



REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Proyecto de investigación previo a la obtención del

Título de:

**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN, MENCIÓN EN DOCENCIA E
INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

TÍTULO DEL PROYECTO:

**HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN
TAREAS ACADÉMICAS: PERCEPCIONES Y PRÁCTICAS DE ESTUDIANTES
DE PEDAGOGÍA EN CIENCIAS EXPERIMENTALES E INFORMÁTICA**

AUTOR

LCDA. JOHANNA LISSETTE CAMPOVERDE RUIZ

TUTOR

Ph.D. Roger Marcelo Freire Avilés

Milagro, 2025

Derechos de autor

Sr. Dr.

Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, Johanna Lissette Campoverde Ruíz en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de Magíster en educación, mención en docencia e investigación en educación superior, como aporte a la línea de Investigación Educación, Cultura, Tecnología e Innovación para la Sociedad de la Universidad Estatal de Milagro, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 14 de diciembre de 2025



Johanna Lissette Campoverde Ruíz

CI: 0929598464

Aprobación del Director del Trabajo de Titulación

Yo, Roger Marcelo Freire Avilés, en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por Johanna Lisette Campoverde Ruíz, cuyo tema es “Uso De Herramientas De Inteligencia Artificial En La Elaboración De Tareas Académicas: Percepciones Y Prácticas De Estudiantes De Tercer Semestre De Pedagogía En Ciencias Experimentales E Informática, Universidad De Guayaquil, Cohorte 2025-2026”, que aporta a la Línea de Investigación Educación, Cultura, Tecnología e Innovación para la Sociedad de la Universidad Estatal de Milagro, previo a la obtención del Grado Magíster En Educación, Mención En Docencia E Investigación En Educación Superior. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo APRUEBO, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 14 de diciembre de 2025



Roger Marcelo Freire Avilés

CI: 0910721117

Aprobación del tribunal calificador



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO FACULTAD DE POSGRADO ACTA DE SUSTENTACIÓN MAESTRÍA EN EDUCACIÓN,

En la Facultad de Posgrado de la Universidad Estatal de Milagro, a los cinco días del mes de marzo del dos mil veintiseis, siendo las 09:00 horas, de forma VIRTUAL comparece el/la maestrante, LIC. CAMPOVERDE RUIZ JOHANNA LISSETTE, a defender el Trabajo de Titulación denominado " **HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN TAREAS ACADÉMICAS: PERCEPCIONES Y PRÁCTICAS DE ESTUDIANTES DE PEDAGOGÍA EN CIENCIAS EXPERIMENTALES E INFORMÁTICA**", ante el Tribunal de Calificación integrado por: Ph.D. ROJAS CEBALLOS VIVIAN COROMOTO, Presidente(a), VALLEJO CEPEDA JÉSSICA PATRICIA en calidad de Vocal; y, Mgtr. DELGADO SANTILLAN DAVID ANTONIO que actúa como Secretario/a.

Una vez defendido el trabajo de titulación; examinado por los integrantes del Tribunal de Calificación, escuchada la defensa y las preguntas formuladas sobre el contenido del mismo al maestrante compareciente, durante el tiempo reglamentario, obtuvo las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACIÓN	50.83
DEFENSA ORAL	37.00
PROMEDIO	87.83
EQUIVALENTE	MUY BUENO

Para constancia de lo actuado firman en unidad de acto el Tribunal de Calificación, siendo las 10:00 horas.



**VIVIAN COROMOTO
ROJAS CEBALLOS**

**Ph.D. ROJAS CEBALLOS VIVIAN COROMOTO
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL**



**DAVID ANTONIO
DELGADO SANTILLAN**

**Mgtr. DELGADO SANTILLAN DAVID ANTONIO
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL**



**Jessica Patricia
Vallejo Cepeda**



**VALLEJO CEPEDA JÉSSICA PATRICIA
VOCAL**



**JOHANNA LISSETTE
CAMPOVERDE RUIZ**

**LIC. CAMPOVERDE RUIZ JOHANNA LISSETTE
MAGISTER**

Dedicatoria

A Dios, fuente de fortaleza y luz en mi camino, dándome la fe y la resiliencia para alcanzar este logro.

A mi familia, empezando por mi esposo, cuyo amor y apoyo ha sido fundamental para superar numerosos desafíos.

