



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

IA GENERATIVA Y DISEÑO DE EVALUACIONES

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO COMO
REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN BÁSICA**

AUTORES:

TOMALÁ RODRÍGUEZ JORGE MOISES

RICARDO SUÁREZ OLIVER IVAN

TUTOR:

LCDO. MG. ALEX RICARDO LÓPEZ RAMOS

LA LIBERTAD, JULIO 2026



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

IA GENERATIVA Y DISEÑO DE EVALUACIONES

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO COMO
REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN BÁSICA**

AUTORES:

TOMALÁ RODRÍGUEZ JORGE MOISES

RICARDO SUÁREZ OLIVER IVAN

TUTOR:

LCDO. MG. ALEX RICARDO LÓPEZ RAMOS

LA LIBERTAD, JULIO 2026

DECLARACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

Yo, ALEX LÓPEZ RAMOS, en mi calidad de Tutoría del Trabajo de Integración Curricular, “IA GENERATIVA Y DISEÑO DE EVALUACIONES” elaborado por, TOMALÁ RODRÍGUEZ JORGE MOISES y RICARDO SUAREZ OLIVER IVAN estudiantes de la CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Licenciado en EDUCACIÓN BÁSICA, me permito declarar que luego de haber orientado, dirigido científica y técnicamente su desarrollo y estructura final del trabajo, cumple y se ajustan a los estándares académicos y científicos, razón por la cual lo apruebo en todas sus partes.

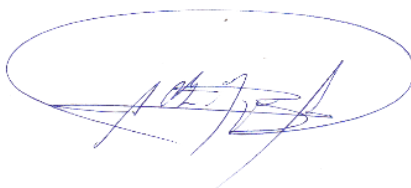


Lcdo. Mg. Alex Ricardo López Ramos

TUTOR

DECLARACIÓN DEL DOCENTE ESPECIALISTA

Yo, LENIN IÑIGUEZ APOLO, en mi calidad de Docente Especialista, del Trabajo de Integración Curricular “ACOMPañAMIENTO FAMILIAR Y PARTICIPACIÓN ESCOLAR EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS elaborado por, TOMALÁ RODRÍGUEZ JORGE MOISES y RICARDO SUAREZ OLIVER IVAN , estudiantes de la CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA, Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación Básica, me permito declarar que luego de haber evaluado el desarrollo y estructura final del trabajo, éste cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por la cual, declaró que se encuentra apto para su sustentación.



M.Sc. Lenin Mauricio Iñiguez Apolo

ESPECIALISTA

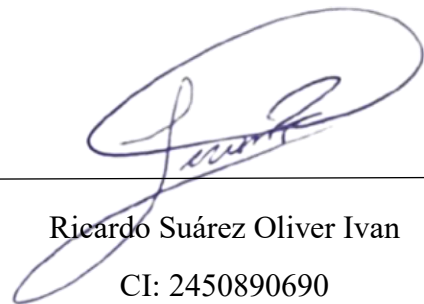
DECLARACIÓN DE AUTORIA DE LOS ESTUDIANTES

En calidad de estudiantes, Tomalá Rodríguez Jorge Moises, portador de la identificación 2450112848 y Ricardo Suárez Oliver Ivan, portador de la identificación 2450890690, respectivamente, egresado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, carrera de EDUCACIÓN BÁSICA, libre y voluntariamente declaro que la responsabilidad del contenido de la presente tesis titulada “IA GENERATIVA Y DISEÑO DE EVALUACIONES”, me corresponde exclusivamente y es de mi propia autoría en todas sus partes a excepción del contenido citado y el derecho intelectual de este trabajo pertenece a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Atentamente



Tomalá Rodríguez Jorge Moises
CI: 2450112848



Ricardo Suárez Oliver Ivan
CI: 2450890690

TRIBUNAL DE GRADO



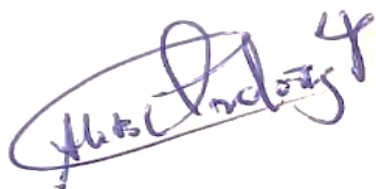
Lcdo. Mg. Alex Ricardo López Ramos

TUTOR



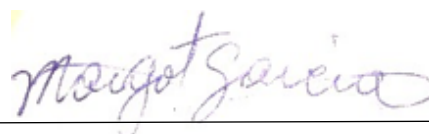
M.Sc. Lenin Mauricio Iñiguez Apolo

ESPECIALISTA



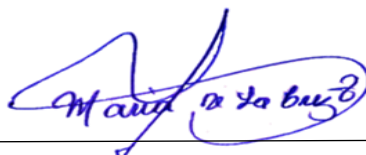
Ph.D. Carlota del Rocio Ordóñez Villao

DOCENTE UIC



Ph.D. Margot Mercedes García Espinoza

DIRECTORA



M.Sc. María de la Cruz Tigrero

SECRETARIA

CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO

En calidad de tutor del trabajo de integración curricular, elaborado por las estudiantes **Tomalá Rodríguez Jorge Moises y Ricardo Suárez Oliver Ivan** de la CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Licenciados/as en EDUCACIÓN BÁSICA, me permito declarar que una vez analizado en el sistema antiplagio COMPILATIUS, y de haber cumplido los requerimientos exigidos de valoración, el trabajo ejecutado, se encuentra con 2% de la valoración permitida, por consiguiente se procede a emitir el presente informe. Adjunto el reporte de similitud.



TOMALA JORGE Y RICARDO OLIVER

ID : 1fd942b04335410edd1552ab2e33b2bb000ae07f



Nombre del fichero : TOMALA JORGE Y RICARDO OLIVER.txt
Tamaño del archivo original : 270 kB
Número de palabras : 14.633

Depositante : Kata Ortega
Fecha de depósito : 28 de julio de 2026
Tipo de carga : interface
fecha de fin de análisis : 28 de julio de 2026

Lcdo. Mg. Alex Ricardo López Ramos

TUTOR

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de integración curricular a Dios, por acompañarme durante este proceso y darme la fuerza necesaria para superar cada obstáculo de mi vida.

A mis padres, Evelyn, Joffre y Jorge con todo la gratitud y el cariño del mundo, por haber sido el pilar fundamental para culminar mi carrera universitaria. Sus valores de enseñanzas, perseverancia han sido de gran ejemplo, ver la dedicación y responsabilidad en las labores que realizan día a día han sido la motivación para que nunca me rinda y así poder alcanzar mis metas. Este título universitario les pertenece, porque sin su apoyo nada de esto habría sido posible.

A mis hermanos menores, Kenneth, Christian y Devran quienes aprecio mucho, espero que este logro les recuerde que cada meta puede alcanzarse con esfuerzo y que nunca dejen de creer en sus capacidades. También a Valeria, mi hermana mayor, quien nunca me ha dejado solo desde que tengo memoria, ella siempre estuvo ahí sin importar la situación que estuviera pasando, que de una u otra manera ha sido mi ejemplo a seguir.

Y, finalmente, a Adamaris, por aportar a mi vida una manera diferente de ver las cosas. Tu personalidad, tu alegría y la forma en que enfrentas cada situación me han permitido reflexionar y crecer como persona, enseñándome a ser más consciente de mis acciones y afrontar desafíos con una actitud más positiva. Gracias por tu cariño, por cada momento compartido y por brindarme la confianza de saber que siempre puedo contar contigo, sin duda tu presencia ha sido una parte importante en este logro.

“Lo único imposible es aquello que no intentamos”

Jorge Moises Tomalá Rodríguez

DEDICATORIA

En primer lugar, dedico este trabajo de integración curricular a Dios, por brindarme fortaleza, sabiduría y perseverancia para superar cada desafío y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi vida.

A mis padres Jorge y Ruth, quienes han sido pilares fundamentales de mi vida y de mi formación. Les dedico este logro con profunda gratitud por todo el amor, sacrificio y apoyo que me han brindado de manera incondicional. Gracias por sus consejos, por confiar siempre en mí y por enseñarme, con su ejemplo, el valor de la responsabilidad, la perseverancia y la humildad. Cada palabra de aliento y cada esfuerzo realizado por ustedes han sido una motivación para seguir adelante y alcanzar esta meta tan importante.

A mis hermanos menores Jennifer y Matias, este logro también llevar una parte de ustedes, porque su compañía y afecto han sido importantes para continuar avanzando y superar cada obstáculo.

A mi pareja, Keyla, por ser una persona especial y fundamental durante este proceso. Gracias por tu amor, paciencia, comprensión y apoyo constante, por escucharme en momentos difíciles y por motivarme a no rendirme ante las adversidades. Tu compañía, tus palabras de aliento y la confianza que depositaste en mí fueran una fuente importante de motivación para culminar esta etapa.

"Si crees que puedes, ya estás a medio camino."

Oliver Ivan Ricardo Suarez

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a Dios, a mi familia y a todas las personas que acompañaron en esta parte de mi vida, su confianza y apoyo fueron esenciales para hacer posible la culminación de esta investigación y así poder lograr esta meta que es muy importante para mi formación profesional.

A la Universidad Estatal Península de Santa Elena, lugar donde tuve la oportunidad de formarme como profesional de tan maravillosa carrera, a los docentes por compartir su inteligencia, cada enseñanza impartida durante este proceso académico ha sido una herramienta valiosa para mi crecimiento y desarrollo, dejando aprendizajes que siempre llevaré conmigo.

A mi tutor de tesis Lcdo. Mg. Alex López, quien siempre estuvo pendiente y corrigiendo cada detalle. Su guía fue fundamental para la correcta culminación de esta investigación.

A mis amigos, Arly, Angie y Oliver quienes compartieron conmigo todo este largo camino académico, su amistad hizo que esta etapa fuera diferente. Gracias por cada consejo, por cada aprendizaje y apoyo mutuo, esto no hubiera sido lo mismo sin ustedes.

Jorge Moises Tomlá Rodríguez

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios, a mi familia y a todas las personas que estuvieron conmigo este largo camino, por ser mi motivación para superarme día a día. Gracias por su amor, confianza, consejos y por acompañarme en cada desafío, brindándome la motivación necesaria para alcanzar esta importante meta.

A la Universidad Estatal Península de Santa Elena, por brindarme la oportunidad de formarme profesionalmente, proporcionándome los conocimientos, herramientas y experiencias necesarias para crecer tanto en ámbito académico como personal.

A todos los docentes que formaron parte de mi formación universitaria, por compartir sus conocimientos, experiencias y enseñanzas, y por contribuir de manera significativa en crecimiento académico y profesional, Cada enseñanza recibida durante estos años ha dejado un aprendizaje valioso que llevaré conmigo en el ejercicio de mi profesión.

A mi tutor de tesis Lcdo. Mg. Alex Lópe, por su orientación y compromiso durante el desarrollo de este trabajo de integración curricular, gracias por sus recomendaciones, y conocimientos, los cuales fueron esenciales para fortalecer y culminar de manera satisfactoria este trabajo.

A mis amigos, Moises, Arly, Angie y Madeline, por su compañía, apoyo y por todos los momentos compartidos durante esta etapa. Gracias por las experiencias, las palabras de ánimo, las risas y por hacer que este camino fuera más llevadero y significativo. Cada uno de ustedes forma parte de los recuerdos que guardare con especial cariño de esta etapa de mi vida.

Oliver Ivan Ricardo Suarez

RESUMEN

La presente investigación analiza el uso de la inteligencia artificial generativa en la elaboración de cuestionarios y evaluaciones en la educación general básica específicamente desde la percepción de los docentes de la unidad educativa Eloy Velázquez Cevallos ubicada en la provincia de Santa Elena. El estudio surge ante la creciente incorporación de herramientas de inteligencia artificial en el ámbito educativo y la necesidad de conocer su utilidad, confiabilidad, facilidad de uso y aceptación en el diseño de preguntas de opción múltiple. El objetivo principal fue medir la percepción de los docentes respecto al uso de la inteligencia artificial considerando su nivel de conocimiento, utilidad, confiabilidad y actitud hacia su integración en la práctica docente.

La investigación se desarrolló hoy es un enfoque cuantitativo con un alcance descriptivo, de campo y transversal. La población estuvo conformada por 25 docentes y la muestra estuvo integrada por 18 participantes. Para la recolección de información se aplicó una encuesta mediante un cuestionario, cuyos datos fueron procesados mediante estadística descriptiva y representados a través de tablas y gráficos.

Los resultados evidencian una percepción mayoritaria favorable hacia el uso de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza y evaluación. Los docentes reconocen que estas herramientas pueden facilitar la elaboración de evaluaciones, apoyar la planificación curricular, adaptar el nivel de dificultad de las preguntas y reducir el tiempo destinado al diseño de instrumentos evaluativos. De manera particular, el 72% considera que la IA facilita la planificación curricular y el 78% reconoce que permite ahorrar tiempo en la creación de evaluaciones.

Sin embargo, también se identificaron preocupaciones relacionadas con la precisión, confiabilidad y contextualización de las preguntas generadas por inteligencia artificial, así como la necesidad de fortalecer competencias digitales y la capacitación docente. En consecuencia, se concluye que la inteligencia artificial generativa contribuye una herramienta con potencial para mejorar los procesos de evaluación educativa, siempre que sea utilizada de manera crítica, ética y responsable, manteniendo la supervisión y el criterio profesional del docente como elementos fundamentales.

Palabras claves: inteligencia artificial generativa, evaluación educativa, docentes, cuestionarios, preguntas de opción múltiple, Educación General Básica.

ABSTRACT

This research analyzes the use of generative artificial intelligence in the development of questionnaires and assessments in basic general education, specifically from the perspective of teachers at the Eloy Velázquez Cevallos Educational Unit located in the province of Santa Elena. The study arises from the increasing incorporation of artificial intelligence tools in the educational field and the need to understand their usefulness, reliability, ease of use, and acceptance in the design of multiple-choice questions. The main objective was to measure teachers' perceptions regarding the use of artificial intelligence, considering their level of knowledge, usefulness, reliability, and attitude toward its integration into teaching practice.

The research was conducted using a quantitative approach with a descriptive, field-based, and cross-sectional scope. The population consisted of 25 teachers, and the sample comprised 18 participants. Data was collected through a questionnaire, and the results were processed using descriptive statistics and presented in tables and graphs.

The results show a predominantly favorable perception of the use of artificial intelligence in teaching and assessment processes. Teachers acknowledge that these tools can facilitate the development of assessments, support curriculum planning, adapt the difficulty level of questions, and reduce the time spent designing assessment instruments. Specifically, 72% believe that AI facilitates curriculum planning, and 78% recognize that it saves time in creating assessments.

However, concerns were also identified regarding the accuracy, reliability, and contextualization of questions generated by artificial intelligence, as well as the need to strengthen digital skills and teacher training. Consequently, it is concluded that generative artificial intelligence contributes a tool with the potential to improve educational assessment processes, provided it is used critically, ethically, and responsibly, maintaining teacher supervision and professional judgment as fundamental elements.

Keywords: generative artificial intelligence, educational assessment, teachers, questionnaires, multiple-choice questions, basic general education.

