptar el contenido y dar retroalimentación inmediata, pero siempre con supervisión humana”.

Estas notas confirman que los docentes no temen a la mediación tecnológica, pero defienden el vínculo humano como un núcleo irrenunciable del proceso educativo.

Análisis integrado

La subcategoría “interacción social y cognitiva” Revela que los docentes no ven la inteligencia artificial como un aislamiento, sino como una posibilidad de acompañamiento más grande y personalizado. No teme la tecnología, teme la deshumanización. No quieren reemplazar el diálogo, quieren potenciarlo. No buscan eficiencia sin alma, buscan interacción con sentido.

En este sentido, la IA no es un fin, sino un medio para humanizar aún más la educación: Más diálogo, más vínculo, más contextos, más empatía.

El futuro que imaginan los docentes no es un aula sin maestros, sino un aula donde el maestro dialoga más acompaña mejor, entiende más profundamente a su estudiante y donde la IA le ayuda a hacerlo.

Diseño de aplicación o herramienta digital

En el marco del tercer objetivo de esta investigación, diseñar herramientas o aplicaciones basadas en inteligencia artificial que permita a los docentes dinamizar sus

procesos de enseñanza. Se planteó la necesidad de crear un recurso accesible, gratuito y funcional que contribuyera a la divulgación y comprensión de distintas inteligencias artificiales aplicables al ámbito educativo. Esta iniciativa responde a una demanda creciente por parte del profesorado de contar con espacios de exploración práctica que les permita familiarizarse con estas tecnologías, más allá de los discursos técnicos o especializados.

Diversos estudios coinciden en que uno de los principales obstáculos para la integración de la inteligencia artificial en la educación es el desconocimiento de sus potencialidades pedagógicas (Selwyn, 2023; Luckin, 2023). En este sentido, Según Cobo (2016, p. 92-95) advierte que la falta de acceso a experiencias concretas y contextuales genera resistencia o desinterés entre los docentes, lo que dificulta la adopción crítica y reflexiva de estas herramientas. Por ello, se consideró pertinente desarrollar una interfaz digital interactiva, que, sin requerir conocimientos previos de programación o diseño, permitiera a los educadores explorar distintas inteligencias artificiales, conocer sus funciones básicas y visualizar ejemplos de uso en contextos educativos.

En esta línea, Mayer (2009) sostiene que el aprendizaje multimedia se ve significativamente potenciado cuando la información se presenta de manera visual, segmentada y con una narrativa clara, lo cual es especialmente relevante en contexto de formación docente. Asimismo, Salinas (2018) enfatiza que los recursos educativos digitales no solo deben ser funcionales, sino también visualmente atractivos y pedagógicamente estructurados, para favorecer la comprensión y el interés del profesorado. Esta perspectiva se alinea con la propuesta de López et al. (2018), quien

señalan que el diseño instruccional de contenidos digitales para dispositivos móviles y plataformas web debe considerar la accesibilidad, la formación o actuación. Por tanto, la herramienta desarrollada no solo busca acercar la IA al quehacer docente, sino también promover una cultura de experimentación pedagógica, donde el docente se posiciona como agente activo en la selección, adaptación y crítica de las tecnologías que integra en su práctica. El proceso de creación se estructuró en nueve etapas secuenciales, que van desde la definición del objetivo del proyecto hasta la publicación y difusión del enlace de acceso. A continuación, se describe detalladamente cada una de estas fases, con el fin de transparentar la metodología empleada y ofrecer un modelo replicable en contextos educativos diversos.

Paso 1: Definir el objetivo del proyecto

El objetivo del proyecto era crear una interfaz interactiva que permitiera a los usuarios en este caso docentes, acceder a información sobre diferentes inteligencias virtuales. La interfaz sería fácil de usar y visualmente atractiva, con un botón principal para iniciar la interacción y un cuadro verde en el cual dice inteligencia artificial para docentes. Ver figura 3.