A mis hijos, cuya alegría, inocencia y comprensión han sido una fuente vital de inspiración durante mis estudios.

A mi madre a quien prometí que me vería crecer cada día.

A mi hermana, mi cómplice quien me demostró que siempre estaremos juntas y que la sangre que nos une es eterna.

A mis dos hermanos a quien demuestro que la constancia nos lleva al éxito.

Finalmente, se la dedico a mis dos ángeles, mi padre y mi lalita honrando su memoria, cuyo legado continúa inspirándome y guiándome, tengo la certeza que ambos estarían muy feliz y se sentirían orgullosos de su hija.

Agradecimiento

Emprendo un viaje de gratitud, agradeciendo a Dios por darme vida y salud, por ser mi guía y por darme la bendición de tener una familia maravillosa, reconozco el apoyo fundamental de mi familia, desde el inicio de mis estudios, mi esposo ha sido una fuente constante de aliento, él ha sido mi pilar fundamental, en ocasiones donde me sentía abrumada, él estaba allí para recordarme mis capacidades, además asumió responsabilidades adicionales en casa, asegurándose que yo tenga el tiempo y el espacio necesario para concentrarme en mis estudios.

Agradezco a mis hijos por alegrar mi vida con sus sonrisas, a mi hermana, la Econ. Pamela Campoverde por ayudarme, por ser mi apoyo incondicional en esta investigación. A mi madre por estar presente en cada dificultad que he enfrentado.

A mi tutor de tesis por su dedicación y paciencia, sin sus palabras y correcciones no hubiese podido lograr llegar a esta instancia tan anhelada.

A la Universidad por abrirme las puertas hacia mi futuro.

A cada uno de los docentes que me brindaron conocimientos de excelencia y calidad.

Finalmente quiero expresar mi más profundo agradecimiento mis amigos y colegas por inspirarme con cada palabra de aliento que me y a mi eterno capitán, mi padre, a quien le prometí que obtendría este logro tan anhelado.

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo analizar el impacto del uso de herramientas de inteligencia artificial en el desarrollo de tareas académicas por parte de los estudiantes del tercer semestre de la Universidad de Guayaquil (UG), Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la carrera pedagogía en ciencias experimentales e informática. La investigación busca identificar buenas prácticas, desafíos y percepciones de docentes y estudiantes sobre el uso de estas tecnologías emergentes, considerando la falta de capacitación sobre el uso de herramientas digitales, el acceso tecnológico y el manejo de la inteligencia artificial como factores clave para su implementación efectiva. Se consideran factores clave, como la falta de capacitación en herramientas digitales, así como en IA generativa. La metodología adoptada tiene un enfoque mixto que combina el análisis cualitativo mediante triangulación de datos de los instrumentos utilizados (encuestas a estudiantes, entrevistas a docentes y planificación de clase magistral); así como cuantitativa que mediante análisis estadístico de SPSS se demuestra la correlación entre el uso de IAGen y las tareas académicas.

Palabras claves: Inteligencia Artificial, Tareas Académicas, Educación Superior, Ética académica, Herramientas Digitales.

Abstract

The present study aims to analyze the impact of using artificial intelligence tools on the development of academic assignments by third-semester students at the University of Guayaquil (UG), Faculty of Philosophy, Letters, and Education Sciences, in the Experimental Sciences and Informatics Pedagogy program. The research seeks to identify good practices, challenges, and the perceptions of teachers and students regarding the use of these emerging technologies, considering the lack of training in digital tools, technological access, and the management of artificial intelligence as key factors for their effective implementation. Key factors include insufficient training in digital tools as well as in generative AI. The methodology adopted follows a mixed approach that combines qualitative analysis through data triangulation from the instruments used (student surveys, teacher interviews, and a master lesson plan), along with a quantitative approach in which statistical analysis using SPSS demonstrates the correlation between the use of Generative AI (GenAI) and academic assignments.