INDICE

PORTADA.....	I
DECLARACIÓN DEL DOCENTE TUTOR	III
DECLARACIÓN DEL DOCENTE ESPECIALISTA	IV
DECLARACIÓN DE AUTORIA DE LOS ESTUDIANTES	V
TRIBUNAL DE GRADO	VI
CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO	VII
DEDICATORIA.....	VIII
AGRADECIMIENTO.....	X
RESUMEN	XII
ABSTRACT.....	XIII
INDICE.....	XIV
INDICE DE TABLAS.....	XVII
INDICE DE GRÁFICAS	XVIII
CAPITULO I.....	1
1. EL PROBLEMA.....	1
1.1. Título 1	
1.2. Situación Problemática.....	1
1.3. Planteamiento del problema	6
1.3.1. Pregunta Principal.....	6
1.3.2. Preguntas secundarias.....	6
1.4. Objetivos de la investigación	7
1.4.1 Objetivo General.....	7
1.4.1. Objetivos Específicos	7
1.5. Justificación.....	8
1.5.1. Alcances y Delimitación.....	10

1.5.2. Alcance	10
1.5.3. Delimitación	10
CAPITULO II	12
2. MARCO TEORICO	12
2.1. Antecedentes.....	12
2.1.1. Antecedentes Internacionales	12
2.1.2. Antecedentes Nacionales	14
2.1.3. Antecedentes Locales	16
2.2. Bases teóricas	17
2.2.1. Nivel de aceptación del uso de IA en el aula	17
2.2.2. Confianza docente en los resultados generados por IA	19
2.2.3. Creencias sobre la precisión y validez de las preguntas generadas por IA ..	20
2.2.4. Percepción del impacto de la IA en la calidad del proceso de evaluación ...	21
2.2.5. Valoración ética y profesional del uso de IA en la educación	22
2.2.6. Tiempo y eficiencia en la creación de instrumentos de evaluación.....	23
2.2.7. Interfaz y facilidad de uso de las plataformas de IA	24
2.2.8. Evaluación de la originalidad y plagio en ítems generados por IA	25
2.2.9. Capacitación docente para el uso efectivo de herramientas de IA	26
2.3. Fundamentos pedagógicos	26
2.3.1. Constructivismo.....	27
2.3.2. Enfoque Sociocultural	28
2.3.3. Evaluación Formativa.....	29
CAPITULO III	30
3. MARCO METODOLÓGICO	30
3.1. Enfoque de la investigación	30
3.1.1. Tipo de investigación.....	30
3.1.2. Investigación descriptiva	31

3.1.3. Investigación de campo	31
3.1.4. Investigación transversal	31
3.2. Métodos de investigación	32
3.2.1. Método deductivo	32
3.2.2. Método analítico	33
3.2.3. Método estadístico.....	33
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	34
3.3.1. Encuesta.....	34
3.3.2. Cuestionario.....	34
3.3.3. Técnica de procesamiento y análisis de datos	35
3.4. Población y tasa de respuesta	36
3.4.1. Población	37
3.4.2. Tasa de respuesta	37
3.5 Cuadro de operacionalización de variables.....	38
CAPITULO IV	39
4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	39
4.1.1. Resultado general de frecuencia del instrumento aplicado a los docentes... 39	
4.1.2. Análisis E Interpretación General De Datos.....	40
4.2. Resultados Por Cada Pregunta Del Instrumento Cuestionario Aplicado A Los Docentes.....	43
4.3. Discusión De Resultados	56
CAPITULO V	59
5.1. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	59
5.1.1. CONCLUSIONES	59
5.1.2. RECOMENDACIONES	61
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	64

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Alfa de Cronbach y rango de confiabilidad.	35
Tabla 2. Población.....	37
Tabla 3. Tasa de respuesta.....	37
Tabla 4. Operacionalización de variables.	38
Tabla 5. Resultado general de frecuencia del instrumento aplicado a los docentes.	39
Tabla 6. Mejora de enseñanza y evaluación.	43
Tabla 7. Herramienta de IA.....	45
Tabla 8. Calidad de las evaluaciones	46
Tabla 9. Dificultades técnicas.	48
Tabla 10. Claridad y coherencia.	49
Tabla 11. Adaptación en el nivel de dificultad.....	51
Tabla 12. Planificación curricular.	52
Tabla 13. Ahorro de tiempo al crear evaluaciones.....	54

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Resultado general de instrumento.	40
Gráfica 2. Mejora de enseñanza y evaluación.	44
Gráfica 3. Herramienta de IA.	45
Gráfica 4. Calidad de las evaluaciones.	47
Gráfica 5. Dificultades técnicas al usar IA.	48
Gráfica 6. Claridad y coherencia.	50
Gráfica 7. Adaptación en el nivel de dificultad.	51
Gráfica 8. Planificación curricular.	53
Gráfica 9. Ahorro de tiempo al crear evaluaciones.	55

CAPITULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. Título

“El uso de plataformas de IA generativa para la elaboración de cuestionarios en la Educación General Básica”

1.2. Situación Problemática

La incorporación de sistemas de inteligencia artificial con capacidad generativa dentro del campo educativo ha planteado interrogantes profundas acerca de cómo deben estructurarse los instrumentos de medición del aprendizaje, particularmente en lo concerniente a las modalidades de ítems empleados para valorar el desempeño estudiantil. Investigaciones desarrolladas en distintos contextos internacionales señalan que aquellos instrumentos evaluativos contruidos principalmente sobre ítems que demandan habilidades cognitivas elementales, tales como la evocación literal de datos o la repetición mecánica de contenidos previamente memorizados, resultan cada vez menos confiables en escenarios donde el alumnado tiene acceso a tecnologías capaces de producir respuestas aparentemente correctas sin que medie una comprensión genuina del material estudiado (Xia et al., 2024).

En consecuencia, surge la exigencia de transformar las prácticas evaluativas hacia modalidades que privilegien procesos mentales complejos, entre ellos el análisis reflexivo, la solución de situaciones problemáticas con anclaje en contextos reales y la transferencia del saber a circunstancias diversas, lo cual permitiría diferenciar con mayor nitidez aquellas competencias efectivamente contruidas por los estudiantes de aquellas respuestas generadas mediante automatización tecnológica, estudios realizados en contextos universitarios internacionales evidencian que las preguntas generadas por modelos de lenguaje alcanzan niveles similares de dificultad y discriminación que los

ítems diseñados por humanos, en especial en evaluaciones estructuradas como los exámenes de opción múltiple. Estos hallazgos refuerzan la urgencia de replantear que tipos de preguntas resultan pertinentes en escenarios medidos por IA, así como de establecer criterios pedagógicos y éticos claros que orienten el uso de estas tecnologías en el diseño de evaluaciones que garanticen la validez y confiabilidad de los resultados de aprendizaje (Isley et al., 2025).

La presencia cada vez más notoria de tecnologías generativas basadas en inteligencia artificial dentro de los espacios de formación ha provocado un debate de alcance global en torno a la legitimidad y autenticidad de los procesos mediante los cuales se valora el aprendizaje, especialmente cuando se trata de construir reactivos que logren reflejar de manera fidedigna la apropiación real del conocimiento por parte del estudiantado, diversos estudios publicados recientemente plantean que aquellos modelos evaluativos convencionales, estructurados principalmente sobre la obtención de productos finales y la emisión de respuestas homogéneas, muestran una eficacia decreciente en ambientes donde estas tecnologías tienen la capacidad de producir textos bien articulados y técnicamente correctos sin intervención humana directa.

En consecuencia, se propone un giro hacia evaluaciones basadas en procesos, que incorporen preguntas reflexivas, justificación de decisiones, análisis de casos y evidencias de razonamiento seguido por el estudiante. Este enfoque no solo limita el uso indebido de herramientas de IA, sino que también fortalece la evaluación como una práctica formativa alineada con el desarrollo de competencias complejas y transferibles (Swiecki et al., 2022)

El diseño de instrumentos de evaluación requiere una selección adecuada de los tipos de preguntas, estos miden el nivel cognitivo que se evalúa en los estudiantes. Estudios internacionales evidencian que las preguntas de opción múltiple y las de

respuesta construida no miden las mismas habilidades, pues cada formato permite evidenciar distintos procesos de pensamiento. (Slepkov y Shiell, 2014) explican que cuando se emplea un solo tipo de pregunta, la evaluación puede ofrecer una visión limitada del aprendizaje real del estudiante, por esta razón, los autores destacan la importancia de combinar diversos formatos de preguntas para lograr una medición más completa y equilibrada del conocimiento, este panorama representa un reto considerable para el profesorado, dado que se ve en la necesidad de construir instrumentos de valoración que mantengan coherencia con las metas formativas establecidas, evitando caer en la tentación de privilegiar aquellos formatos que resultan más sencillos de administrar o de calificar.

Por otra parte, la diversidad de modalidades interrogativas incorporadas en los instrumentos de medición incide de manera directa tanto en el grado de involucramiento del alumnado como en la profundidad con la que logran comprender los contenidos abordados durante el proceso formativo; en este sentido, Ismalinda & Fortunasari (2023) destacan que aquellos reactivos diseñados para movilizar procesos de razonamiento y análisis propician una participación más activa dentro del aula, al tiempo que impulsan la construcción de capacidades reflexivas y analíticas.

En contraposición, aquellos ítems cuya estructura se limita a solicitar la reproducción literal de datos previamente estudiados tienden a restringir las oportunidades de reflexión profunda y de construcción de aprendizajes con sentido duradero; los autores subrayan que la elaboración de reactivos debe obedecer a una planificación didáctica intencionada, articulada con los propósitos educativos que se persiguen, de tal manera que la ausencia de criterios claros en la selección de las modalidades interrogativas puede comprometer tanto la calidad técnica de los instrumentos como los logros formativos alcanzados por los estudiantes.

En el ámbito educativo ecuatoriano, la incorporación de sistemas generativos basados en inteligencia artificial constituye una posibilidad valiosa para replantear las prácticas pedagógicas convencionales y atender problemáticas inherentes al sistema formativo nacional; en este sentido, Cevallos et al. (2025) plantean que estas tecnologías de reciente aparición poseen la capacidad de ajustar las experiencias de aprendizaje a las particularidades de cada estudiante, impulsar modelos didácticos centrados en el sujeto que aprende y facilitar la producción de recursos educativos adaptables a las características individuales del alumnado, aspectos que podrían incidir también en las formas mediante las cuales se valora el desempeño académico y en la configuración de reactivos que expresen con mayor fidelidad las intenciones formativas perseguidas.

No obstante, diversos trabajos desarrollados en el ámbito educativo ecuatoriano han puesto de manifiesto que la incorporación de tecnologías inteligentes, incluidas aquellas con capacidad generativa, todavía enfrenta obstáculos de orden estructural que pueden restringir su aprovechamiento pedagógico y su incidencia concreta en los procesos de enseñanza.

De acuerdo con Jara (2024), el análisis de las aplicaciones de inteligencia artificial en el contexto educativo nacional permite identificar que, si bien existe cierto grado de familiaridad con estas herramientas entre los actores del sistema educativo, la ausencia de procesos formativos especializados y de directrices institucionales definidas representa un impedimento considerable para su integración efectiva en prácticas tales como el diseño y la aplicación de instrumentos de valoración del aprendizaje.

Las investigaciones centradas en el empleo de inteligencia artificial como recurso didáctico resaltan que estas tecnologías brindan al profesorado la posibilidad de ajustar la

instrucción según las particularidades de cada estudiante, lo cual favorece una atención más centrada en el desarrollo individual; este enfoque contribuye a reducir desigualdades en el acceso al saber y promueve estrategias de enseñanza que alientan una participación más activa y comprometida del alumnado, aunque su efectividad depende de una articulación reflexiva con las prácticas docentes para asegurar su pertinencia pedagógica (Atencio et al., 2025).

Otra mirada desde el contexto ecuatoriano enfatiza la importancia de considerar no solamente las ventajas que ofrecen estas tecnologías, sino también las dificultades que implica su incorporación en las instituciones educativas; estudios sobre la integración de inteligencia artificial en la educación revelan que, a pesar de que se reconoce su potencial para enriquecer la enseñanza, su implementación efectiva se ve obstaculizada por factores tales como la preparación del profesorado, la disponibilidad de infraestructura tecnológica y la existencia de políticas institucionales claras.

Dichas barreras que no solo afectan la adopción de herramientas inteligentes para tareas pedagógicas, ya que estas también condicionan la manera en que se percibe y se emplea la inteligencia artificial en el diseño de procesos evaluativos, incluyendo la elaboración de distintas modalidades de reactivos (Tomalá, 2025).

En el estudio titulado "La ética en el uso de la inteligencia artificial generativa IAG en la evaluación", llevado a cabo en la Universidad Estatal Península de Santa Elena, se evidencia que el estudiantado manifiesta inquietudes relacionadas con la ética, la transparencia y la confiabilidad de los instrumentos de valoración en escenarios donde la inteligencia artificial puede intervenir de manera directa o indirecta en la elaboración de respuestas académicas.

Estos hallazgos ponen de manifiesto la ausencia de orientaciones claras para el diseño de evaluaciones adaptadas a contextos mediados por tecnologías inteligentes, así como la necesidad de replantear las modalidades de reactivos empleados con el propósito de asegurar la autenticidad del aprendizaje y la integridad académica en instituciones de educación superior de la provincia (Altafuya Yagual & García Flores, 2026).

Una investigación realizada en la Unidad Educativa Eloy Velázquez Cevallos demuestra que la incorporación de tecnologías asociadas a la inteligencia artificial aún es limitada y poco sistemática, tanto en la enseñanza como en los procesos de valoración del aprendizaje; la evidencia empírica señala que tanto docentes como estudiantes poseen un conocimiento incipiente sobre el uso educativo de estas herramientas, lo cual se traduce en prácticas evaluativas convencionales centradas en la memorización y reproducción de contenidos, situación que limita el desarrollo de instrumentos de valoración que promuevan el análisis reflexivo y la resolución de problemas, generando una brecha entre las exigencias del contexto tecnológico actual y las prácticas evaluativas vigentes en las instituciones educativas de la provincia Quirumbay Borbor et al. (2024).

1.3.Planteamiento del problema

1.3.1. Pregunta Principal

¿Cuál es la percepción de los docentes de Educación General Básica de la provincia de Santa Elena sobre el uso de la inteligencia artificial en relación con su nivel de conocimiento, utilidad, confiabilidad y actitud hacia su integración en la práctica docente?

1.3.2. Preguntas secundarias

¿Qué nivel de conocimiento poseen los docentes de Educación General Básica sobre las herramientas de inteligencia artificial aplicadas al diseño de preguntas de opción múltiple?

¿Cómo perciben los docentes la utilidad, facilidad de uso y confiabilidad de la inteligencia artificial en la elaboración de este tipo de ítems de evaluación?

¿Qué ventajas y limitaciones identifican los docentes respecto al uso de la inteligencia artificial en el diseño de preguntas de opción múltiple?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo General

Medir la percepción de los docentes de Educación General Básica de la provincia de Santa Elena sobre el uso de la inteligencia artificial que permitan la identificación del nivel de conocimiento, utilidad, confiabilidad y actitud hacia su integración en la práctica docente.

1.4.1. Objetivos Específicos

Identificar el nivel de conocimiento que tienen los docentes de Educación General Básica sobre el uso de herramientas de inteligencia artificial para elaborar preguntas de opción múltiple.

Describir la percepción de los docentes en cuanto a la utilidad, facilidad de uso y confiabilidad de la inteligencia artificial en el diseño de ítems de opción múltiple, para comprender cómo estos factores influyen en su disposición a incorporar esta tecnología en el proceso de elaboración de evaluaciones educativas.

Determinar las ventajas y limitaciones que los docentes atribuyen al uso de la inteligencia artificial en la elaboración de preguntas de opción múltiple, para identificar el impacto que estas percepciones tienen en la adopción y aprovechamiento de dicha herramienta en el ámbito educativo.

1.5. Justificación

La presente investigación contribuye a la comprensión del papel que desempeña la inteligencia artificial en los procesos educativos, que se centra en como los docentes de Educación General Básica perciben el uso de estas herramientas para elaborar preguntas de opción múltiple, un aspecto clave en la evaluación de aprendizaje.

El análisis de este fenómeno permite identificar aquellos elementos que inciden en la aceptación o el rechazo de las tecnologías por parte del profesorado, así como la manera en que dichos elementos repercuten en la calidad de los procesos formativos; adicionalmente, la investigación aporta bases conceptuales que contribuyen al avance de una educación más actualizada, sustentada en herramientas digitales que impulsen la innovación didáctica y la mejora continua de las prácticas de enseñanza.

Desde una perspectiva social, la investigación responde a la necesidad de desarrollar las competencias tecnológicas del profesorado frente a las transformaciones que impone la era digital; en numerosos contextos educativos persisten limitaciones relacionadas con el acceso a la tecnología y con la formación requerida para el manejo apropiado de estas herramientas, por lo cual comprender la manera en que los docentes perciben la inteligencia artificial posibilita la identificación de los obstáculos y las oportunidades que existen para su incorporación en los espacios de enseñanza.

De este modo, el estudio aporta al desarrollo de una educación más inclusiva, en la cual todo el profesorado disponga de los recursos y los saberes necesarios para emplear la tecnología de manera efectiva en beneficio del aprendizaje de sus estudiantes, la investigación cobra importancia al emplear un enfoque estructurado que permite de manera efectiva las percepciones de los docentes. Mediante la aplicación de instrumentos de recolección de datos, se busca conseguir información fiable y respectiva sobre el nivel

de conocimiento, las actitudes y la utilidad que los docentes contribuyen al uso de inteligencia artificial.

Este tipo de proceso metodológico garantiza la validez de los resultados y proporciona evidencia empírica que puede servir como base para futuras investigaciones, además permite elaborar conclusiones a partir de datos reales, con lo cual aumenta el rigor científico y la pertinencia de las conclusiones, desde una perspectiva profesional, la investigación cobra importancia en tanto ofrece una contribución práctica para el ámbito educativo; los resultados obtenidos posibilitan el diseño de programas de formación y actualización docente orientados hacia el uso responsable y efectivo de la inteligencia artificial en los procesos de valoración escolar, lo cual permitirá al profesorado ampliar sus competencias digitales, reducir el tiempo invertido en la elaboración de instrumentos de medición del aprendizaje y aplicar estrategias más innovadoras dentro del aula.

Este saber contribuye a consolidar la labor pedagógica, favorece el desarrollo profesional continuo y aporta a la mejora de la calidad de la enseñanza en la educación básica, con respecto al plano ético y educativo, esta investigación busca construir una comprensión más responsable y consciente acerca del empleo de la tecnología en los espacios de enseñanza; resulta indispensable que el uso de herramientas de inteligencia artificial no obedezca únicamente a modas o a criterios de eficiencia, sino que responda a una reflexión profunda sobre su propósito y sus implicaciones en la formación del alumnado.

Es necesario que el profesorado preserve el sentido humano de la enseñanza mediante un equilibrio entre la innovación tecnológica y los valores que sustentan la educación; al promover un uso crítico y ético de la inteligencia artificial se pretende que la escuela sea un espacio donde la tecnología funcione como apoyo al aprendizaje, al mismo tiempo que contribuye a la equidad y al desarrollo integral de los estudiantes.

1.5.1. Alcances y Delimitación

1.5.2. Alcance

Este trabajo investigativo se desarrolla bajo un alcance cuantitativo cuyo propósito reside en describir la manera en que los docentes incorporan sistemas de inteligencia artificial con capacidad generativa durante la construcción de instrumentos destinados a valorar el desempeño académico, poniendo especial énfasis en las distintas modalidades de ítems que se elaboran en dicho proceso; así, se pretende caracterizar tanto las prácticas concretas como las experiencias vividas y las percepciones manifestadas por el profesorado en relación con el empleo de estas tecnologías, examinando de qué forma tales herramientas inciden en la formulación y en la coherencia de los reactivos utilizados para medir los aprendizajes alcanzados por los estudiantes.