Ilustración 3 : Botón interfaz verde de inteligencia artificial para docente



Nota: Elaboración propia (2025)

Paso 2: Estructura el proyecto

Se decidió utilizar tecnologías web estáticas HTML para estructuras, Css para el diseño y JavaScript para la interactividad. Se planifico la organización de los archivos creando carpetas para videos.

Paso 3: Crear el archivo HTML

Se comienza con la creación del archivo HTML o Índice, donde se definió la estructura básica de la página web. Se incluyó un botón "inteligencia para docentes" Y un contenedor como un círculo de inteligencias. También se preparó una sección para mostrar el contenido de cada inteligencia. Como se muestra en la figura 4.

Ilustración 4 : Fragmento del código HTML de interfaz docente

```
HTML
1 <link rel="stylesheet"
  href="styles.css" />
2
3 <div class="container">
4   <button
  id="mainButton">Inteligencias
  Artificiales para
  Docentes</button>
5   <div id="circleContainer"
  class="circle hidden"></div>
6   <div id="infoBox"
  class="info-box hidden">
7     <h2 id="iaName"></h2>
8     <p id="iaDescription"></p>
9     <iframe
10      id="videoFrame"
11      width="560"
12      height="315"
13      frameborder="0"
14      allowfullscreen
15     ></iframe>
16   </div>
17 </div>
18
```

Nota: Elaboración propia (2025)

Paso 4: Añadir interactividad con JavaScript

Se creó un archivo JavaScript con (cript.js) para manejar la lógica de interacción. Se programó un evento de clic para botón “inteligencia para docentes” Que mostraría el circulo de inteligencias. También se programaron eventos de clic para cada inteligencia que mostrarían su contenido correspondiente. Como se muestra en la figura 5.

Ilustración 5 : Fragmento del código JavaScript de interfaz docente

```

1 // === Datos de herramientas de IA ===
2 const iaData = [
3   {
4     name: "ChatGPT",
5     description: "Generador de texto y respuestas conversacionales.",
6     video: "https://www.youtube.com/embed/ru_ltZA6NTM",
7   },
8   {
9     name: "SlidesAI",
10    description: "Crea presentaciones a partir de texto automáticamente.",
11    video: "https://www.youtube.com/embed/u9KBHx04pA0",
12  },
13  {
14    name: "Diffit",
15    description: "Adapta tus clases con esta herramienta con Inteligencia Artificial.",
16    video: "https://www.youtube.com/embed/YqHVzrh4Jgc",
17  },
18  {
19    name: "QuizAI",
20    description: "Crea cuestionarios interactivos para tus estudiantes.",
21    video: "https://www.youtube.com/embed/e8KZd1CgI7s",
22  },
23  {
24    name: "HistoryTimelineAI",
25    description: "Crea líneas de tiempo automáticamente con IA.",
26    video: "https://www.youtube.com/embed/FE7ugt1EY-c",

```

Nota: Elaboración propia (2025)

Paso 5: Estilizar con Css

Se creó un archivo Css (Styles,Css) para diseñar la apariencia visual. Se estilizo el botón, se dio forma circular al contenedor y se posicionaron las inteligencias alrededor del círculo. Se definieron estilos para los elementos de contenido, como el título, descripción del y vídeo. Como se muestra en la figura 6.

Ilustración 6 : Fragmento del código Css de interfaz docente

```

1 // === Datos de herramientas de IA ===
2 const iaData = [
3   {
4     name: "ChatGPT",
5     description: "Generador de texto y respuestas conversacionales.",
6     video: "https://www.youtube.com/embed/ru_ltZA6NTM",
7   },
8   {
9     name: "SlidesAI",
10    description: "Crea presentaciones a partir de texto automáticamente.",
11    video: "https://www.youtube.com/embed/u9KBHx04pA0",
12  },
13  {
14    name: "Diffit",
15    description: "Adapta tus clases con esta herramienta con Inteligencia Artificial.",
16    video: "https://www.youtube.com/embed/YqHVzrh4Jgc",
17  },
18  {
19    name: "QuizAI",
20    description: "Crea cuestionarios interactivos para tus estudiantes.",
21    video: "https://www.youtube.com/embed/e8KZd1CgI7s",
22  },
23  {
24    name: "HistoryTimelineAI",
25    description: "Crea líneas de tiempo automáticamente con IA.",
26    video: "https://www.youtube.com/embed/FE7ugt1EY-c",