Keywords: Artificial Intelligence, Academic Assignments, Higher Education, Academic Ethics, Digital Tools

Índice de Contenido

Introducción	1
Capítulo I: El Problema De La Investigación	4
1.1. Planteamiento del problema.....	4
1.2. Pregunta del problema	6
1.3. Preguntas de investigación.....	7
1.4. Determinación del tema	7
1.5. Objetivos de investigación	7
1.5.1. Objetivo general.....	7
1.5.2. Objetivos específicos:	7
1.6. Operacionalización De Las Variables.....	9
1.7. Justificación	12
1.8. Alcance y limitaciones	13
1.8.1. Alcance	13
1.8.2. Limitaciones.....	13
Capitulo II: Marco Teórico Referencial	14
2.1. Antecedentes	14
2.1.1. Antecedente histórico.....	14
2.1.2. Evolución de la inteligencia artificial hasta la actualidad.....	15
2.2. Antecedentes referenciales	18
2.2.1. Estudio sobre la tutoría inteligente	20
2.2.2. Estudio sobre la escritura académica con IA	20
2.2.3. Estudio sobre la percepción de los estudiantes	20
2.2.4. Estudio sobre el rol del docente.....	21
2.2.5. Estudio sobre el plagio con IA.....	21
2.2.6. Estudio sobre la autonomía en el aprendizaje.....	21

2.2.7. Estudio sobre la equidad y la brecha digital	21
2.2.8. La IA generativa y el futuro de la educación	22
2.2.9. Estudio sobre el desarrollo de habilidades críticas	22
2.2.10. Estudio sobre la ética en la IA educativa	22
2.3. Marco teórico	23
2.3.1. Fundamentación de la inteligencia artificial (IA)	23
2.3.2. Definiciones y conceptos claves	23
2.3.3. La IA en el contexto de la educación superior	24
2.3.4. Inteligencia artificial y educación superior	25
2.3.5. Uso de IA generativa en tareas académicas universitarias	26
2.3.6. Impacto cognitivo y académico	28
2.3.7. Ética, integridad académica y regulaciones	29
2.3.8. Aplicación de la IA en tareas académicas de los estudiantes universitarios	29
2.3.9. El rol del docente y las instituciones ante la IA	30
2.3.10. Investigaciones a nivel internacional	30
2.3.11. Investigaciones en América Latina	31
2.3.12. Investigaciones en Ecuador	32
2.3.13. Universidades en Guayaquil	34
2.4. Marco Legal	35
2.4.1. Normativa ecuatoriana	35
2.4.2. Lineamientos internacionales	36
Capítulo III: Diseño Metodológico	37
3.1. Tipo y diseño de investigación	37
3.1.1. Según su finalidad	37
3.1.2. Según su objetivo gnoseológico	37
3.1.3. Según su contexto	38

3.1.4. Diseño de investigación	38
3.1.5. Perspectiva general de la investigación.....	38
3.2. Población y muestra.....	39
3.2.1. características de la población	39
3.2.2. Delimitación de la población	39
3.2.3. Tipo y tamaño de la muestra	40
3.3. Técnicas e instrumentos	40
3.3.1. Procedimiento de aplicación de instrumentos.....	41
3.3.2. Consideraciones éticas	41
CAPITULO IV: Análisis e interpretación de resultados	42
4.1. Análisis de la situación actual	42
4.2. Características de los instrumentos	43
4.2.1. Encuestas	43
4.2.2. Entrevistas.....	43
4.3. Procedimiento	43
4.4 Consideraciones éticas	44
4.5. Caracterización de la muestra	44
4.6. Análisis descriptivo de las practicas de uso de IA	45
4.7. Interpretación de resultados en las preguntas frecuentes	46
4.7.1. Herramientas de inteligencia artificial más utilizadas	46
4.7.2. Conocimiento de diversas herramientas de IA	47
4.8. Análisis inferencial.....	49
4.3.1. Prueba t para una muestra (valor teórico = 3 – punto neutro)	49
4.3.2. Estadísticas de fiabilidad.....	51
4.3.3. Estadísticas de escala	52
4.3.4. Estadísticas de elemento de resumen.....	52
4.9. Discusión de los resultados	53

4.10. Análisis descriptivo de la percepción docente	54
4.10.1. Entrevista 1	54
4.10.2. Entrevista 2	54
4.10.3. Entrevista 3	55
4.11. Intervención magistral para capacitación futura a estudiantes.....	56
4.12. Triangulación de la información	57
Conclusiones	59
Recomendaciones.....	59
Referencias.....	61
Bibliografía	65
Anexos	69