Cabe señalar que este alcance busca analizar y medir variables consideradas en el estudio mediante la recopilación de datos, con el propósito de identificar tendencias relacionados con el uso de las tecnologías emergentes en el diseño de instrumentos evaluativos. Los resultados obtenidos permitirán establecer una descripción objetiva de la realidad estudiada a partir de los datos recopilados, proporcionando información que contribuya al fortalecimiento del diseño de instrumentos de evaluación y a la comprensión del papel que desempeñan las tecnologías emergentes dentro del campo educativo.

1.5.3. Delimitación

Campo de estudio: Educativo

Unidad o contexto de Estudio: El contexto de estudio corresponde a la Unidad Educativa “Eloy Velásquez Cevallos”.

Objeto de estudio: La percepción de los docentes de Educación General Básica sobre el uso de herramientas de inteligencia artificial para la elaboración de preguntas de opción múltiple en el proceso de evaluación.

Sujeto de estudio o unidad de análisis: Docentes de Educación general básica que imparten clases en la Unidad Educativa Eloy Velásquez Cevallos.

Universo de estudio: 25 docentes que pertenecen a la institución educativa

Enfoque de investigación: Cuantitativo

Periodo Académico: 2026 – 2027

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

La investigación llevada a cabo por Viberg et al. (2024), titulada "What Explains Teachers' Trust in AI in Education Across Six Countries?", examinó el grado de confianza que manifiestan los docentes de educación básica y media respecto a la inteligencia artificial en seis naciones distintas, entre las cuales se encuentran Brasil, Israel, Japón, Noruega, Suecia y Estados Unidos; para ello, se trabajó con una muestra conformada por 508 maestros, aplicando modelos de regresión múltiple que permitieron identificar que tanto la autoeficacia percibida como la comprensión que poseen los educadores acerca del funcionamiento de estas tecnologías constituyen factores determinantes en la construcción de confianza hacia su uso en contextos pedagógicos.

Los hallazgos revelan la existencia de diferencias marcadas según el contexto cultural, dado que en países como Brasil e Israel predominan valoraciones positivas hacia la inteligencia artificial, mientras que en naciones como Noruega y Suecia se observa un incremento en las preocupaciones asociadas a su implementación; en consecuencia, el estudio concluye que resulta indispensable impulsar procesos de alfabetización digital entre el profesorado, incorporar reflexiones éticas en torno al uso de estas herramientas y ajustar las estrategias de implementación tecnológica según las particularidades culturales de cada contexto educativo.

Las perspectivas son importantes porque intervienen en la confianza del docente hacia la IA, y en la educación mejora el desarrollo pedagógico. Los logros esperados demuestran que la autosuficiencia y la comprensión de la IA son esenciales para su aceptación pedagógica. Por otra parte, las diferencias entre distintos países como Brasil e

Israel indican de manera positiva el uso de inteligencia artificial, mientras que en otros como Noruega y Suecia necesitan adaptar distintas estrategias pedagógicas.

Biancini et al. (2025) desarrollaron la investigación titulada "Multiple-Choice Question Generation Using Large Language Models: Methodology and Educator Insights", cuyo propósito consistió en comparar las capacidades de distintos modelos de lenguaje de gran escala, entre ellos Llama 2, Mistral y GPT-3.5, para la generación de reactivos de opción múltiple en contextos educativos; en este trabajo se incorporó la participación de veintidós docentes, quienes evaluaron las preguntas producidas por los sistemas de inteligencia artificial mediante criterios específicos relacionados con la claridad de la redacción, la validez del contenido y el nivel de complejidad cognitiva que presentaban los ítems generados.

Los resultados evidenciaron que GPT-3.5 tuvo el mejor desempeño en gran parte de los criterios, que formulan ítems más informativos y retadores. Sin embargo, los docentes manifestaron mayor cuidado con respecto en confiar y observar los errores que puede presentar, falta de contextualización curricular y dilemas éticos. Biancini sostiene que la IA puede transformarse en una ayuda en la elaboración de MCQs, siempre y cuando se esté cumpliendo de la supervisión del maestro que aseguren su uso de manera profesional.

El estudio comprende la efectividad de diferentes tipos de lenguaje en la generación de preguntas de opción múltiple en la educación. Los resultados que GPT-3.5 presenta una función mejorada en términos de veracidad, nivel de desafío y calidad de los distractores. Sin embargo, los educadores muestran cierta cautela ante posibles errores de contenido y la falta de adecuación al currículo educativo. Estas novedades abren una clara posibilidad de añadir la IA de manera más efectiva en los procesos escolares.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

En Ecuador, Pinargote salvatierra et al. (2024), quienes investigaron acerca de “Las capacidades y desafíos asociados a la Inteligencia Artificial (IA) desde la percepción docente: un estudio de caso” en una escuela del cantón El Carmen. Con un enfoque cuantitativo descriptivo y el uso de encuestas a 21 educadores, se valoraron las capacidades pedagógicas y riesgos percibidos sobre la IA. Los hallazgos demuestran su poco conocimiento, sin embargo, los profesores son conscientes de la gran ayuda que este aportaría para potenciar un aprendizaje significativo.

Los resultados obtenidos permiten concluir que se requiere impulsar procesos de formación continua entre el profesorado en torno a las dimensiones pedagógicas y éticas vinculadas con el uso de la inteligencia artificial, dado que se hace evidente la necesidad de interpretar de qué manera los docentes perciben estas tecnologías dentro de su práctica educativa cotidiana; los hallazgos revelan que, si bien el conocimiento que poseen acerca de la inteligencia artificial es aún limitado, los educadores reconocen su potencial para ajustar los procesos de enseñanza a las características individuales de cada estudiante, aunque al mismo tiempo expresan preocupaciones relacionadas con la protección de la privacidad y con la posible transformación de su rol profesional, aspectos que ponen de manifiesto la importancia de establecer programas sistemáticos de capacitación en materia pedagógica y ética.

Por su parte, el estudio titulado "Percepción de los docentes sobre las capacidades y desafíos asociados al uso de la inteligencia artificial generativa", realizado por Soriano et al. (2025) y publicado en la revista ALCON: Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual, tuvo como propósito examinar la manera en que los profesores del Instituto Superior Tecnológico Consulting Group Ecuador, sede Santo Domingo, perciben las capacidades, aplicaciones y desafíos que implica el empleo de la

inteligencia artificial generativa en su labor pedagógica y en las tareas de gestión educativa; para ello se adoptó un enfoque cuantitativo de carácter descriptivo, empleando encuestas estructuradas mediante escala de Likert con el fin de analizar los conocimientos previos del profesorado y los beneficios que atribuyen a estas herramientas.

Los resultados muestran que los docentes reconocen el valor de la inteligencia artificial generativa para adaptar materiales didácticos, ajustar la enseñanza según las necesidades del alumnado y agilizar diversas tareas administrativas y pedagógicas, por ese motivo, analizar la manera en que el profesorado percibe la inteligencia artificial generativa posibilita comprender tanto las ventajas que le atribuyen como los retos que identifican en su aplicación dentro del ámbito educativo.

Los hallazgos indican que los profesores valoran esta tecnología por su capacidad para producir recursos didácticos, personalizar la enseñanza y optimizar distintas actividades, aunque también manifiestan ciertas incertidumbres respecto a su confiabilidad. Asimismo, reconocen que su incorporación podría modificar la dinámica del aula al posibilitar una atención más individualizada, si bien expresan inquietud ante una posible dependencia excesiva de estas herramientas tecnológicas.

Los docentes enfatizan la importancia de una ética clara y regulaciones que guíen su uso responsable. (Bermúdez y Alcívar, 2025), realizaron la investigación titulada Percepción docente sobre el uso de la inteligencia artificial en instituciones educativas del Cantón Pedernales, cuyo objetivo fue analizar cómo los docentes del nivel básico perciben la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en su práctica educativa cotidiana. Con un enfoque cuantitativo y un diseño descriptivo, se aplicaron encuestas a profesores de distintas instituciones del cantón, complementadas con observación y análisis inductivo-deductivo para una descripción más profunda de los datos. Los resultados

mostraron que los maestros usan herramientas de IA de forma eventual, entre los cuales destacan varios puntos como la optimización del tiempo y el apoyo en evaluaciones. No obstante, se observaron limitaciones relacionadas con la falta de formación, deficiencias en infraestructura tecnológica y desconfianza en la fiabilidad de estas herramientas.

Analizar como el profesorado percibe la inteligencia artificial permite comprender de qué manera esta tecnología se incorpora a la práctica educativa diaria. Los resultados evidencian que su uso por parte de los docentes aun es ocasional, aunque reconocen distintas ventajas como el ahorro de tiempo y apoyo en procesos de evaluación, también deben afrontar limitaciones como la poca formación disponible, la desigualdad de recursos y la duda sobre la fiabilidad de estas herramientas.

2.1.3. Antecedentes Locales

En el territorio de la provincia de Santa Elena se han desarrollado investigaciones recientes que ponen de manifiesto el interés creciente por la incorporación de la inteligencia artificial generativa en los procesos de valoración del aprendizaje; en este sentido

El trabajo llevado a cabo por Altafuya y García (2026), titulado "La Ética en el Uso de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en la Evaluación", realizado en la Unidad Educativa "Virgen del Cisne" bajo el marco institucional de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, examinó el uso ético que los estudiantes hacen de la inteligencia artificial generativa en contextos de evaluación académica, orientándose hacia la determinación del nivel de conocimiento que poseen, las prácticas concretas de uso que despliegan y las percepciones que manifiestan frente a estas herramientas emergentes dentro del proceso formativo.

Desde el punto de vista metodológico, el estudio adoptó un enfoque cuantitativo de carácter descriptivo mediante la aplicación de encuestas dirigidas a estudiantes de educación básica y bachillerato; los resultados obtenidos evidenciaron que una proporción considerable del alumnado ya emplea herramientas de inteligencia artificial generativa como apoyo durante el desarrollo de tareas evaluativas, lo cual confirma la rápida penetración de estas tecnologías en el contexto educativo local, aunque también se identificaron vacíos en la comprensión de los principios éticos asociados a su uso, particularmente en lo concerniente a la honestidad académica y a la autoría de los trabajos presentados.

2.2.Bases teóricas

2.2.1. Nivel de aceptación del uso de IA en el aula

El nivel de aceptación del uso de inteligencia artificial (IA) en el aula por parte de los docentes en su mayoría es favorable, aunque enfrenta ciertos desafíos que dificultan su adopción efectiva.

Un sector considerable del profesorado reconoce que la inteligencia artificial posee la capacidad de enriquecer el proceso educativo e impulsar el aprendizaje del alumnado, lo cual pone de manifiesto su valor como recurso pedagógico; no obstante, una cantidad importante de docentes no ha recibido formación específica para su manejo, en tanto que otros señalan la ausencia de recursos tecnológicos apropiados como un impedimento para su incorporación en el aula.

Esto demuestra que, si bien existe una disposición inicial para integrar la inteligencia artificial en la enseñanza, su empleo efectivo depende tanto de la capacitación del profesorado como del respaldo institucional que se brinde; en consecuencia, la aceptación de estas tecnologías en el espacio escolar se ve condicionada no solamente por

una visión favorable hacia ellas, sino también por la infraestructura disponible y por la orientación pedagógica necesaria para alcanzar resultados educativos significativos (Bustamante et al., 2025).

Sin embargo, existen barreras de orden psicológico, social y cultural que inciden en la disposición para aceptar el uso de la inteligencia artificial en el ámbito educativo; la desinformación y la sobrecarga de información generan confusión y desconfianza en algunos docentes, quienes además pueden verse influenciados por percepciones negativas acerca de la inteligencia artificial difundidas en medios de comunicación y en productos culturales.

Estos factores, sumados a preocupaciones relacionadas con la deshumanización de la educación y con una posible dependencia excesiva de la tecnología, limitan la disposición para integrarla de manera adecuada en la práctica docente; por ello, resulta indispensable desarrollar competencias mediáticas y capacidades críticas para el análisis de la información, así como proporcionar apoyo institucional que impulse la formación continua y el acceso a recursos tecnológicos, de modo que se pueda promover una aceptación más consciente y ética de la inteligencia artificial en el aula, ajustada a las necesidades pedagógicas actuales (Estavillo, 2025).

La aceptación de la inteligencia artificial en el entorno educativo es mayormente favorable entre el profesorado, quienes reconocen su potencial para enriquecer el aprendizaje y mejorar los procesos formativos; sin embargo, su incorporación adecuada enfrenta diversos obstáculos, entre ellos la carencia de capacitación específica y de recursos tecnológicos apropiados, lo cual evidencia que la disposición inicial no garantiza por sí sola un uso eficaz de estas herramientas. Asimismo, existen barreras de índole psicológica, social y cultural que generan desconfianza, influencias negativas

provenientes de los medios de comunicación y temores vinculados con la deshumanización de la educación.

2.2.2. Confianza docente en los resultados generados por IA

La incorporación de la inteligencia artificial en el campo educativo ha suscitado un debate considerable en torno a la confianza que el profesorado deposita en los resultados que estas tecnologías pueden ofrecer; por ello, una investigación desarrollada por la Universidad del País Vasco demostró que la inteligencia artificial es capaz de replicar con un setenta por ciento de exactitud las evaluaciones realizadas por futuros docentes al momento de corregir trabajos de educación primaria, aunque los educadores manifestaron dudas respecto a la capacidad de estos sistemas para comprender los matices emocionales y contextuales presentes en las producciones del alumnado, lo cual limita su confianza en el empleo de la inteligencia artificial como herramienta principal de valoración (Puche, 2025).

Adicionalmente, diversos estudios sugieren que la ausencia de formación específica en inteligencia artificial entre el profesorado contribuye a una percepción negativa acerca de su utilidad pedagógica; según un informe elaborado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, el noventa y cinco por ciento de los docentes españoles afirman sentirse satisfechos con su labor, pero expresan dudas sobre el valor educativo de la inteligencia artificial debido a la limitada capacitación que han recibido en este ámbito. Este panorama pone de relieve la necesidad de diseñar programas de capacitación que fortalezcan la confianza del profesorado en las herramientas tecnológicas, permitiéndoles emplearlas de manera eficaz y ética durante el proceso de enseñanza y aprendizaje (Sevilla et al., 2025).

La integración de la inteligencia artificial en el contexto educativo ha generado un debate en torno a la confianza que los docentes depositan en sus resultados; a pesar de que estos sistemas pueden replicar hasta un setenta por ciento de las evaluaciones realizadas por futuros maestros, muchos educadores se muestran escépticos respecto a su capacidad para interpretar los matices emocionales y contextuales presentes en las producciones estudiantiles, lo cual limita su aceptación como herramienta de valoración (Puche, 2024).

2.2.3. Creencias sobre la precisión y validez de las preguntas generadas por IA

Si bien herramientas como ChatGPT poseen la capacidad de generar preguntas de evaluación, el profesorado enfrenta desafíos al momento de formular consultas precisas y de calidad. La capacidad de la inteligencia artificial para comprender contextos específicos y matices pedagógicos resulta limitada, lo cual puede incidir negativamente en la relevancia y efectividad de las preguntas producidas; además, la ausencia de formación específica en el uso de estas herramientas contribuye a una percepción negativa entre los educadores respecto a su utilidad en la evaluación académica (Sigüenza et al. 2024)

Un trabajo de investigación realizado por Sigüenza et al. (2024) señala que los docentes enfrentan dificultades al emplear recursos como ChatGPT debido a la escasa o nula capacitación para su uso adecuado; esta carencia de formación contribuye a una percepción negativa entre los educadores acerca de la utilidad de la inteligencia artificial en la evaluación académica.

De igual manera, la capacidad limitada de estos sistemas para comprender contextos específicos y matices pedagógicos puede influir de manera negativa en la relevancia y efectividad de las preguntas generadas; por consiguiente, resulta esencial

implementar programas de capacitación que fortalezcan la confianza del profesorado en las herramientas tecnológicas, permitiéndoles utilizarlas de manera efectiva y ética durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La inteligencia artificial en el contexto educativo ha generado dudas sobre la exactitud y pertinencia de las preguntas que produce; aunque estas herramientas pueden facilitar la creación de evaluaciones, su comprensión de contextos y matices pedagógicos permanece limitada, lo que puede afectar la calidad de los reactivos generados, la escasa preparación del profesorado en el uso de estas tecnologías también contribuye a la desconfianza en su utilidad; por ello, se hace necesario ofrecer programas de formación que desarrollen habilidades tecnológicas y promuevan un uso responsable de la inteligencia artificial, de modo que los educadores puedan aprovechar estas herramientas de manera efectiva y segura en sus procesos de enseñanza y evaluación.

2.2.4. Percepción del impacto de la IA en la calidad del proceso de evaluación

La valoración que el profesorado realiza acerca de la incidencia de la inteligencia artificial en los procesos evaluativos se encuentra atravesada por múltiples factores que condicionan su apreciación sobre la calidad de estos instrumentos tecnológicos; en este sentido, Rondon et al. (2024) señalan que, si bien estas herramientas poseen el potencial de transformar la formación docente mediante la personalización del aprendizaje y la automatización de tareas repetitivas, su implementación efectiva enfrenta barreras relacionadas con la infraestructura tecnológica disponible en las instituciones.

La preparación insuficiente del profesorado y la resistencia al cambio que suele manifestarse ante la introducción de innovaciones pedagógicas. Estas limitaciones inciden directamente en la manera en que los educadores perciben la capacidad de la inteligencia artificial para mejorar la calidad de las evaluaciones, dado que la falta de

condiciones adecuadas para su uso genera desconfianza y escepticismo respecto a su efectividad en contextos reales de enseñanza.