```

Nota: Elaboración propia (2025)

Paso 6: Integrar imágenes y vídeos

Se prepararon los videos necesarios y se colocaron en las carpetas correspondientes. Se hizo referencias a estas fuentes en el código HTML y Css.

Paso 7: Probar y depurar

Se realizó una prueba del programa en un navegador web para identificar y corregir posibles errores o problemas de funcionalidad

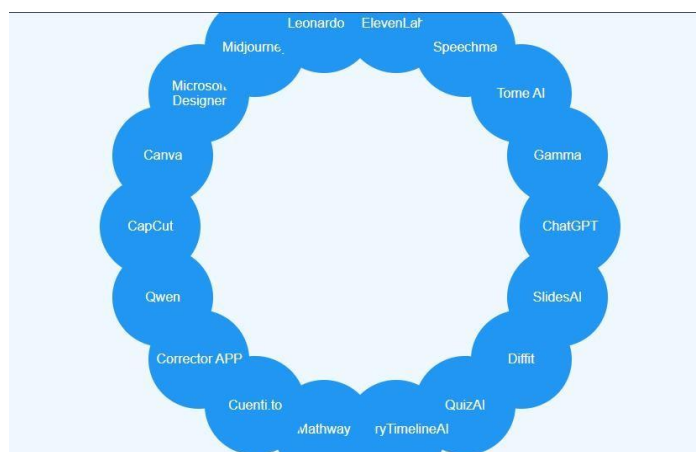
Paso 8: Alojarse el proyecto

Se eligió una plataforma de hospedaje gratuito, como [jsfiddle - code Playground](#), para hacer el proyecto accesible a todos. Se subió el proyecto a la plataforma y se obtuvo un enlace para acceder al programa.

Paso 9: Compartir en enlace

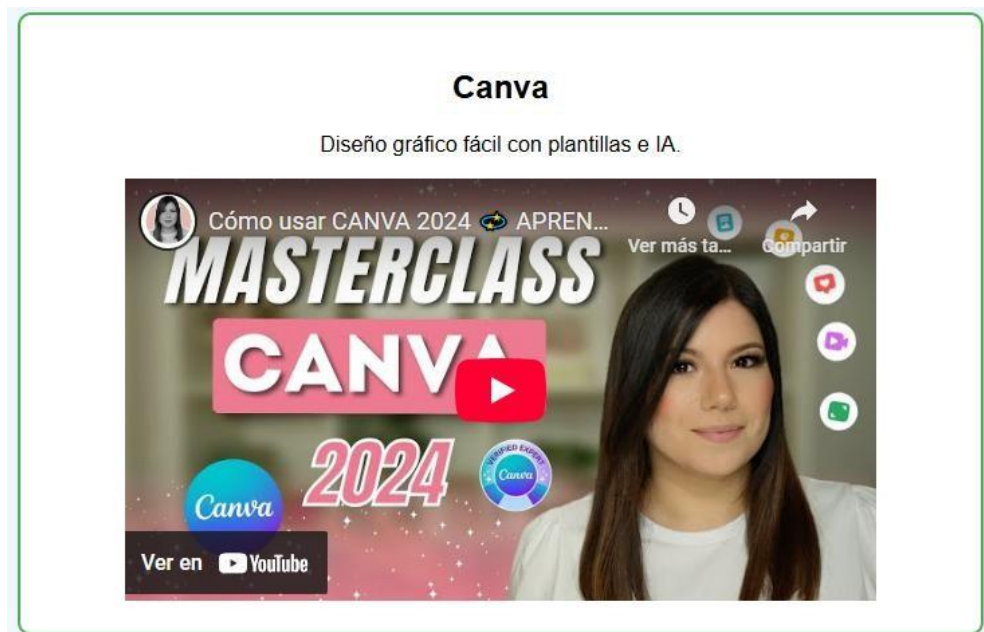
Finalmente, se compartió el enlace generado por la plataforma de hospedaje con los usuarios interesados, permitiendo así un acceso público y gratuito al programa. El enlace es <https://jsfiddle.net/23n8f0ky/1/>. Así es como se ve al final con las imágenes: Como se muestra en la figura 7,8.