Índice de tablas

Tabla 1. Causas y consecuencias del problema	6
Tabla 2. Operacionalización de Variables	9
Tabla 3. Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM)	26
Tabla 4. Técnicas usadas en la IAGen	27
Tabla 5. Alternativas de IAGen.....	28
Tabla 6. Universidades Públicas y Privadas de Guayaquil	34
Tabla 7. Tamaño de la muestra	40
Tabla 8. Diseño metodológico del estudio.....	44
Tabla 9. Datos etnográficos de la muestra	45
Tabla 10. Plataformas de IA más utilizadas (n = 40)	47
Tabla 11. ¿Considero que tengo conocimiento de diversas herramientas de IA aplicadas a la educación?.....	48
Tabla 12. Prueba t respecto al punto neutro.....	49
Tabla 13. Prueba para una muestra	50
Tabla 14. Estadísticas de fiabilidad.....	51
Tabla 15. Estadísticas de escala	52
Tabla 16. Estadísticas de elemento de resumen	52

Índice de figuras

Figura 1. <i>¿Qué plataformas de IA utiliza con más frecuencia para realizar sus tareas académicas?</i>	46
Figura 2. <i>¿Considero que tengo conocimiento de diversas herramientas de IA aplicadas a la educación?</i>	48
Figura 3. Firma de consentimiento docente 1.....	84
Figura 4. Entrevista docente 1	85
Figura 5. Firma de consentimiento docente 2.....	86
Figura 6. Entrevista docente 2	87
Figura 7. Firma de consentimiento docente 3.....	88
Figura 8. Entrevista docente 3	89

Índice de Anexos

Anexo 1. Modelo de Encuesta	69
Anexo 2. Fichas de Valoración de Especialistas	72
Anexo 3. Entrevista.....	80
Anexo 4. Consentimiento informado para entrevista a docentes.....	81
Anexo 5. Fotos entrevistas a docentes de la UG.....	84

Introducción

La educación superior enfrenta en la actualidad uno de sus mayores retos: adaptarse a los avances tecnológicos, como el uso de las tecnologías emergentes que transforman radicalmente el ámbito educativo. Entre estas, la Inteligencia Artificial (IA) se ha posicionado como una herramienta disruptiva que impacta la manera en que los estudiantes acceden al conocimiento, resuelven problemas y desarrollan sus tareas académicas. Sin embargo, aún persisten interrogantes sobre la forma en que los estudiantes la utilizan, el impacto en sus competencias críticas y la ética de su implementación (Cabero & Llorente, 2022). La IA ha dejado de ser una innovación futura para convertirse en una realidad cotidiana, especialmente en entornos universitarios donde se promueve la investigación, la innovación y el pensamiento crítico.

En un mundo donde la inteligencia artificial (IA) redefine la educación superior, han surgido diversos investigadores a nivel mundial que deciden analizar este campo. Recientemente un estudio realizado en la Universidad de Los Lagos en la ciudad de Chile, indica que de 27 docentes encuestados el 48,15% utilizan de forma continua la IA en su práctica docente, es decir, este es un sistema no generalizado ante toda la población universitaria; lo cual recomiendan una implementación de educación continua y políticas de éticas en conjunto con el gobierno chileno para la educación pública-privada (Kroff, Coria, & Ferrada, 2024).

En el contexto ecuatoriano, la ausencia de políticas institucionales claras y de formación específica ha generado un uso mayoritariamente espontáneo de la IA por parte de los estudiantes, planteándose interrogantes sobre sus implicaciones éticas, pedagógicas y formativas. Si bien estas herramientas pueden facilitar el aprendizaje autónomo y optimizar el tiempo dedicado a las tareas, también existe el riesgo de generar dependencia cognitiva, disminución del pensamiento crítico y prácticas cercanas al plagio académico (Chan & Hu, 2023; Memarian & Doleck, 2024).

La investigación busca identificar no solo las herramientas de IA más utilizadas por los estudiantes (como ChatGPT, Grammarly, Gemini, entre otros), sino también el nivel de conocimiento de la IA, sus ventajas y desventajas y los propósitos académicos para los que las emplean, así como las implicaciones éticas, pedagógicas y formativas que

conllevar su uso. En este sentido, se pretende indagar si el uso de estas tecnologías potencia el aprendizaje autónomo o si, por el contrario, genera prácticas de dependencia a la IA o plagio académico.