Por otra parte, la percepción docente también se ve influenciada por el grado de familiaridad y experiencia que poseen con estas tecnologías; Núñez et al. (2025) documentaron que los estudiantes de pedagogía de una universidad privada en Chile presentan un acceso limitado a herramientas de inteligencia artificial, en tanto que su empleo en tareas académicas es restringido debido a la ausencia de capacitación específica y a la falta de experiencia en su manejo.

Estos datos pone de manifiesto que, aunque exista disponibilidad técnica de estos recursos, su utilización efectiva depende de la preparación previa y del acompañamiento institucional que se brinde al profesorado y al alumnado; asimismo, las preocupaciones éticas vinculadas con la privacidad de los datos y con la transparencia de los algoritmos empleados en la evaluación también condicionan la percepción sobre la confiabilidad de estos sistemas, lo cual repercute en la disposición de los docentes para integrarlos en sus prácticas evaluativas cotidianas.

2.2.5. Valoración ética y profesional del uso de IA en la educación

La reflexión sobre las implicaciones éticas del empleo de herramientas tecnológicas en el aula constituye un eje central en el debate contemporáneo acerca de la responsabilidad profesional del profesorado; en este contexto, Paguay et al. (2024) plantean que resulta indispensable contar con marcos normativos que orienten tanto el diseño como la aplicación de sistemas de inteligencia artificial en contextos formativos, de manera que se preserve la equidad, la justicia y el respeto a la dignidad de los estudiantes.

Dicha perspectiva implica que las políticas educativas deben incluir criterios éticos que permitan evaluar el impacto de estas tecnologías sobre la privacidad de los datos personales, la transparencia en los procesos de toma de decisiones automatizadas y la equidad en el acceso a los recursos tecnológicos, aspectos que condicionan la legitimidad de su uso en el ámbito educativo.

La valoración profesional también involucra una reflexión acerca de la autonomía docente y de la necesidad de contar con formación específica en materia ética para el manejo de estas herramientas; Akgun y Greenhow (2021) señalan que la inteligencia artificial debe operar como un recurso complementario que apoye el criterio pedagógico del profesorado, sin sustituir su capacidad de toma de decisiones ni limitar su responsabilidad en el diseño y ejecución de los procesos evaluativos.

Esta postura pone de manifiesto que la capacitación ética del profesorado resulta indispensable para identificar y abordar los dilemas que surgen en la práctica cotidiana, tales como la dependencia tecnológica, la posible reproducción de sesgos algorítmicos o la deshumanización de la relación pedagógica, aspectos que requieren una reflexión crítica y una actuación profesional consciente.

2.2.6. Tiempo y eficiencia en la creación de instrumentos de evaluación

La eficiencia en la creación de instrumentos de evaluación es crucial para optimizar el tiempo y los recursos en el proceso educativo. Según un estudio realizado por (Walko, 2022) el diseño de instrumentos que integren características como la claridad en los objetivos de evaluación, la alineación con el currículo y la coherencia con las estrategias pedagógicas empleadas, contribuyen de manera significativa a una evaluación más eficiente. Estas características permiten a los docentes realizar evaluaciones más

efectivas y menos demandantes en términos de tiempo, al mismo tiempo que mejoran la calidad del aprendizaje de los estudiantes.

Además, la aplicación de instrumentos de evaluación diseñados la forma adecuada puede reducir la carga administrativa de los docentes. Un ejemplo de ello es la investigación de (Zamora, 2023), quien desarrollo y valido un instrumento para evaluar la eficiencia de los sistemas de formación continua para profesores de educación básica. Este instrumento, después de ser probado por expertos y evaluado mediante a un grupo piloto, demostró ser eficiente para recopilar información valiosa sobre la formación docente, lo que a su vez facilita la toma de decisiones informadas y mejora la eficiencia en la gestión educativa.

La eficiencia en la creación de instrumentos de evaluación constituye un factor determinante para mejorar los procesos educativos, permite utilizar de manera eficiente al tiempo y los recursos disponibles tanto por parte de los docentes como de las instituciones. Por otra parte, la implementación de instrumentos de evaluación diseñados con contenidos de eficiencia no solo favorece la práctica docente, sino que también que contribuye a favorecer la gestión educativa. Contar con herramientas bien estructuradas permite recopilar información confiable para la toma de decisiones, identificar áreas de mejoras y establecer estrategias que eleven la calidad del proceso educativo.

2.2.7. Interfaz y facilidad de uso de las plataformas de IA

La forma en la que está diseñada la plataforma de la Inteligencia artificial influye en como los estudiantes y docentes perciben su facilidad de uso. Un estudio realizado por la UNAD indica como la organización visual, su diseño, y una respuesta rápida y coherente elevan de manera notable la experiencia al utilizar estas herramientas dentro del salón de clases (Jiménez, 2025)

Otro aporte significativo proviene de la investigación “Usabilidad de plataformas virtuales por los docentes de las instituciones públicas de educación media” donde se estudia la facilidad de uso de plataformas virtuales desde la perspectiva de los docentes. En dichos casos, características como disposición coherente de los menús, accesos directos a funciones de uso frecuente, tiempos de carga cortos y soporte técnico visible marcaron la diferencia entre una plataforma percibida como usable y otra frustrante (Mendoza, 2020).

La calidad de la interfaz de usuario en las plataformas de inteligencia artificial tiene un papel determinante en la manera en que los docentes perciben y utilizan estas herramientas dentro del ámbito educativo. Una interfaz clara, coherente y ordenada facilita el proceso de enseñanza, de esta manera permite que el profesorado se concentre en los contenidos y la interacción con los estudiantes, en lugar de perder tiempo por intentar comprender el funcionamiento del sistema.

2.2.8. Evaluación de la originalidad y plagio en ítems generados por IA

En la evaluación de la originalidad y plagio en ítems generados por inteligencia artificial presenta desafíos significativos debido a la sofisticación con la que estos sistemas producen textos coherentes y estructurados. Según Gómez (2025), las herramientas actuales de detección de plagio basadas en IA muestran limitaciones importantes para identificar textos parafraseados generados de forma automática, en especial aquellos producidos por modelos avanzados como ChatGPT.

En cambio, (Arce, 2023) señala que herramientas como Turnitin, creadas para identificar plagios en tareas académicas, no logra detectar con suficiente precisión los textos producidos por IA. En su investigación experimental, el autor evidencia que la cantidad de trabajos con posibles incidencias de IA puede pasar por desapercibido, estas

herramientas tienen problemas para detectar particularidades de lenguaje de contenidos elaborados por la máquina.

Las técnicas convencionales para identificar plagios pueden ser limitadas frente a los diferentes textos generados por IA, estos sistemas que son diseñados para la detección de coincidencias textuales no logran reconocer con exactitud las variaciones que producen. Por ellos, se vuelve fundamental implementar el análisis automático con una revisión por personas de manera detallada, además de fortalecer acciones que refuercen la ética educativa. De este modo, se protege la integridad académica sin dejar que aprovechar las potencialidades de la IA en la generación de contenido.

2.2.9. Capacitación docente para el uso efectivo de herramientas de IA

La capacitación docente para el uso efectivo de herramientas de inteligencia artificial es esencial para mejorar la calidad educativa y enfrentar los retos tecnológicos en las aulas. Según (Goyo, 2024), la formación de docentes mediante cursos que combinan modalidad presencial y virtual han demostrado aumentar la confianza y el reconocimiento de los educadores sobre la aplicación de la IA en la enseñanza, como bien nos incorporación práctica en actividades pedagógicas.

También, se destacan que la capacitación docente debe enfocarse no sólo en el manejo técnico de herramientas de IA, sino también en el desarrollo de competencias éticas, pedagógicas y digitales que permiten una implementación crítica y responsable. El estudio enfatiza la importancia de alfabetizar de manera digital a los docentes, dotándolos estrategias para evaluar el uso ético de la IA y diseñar entornos educativos adaptativos que respondan a las necesidades diversas de los estudiantes (Perez, 2024).

2.3.Fundamentos pedagógicos

La inteligencia artificial generativa en el diseño de evaluaciones se basa de manera principal en el constructivismo, el enfoque sociocultural, la evaluación formativa y el

aprendizaje personalizado. Estas teorías coinciden en una visión de la evaluación como proceso dinámico, adaptativo y centrado en el estudiante. Aun así, la literatura encaja en que su integración debe ser crítica, ética y fundamentada, con el docente como mediador principal del proceso educativo.

2.3.1. Constructivismo

El enfoque constructivista representa una de las bases teóricas más consistentes para analizar la manera en que la Inteligencia Artificial Generativa puede integrarse en el diseño de instrumentos evaluativos, dado que esta corriente concibe el aprendizaje como un proceso en el cual los sujetos construyen conocimiento mediante la interacción con su entorno y con otros individuos; en este marco.

Las herramientas tecnológicas basadas en inteligencia artificial posibilitan la creación de evaluaciones que se ajustan al ritmo y al nivel de cada estudiante, lo cual favorece la construcción progresiva del saber. Luckin et al. (2016) plantean que la inteligencia artificial aplicada al ámbito educativo posee la capacidad de apoyar entornos centrados en el estudiante, donde la evaluación deja de ser un acto meramente sumativo para convertirse en un proceso continuo de construcción de conocimiento, en el cual el alumnado participa activamente en la regulación de su propio aprendizaje.

Dentro de esta perspectiva, la retroalimentación oportuna desempeña un papel determinante en la regulación del aprendizaje, puesto que permite al estudiante identificar sus avances y áreas de mejora de manera constante; en tal sentido, la Inteligencia Artificial Generativa facilita este proceso al producir comentarios automáticos, sugerencias de mejora y nuevas actividades basadas en el desempeño individual de cada estudiante, lo cual enriquece la experiencia formativa.

De igual manera, la capacidad de la inteligencia artificial para generar múltiples versiones de ítems evaluativos favorece la práctica distribuida y la evaluación progresiva,

elementos que resultan coherentes con los enfoques constructivistas contemporáneos, en tanto que permiten al estudiante enfrentarse a situaciones diversas que demandan la aplicación de conocimientos en contextos variados, lo cual contribuye a la consolidación del aprendizaje.

A pesar de ello, la literatura advierte que la implementación de la IAG deber realizarse desde una perspectiva pedagógica crítica. El uso de algoritmos para generar evaluaciones no garantiza por si mismo aprendizajes significativos; por el contrario, requiere un diseño didáctico intencional y supervisión docente. En consecuencia, el constructivismo aplicado a la IAG enfatiza que la tecnología debe actuar como un medio para potenciar la construcción del conocimiento y no como un sustituto del juicio pedagógico del personal docente (Luckin et al., 2016).

2.3.2. Enfoque Sociocultural

Este enfoque basado en los aportes de Lev Vygotsky ofrece un marco interpretativo clave para analizar el papel de la Inteligencia Artificial Generativa en la evaluación educativa. Esta perspectiva sostiene que el aprendizaje es esencial un proceso social mediado por herramientas culturales y por la interacción con otros. En este contexto, la IAG puede entenderse como una herramienta de mediación cognitiva que amplía las oportunidades de apoyo y acompañamiento al estudiante durante procesos evaluativos. LA posibilidad de que los sistemas generativos proporcionen orientación personalizada aproxima su funcionamiento al concepto de andamiaje pedagógico (Vygotsky, 1978).

Desde la teoría de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), la evaluación no debe limitarse a medir lo que el estudiante sabe de forma independiente, sino también aquello que puede lograr con apoyo. LA IAG permite diseñar evaluaciones graduadas, pistas

contextuales y preguntas adaptativas que se ajustan al nivel de los estudiantes, lo que favorece a un proceso de evaluación más sensible.

Sin embargo, el enfoque sociocultural también advierte de ciertos riesgos asociados al uso indiscriminado de la IA en educación. Entre ellos se encuentran la posible deshumanización del proceso educativo y la reducción de la interacción pedagógica significativa. Por ello, la literatura coincide en que la incorporación de la IAG en la evaluación debe preservar la dimensión social del aprendizaje y fortalecer, y no reemplazar, la relación pedagógica entre docente y estudiante (Holmes et al., 2019).

2.3.3. Evaluación Formativa

La evaluación formativa representa uno de los enfoques pedagógicos con una conexión más profunda con el potencial de la Inteligencia Artificial Generativa. Este modelo concibe la evaluación como un proceso continuo orientado a mejorar el aprendizaje mediante la retroalimentación constante. De esta manera, la IAG ofrece herramientas valiosas, permiten proporcionar comentarios inmediatos, identificar errores frecuentes y sugerir rutas de mejora personalizadas. (Black y Wiliam, 2009) sostienen que la retroalimentación efectiva es uno de los factores con mayor impacto en el aprendizaje, lo cual refuerza la pertinencia de integrar IA en los procesos evaluativos.

La IAG facilita la recopilación y análisis de grandes volúmenes de datos sobre el desempeño estudiantil, lo que permite a los docentes tomar decisiones pedagógicas mas informadas. A través de la generación automática de informes, rubricas inteligentes y recomendaciones adaptativas, la evaluación formativa se vuelve más ágil y precisa. Este enfoque favorece la autorregulación del estudiante, que permite monitorear su propio progreso y realizar ajustes oportunos en sus estrategias de aprendizaje.

CAPITULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se explican los aspectos que guían el desarrollo de la investigación. Se detalla el enfoque, el tipo de estudio y la forma que se llevara a cabo el proceso investigativo, todo esto con relación al análisis del uso de la inteligencia artificial generativa en el diseño de evaluaciones en los tipos de preguntas que elaboran los docentes. Además, se establecen las bases para la recolección y análisis de la información, con el propósito de obtener resultados claros que permitan comprender mejor la realidad estudiada.

3.1.Enfoque de la investigación

La investigación se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo, ya que se basa en la recopilación de datos que pueden ser medidos y analizados de forma numérica. A través de este enfoque, se busca conocer la percepción de los docentes sobre el uso de la inteligencia artificial generativa en el diseño de evaluaciones. Para ello, se consideran aspectos como el nivel de conocimiento que poseen, la utilidad que le atribuyen, la confianza en su uso y la actitud frente a su incorporación en la práctica docente. Esto permite obtener información organizada que facilite la interpretación de los resultados.

3.1.1. Tipo de investigación

El estudio es de tipo descriptivo, debido a que se centra en observar y describir cómo se presenta el uso de la inteligencia artificial generativa en el diseño de evaluaciones educativas. No se pretende modificar ni intervenir en la realidad, sino más bien analizar cómo los docentes están utilizando estas herramientas al momento de elaborar diferentes tipos de preguntas.

3.1.2. Investigación descriptiva

La investigación descriptiva permite detallar las características de una situación tal como ocurre en su contexto real. En este caso, se busca identificar cómo los docentes diseñan sus evaluaciones, qué tipos de preguntas utilizan y de qué manera incorporan la inteligencia artificial generativa en este proceso. Este tipo de estudio ayuda a comprender mejor la situación actual, ya que se enfoca en recoger información de manera directa de los participantes sin alterar sus prácticas habituales.

3.1.3. Investigación de campo

La investigación es de campo porque se realiza directamente en el lugar donde ocurre la realidad que se quiere estudiar. En este caso, el trabajo se llevará a cabo en la Unidad Educativa Eloy Velásquez Cevallos, con la participación de los docentes. Esto permite obtener información directa, basada en experiencias reales, lo que hace que los resultados sean más cercanos a la realidad. Además, facilita conocer cómo se están aplicando estas herramientas en el día a día dentro del entorno educativo.

3.1.4. Investigación transversal

El presente estudio adopta un diseño transversal, en tanto que la recolección de datos se lleva a cabo en un momento específico del tiempo, sin que exista un seguimiento posterior de los participantes; este enfoque permite examinar la percepción que poseen los docentes acerca del empleo de la inteligencia artificial en la elaboración de preguntas de opción múltiple, considerando dimensiones tales como el nivel de conocimiento que poseen sobre estas herramientas, la utilidad que les atribuyen, la confiabilidad que perciben en los resultados generados y la actitud que manifiestan hacia su integración en la práctica pedagógica cotidiana.

Mediante este tipo de investigación se busca obtener una visión instantánea del estado actual del uso y aceptación de la inteligencia artificial en el contexto educativo, lo cual posibilita la identificación de fortalezas y limitaciones en su aplicación dentro del proceso de evaluación; asimismo, este acercamiento metodológico resulta pertinente para captar las percepciones del profesorado en un momento determinado, sin pretender establecer relaciones causales ni analizar cambios a lo largo del tiempo, sino más bien caracterizar la situación presente y comprender las variables que inciden en la valoración docente respecto a estas tecnologías.

3.2.Métodos de investigación

3.2.1. Método deductivo

El método deductivo constituye un procedimiento lógico mediante el cual se parte de principios generales o teorías previamente establecidas para arribar a conclusiones específicas dentro de un contexto determinado; en el marco de la presente investigación, este método se emplea al tomar como punto de partida los fundamentos teóricos relacionados con el empleo de la inteligencia artificial en la educación y en los procesos de evaluación, con el propósito de aplicarlos al análisis de la percepción que poseen los docentes de Educación General Básica respecto a estas herramientas tecnológicas.

A partir de conceptos generales tales como la utilidad, la confiabilidad y la aceptación de la inteligencia artificial en el ámbito educativo, se busca interpretar la manera en que estos se manifiestan en la realidad concreta de los docentes, lo cual permite establecer vínculos entre la teoría y la práctica; de este modo, el método deductivo facilita la comprensión del fenómeno estudiado, en tanto que orienta la interpretación de los resultados obtenidos mediante la contrastación de los planteamientos teóricos con las percepciones y experiencias del profesorado, lo cual contribuye a una comprensión más

profunda de las variables que inciden en la valoración docente sobre el uso de la inteligencia artificial en la elaboración de instrumentos evaluativos.