Ilustración 7: Botones azules interfaz de inteligencia artificial



Nota: Elaboración propia (2025)

Ilustración 8 : Videos de tutorial de inteligencia artificial



Nota: Elaboración propia (2025)

6. Conclusiones

Esta investigación ha explorado las percepciones de los docentes del programa de maestría en educación de la corporación universitaria minuto de dios sobre el uso de la inteligencia artificial (IA) en los procesos de enseñanza. A través de una metodología cualitativa, se ha logrado una comprensión profunda de las actitudes, disposiciones y conocimientos de los docentes sobre la integración de la inteligencia artificial en sus prácticas.

Los hallazgos revelan que los docentes reconocen el potencial de la IA para optimizar procesos educativos, personalizar el aprendizaje y facilitar tareas administrativas. Sin embargo, también se han identificado importantes limitaciones, como la falta de formación docente, el desconocimiento de aplicaciones específicas y la ausencia de un marco ético y político claro para su implementación.

La triangulación de los datos obtenidos mediante entrevistas, cuestionario y el diario de campo ha corroborado que existe una disposición positiva hacia estas herramientas, los docentes requieren de mayor formación y apoyo institucional para una integración efectiva. Se ha evidenciado que la IA puede actuar como un complemento valioso en el aula, facilitando la personalización del aprendizaje y adaptándose a diferentes estilos de aprendizaje, lo que puede mejorar la participación y el rendimiento académico de los estudiantes.

En cuanto al tercer objetivo de proponer estrategias pedagógicas, se sugiere el uso de recursos educativos digitales como una vía fundamental. Estos recursos que incluyen vídeos educativos, simulaciones interactivas y aplicaciones educativas, no solo hacen que los contenidos sean más atractivos y accesibles, sino que también promueven un aprendizaje más activo y participativo. Además, se propone la implementación de una herramienta interactiva diseñada para facilitar el acceso a información sobre distintas inteligencias artificiales. Esta herramienta, construida con tecnologías web estáticas (HTML, Css, JavaScript), ofrece una interfaz intuitiva y visualmente atractiva, incluye un botón principal para iniciar la interacción y un círculo de inteligencia para explorar, cada opción permite acceder a contenido específico, descripciones, ejemplos y vídeos educativos. Esta herramienta no solo permite a los docentes acceder rápidamente a recursos educativos digitales, sino que también fomentan la interacción y el aprendizaje activo de los estudiantes.

Esta investigación evidencia que la IA puede transformar positivamente la educación al facilitar la personalización del aprendizaje y mejorar la interacción entre docente y estudiante. Sin, embargo, es esencial abordar los desafíos éticos y garantizar que la tecnología actúe como un complemento y no un reemplazo del docente. La formación continua y la concienciación ética son fundamentales para una integración efectiva y las instituciones educativas deben establecer marcos éticos claros que regulen el uso de la IA protegiendo los derechos y la privacidad de los estudiantes mientras se maximiza el beneficio educativo de estas tecnologías.