A partir de un enfoque constructivista se promueve la educación activa de los estudiantes donde la IA se entiende no solo como un recurso para automatizar tareas, sino como un mediador que, adecuadamente implementado, puede promover la reflexión crítica, la creatividad, el aprendizaje autónomo y la resolución de problemas, competencias esenciales para desenvolverse en el siglo XXI. Por ello, conocer el nivel de uso de la IA en la realización de tareas académicas en los estudiantes de la Cohorte II 2025-2026 del tercer semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales – Informática de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación en la Universidad de Guayaquil contribuirá a identificar brechas en competencias digitales, necesidades de formación y oportunidades para optimizar las prácticas académico-pedagógicas en el marco de la transformación digital de la educación superior ecuatoriana.

Este fenómeno plantea un debate educativo y ético, pues si bien la IA puede facilitar el aprendizaje y ahorrar tiempo en la elaboración y presentación de tareas académicas también puede debilitar competencias fundamentales como el pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad de análisis profundo (Vieriu & Petrea, 2025). Asimismo, el uso no regulado de estas herramientas puede derivar en problemas de integridad académica, generación de información inexacta y disminución del esfuerzo intelectual individual (Zhai, Wibowo, Lily D. Li., 2024).

La relevancia de esta investigación surge porque permite diseñar programas de capacitación y acompañamiento que fomenten un uso reflexivo y responsable de la IA, alineado con los principios del constructivismo, donde los estudiantes son protagonistas de su propio aprendizaje y los docentes se convierten en guías y facilitadores que propician ambientes de aprendizaje significativos. Además, permite ofrecer recomendaciones para el diseño de estrategias formativas que fomenten un uso crítico, ético y pedagógicamente pertinente de la inteligencia artificial en el ámbito universitario adaptándose a los desafíos de la educación superior ecuatoriana ante la transformación digital.

Se empleará un enfoque mixto: cuantitativo con encuestas y análisis estadístico, y cualitativo con entrevistas, utilizando triangulación y análisis de datos. La tesis se

organiza en: Introducción, Capítulo I (planteamiento del problema) se especifica la justificación del problema, sus objetivos de investigación, sus limitaciones e interrogantes del problema; Capítulo II (marco teórico referencial) en él se analizan las bases legales en las que se asienta la investigación, así como las teorías relacionadas con la misma y sus antecedentes; Capítulo III (metodología) aquí se precisa a detalle el nivel de investigación, sus métodos, usos y modos, así como también las técnicas utilizadas para la captación de resultados definiendo la población y muestra objetivo mediante fórmulas estadísticas; Capítulo IV (resultados) en este capítulo se describe a detalle los resultados obtenidos de la metodología de investigación descriptiva, bibliográfica y documental, además de la aplicativa que se obtiene mediante la aplicación de los métodos e instrumentos de investigación como las entrevistas y encuestas, luego de la tabulación correspondiente; y finalmente el Capítulo V (conclusiones y recomendaciones) en la cual se detalla especificaciones finales de la investigación y recomendaciones a aplicar por parte de la institución en conjunto con el gobierno de turno.

Capítulo I: El Problema De La Investigación

1.1. Planteamiento del problema

El problema surge de la irrupción de la IA dentro de la comunidad educativa, principalmente en la educación debido a la velocidad con la que se ha desarrollado esta tecnología frente a la escasa adaptación y capacitación de docentes y estudiantes. Las instituciones educativas, especialmente en América Latina, carece aún de políticas claras y de formación docente suficiente para integrar la IA de manera ética y responsable, demostrando así, que la educación superior presenta grandes retos y desafíos para responder al avance tecnológico, problemas sociales y socioculturales, lo que genera un uso improvisado de tecnologías e impulsa a renovar el conocimiento (Cordero et al., 2022).

En un contexto regulado del uso de la IA, se integra como una herramienta pedagógica que potencia el aprendizaje personalizado, la equidad y la eficiencia en los procesos educativos, siempre que se implemente bajo un uso regulado y con lineamientos éticos y normativas claras que garanticen la transparencia. y la privacidad de los datos (Yu & Guo, 2023).