3.2.2. Método analítico

Este método consiste en descomponer el fenómeno de estudio en sus partes o elementos para facilitar su comprensión, este método se emplea al analizar de manera individual cada una de las variables relacionadas con la percepción de los docentes, tales como el nivel de conocimiento, la utilidad percibida, la confiabilidad y la actitud hacia el uso de la inteligencia artificial en la elaboración de preguntas de opción múltiple.

A través de este proceso, se logra identificar cómo se comporta cada variable dentro del contexto educativo, lo que permite una interpretación más detallada de los resultados, es así que, el método analítico contribuye a comprender las particularidades del fenómeno y a establecer relaciones entre distintos componentes de la investigación.

3.2.3. Método estadístico

El método estadístico se emplea con el propósito de organizar, procesar y analizar los datos cuantitativos obtenidos mediante la aplicación del cuestionario dirigido a los docentes; en el marco de esta investigación, dicho método posibilita la transformación de la información recolectada en tablas, gráficos y porcentajes, lo cual facilita su interpretación de manera clara y objetiva, permitiendo visualizar las tendencias y patrones presentes en las respuestas del profesorado.

Así también, el empleo de este método permite identificar frecuencias y niveles de percepción en relación con el uso de la inteligencia artificial en la evaluación educativa, lo cual contribuye a la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos; de este modo, el análisis estadístico sustenta las conclusiones del estudio con base en evidencia empírica, en tanto que proporciona un marco cuantitativo que permite

contrastar las hipótesis planteadas y establecer relaciones entre las variables analizadas, lo cual enriquece la comprensión del fenómeno estudiado y orienta la formulación de recomendaciones basadas en datos verificables.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1. Encuesta

Esta técnica es un método utilizado para recabar información entre la población, debido a que tiene como finalidad conocer las opiniones de los encuestados sobre un tema en específico. Para la investigación se aplicaron encuestas estructuradas con preguntas cerradas dirigidas a los docentes y personal administrativo en la Unidad educativa Eloy Velázquez Cevallos, enfocadas en recopilar información sobre el uso de la inteligencia artificial como recurso para la elaboración de preguntas para evaluar a los estudiantes

3.3.2. Cuestionario

En el presente estudio como instrumento se aplicó un cuestionario impreso y digital, la encuesta fue realizada a docentes de educación básica en la Unidad educativa Eloy Velázquez Cevallos con el fin de conocer sus percepciones, experiencias sobre el uso y beneficios de la Inteligencia Artificial dentro del ámbito de la evaluación, el cuestionario estuvo estructurado por 8 preguntas, la cual fue diseñada bajo una escala tipo Likert de acuerdo, con las siguientes opciones: Totalmente Desacuerdo, De acuerdo, Ni en desacuerdo; ni de acuerdo, De Acuerdo, Totalmente De acuerdo.

Se utilizó una hoja de cálculo de Microsoft Excel el procesamiento y análisis de los datos recopilados, para medir la fiabilidad de los instrumentos aplicado a los participantes de la investigación, mediante el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach. A continuación, se presentan los resultados del análisis realizado.

Formula de Alfa de Cronbach y Rango de Confiabilidad.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[\frac{1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2}}{2} \right]$$

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad Nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad Baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy Confiable
0.72 a 0.99	Excelente Confiabilidad
1	Confiabilidad Perfecta

Datos de alfa de Cronbach obtenidos en Excel.

α = Coeficiente de confiabilidad del cuestionario	—————→	0,85
K = Número de ítems del instrumento	—————→	8
$\sum S_i$ = Sumatoria de las varianzas de los ítems	—————→	8,89
S_T = Varianza total del instrumento	—————→	35,69

Tabla 1. Alfa de Cronbach y rango de confiabilidad.

ESTADÍSTICAS DE FIABILIDAD	
ALFA DE CRONBACH	NUMERO DE ELEMENTOS
0.85	8

Elaborado por: Tomalá y Ricardo

3.3.3. Técnica de procesamiento y análisis de datos

Una vez aplicada la encuesta a los docentes de la Unidad Educativa Eloy Velazquez Cevallos, la información recopilada será revisada, organizada y codificada para facilitar su análisis. Posterior a eso, los datos serán ingresados a una hoja de calculo de Microsoft Excel, donde se realizará el procesamiento de la información.

Para el análisis de los datos se empleará la estadística descriptiva mediante el calculo de frecuencia de absolutas y relativas (porcentajes) las cuales serán representadas en tablas y gráficos estadísticas para facilitar la interpretación de los resultados. Este procedimiento permitirá describir la percepción de los docentes sobre el uso de la inteligencia artificial en la elaboración evaluaciones, considerando aspectos como el nivel de conocimiento, la utilidad, la confiabilidad y la actitud hacia su integración en la práctica docente.

Para concluir, los resultados obtenidos serán interpretados de acuerdo con los objetivos de la investigación y confrontados con los antecedentes y bases teóricas, permitiendo establecer conclusiones fundamentadas sobre el fenómeno estudiado.

3.4. Población y tasa de respuesta

La población de estudio estuvo conformada por 25 docentes de la Unidad Educativa Eloy Velázquez Cevallos. Debido a que se trató de una población pequeña y accesible, se consideró inicialmente la aplicación del instrumento a la totalidad de los docentes, bajo un criterio de censo. Sin embargo, durante el proceso de recolección de información se obtuvieron 18 cuestionarios respondidos. La diferencia se debió a circunstancias ajenas a los investigadores: dos docentes no pudieron participar por motivos médicos y los cinco restantes no se encontraban disponibles al momento en que se llevó a cabo la aplicación de la encuesta.

En consecuencia, los resultados del estudio se obtuvieron a partir de los 18 docentes que participaron en la aplicación del instrumento. Esta situación se considera una limitación en el proceso de recolección de datos, por lo que los resultados se circunscriben a las respuestas obtenidas de los participantes y no pretenden representar de manera absoluta a la totalidad de los docentes que conformaban la población inicial considerada.

3.4.1. Población

La población se refiere al grupo completo de personas, elementos o sucesos que poseen particularidades definidas y que son el tema de análisis. En esta investigación la población está compuesta por los docentes de la Unidad Educativa Eloy Velazquez Cevallos situada en el Cantón La Libertad de la provincia de Santa Elena, período escolar 2026-2027.

Tabla 2. Población.

Descripción	Población
Docentes	25
Total	25

Elaborado por: Tomalá y Ricardo

3.4.2. Tasa de respuesta

En esta investigación se realizó una aplicación censal, considerando los 25 docentes que conforman la población de la Unida Educativa Eloy Velazquez Cevallos. De los 25 docentes considerados, 18 participaron de manera efectiva en aplicación del cuestionario, lo que representa una tasa de respuesta de 72 %.

Tabla 3. Tasa de respuesta

Descripción	Tasa de respuesta
Docentes	18 de 25
Total (%)	72%

Elaborado por Tomalá y Ricardo

3.5 CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

Tabla 4. Operacionalización de variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	INSTRUMENTO
USO DE PLATAFORMAS DE A GENERATIVA	Empleo de herramientas de inteligencia artificial capaces de generar contenido educativo para diseñar y elaborar cuestionarios de evaluación en Educación General Básica.	Actitud hacia la IA	Opinión sobre la utilidad y facilidad de uso de la IA	¿Usted considera que la IA mejora la enseñanza y evaluación?	Encuesta
			Disposición para integrar tecnologías emergentes.	¿Usted cree que la IA facilita la planificación curricular?	
		Nivel de conocimiento sobre la IA	Conocimiento de funciones, aplicaciones y herramientas de IA	¿Conoce alguna herramienta de IA para evaluar preguntas?	Encuesta
			Capacidad para usar IA en diseño de evaluaciones	¿Usted considera que las preguntas generadas por IA son claras y coherentes?	
		Confianza y fiabilidad percibida	Grado de confianza en los resultados generados por IA	¿Usted cree que la IA mejora la calidad de las evaluaciones?	Encuesta
			Valor agregado en términos de tiempo y eficiencia	¿Usted cree que la IA ahorra tiempo al crear evaluaciones?	
		Limitaciones y desafíos	Dificultades técnicas (infraestructura, conectividad)	¿Usted ha tenido dificultades técnicas al usar IA?	Encuesta
			Falta de formación o resistencia al cambio	¿Usted cree que la IA puede adaptar en nivel de dificultad de cada estudiante?	
			Automatización del proceso evaluativo		

Elaborado por: Tomalá y Ricardo

CAPITULO IV

4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

En el presente apartado se exponen los resultados derivados de la recolección de información mediante la aplicación de una encuesta dirigida a los docentes de la unidad educativa Eloy Velázquez Ceballos, cuyo propósito consistió en conocer la percepción que posee el profesorado acerca del empleo de la inteligencia artificial generativa en el ámbito educativo, particularmente en lo que respecta al proceso de elaboración de evaluaciones; a través de las preguntas planteadas se buscó identificar el nivel de conocimiento que poseen los docentes sobre estas herramientas tecnológicas, así como su opinión respecto a la utilidad que estas pueden tener para mejorar la calidad de las evaluaciones, adaptarse a las necesidades del aprendizaje, facilitar la planificación y optimizar el tiempo destinado a su elaboración.

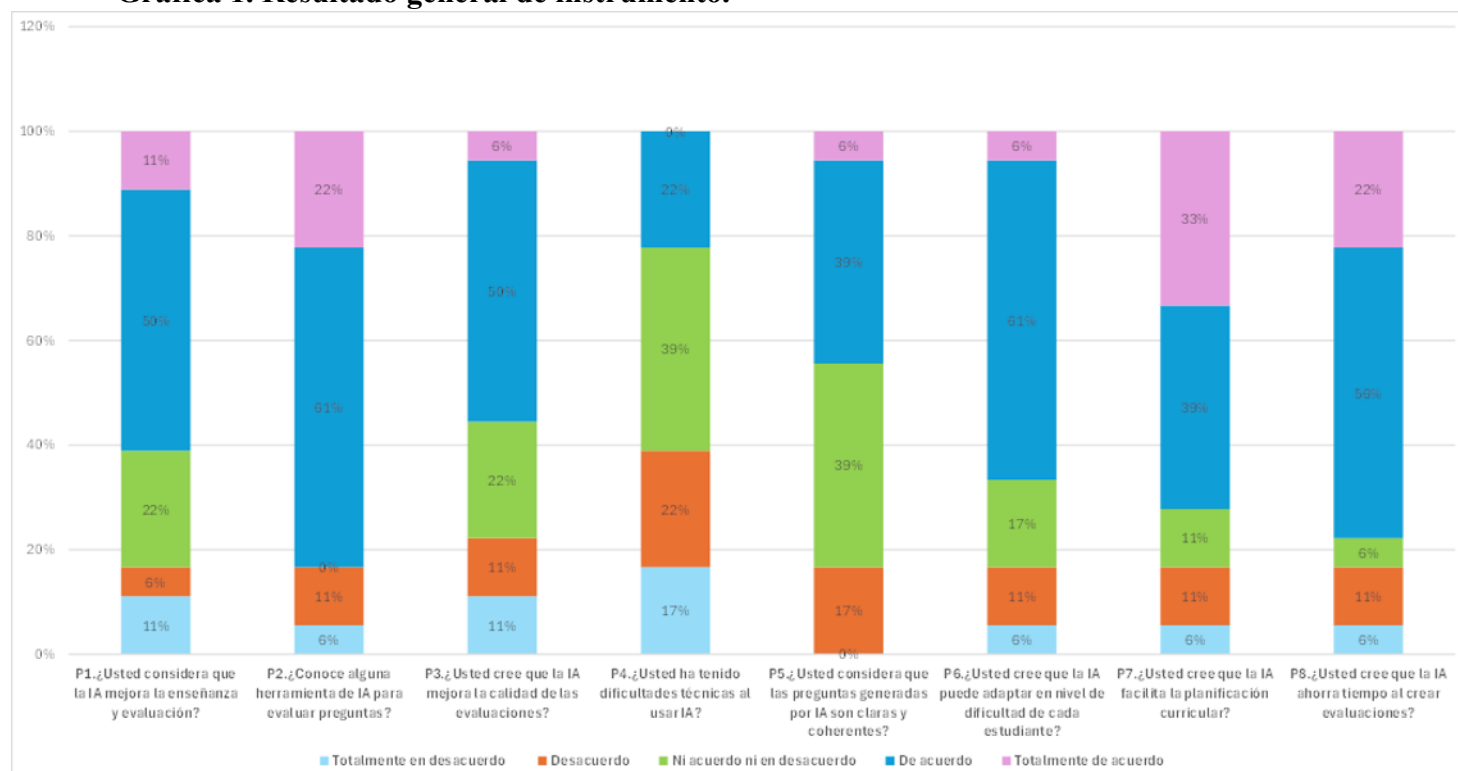
4.1.1. Resultado general de frecuencia del instrumento aplicado a los docentes.

Tabla 5.

	P1. ¿Usted considera que la IA mejora la enseñanza y evaluación?	P2. ¿Conoce alguna herramienta de IA para evaluar preguntas?	P3. ¿Usted cree que la IA mejora la calidad de las evaluaciones?	P4. ¿Usted ha tenido dificultades técnicas al usar IA?	P5. ¿Usted considera que las preguntas generadas por IA son claras y coherentes?	P6. ¿Usted cree que la IA puede adaptar en nivel de dificultad de cada estudiante?	P7. ¿Usted cree que la IA facilita la planificación curricular?	P8. ¿Usted cree que la IA ahorra tiempo al crear evaluaciones?
Totalmente en desacuerdo	2	1	2	3	0	1	1	1
Desacuerdo	1	2	2	4	3	2	2	2
Ni acuerdo ni en desacuerdo	4	0	4	7	7	3	2	1
De acuerdo	9	11	9	4	7	11	7	10
Totalmente de acuerdo	2	4	1	0	1	1	6	4
Total	18	18	18	18	18	18	18	18

Elaborado por: Tomalá y Ricardo

Gráfica 1. Resultado general de instrumento.



4.1.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN GENERAL DE DATOS

Los resultados derivados de la encuesta aplicada a 18 docentes permiten identificar la percepción que poseen respecto al empleo de la inteligencia artificial en la enseñanza y en el proceso de elaboración de evaluaciones; en términos generales, se observa una tendencia favorable hacia la incorporación de herramientas tecnológicas basadas en inteligencia artificial, dado que la mayoría de los participantes considera que estas tecnologías inciden de manera positiva en el proceso educativo.

En la primera pregunta, relacionada con si la inteligencia artificial mejora la enseñanza y la evaluación, el 61% de los docentes manifestó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo, mientras que únicamente el 17% expresó desacuerdo y el 22% se mantuvo neutral, lo cual refleja una percepción positiva sobre el impacto de estas herramientas en el ámbito educativo. Respecto a la segunda pregunta, orientada a determinar si los docentes conocen alguna herramienta de guía para elaborar preguntas, el 83% respondió de manera favorable (61% de

acuerdo y 22% totalmente de acuerdo), en tanto que sólo un 17% manifestó desconocimiento, lo cual evidencia un alto nivel de familiaridad con estas herramientas tecnológicas.

En la tercera pregunta, referente a si la inteligencia artificial mejora la calidad de las evaluaciones, el 56% de los encuestados estuvo de acuerdo o totalmente de acuerdo; no obstante, un 22% se mostró neutral y otro 22% expresó desacuerdo, lo cual indica que existen docentes que mantienen reservas respecto a la calidad de las evaluaciones generadas mediante inteligencia artificial.

La cuarta pregunta evaluó si los docentes han tenido dificultades técnicas al utilizar inteligencia artificial, y en este caso el 39% respondió de forma neutral, mientras que otro 39% manifestó desacuerdo, indicando que no han experimentado dificultades significativas; sólo el 22% afirmó haber enfrentado problemas técnicos, lo cual sugiere que el uso de estas herramientas resulta accesible para la mayoría del profesorado.

En la quinta pregunta, relacionada con la claridad y coherencia de las preguntas generadas por inteligencia artificial, el 45% de los docentes estuvo de acuerdo o totalmente de acuerdo, mientras que el 39% permaneció neutral y únicamente el 17% expresó desacuerdo, lo cual evidencia que, aunque la percepción es positiva, existe un grupo importante que aún no tiene una opinión definida sobre la calidad del contenido generado.

En la sexta pregunta, sobre la capacidad de la inteligencia artificial para adaptarse al nivel de dificultad de cada estudiante, el 67% mostró una opinión favorable (61% de acuerdo y 6% totalmente de acuerdo), frente a un 17% de respuestas negativas y un 17% de respuestas neutrales, lo cual refleja confianza en la capacidad de personalización que ofrecen estas herramientas.

La séptima pregunta analizó si la inteligencia artificial facilita la planificación curricular, y el 72% de los docentes estuvo de acuerdo o totalmente de acuerdo, representando

uno de los porcentajes más altos del estudio; sólo el 17% manifestó desacuerdo y el 11% permaneció neutral, lo cual evidencia una valoración positiva de la inteligencia artificial como apoyo en la planificación educativa, en la octava pregunta, referente al ahorro de tiempo al crear evaluaciones, el 78% de los encuestados respondió de manera favorable (56% de acuerdo y 22% totalmente de acuerdo), en tanto que apenas el 17% expresó desacuerdo y un 6% se mantuvo neutral, lo cual confirma que los docentes perciben la inteligencia artificial como una herramienta eficiente para reducir el tiempo destinado al diseño de evaluaciones.