7. Bibliografía

- Al Lawati, M., Al Harthy, I., & Al Shihi, H. (2023). "Perceptions of generative ai tools in higher education: Insights from students and academics at Sultan Gaboos university". *Education sciences*, 13(10), 1001.
- Alfaro, H. & Díaz, j. (2024). "Percepciones y aplicaciones de la IA entre estudiantes de secundaria". *Revista tecnológica-educativa docentes 2.0*, 17(1), 200-215.
- Arredondo, C. C. (2020). "Inteligencia artificial en la educación: Uso del Chatbot en un curso de pregrado sobre investigación académica en una universidad privada de lima". *Tesis de maestría, pontificia universidad católica del Perú*.
- Ayala, Y. A. (2024). "Uso de herramientas de inteligencia artificial en escenarios educativos y su incidencia en las prácticas pedagógicas: Una mirada a las percepciones de los docentes de la facultad de educación de la fundación universitaria del área andina".
- Barragán, D. (2011). "Didáctica, cibercultura y ciberespacio: El cambio de dominio para el maestro artesano". *Actualidades pedagógicas*, 58, 81-93.
- Barragán, D. (2011). "Cibercultura: Realidad y virtualidad en la era digital". *Editorial universidad*.
- Bardalez, R. A. (2024). "Educación primaria mediada con inteligencia artificial desde la mirada docente". *Tesis de maestría, universidad César Vallejo, lima norte*.
- Bedoya, D., Pinto, N. J., & Ramírez, Y. N. (2024). "Percepciones, desafíos y beneficios de la inteligencia artificial en la educación superior". *Tesis de maestría, universidad el bosque*.
- Bellomo, S, T. (2023). "Inteligencia artificial en educación superior". *Journal of ethics in higher education*, 3, 87–114.
- Bernd & Damian. (2024). "The ethics of Chatgpt – exploring the ethical issues of an emerging technology". *International journal of information management*, volume 74, 102700.
- Boden, M. A. (2017). "Inteligencia artificial". *Turner*.
- Borrego, C. L. (2025). *Narrativas en la investigación educativa: Un enfoque*

epistemológico contemporáneo. *Culturas contemporáneas*, 3(1), 45-62.

<https://revistasacademicas.ucoj.mx/index.php/culturascontemporaneas/article/view/2075>

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2021). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches* (6.^a ed.). Sage. Doi:

10.4135/9781071805626.

Cobo, C. (2016). "La innovación pendiente. Reflexiones (y provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimiento". *Colección fundación ceibal/debate*.

Cobo, C. (2016). "Aprender en la era digital: Educación, innovación y tecnología". *Editorial ariel*.

Calvo, I, y Ufarte, M. (2020). "Percepción de docentes universitarios, estudiantes, responsables de innovación y periodistas sobre el uso de inteligencia artificial en periodismo". *El profesional de la información*, 29(1).

Coca, Y. (2020). "Modelo de la integración de software libre educativo al proceso de enseñanza - aprendizaje de la inteligencia artificial". *Tesis de doctorado, universidad tecnológica de la habana*.

Cordón, O. (2023). "Inteligencia artificial en educación superior: Oportunidades y riesgos".

Riitrevista interuniversitaria de investigación en tecnología educativa, 15, 16–17.

Creswell, J. W. (1994). "Investigación cualitativa y diseño investigativo: Selección entre cinco tradiciones".

Domínguez, C., Organista, J., & López, M. (2018). "diseño instruccional para el desarrollo de contenidos educativos digitales para teléfonos inteligentes". *Apertura*, 10(2), 80–93. <https://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v10n2/2007-1094-apertura-10-02-80.pdf>.

Díaz, J., & Martins, A. (1982). "Portafolio digital: Una herramienta para el aprendizaje

reflexivo". *Revista de educación*, 32(1), 12-18.