En los últimos años se ha demostrado que la IA genera atención del público en general, despertando un interés en su uso y su impacto potencial en la educación, un reciente ejemplo es ChatGPT que es un chat que genera textos y es utilizado para resolver tareas y solucionar problemas (Darkhabani et al., 2023).

En algunos casos la IA es conocida como una herramienta que ayuda y da soporte dentro del ámbito de la educación, que sirve para transformar la educación. En un estudio realizado por Shahzad et al., (2024) muestra a la IA como una herramienta tecnológica de gran relevancia e importancia dentro de la educación ya que facilita el aprendizaje de los estudiantes mejorando el rendimiento académico a través de experiencias de aprendizaje personalizado y la resolución de problemas y presentación de tareas académicas. Sin embargo, para aprovechar plenamente los beneficios de la IA en la educación, debemos abordar cuestiones complejas relacionadas con el sesgo, las limitaciones de recursos y las consideraciones éticas para el uso adecuado y responsable de esta herramienta tecnológica que ha transformado significativamente la educación.

Desde el punto de vista del uso no regulado y de prohibiciones de Razquin (2024) en su artículo “Sistemas de IA prohibidos, de alto riesgo, de limitado riesgo o de bajo o nulo riesgo” tiene como relevancia el marco regulatorio europeo sobre inteligencia artificial, destacando la necesidad de equilibrar la innovación tecnológica con la protección de los derechos humanos. El autor reconoce que la Ley de Inteligencia Artificial Europea (LIA) constituye un avance jurídico significativo al clasificar los sistemas según su nivel de riesgo y establecer prohibiciones claras ante prácticas que vulneren la dignidad humana, la autonomía o la privacidad. Sin embargo, advierte que la normativa presenta vacíos e indeterminaciones jurídicas que pueden generar interpretaciones ambiguas y una aplicación desigual entre Estados miembros. Además, critica la insuficiente protección directa de los ciudadanos frente a los impactos de la IA, lo que evidencia la urgencia de fortalecer la gobernanza ética y global de estas tecnologías para evitar su uso no regulado y garantizar que la innovación esté siempre al servicio del ser humano (Razquin Lizárraga, 2024).

La revista Ciencia Latina realizó un estudio acerca de la “Integración de la Inteligencia Artificial en Estrategias Digitales: Un Análisis Cuantitativo en la Formación Universitaria en Ecuador”, mismo que arrojó una correlación entre las variables de enseñanza y aprendizaje que van desde 0.70 a 0.95 de eficacia entre los mismos, utilizando los índices de coeficientes de Cronbach, la ρ_A de Dijkstra-Henseler y la ρ_{Cde} de Jöresko (Acaro Rogel, Coyago Loayza, Bonisoli, & Fajardo Aguilar, 2024).

A nivel de educación superior, la IA se ha ido posicionando como una herramienta de estudio principal entre estudiantes-docentes. Actualmente el desarrollo de investigaciones previas del uso eficaz, ético y efectivo de IA en Ecuador es escasa, debido que se encuentra en procesos iniciales de implementación. En un contexto manifestándose en la Universidad de Guayaquil como un uso no regulado de inteligencia artificial aplicada en las tareas académicas, situación que se presenta vinculada principalmente a la falta de alfabetización digital y la inequidad tecnológica (Marín & Salinas, 2023). Estas brechas limitan la capacidad de emplear la tecnología de manera crítica, ética y responsable, generando prácticas que comprometen la claridad y calidad de las tareas académicas presentadas por los estudiantes.

Este escenario resulta particularmente crítico en la formación inicial docente, pues los futuros profesores serán los responsables de guiar a las próximas generaciones en el uso ético y responsable de estas herramientas. Los estudiantes de la carrera de Pedagogía en Ciencias Experimentales e Informática de la Universidad de Guayaquil, cohorte 2025-2026, constituyen una población estratégica, dado que combinarán competencias pedagógicas con conocimientos técnicos en informática y ciencias exactas.