Los datos obtenidos permiten concluir que existe una aceptación considerable de la inteligencia artificial como herramienta de apoyo en los procesos de enseñanza y evaluación, dado que la mayoría de los docentes reconoce que facilita la elaboración de evaluaciones, mejora la planificación curricular y reduce considerablemente el tiempo necesario para diseñar instrumentos de evaluación.

De igual manera, los resultados evidencian que los docentes poseen un conocimiento amplio sobre las herramientas de inteligencia artificial disponibles y consideran que estas pueden adaptarse a diferentes niveles de dificultad, generando preguntas con un nivel aceptable de claridad y coherencia; no obstante, también se identifica un porcentaje de participantes que mantienen una postura neutral o de desacuerdo en aspectos relacionados con la calidad de las evaluaciones y la claridad de las preguntas generadas, lo cual sugiere la necesidad de fortalecer la capacitación sobre el uso adecuado de estas tecnologías y promover su utilización crítica y responsable.

En conjunto, los hallazgos indican que la inteligencia artificial representa una alternativa viable para fortalecer los procesos de evaluación educativa, siempre que su implementación esté acompañada por la supervisión y criterio profesional del docente, lo cual

permitirá aprovechar sus beneficios sin comprometer la calidad y pertinencia de las evaluaciones aplicadas a los estudiantes.

4.2. RESULTADOS POR CADA PREGUNTA DEL INSTRUMENTO CUESTIONARIO APLICADO A LOS DOCENTES.

En el siguiente apartado se muestran los resultados y análisis de las preguntas realizadas a los docentes de la Unidad Educativa Eloy Velazquez Cevallos. Se elaboraron tablas y gráficos estadísticos para cada una de las preguntas del cuestionario, con el propósito de facilitar el análisis e interpretación de los datos. De este modo, el análisis desarrollado en este apartado no se centra únicamente en los valores numéricos, sino que también busca interpretar y valorar las diferentes percepciones manifestadas por los docentes.

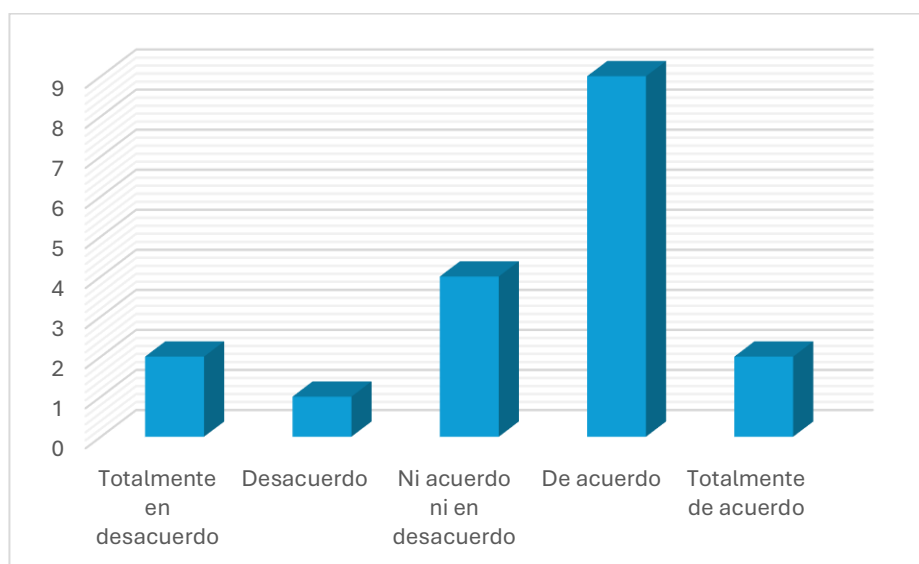
Pregunta 1. ¿Usted considera que la IA mejora la enseñanza y evaluación?

Tabla 6. Mejora de enseñanza y evaluación.

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	11%
Desacuerdo	1	6%
Ni acuerdo ni en desacuerdo	4	22%
De acuerdo	9	50%
Totalmente de acuerdo	2	11%
Total	18	100%

Elaborado por: Tomalá y Ricardo

Gráfica 2. Mejora de enseñanza y evaluación.



Análisis e interpretación de datos:

Los resultados obtenidos muestran una percepción favorable hacia el empleo de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza y evaluación, dado que el 50% de los encuestados manifestó estar de acuerdo y el 11% totalmente de acuerdo, lo cual representa un 61% de opiniones positivas; en contraste, el 17% expresó desacuerdo (11% totalmente en desacuerdo y 6% en desacuerdo), mientras que el 22% adoptó una postura neutral, lo cual refleja que, si bien existe una tendencia favorable, aún persisten ciertas reservas entre el profesorado.

Estos datos permiten inferir que la mayoría de los docentes reconocen el potencial de la inteligencia artificial como una herramienta que puede enriquecer las prácticas educativas y los procesos de evaluación; no obstante, el porcentaje de respuestas neutrales y de desacuerdo evidencia que todavía existen dudas o reservas sobre su implementación, las cuales pueden estar relacionadas con el desconocimiento de sus aplicaciones, la necesidad de capacitación o las implicaciones éticas de su uso en el contexto educativo.

En conjunto, los resultados sugieren que la incorporación de la inteligencia artificial en el ámbito educativo es valorada positivamente por una parte considerable del

profesorado; sin embargo, su aceptación plena requiere acompañarse de estrategias de formación docente que promuevan un uso reflexivo, crítico y responsable de estas tecnologías, de modo que se puedan aprovechar sus beneficios sin comprometer la calidad de los procesos pedagógicos ni la integridad de las prácticas evaluativas.

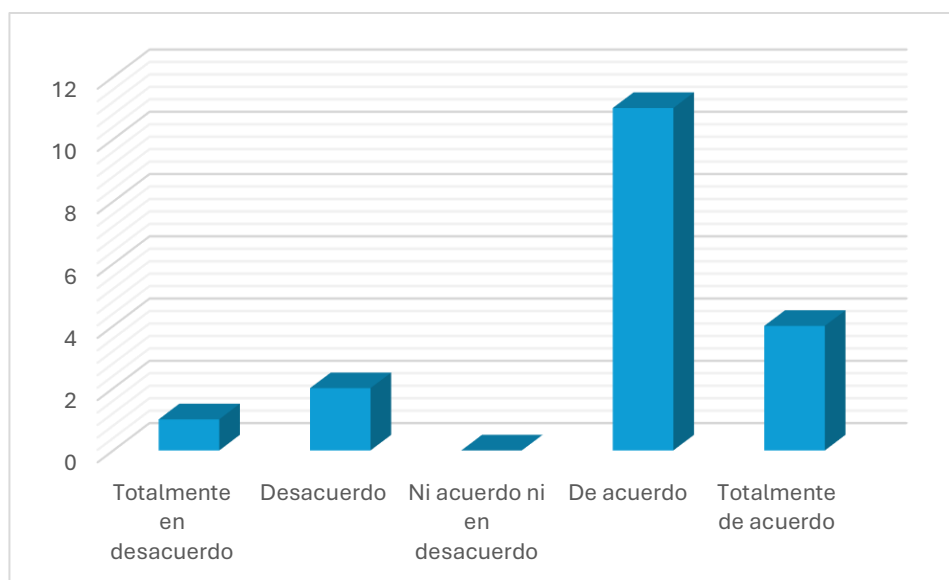
Pregunta 2. ¿Conoce alguna herramienta de IA para evaluar preguntas?

Tabla 7. Herramienta de IA

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	6%
Desacuerdo	2	11%
Ni acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	11	61%
Totalmente de acuerdo	4	22%
Total	18	100%

Elaborado por: Tomalá y Ricardo

Gráfica 3. Herramienta de IA.



Análisis e interpretación de datos:

Los resultados evidencian que la mayoría de los docentes afirman conocer herramientas de inteligencia artificial aplicadas al diseño o evaluación de preguntas, dado que el 61% indicó estar de acuerdo y el 22% totalmente de acuerdo, alcanzando un 83% de

respuestas favorables; por otro lado, el 17% manifestó desacuerdo (6% totalmente en desacuerdo y 11% en desacuerdo), mientras que no se registraron respuestas en la categoría neutral, lo cual refleja una polarización en las opiniones del profesorado respecto a su familiaridad con estas tecnologías.

Estos resultados reflejan un nivel importante de familiaridad con las herramientas de inteligencia artificial orientadas al ámbito educativo, lo cual puede favorecer su incorporación en el diseño de instrumentos de evaluación; sin embargo, la presencia de un grupo que manifiesta desconocimiento indica que el acceso y la capacitación en estas tecnologías aún no es uniforme entre todos los participantes, lo cual sugiere la necesidad de implementar programas de formación que permitan al profesorado adquirir competencias técnicas y pedagógicas para el manejo adecuado de estas herramientas, de modo que se pueda aprovechar su potencial de manera equitativa en el contexto educativo.

Al relacionar estos resultados con la pregunta anterior, se observa una tendencia coherente: además de considerar que la inteligencia puede mejorar la enseñanza y evaluación, la mayoría también afirma conocer herramientas que apoyan este proceso. Este sugiere que la percepción positiva hacia la IA está respaldada en gran medida, por el conocimiento o la experiencia previa con este tipo de recursos tecnológicos, aunque persiste la necesidad de fortalecer la formación de quienes aun no la conocen o no la utilizan.

Pregunta 3. ¿Usted cree que la IA mejora la calidad de las evaluaciones?

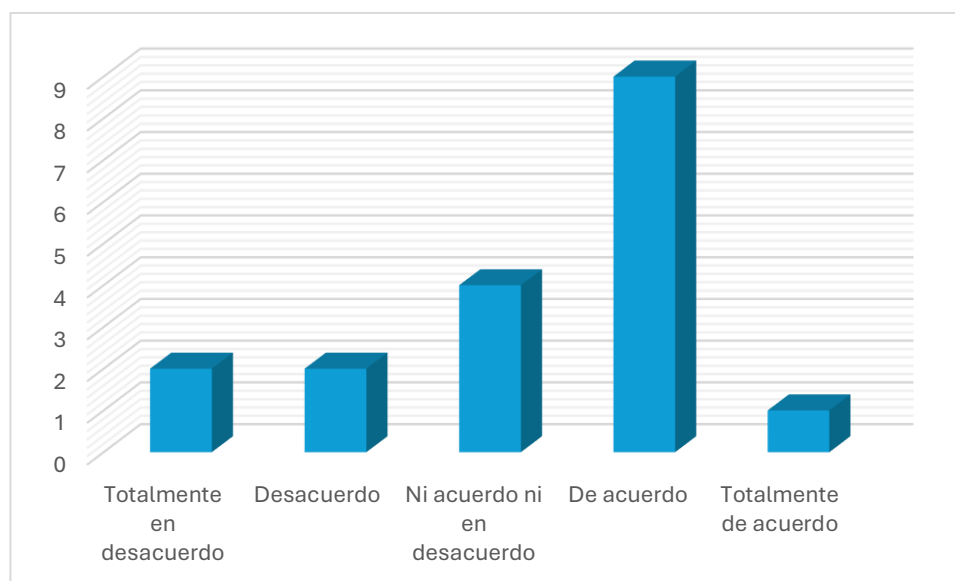
Tabla 8. Calidad de las evaluaciones

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	11%
Desacuerdo	2	11%
Ni acuerdo ni en desacuerdo	4	22%
De acuerdo	9	50%

Totalmente de acuerdo	1	6%
Total	18	100%

Elaborado por: Tomalá y Ricardo

Gráfica 4. Calidad de las evaluaciones.



Análisis e interpretación de datos:

Los resultados muestran que la mayoría de los encuestados considera que la inteligencia artificial contribuye a mejorar la calidad de las evaluaciones. El 50% de los participantes manifestó estar de acuerdo y el 6% totalmente de acuerdo, sumando un 56% de opiniones favorables. Por otra parte, el 22% se mantuvo en una posición neutral, mientras que un 22% expuso desacuerdo o total desacuerdo.

Estos datos permiten inferir que existe una percepción predominante positiva sobre el aporte de la inteligencia artificial en los procesos evaluativos. Los participantes reconocen que estas herramientas pueden favorecer aspectos como la elaboración de instrumentos, la diversificación de preguntas y la optimización de tiempo destinado a la evaluación. La presencia de preguntas neutrales y negativas demuestra que existen ciertas reservas respecto a su uso relacionado con la confiabilidad de los resultados, el riesgo de dependencia tecnológica o la necesidad de supervisión humana en la valoración de aprendizaje.

En consecuencia, aunque la inteligencia artificial es vista como una alternativa que puede fortalecer la calidad de las evaluaciones, los resultados sugieren la importancia de promover un uso crítico y responsable de estas herramientas dentro del ámbito educativo para garantizar procesos de evaluación más efectivos y pertinentes.

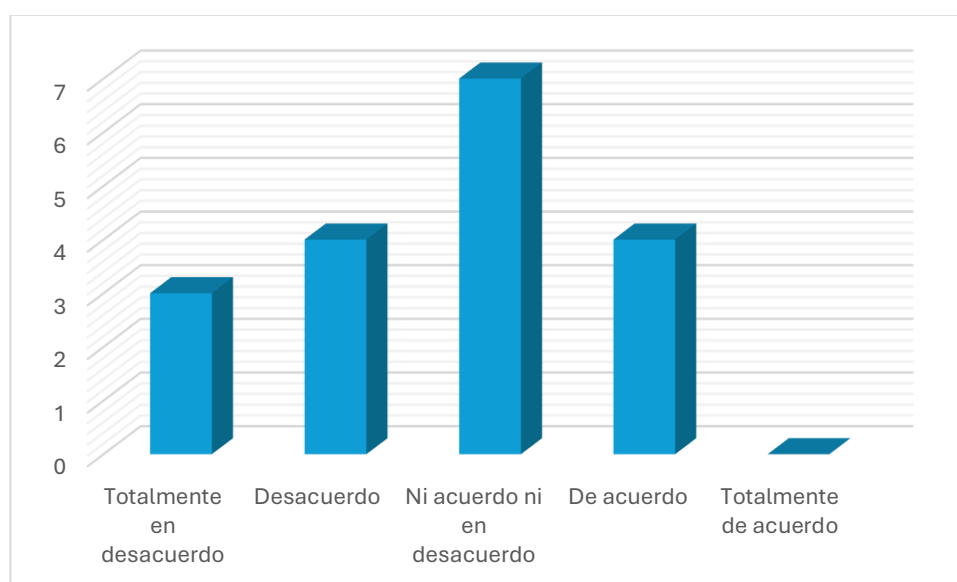
Pregunta 4. ¿Usted ha tenido dificultades técnicas al usar IA?

Tabla 9. Dificultades técnicas.

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	17%
Desacuerdo	4	22%
Ni acuerdo ni en desacuerdo	7	39%
De acuerdo	4	22%
Totalmente de acuerdo	0	0%
Total	18	100%

Elaborado por: Tomalá y Ricardo

Gráfica 5. Dificultades técnicas al usar IA.



Análisis e interpretación de datos:

Los resultados reflejan una tendencia hacia la neutralidad respecto a las dificultades técnicas experimentadas al utilizar herramientas de inteligencia artificial. EL 39% de los encuestados indico no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con la afirmación, mientras que el 39% manifestó desacuerdo o total desacuerdo señalando que no ha enfrentado dificultades significativas. Por otro lado, el 22% expreso estar de acuerdo con haber presentado problemas técnicos durante su uso.

Estos hallazgos sugieren que, en general las dificultades técnicas no representan una barrera importante para la mayoría de docentes. La ausencia de respuestas en la categoría (Totalmente de acuerdo) refuerza la idea de que los problemas encontrados no han sido graves o frecuentes, a pesar de ello, el porcentaje de encuestados que sí reconoce haber experimentado inconvenientes evidencia que todavía existen desafíos relacionados con el acceso, la conectividad o el manejo adecuado de estas herramientas tecnológicas.

De este modo los resultados permiten interpretar que la utilización de la inteligencia artificial es accesible para los participantes, aunque resulta necesario fortalecer las competencias digitales y garantizar condiciones tecnológicas adecuadas para reducir las dificultades que puedan surgir durante su implementación dentro del ámbito educativo.

Pregunta 5. ¿Usted considera que las preguntas generadas por IA son claras y coherentes?

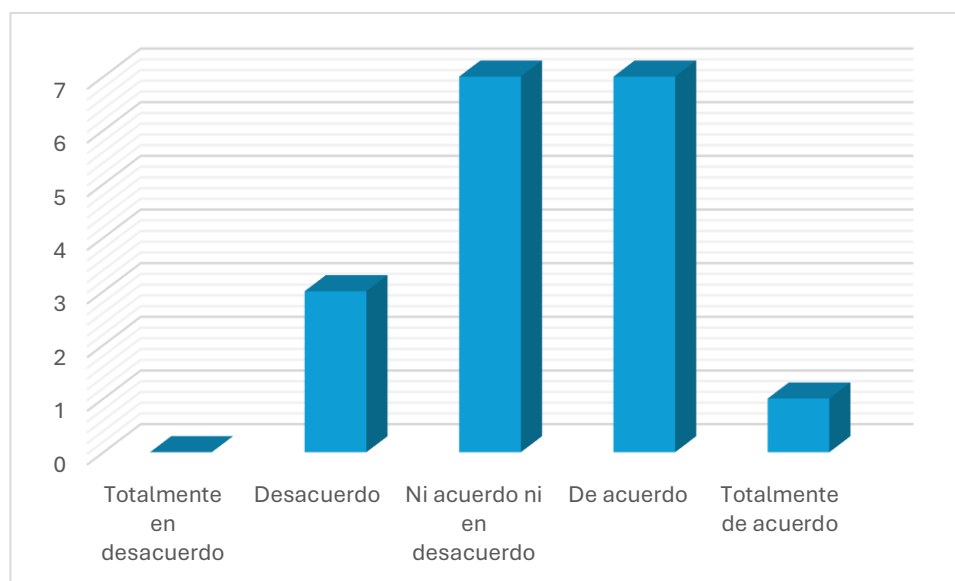
Tabla 10. Claridad y coherencia.