- Estupiñán, J., Leyva, M. Y., Peñafiel, A. J., y El Assafiri Ojeda, Y. (2021). "Inteligencia artificial y propiedad intelectual". *Revista universidad y sociedad*, 13(s3), 362–368.
- Flores, J. M., y García, F. J. (2023). "Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la inteligencia artificial en el marco de la educación de calidad (ods4)". *Comunicar*, 31(74).
- Fandos, F., Hernández, J., & Rojas, F. (2002). "Recursos educativos digitales: Su uso y aplicaciones en el aula". *Revista de tecnología educativa*, 14(1), 23-34.
- Flick, U. (2018). "Introducción a la investigación cualitativa". *Pearson*.
- Flick, U. (2022). *An introduction to qualitative research* (7.ª ed.). Sage. Doi: 10.4135/9781529757973.
- Gadamer, H. (1998). "Verdad y método ii". *Ediciones sígueme*.
- García, O. V. (2023). "Uso y percepción de Chatgpt en la educación superior". *Revista de investigación en tecnologías de la información*, 11(23), 98–107.
- Galeano, M. E. (2012). "Estrategias de investigación social cualitativa, el giro en la mirada". *La cartera editores*.
- Gurdián, A. (2007). "El paradigma cualitativo en la investigación socioeducativa". *Colección: Investigación y desarrollo educativo regional (ider)*.
- Herrera, J. D. (2013). "Pensar la educación, hacer investigación". *Universidad de la salle*.
- Hernández, R; Fernández, C y Baptista, P. (2014). "Metodología de la investigación". *Journal of petrology, sexta edic.*
- Hernández Sampieri, R., Mendoza Torres, C. P., & Baptista Lucio, M. P. (2022). "Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta". *Mcgraw-hill*.
- Hurtado, M. F. (2020). "Percepciones docentes sobre la implementación de inteligencia artificial en el proceso educativo en la maestría en educación". *Tesis de maestría, universidad militar nueva granada, colombia*.
- Hernández Sampieri, r. (2020). "Métodos y técnicas de investigación". *Mcgraw-hill*.
- Jara, I., y ochoa, J. M. (2020). "Usos y efectos de la inteligencia artificial en educación".

Sector social división educación.

- Jiménez, J. A., y Ovalle Carranza, D. A. (2008). "Uso de técnicas de inteligencia artificial en ambientes distribuidos de enseñanza/aprendizaje". *Revista educación en ingeniería*, 3(5), 98–106.
- Jiménez, V. E., & Comet, C. (2016). "Los estudios de casos como enfoque metodológico". *Academia o*, 3(2), 1–11.
- Juca, F. X. (2023). "Inteligencia artificial en motores de búsqueda: Percepciones de los docentes universitarios y su impacto en el proceso de enseñanza y aprendizaje". *Innova research journal*, 8(3.1), 45–58.
- Kerimbayev, N., Jotsov, V., Umirzakova, Z., Bolyskhanova, M., & Tkach, G. (2022). "Uso de capacidades de chatbot como un tipo de modelado en aprendizaje inteligente". *International journal of interactive multimedia and artificial intelligence*, 18(2), 234-256.
- Lane, H. C., & Vanlehn, K. (2023). "Uso de tutoría basada en lenguaje natural para enseñar conocimientos tácitos de programación a estudiantes novatos". *Journal of educational computing research*, 61(1), 89-112.
- Likert, R. (1932). "A technique for the measurement of attitudes". *Archives of psychology*, 22(140), 1-55.
- Mind The Graph. (2023). *Análisis narrativo híbrido: Guía paso a paso para investigadores*. <https://mindthegraph.com/blog/es/analisis-narrativo/>
- Mayer, R. E. (2009). "multimedia learning (2nd ed.)". Cambridge university press.
- Mccarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N. & Shannon, C. E. (2006). "A proposal for the dartmouth summer research project on artificial intelligence, august 31, 1955". *Ai magazine*, 27(4), 12–14.
- Morán, S.-A., Ruiz, S.-G., Simental, I.-M., y Tirado-López, A.-B. (2024). "Barreras de la inteligencia artificial generativa en estudiantes de educación superior. Percepción docente". *Revista de investigación en tecnologías de la información.*, 12(25), 26–37.
- Nieto-Bravo, J. A., & Pérez-Vargas, J. J. (eds.). (2023). *Investigación narrativa en*