Sin embargo, persisten interrogantes sobre cómo estos futuros docentes emplean actualmente las herramientas de IA en sus tareas académicas, qué nivel de conciencia tienen sobre sus ventajas y limitaciones, y cuáles son sus percepciones respecto a las implicaciones éticas y pedagógicas de dicho uso. La ausencia de estudios específicos en esta carrera y contexto institucional genera incertidumbre sobre si el empleo actual de la IA está potenciando o limitando el desarrollo de competencias críticas esenciales para su futura práctica profesional.

Tabla 1.

Causas y consecuencias del problema

Causas	Consecuencias	Referencias
Falta de capacitación digital	Dependencia tecnológica (65% autónoma)	Ciencia Latina, 2025
Acceso limitado	Plagio y baja originalidad	Revista Espacios, 202
Acceso desigual a la tecnología	Brecha digital y desigualdades en aprendizaje	Ciencia Latina, 2025
Uso no regulado de IA	Plagio académico y debilitamiento del pensamiento crítico	Marín & Salinas, 2023
Carencia de lineamientos éticos	Pérdida de integridad académica	Chan, 2023

Elaborado por J. L. Campoverde

1.2. Pregunta del problema

¿Cómo utilizan las herramientas de inteligencia artificial los estudiantes de tercer semestre de Pedagogía en Ciencias Experimentales e Informática de la Universidad de

Guayaquil, cohorte 2025-2026, en la elaboración de sus tareas académicas, y cuáles son sus percepciones al respecto?

1.3. Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son las herramientas de IA más utilizadas y con qué frecuencia?
- ¿Para qué tipos de tareas académicas emplean los estudiantes estas herramientas?
- ¿Qué ventajas y desventajas perciben los estudiantes en el uso de IA para sus actividades académicas?
- ¿Qué nivel de conciencia ética manifiestan los estudiantes respecto al uso de IA (plagio, atribución, dependencia)?
- ¿Cuál es la percepción del uso de la IA en el aprendizaje por parte de docentes universitarios?

1.4. Determinación del tema

El tema de investigación se ha determinado por la variable dependiente: Trabajos Académicos; y por la variable independiente: Inteligencia Artificial. Se ha fijado y delimitado el tema a un nivel de estudio específico: Estudiantes de educación superior.

Ante esto, el tema se ha definido como “Uso de herramientas de inteligencia artificial en la elaboración de tareas académicas: percepciones y prácticas de estudiantes”. Delimitándolo en la Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales – Informática, segunda cohorte del tercer semestre (2025-2026).

1.5. Objetivos de investigación

1.5.1. Objetivo general

Describir el uso de herramientas de inteligencia artificial en la elaboración de tareas académicas y analizar las percepciones de los estudiantes de tercer semestre de Pedagogía en Ciencias Experimentales e Informática, Universidad de Guayaquil, cohorte 2025-2026.

1.5.2. Objetivos específicos:

- Identificar las herramientas de IA más utilizadas y su frecuencia de empleo.
- Determinar los tipos de tareas académicas en las que se emplean estas herramientas.

- Analizar las ventajas y desventajas del uso de la IA en su aprendizaje percibidas por los estudiantes.
- Examinar las percepciones éticas de los estudiantes respecto al uso de IA en contextos académicos.
- Analizar la percepción del uso de la IA en su aprendizaje por parte de docentes universitarios

1.6. Operacionalización De Las Variables

Tabla 2.

Operacionalización de Variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Preguntas de investigación	Técnicas e instrumentos	Escala de medición
Variable Independiente: Inteligencia Artificial	Es un campo de la informática que desarrolla sistemas capaces de realizar tareas que típicamente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, la percepción y la toma de decisiones (Russell & Norvig, 2016).	Acceso y el uso de herramientas con IA	Disponibilidad de plataformas de IA aplicadas a la educación	¿Qué conocimiento posee sobre las herramientas de Inteligencia Artificial aplicadas al ámbito educativo? ¿Utiliza la IA para la planificación de las clases o evaluaciones? ¿Conozco diversas herramientas de IA aplicadas a la educación? ¿La universidad me ha orientada sobre el uso académico de la IA? ¿Considero que la IA reemplaza parte del esfuerzo personal en mis trabajos? ¿Qué plataformas de IA utiliza con más frecuencia para realizar sus tareas académicas?	Entrevista Semiestructurada	respuesta abierta
		Impacto en el Rendimiento Académico	Calidad de los trabajos académicos	¿Cómo percibe el impacto de la IA en la calidad de las Tareas Académicas? ¿Cree que la IA fomenta más la dependencia que el pensamiento crítico en el aprendizaje de los estudiantes?	Cuestionario	Likert (1–5) opción múltiple
					Entrevista Semiestructurada	respuesta abierta