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	3	17%
Ni acuerdo ni en desacuerdo	7	39%
De acuerdo	7	39%

Totalmente de acuerdo	1	6%
Total	18	100%

Elaborado por: Tomalá y Ricardo

Gráfica 6. Claridad y coherencia.



Análisis e interpretación de datos:

Los resultados evidencian una percepción favorable respecto a la calidad y coherencia de las preguntas generadas por la inteligencia artificial. El 39% de los encuestados manifestó estar de acuerdo y el 6% totalmente de acuerdo, alcanzando un 45% de respuestas positivas. Asimismo, el 39% adoptó una postura neutral, mientras que únicamente el 17% expresó desacuerdo y ningún participante indicó estar totalmente de acuerdo.

Estos resultados permiten interpretar que la inteligencia artificial es percibida como una herramienta capaz de generar preguntas comprensibles y con una adecuada estructura para los procesos de evaluación. Aun así, el alto porcentaje de respuestas neutrales sugiere que una parte importante de los docentes aún no tiene una opinión definida, debido a una experiencia limitada con estas herramientas o porque consideran que la calidad de las preguntas depende del contexto y la forma que se utilice la inteligencia artificial.

En este sentido, aunque existe una valoración positiva sobre la claridad y coherencia de las preguntas generadas por IA, los resultados reflejan la necesidad del que docente revise y adapte los contenidos generados para garantizar que respondan a los objetivos de aprendizaje y a las características de los estudiantes.

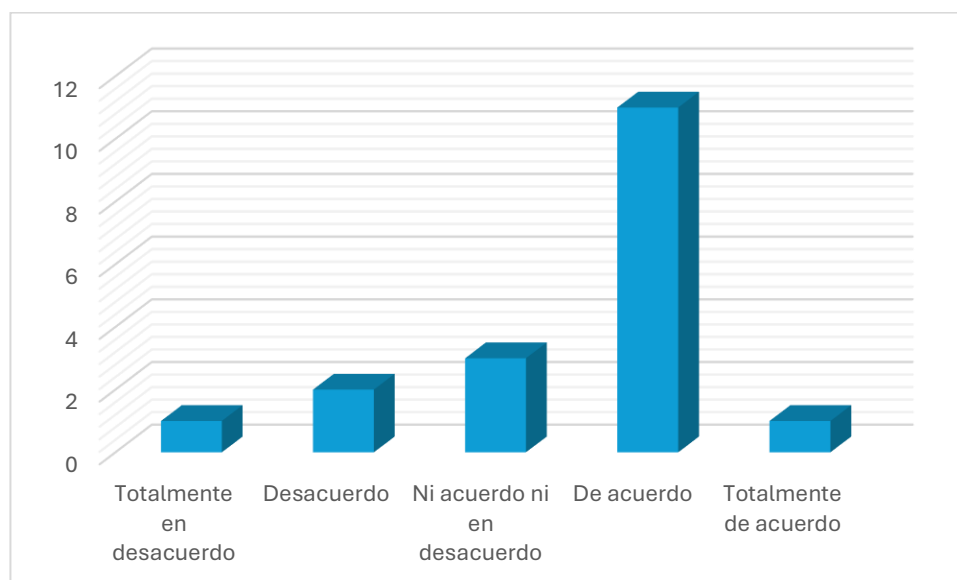
Pregunta 6. ¿Usted cree que la IA puede adaptar en nivel de dificultad de cada estudiante?

Tabla 11. Adaptación en el nivel de dificultad.

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	6%
Desacuerdo	2	11%
Ni acuerdo ni en desacuerdo	3	17%
De acuerdo	11	61%
Totalmente de acuerdo	1	6%
Total	18	100%

Elaborado por: Tomalá y Ricardo

Gráfica 7. Adaptación en el nivel de dificultad.



Análisis e interpretación de datos:

Los resultados muestran una percepción favorable sobre la capacidad de la inteligencia artificial para adaptar el nivel de dificultad de las actividades o evaluaciones a las necesidades

de cada estudiante, el 61% de los docentes manifestó estar de acuerdo y el 6% totalmente de acuerdo, lo que representa un 67% de respuestas positivas, el 17% mantuvo una posición neutral y el otro 17% expreso desacuerdo o total desacuerdo.

Estos datos permiten inferir que la mayoría de la encuestados reconoce el potencial de la inteligencia artificial para favorecer una enseñanza más personalizada, ajustando el nivel de complejidad de las actividades según el proceso y capacidades individuales de los educadores. Las respuestas neutrales y de desacuerdo indican que aún existen dudas sobre la precisión o efectividad de esta capacidad, lo que puede estar relacionado con el desconocimiento de las funciones avanzadas de estas herramientas o con experiencias limitadas en su aplicación educativa.

En consecuencia, los resultados respaldan la idea de que la inteligencia artificial pueda contribuir al desarrollo de proceso de evaluación más flexibles e inclusivos. Sin embargo, su implementación debe estar acompañada por el criterio pedagógico del docente que continúa desempeñando un papel fundamental en la planificación, adaptación y seguimiento del aprendizaje de los estudiantes.

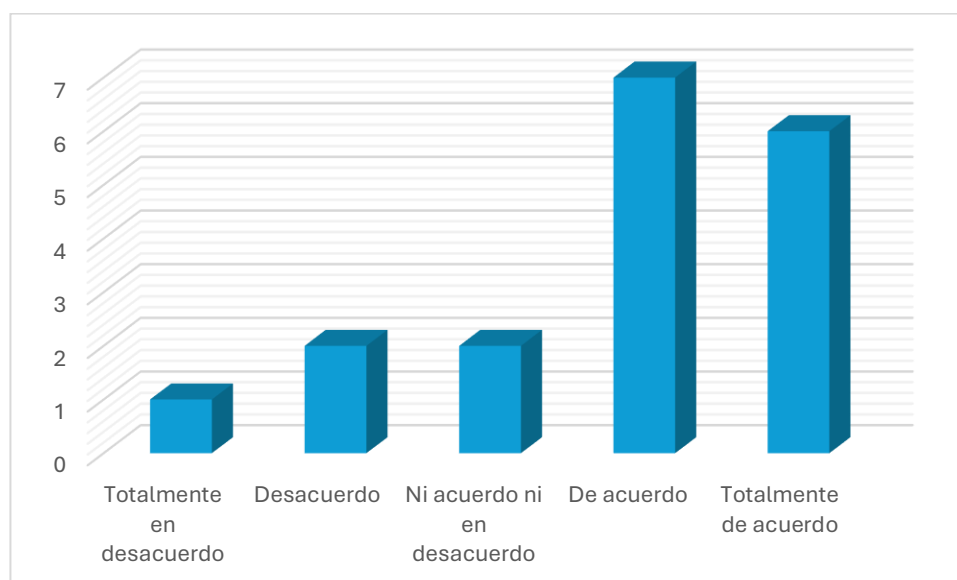
Pregunta 7. ¿Usted cree que la IA facilita la planificación curricular?

Tabla 12. Planificación curricular.

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	6%
Desacuerdo	2	11%
Ni acuerdo ni en desacuerdo	2	11%
De acuerdo	7	39%
Totalmente de acuerdo	6	33%
Total	18	100%

Elaborado por: Tomalá y Ricardo

Gráfica 8. Planificación curricular.



Análisis e interpretación de datos:

Los resultados evidencian una percepción ampliamente favorable sobre el aporte de la inteligencia artificial en la planificación curricular, dado que el 39% de los docentes encuestados manifestó estar de acuerdo y el 33% totalmente de acuerdo, lo cual representa un 72% de opiniones positivas; por otro lado, el 17% expresó desacuerdo o total desacuerdo, mientras que el 11% mantuvo una postura neutral, lo cual refleja que, si bien existe una valoración positiva predominante, aún persisten ciertas dudas entre un sector del profesorado.

Estos hallazgos permiten interpretar que la mayoría de los participantes considera que la inteligencia artificial constituye una herramienta de apoyo para la organización y desarrollo de la planificación curricular; esta valoración positiva puede estar relacionada con la capacidad de estas tecnologías para agilizar la elaboración de planificaciones, proponer actividades acordes con los objetivos de aprendizaje y facilitar la búsqueda de recursos didácticos.

Por otro lado, el reducido porcentaje de respuestas desfavorables y neutrales evidencia que algunos docentes aún mantienen reservas sobre su utilidad, posiblemente

porque consideran que la planificación requiere del criterio pedagógico, la creatividad y el conocimiento del contexto que únicamente puede aportar el docente, aspectos que difícilmente pueden ser replicados por una herramienta tecnológica.

En consecuencia, los resultados sugieren que la inteligencia artificial posee un potencial considerable para optimizar la planificación curricular y apoyar el trabajo docente; a pesar de ello, su implementación debe entenderse como un recurso complementario y no como un sustituto de la labor profesional del educador, quien continúa siendo el responsable de contextualizar, adaptar y tomar las decisiones pedagógicas que respondan a las necesidades específicas de sus estudiantes, lo cual implica que el uso de estas herramientas debe estar siempre mediado por el juicio profesional y la reflexión crítica del profesorado.

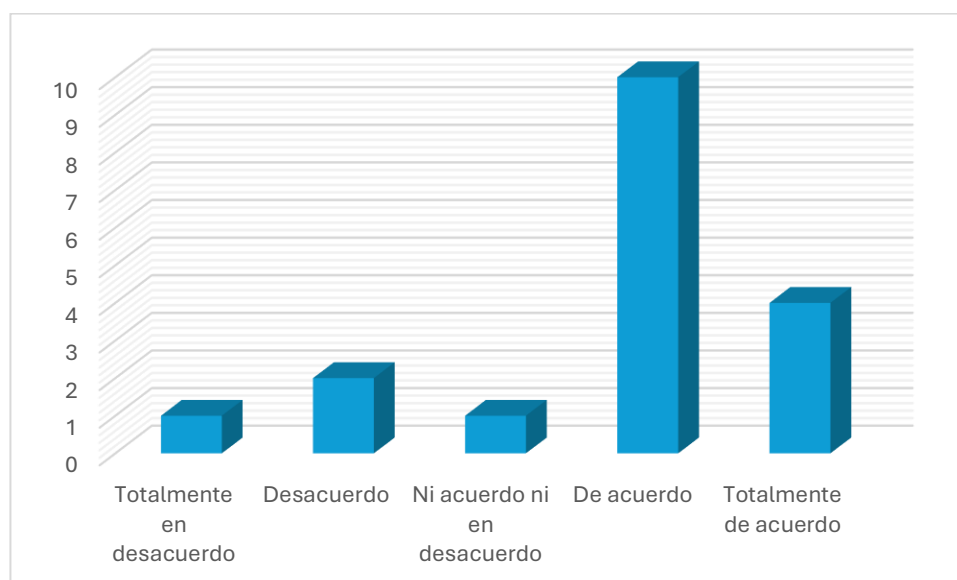
Pregunta 8. ¿Usted cree que la IA ahorra tiempo al crear evaluaciones?

Tabla 13. Ahorro de tiempo al crear evaluaciones.

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	6%
Desacuerdo	2	11%
Ni acuerdo ni en desacuerdo	1	6%
De acuerdo	10	56%
Totalmente de acuerdo	4	22%
Total	18	100%

Elaborado por: Tomalá y Ricardo

Gráfica 9. Ahorro de tiempo al crear evaluaciones.



Análisis e interpretación de datos:

Los resultados del ítem reflejan una tendencia favorable hacia la percepción de la inteligencia artificial como un recurso para optimizar el tiempo. Al agrupar frecuencias positivas demuestran que el 88% de los encuestados (representado por un 56% que esta de acuerdo y un 22% totalmente de acuerdo) considera que el uso de la IA agiliza la de elaboración de instrumentos de evaluación. Por otra parte, una minoría de 17% manifiesta posturas contrarias (11% en desacuerdo y un 6% totalmente en desacuerdo), mientras que apenas un 6% adopta una postura neutral.

Al examinar estos resultados se observa un consenso significativo entorno al valor instrumental y de eficiencia operativa que ofrece la inteligencia artificial en la labor educativa. La alta aceptación indica que la herramienta cumple una función práctica al reducir la carga administrativa y el tiempo invertido en la estructuración técnica de las pruebas. Este ahorro de tiempo debe analizarse con cautela: la rapidez en la generación de evaluaciones no garantiza por si solo la validez del contenido ni la pertinencia cognitiva de los ítems. En este sentido, la optimización del tiempo representa una ventaja sustancial,

pero requiere que el rol docente evolucione de la redacción mecánica hacia la supervisión crítica y la validación pedagógica de lo que la herramienta produce.

4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos evidencian que la mayoría de los docentes mantiene una percepción favorable respecto al uso de la inteligencia artificial en la elaboración de preguntas de opción múltiple para los procesos de evaluación. Aunque algunos participantes expresaron una postura neutral o de desacuerdo, predominó la valoración positiva hacia esta tecnología como herramienta de apoyo para la práctica docente.

Estos hallazgos reflejan que la inteligencia artificial comienza a ser considerada un recurso útil dentro del contexto educativo, especialmente para optimizar tareas relacionadas con la planificación y evaluación del aprendizaje; los datos obtenidos coinciden con lo planteado por Viberg et al. (2024), quienes sostienen que la confianza de los docentes en la inteligencia artificial aumenta cuando existe un mayor conocimiento sobre su funcionamiento y sus aplicaciones pedagógicas, lo cual se corrobora en la presente investigación, dado que los docentes que manifiestan conocer estas herramientas presentan una actitud más favorable hacia su utilización, lo que demuestra que el nivel de familiaridad con la tecnología influye directamente en su aceptación dentro del aula.

De igual manera, los resultados guardan relación con la investigación desarrollada por Soriano et al. (2025), quienes encontraron que los docentes reconocen el potencial de la inteligencia artificial para facilitar la elaboración de materiales educativos y optimizar diferentes actividades académicas; en este estudio, la percepción positiva hacia el ahorro de tiempo y la utilidad de estas herramientas confirma que los docentes valoran los beneficios que ofrece la inteligencia artificial para simplificar procesos que tradicionalmente requieren una mayor inversión de tiempo, lo cual permite al profesorado

destinar más recursos a otras dimensiones de su labor pedagógica, tales como la atención personalizada a los estudiantes o la reflexión sobre sus prácticas de enseñanza.

No obstante, también se identificaron ciertas reservas relacionadas con la confiabilidad de las preguntas generadas por la inteligencia artificial y la necesidad de que exista una supervisión permanente por parte del docente. Estos resultados son semejantes a los obtenidos por Biancini et al (2025), quienes concluyen que, aunque los modelos de inteligencia artificial producen preguntas de buena calidad, siempre es necesaria la revisión humana para garantizar la pertinencia, claridad y educación de los contenidos al currículo educativo.

Asimismo, los hallazgos muestran que algunos docentes aun presentan limitaciones en cuanto al conocimiento y manejo de herramientas de inteligencia artificial. Esta situación coincide con lo señalado por Pinargote Salvatierra et al. (2024), quienes identificaron que una de las principales dificultades para la incorporación de estas tecnologías es la falta de capacitación. En consecuencia, el desarrollo de programas de formación docente constituye un aspecto indispensable para fortalecer las competencias digitales y promover un uso mas seguro y eficiente de estas herramientas.

En relación con la precisión y calidad de las preguntas elaboradas mediante inteligencia artificial, los resultados permiten inferir que los docentes reconocen sus ventajas, aunque mantienen una actitud critica frente a la posibilidad de errores o respuestas poco contextualizadas. Esta apreciación es consistente con lo expuesto por Sigüenza et al. (2024), quienes indicaron que la calidad de los resultados depende en gran medida de la capacidad del usuario para formular instrucciones adecuadas y revisar posteriormente la información generada por la herramienta tecnológica.

Por otra parte, la percepción de la inteligencia artificial contribuye a mejorar los procesos de evaluación coincide con los planteamientos de Rondon et al. (2024), quienes destacan que estas tecnologías pueden fortalecer la práctica educativa siempre que existan condiciones institucionales favorables, acceso a recursos tecnológicos y procesos permanentes de capacitación.

En este sentido, los resultados obtenidos reflejan que la utilidad de la inteligencia artificial no depende únicamente de la herramienta, sino también de las competencias digitales desarrolladas por los docentes y del apoyo que reciben por parte de las instituciones educativas.

En conclusión, la presente investigación demuestra que los docentes mantienen una percepción mayoritariamente favorable hacia el uso de la inteligencia artificial en la elaboración de preguntas de opción múltiple, reconociendo beneficios relacionados con la eficiencia, la innovación y el apoyo al proceso evaluativo.

Sin embargo, se evidencia la necesidad de fortalecer la formación docente, promover el uso ético de estas herramientas y consolidar criterios pedagógicos que permitan aprovechar sus ventajas sin reemplazar el juicio profesional del educador. De esta manera, la inteligencia artificial puede convertirse en un recurso complementario que contribuya a mejorar la calidad de la evaluación educativa.