- educación: Reflexiones metodológicas*. Ediciones usta.
- Muñiz, M. (2010). "Estudios de caso en la investigación cualitativa". *División de estudios de posgrado universidad autónoma de nuevo león. Facultad de psicología*.
- Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, I. A., & Garro-Aburto, I. L. (2019). "Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior". *Propósitos y representaciones*, 7(2), 536–568.
- Ocde. (2015). "Students, computers and learning". *Paris: Organization for economic co- operation and development*.
- Ocde. (2015). "Estudiantes, computadoras y aprendizaje: Haciendo la conexión". *Organización para la cooperación y el desarrollo económicos*.
- Padilla, R. (2019). "La llegada de la inteligencia artificial a la educación". *Revista de investigación en tecnologías de la información*, 7(14), 260–270.
- Pulgarín Rodríguez, M. A., Amaya Velásquez, E. J., Fierro Chong, B. M., & García Caballero, A. M. (2025). "Evaluación del desarrollo de competencias digitales docentes en una universidad colombiana". *Revista atenas*, (63), 1–14.
- Parra, J. S. (2022). "Potencialidades de la inteligencia artificial en educación superior: Un enfoque desde la personalización". *Revista tecnológica-educativa docentes 2.0*, 14(1), 19–27.
- Plaza, A. L. (2023). "Percepción de los docentes sobre la inteligencia artificial en la educación superior". *Scripta mundi*, 1, 45–56.
- Ricoeur, P. (1997). "Narrativa, fenomenología y hermenéutica". *Horizontes del relato*.
- Ríos, I. (2023). "Inteligencia artificial y liderazgo educativo: Transformando la planificación y el aprendizaje en la educación superior". *Tesis de maestría, universidad de las américas, quito*.
- Rouhiainen, I. (2018). "Inteligencia artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro". *Alienta editorial*.
- Salinas, J. (2018). "tecnologías digitales y educación. En red de investigación en innovación docente (ed.)", *el ecosistema digital en las instituciones educativas* (pp. 33–52). Editorial octaedro.

- Salinas, Á., & Morales, M. (2022). "La entrevista a profundidad como herramienta de investigación en educación: Aplicación en estudios sobre inteligencia artificial". *Editorial académica latinoamericana*.
- Selwyn, N. (2014). "Internet y educación. Ensayos fundamentales sobre cómo internet está cambiando nuestras vidas". En cambio- bbva.
- Selwyn, N. (2023). "Should robots replace teachers? Ai and the future of education". *Learning, media and technology*, 48(1), 1–14.
- Sepúlveda-Vásquez, I. M. (2025). Las técnicas de evocación biográfica en la formación docente: Una aproximación narrativa. *Revista de educación inclusiva*, 17(2), 1-18.
<https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/rei/article/view/1059>
- Smith, I. M., Denzin, N., & Lincoln, Y. (1994). "Biographical method". *The sage*.
- Taylor, S. J., & Bogdan, B. (1987). "Introducción a los métodos cualitativos de investigación (vol. 1)". *Barcelona: Paidós*.
- Torres, A. (1999). "Estrategias y técnicas de investigación cualitativa". *Facultad de ciencias sociales y humanas unad. Arfin ediciones*.
- Torres, G. (2024). "Enseñanza docente y la inteligencia artificial en estudiantes del vii ciclo de una institución educativa pública de san isidro". *Tesis de maestría, universidad César Vallejo, Perú*.
- Troncoso Heredia, M. O., Dueñas Correo, Y. K., & Verdecia Carballo, E. (2023). "Inteligencia artificial y educación: Nuevas relaciones en un mundo interconectado". *Revista estudios del desarrollo social: Cuba y América Latina*, 11(2).
- Turing, A. M. (1950). "Computing machinery and intelligence". *Mind*, 59(236), 433–460.
- Unesco. (2023). "La escuela en la era de la inteligencia artificial".
- Valcarcel Muñoz, I. (2002). "Evaluaciones en línea: Una herramienta para la retroalimentación inmediata". *Revista de educación superior*, 31(1), 15-22.