CAPITULO V

5.1. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.1. CONCLUSIONES

La presente investigación permitió evidenciar que el empleo de inteligencia artificial generativa constituye una alternativa innovadora para fortalecer los procesos de elaboración de cuestionarios y evaluaciones en la educación general básica; a partir de la revisión bibliográfica y del análisis de la información obtenida mediante la aplicación de encuestas a los docentes de la Unidad Educativa Eloy Velázquez Cevallos, fue posible constatar que existe una percepción favorable hacia la incorporación de estas herramientas dentro de la práctica educativa, lo cual refleja una apertura del profesorado hacia la integración de tecnologías emergentes en su labor pedagógica.

Los resultados obtenidos demuestran que la mayoría de los docentes reconoce que la inteligencia artificial contribuye a mejorar la enseñanza, optimizar el diseño de instrumentos de evaluación y facilitar la planificación curricular, aspectos que evidencian el potencial de estas tecnologías para responder a las necesidades educativas actuales; asimismo, se observó que los docentes valoran especialmente la capacidad de estas herramientas para reducir el tiempo destinado a la elaboración de evaluaciones, lo cual les permite concentrar sus esfuerzos en otras dimensiones de su práctica profesional, tales como la retroalimentación personalizada o el acompañamiento pedagógico a sus estudiantes.

De la misma manera, se concluye que los docentes poseen un nivel importante de conocimiento sobre las herramientas de inteligencia artificial orientadas a la elaboración de preguntas de opción múltiple, situación que favorece su incorporación progresiva dentro de los procesos evaluativos. Sin embargo, la investigación permitió identificar que aún existe un grupo de docentes que mantienen dudas respecto a la confiabilidad y precisión de las preguntas generadas automáticamente, lo que demuestra la necesidad de fortalecer los

procesos de formación y actualización profesional en competencias digitales. En este sentido, la capacitación continua permitirá que los docentes aprovechen de manera crítica, ética y responsable las ventajas que ofrecen las plataformas de inteligencia artificial generativa.

En cuanto a limitaciones, los resultados obtenidos permitieron identificar la presencia de dificultades técnicas relacionadas con el uso de IA en el proceso educativo. Sin embargo, aspectos como la falta de formación docente y la automatización del proceso evaluativo no fueron medidos directamente mediante ítems específicos de cuestionarios, por lo que no es posible establecer conclusiones cuantitativas de estos aspectos. En este sentido, se reconoce la necesidad de fortalecer la formación docente y continuar profundizando en los desafíos asociados a la integración de estas herramientas en los procesos evaluativos.

A partir del análisis de los fundamentos teóricos y de los resultados obtenidos en el trabajo de campo, se concluye que la inteligencia artificial representa un recurso tecnológico con amplias posibilidades para mejorar la calidad de las evaluaciones educativas. Desde el punto de vista pedagógico, estas herramientas permiten agilizar la elaboración de cuestionarios, adaptar el nivel de dificultad de las preguntas a las características de los estudiantes y reducir considerablemente el tiempo destinado al diseño de instrumentos de evaluación.

Esta situación permite inferir que la implementación de la inteligencia artificial dentro del ámbito educativo no debe orientarse a sustituir el trabajo docente, sino más bien debe convertirse en un recurso de apoyo que facilite la elaboración de evaluaciones más eficientes, objetivas y contextualizadas; de igual manera, se confirma la importancia de establecer criterios pedagógicos y éticos que orienten su utilización dentro de los procesos de evaluación, de modo que se pueda aprovechar su potencial sin comprometer la calidad ni la pertinencia de las prácticas educativas.

En un contexto educativo caracterizado por la transformación digital y la incorporación permanente de nuevas tecnologías, la inteligencia artificial generativa representa una oportunidad para modernizar los procesos de evaluación en la educación general básica; los docentes participantes manifestaron una actitud positiva hacia la utilización de estas herramientas, especialmente por su capacidad para optimizar el tiempo destinado a la elaboración de cuestionarios, mejorar la planificación de las actividades académicas y favorecer evaluaciones adaptadas a las necesidades de cada estudiante. Esta percepción demuestra la disposición de la comunidad educativa para incorporar recursos tecnológicos que fortalezcan la calidad del proceso educativo y promuevan una enseñanza más dinámica e innovadora, lo cual resulta indispensable en un entorno donde las demandas educativas evolucionan constantemente y requieren respuestas pedagógicas actualizadas.

Además, la investigación confirma que la incorporación de plataformas de inteligencia artificial generativa en la elaboración de cuestionarios puede contribuir significativamente al fortalecimiento de los procesos de evaluación educativa, siempre que su implementación se desarrolle de manera gradual, responsable y fundamentada en criterios pedagógicos; asimismo, se reafirma que la inteligencia artificial debe concebirse como una herramienta complementaria que apoye la labor del docente y no como un sustituto de la experiencia profesional, permitiendo así promover evaluaciones más pertinentes, objetivas y acordes con las demandas de la educación contemporánea, lo cual implica que el profesorado debe mantener siempre su rol de mediador, supervisor y responsable de las decisiones pedagógicas que afectan directamente el aprendizaje de sus estudiantes.

5.1.2. RECOMENDACIONES

Se recomienda que la unidad educativa Eloy Velázquez Cevallos implemente programas permanentes de capacitación dirigidos a los docentes sobre el uso pedagógico de plataformas de inteligencia artificial generativa.

Dichos programas deberán orientarse al desarrollo de competencias digitales relacionadas con la elaboración de cuestionarios, el diseño de evaluaciones y la utilización responsable de herramientas tecnológicas, lo cual permitirá que los docentes desarrollen estrategias innovadoras acordes a las exigencias de la educación actual; asimismo, la formación continua favorecerá una mayor confianza en el uso de la inteligencia artificial y contribuirá a elevar la calidad de los procesos evaluativos, dado que el profesorado podrá comprender mejor las posibilidades y limitaciones de estas tecnologías, lo que a su vez facilitará su integración pedagógica de manera más consciente y reflexiva.

Se sugiere incorporar de manera progresiva plataformas de inteligencia artificial dentro de los procesos de elaboración de evaluaciones en educación general básica, procurando que su utilización responda a los objetivos curriculares y a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes; esta incorporación debe realizarse bajo la supervisión permanente del docente, quien será el responsable de revisar, adaptar y validar las preguntas generadas por la inteligencia artificial antes de su aplicación, de modo que sea posible aprovechar las ventajas de estas tecnologías sin comprometer la calidad, pertinencia y confiabilidad de los instrumentos de evaluación.

Entonces, el docente debe mantener siempre su rol de mediador y responsable final de las decisiones pedagógicas, puesto que ninguna herramienta tecnológica puede reemplazar el criterio profesional, la experiencia y el conocimiento del contexto que posee el educador, por ello resulta necesario que las instituciones educativas fortalezcan la infraestructura tecnológica y el acceso a recursos digitales que faciliten la implementación de herramientas de inteligencia artificial dentro de los procesos pedagógicos; esto implica garantizar una conectividad adecuada, disponibilidad de dispositivos tecnológicos y acceso a plataformas digitales que permitan a los docentes desarrollar evaluaciones más eficientes e innovadoras.

Lo cual requiere no solo de inversión económica, sino también de políticas institucionales que promuevan la integración tecnológica de manera planificada, sostenible y equitativa, de modo que todos los miembros de la comunidad educativa puedan beneficiarse de estas herramientas sin generar brechas de acceso ni desigualdades en su uso.

Se recomienda desarrollar futuras investigaciones que amplíen el alcance del presente estudio mediante la participación de un mayor número de instituciones educativas y docentes de diferentes contextos. Así mismo, sería pertinente analizar nuevas variables relacionadas con la inteligencia artificial generativa, como su impacto en el rendimiento académico, la calidad de las evaluaciones, el desarrollo del pensamiento crítico, la personalización del aprendizaje y la retroalimentación automatizada. Estos estudios permitirán generar mayor evidencia científica que contribuya al diseño de estrategias educativas orientadas a integrar la inteligencia artificial de manera ética, responsable y efectiva dentro del sistema educativo ecuatoriano.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Akgun, S., & Greenhow, C. (22 de Septiembre de 2021). Artificial intelligence in education: Addressing ethical challenges in K-12 settings. *National Library of Medicine*. doi:10.1007/s43681-021-00096-7
- Altafuya Yagual, E. A., & García Flores, L. N. (19 de Enero de 2026). La ética en el uso de la inteligencia artificial generativa IAG en la evaluación. *Repositorio Universidad Estatal Península de Santa Elena*. Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/16067>
- Arce, D. D. (2023). Inteligencia artificial vs. Turnitin: implicaciones para el plagio académico. *Revista Cognosis*, 8(1). doi:<https://doi.org/10.33936/cognosis.v8i1.5517>
- Atencio-González, R., Calderón-Yáñez, M., Sangucho-Leines, E., & Zamora-Encalada, G. (2025). Inteligencia Artificial como herramienta para personalizar el aprendizaje en ciencias sociales en la educación ecuatoriana. *Cognopolis. Revista de educación y pedagogía*, 3(2). doi:<https://doi.org/10.62574/wnvtft78>
- Bermúdez Molina, E. L., & Alcívar-Vera, I. I. (31 de Agosto de 2025). Percepción Docente Sobre El Uso De La Inteligencia Artificial En Instituciones Educativas Del Cantón Pedernales. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 13(2). doi:<https://doi.org/10.56124/refcale.v13i2.002>
- Biancini, G., Ferrato, A., & Limongelli, C. (5 de Junio de 2025). Multiple-Choice Question Generation Using Large Language Models: Methodology and Educator Insights. *ArXiv*. doi:<https://doi.org/10.48550/arXiv.2506.04851>
- Black, P., & Wiliam, D. (2009). Educational Assessment, Evaluation and Accountability. *Personnel Evaluation in Education*. doi:<https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5>
- Bustamante Morán, N. Y., Lema Cusquillo, E. J., Andrade Santander, K. M., León Vera, M. A., & Velásquez Cambell, D. C. (Marzo- Abril de 2025). Percepción de los Docentes Sobre la Integración de la Inteligencia Artificial en los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2). doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17382

- Cevallos , J., Ramirez, L., Loor, E., & Alava , C. (2025). Inteligencia artificial generativa en educación ecuatoriana: Transformación pedagógica y desarrollo cognitivo . *Cognopolis. Revista de educación y pedagogía*. doi:<https://doi.org/10.62574/r06dpy41>
- Estavillo, U. S. (2025). La inteligencia artificial en la educación: ¿transformación o infoxicación? Un análisis crítico de la nueva frontera educativa. *Revista Scielo*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2594-16822025000100069
- Goyo, K. (2024). Formación docente en Inteligencia Artificial: propuesta de capacitación a docentes para bachillerato en la Academia Naval Guayaquil. *Revista Conrado*, 20(100). Obtenido de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/3984/3712>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence In Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. *Center for Curriculum Redesign*. Obtenido de <https://curriculumredesign.org/wp-content/uploads/AIED-Book-Excerpt-CCR.pdf>
- Isley, C., Gilbert, J., Kassos, E., Kocher, M., Nie, A., Brunskill, E., . . . Goel, S. (2025). Assessing the Quality of AI-Generated Exams: A Large-Scale Field Study. *arxiv*. Obtenido de <https://arxiv.org/abs/2508.08314>
- Ismalinda, S., & Fortunasari, F. (2023). Teachers' question types and questioning strategies: A classroom interaction analysis. *Indonesian Research Journal in Education*. Obtenido de <https://online-journal.unja.ac.id/irje/article/view/20757>
- Jara, C. (2024). Aplicaciones de inteligencia artificial (IA) en el contexto educativo ecuatoriano: retos y desafíos. *Ciencia Latina, Revista Multidisciplinar*, 8(3). doi: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11897
- Jiménez Villota, D. S. (2025). Usabilidad de Herramientas de Inteligencia Artificial en la Enseñanza-Aprendizaje de la. *Repositorio Universidad Nacional Abierta y a Distancia*. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/67511>
- Luckin, R., & Holmes, W. (Febrero de 2016). Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education. *ResearchGate*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/299561597_Intelligence_Unleashed_An_argument_for_AI_in_Education

- Mendoza Bermudez, C. (2020). USABILIDAD DE LAS PLATAFORMA VIRTUALES POR LOS DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DE EDUCACION MEDIA EN EL MUNICIPIO DE RIOHACHA-LA GUAJIRA. *Repositorio Universidad Distrital Francisco José de Caldas*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11349/28233>
- Núñez-Valdés, K., Sepulveda-Irribarra, C., Villegas-Dianta, C., & Castillo-Paredes, A. (Agosto de 2025). Inteligencia artificial y formación docente: análisis de las percepciones estudiantiles. *Revista Scielo: Formacion Universitaria*, 18(4). doi:<http://dx.doi.org/10.4067/s0718-50062025000400001>
- Paguay-Simbaña, M. Y., Jimenez-Abad, D., Quiliguango-Lanchimba, V. F., Maynaguez-Canacuan, M. P., Coello-García, C. d., & Coello-Ortiz, S. M. (2024). La ética en el uso de la inteligencia artificial en los procesos educativos. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 1(4). doi:<https://doi.org/10.53877/rc.8.19e.202409.12>
- Perez, O. J. (2024). Formación Docente para el Uso de la Inteligencia Artificial. *Revista Multidisciplinar Ciencia Latina*, 8(5). doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14594
- Pinargote Salvatierra, L. P. ., Loor Moreira, C. C., Alcívar Chávez, A. C., Loor Zambrano, M. Y., & Rojas Rojas, J. A. (2024). *Las capacidades y desafíos asociados a la Inteligencia Artificial (IA) desde la percepción docente: un estudio de caso* . Obtenido de Revista Científica De Innovación Educativa Y Sociedad Actual "ALCON", 4(4), 147–155.: <https://doi.org/10.62305/alcon.v4i4.216>
- Puche-Villalobos, D. J. (31 de Enero de 2025). INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA: VENTAJAS Y DESVENTAJAS DESDE LA PERSPECTIVADOcente. *Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación*. doi:<https://doi.org/10.55560/arete.2024.ee.10.7>
- Qi Xia, Weng, X., Ouyang, F., Jin Lin, T., & F. Chiu, T. (Mayo de 2024). A scoping review on how generative artificial intelligence transforms assessment in higher education. Obtenido de <https://link.springer.com/article/10.1186/s41239-024-00468-z>
- Quirumbay Borbor, R., Alfonzo Borbor, I. T., Fernández Barrera, V. A., Guale Tomalá, Y. J., & Del Pezo Suárez, C. M. (13 de Abril de 2024). Transformación educativa: un análisis del impacto de la inteligencia artificial en una escuela pública de Ecuador. *Revista Conocimiento Global*, 9(1). doi:<https://doi.org/10.70165/cglobal.v9i1.362>

- Rondon Morel, R. O., Pacotaípe Delacruz, R., Alarcón Nuñez, E. A., & Yepez Salvatierra, P. N. (2024). El Impacto de la Inteligencia Artificial en la Formación Docente. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes* 2.0, 17(2). doi:<https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.566>
- Sevilla , A., Cuevas-Ruiz , P., Rello, L., & Sanz, I. (2025). LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN:. *Papeles de Economía Española*(184), 145-161.
- Sigüenza Orellana, J., Andrade Cordero, C., & Chitacapa Espinoza, J. (3 de Diciembre de 2024). Validación del cuestionario para docentes: Percepción sobre el uso de ChatGPT en la educación superior. *Revista Andina de Educación*, 8(1). doi:<https://doi.org/10.32719/26312816.2024.8.1.6>
- Slepkov, A., & Shiell, R. (2014). A comparison of integrated testlet and constructed-response question formats. *ArXiv*. Obtenido de <https://arxiv.org/abs/1406.3375>
- Soriano Centeno, A. F., Sarchi Guerrero, J. A., Contreras Chiquito, E. K., & Rojas Rojas, J. A. (14 de Mayo de 2025). La percepción de los docentes sobre las capacidades y desafíos asociados al uso de la inteligencia artificial generativa como práctica innovadora en la gestión docente. *Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual "ALCON"*, 5(3). doi:<https://doi.org/10.62305/alcon.v5i3.599>
- Swiecki, Z., Khosravi, H., Guanliang, C., Martinez , R., Lodge, J., Milligan, S., . . . Gašević, D. (2022). Assessment in the age of artificial intelligence. *Computers and Education: Artificial Intelligence*. doi:10.1016/j.caeai.2022.100075
- Tomalá Tomalá, K. J. (2025). Habilidades digitales en el desempeño de los docentes de educación básica. *Repositorio Universidad Estatal Peninsula de Santa Elena* . Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/15661>
- Viberg, O., Cukurova, M., Feldman-Maggor, Y., Alexandron, G., Shirai, S., Kanemune, S., Wasson, B., Tømte, C., Spikol, D., Milrad, M., Coelho, R., & Kizilcec, R. F. (2024). *Enlace de naturaleza de Springer*. Obtenido de What Explains Teachers' Trust in AI in Education Across Six Countries?: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40593-024-00433-x>
- Vygotsky, L. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. *Harvard University Press*.

- Walko, L. A. (2022). Características del diseño de instrumento más eficiente en la evaluación del aprendizaje. *ACADEMO Revista de Investigacion en Ciencias Sociales y Humanidades*, 9(1). doi: <https://doi.org/10.30545/academo.2022.ene-jun.1>
- Zamora-Alvarado, L. (2023). Diseño de un instrumento para evaluar la eficiencia del sistema de formación continua para profesores de educación básica. *Revista Dilemas Contemporaneos*. doi:<https://doi.org/10.46377/dilemas.v11i1.3688>