			(medido por rúbricas)	¿Considera que el uso de IA mejora la claridad y coherencia de sus trabajos académicos?		
				¿Considera que la IA le ayuda a resolver problemas académicos complejos?	Cuestionario	Likert (1–5)
				¿Considero que el uso de la IA tiene beneficios significativos para la formación académica?		
				¿Considera que las versiones premium de IA son inaccesibles para la mayoría de estudiantes?		
		Brechas digitales y acceso a herramientas de IA	Uso de tecnologías	¿Enfrento dificultades técnicas o económicas para acceder a herramientas de IA?	Cuestionario	Likert (1–5)
				¿Considera que corre riesgos tecnológicos al ingresar información personal en métodos de pago para la utilización de herramientas de IA?		
				¿Se han desarrollado capacitaciones institucionales sobre IA en su universidad?	Entrevista Semiestructurada	respuesta abierta
		Actitud hacia la tecnología	Predisposición al aprendizaje de nuevas tecnologías	¿Me interesa aprender a integrar la IA de forma responsable en mis estudios?	Cuestionario	Likert (1–5)
				¿Qué tan dispuesto/a está a capacitarse en nuevas tecnologías educativas?		
Variable Dependiente: Tareas Académicas en	Se refiere al conjunto de actividades, asignadas por los	Productividad académica	Rapidez en la realización de tareas	¿En qué materias utiliza con mayor frecuencia la IA? ¿El uso de IA le permite terminar las tareas en menor tiempo?	Cuestionario	Likert (1–5)

Educación Superior	docentes, que los estudiantes deben realizar para demostrar su comprensión y aplicar los conocimientos de una materia. Estas actividades son un componente central en el proceso de evaluación de la educación superior (UNESCO, 2023).	Calidad de resultados	Claridad, coherencia y precisión de trabajos	¿Considero que la IA mejora mi productividad en las tareas académicas y me permite obtener una mejor calificación?	Cuestionario	Likert (1–5)
		Autonomía del estudiante	Nivel de dependencia del uso de IA	¿Considera necesario crear políticas institucionales sobre el uso académico de la IA?	Entrevista Semiestructurada	respuesta abierta
				¿Considero que, gracias a la IA, desarrollo nuevas estrategias para aprender de forma autónoma?	Cuestionario	Likert (1–5)
				¿Cree que depende de la IA para realizar sus tareas académicas?		
		Ética y responsabilidad académica	Respeto a la originalidad y normas académicas	¿Puedo identificar cuando es apropiado utilizar la IA en mis estudios?	Cuestionario	Likert (1–5)
				¿Verifica la originalidad del trabajo realizado con IA antes de entregarlo?		
				¿Estoy consciente de los riesgos de plagio asociados al uso de la IA?	Cuestionario	Likert (1–5)
				¿Considera que se debe promover prácticas éticas y creativas en el uso de la IA aplicado en las tareas académicas?	Entrevista Semiestructurada	respuesta abierta
				¿Qué recomendaciones propondría para fomentar un uso ético y pedagógico de la IA en la educación superior?		

Elaborado por Campoverde J. L.

1.7. Justificación

La presente investigación se justifica teórica y prácticamente por la necesidad de comprender cómo los futuros docentes de Ciencias Experimentales e Informática, en un contexto ecuatoriano de escasa regulación institucional, integran herramientas de inteligencia artificial generativa en sus tareas académicas.

La irrupción de la inteligencia artificial (IA) en los entornos educativos ha generado transformaciones profundas en la forma en que los estudiantes realizan actividades académicas. Herramientas como ChatGPT, Grammarly o Copilot se han convertido en aliados para redactar textos, resumir información, traducir contenidos y resolver problemas complejos. Según un estudio realizado por Innovación Educativa, el 86% de los estudiantes usa la IA generativa en sus trabajos universitarios, situándose en primer lugar a ChatGPT (66%), seguido por Grammarly y Microsoft Copilot (54%); todo esto es revelado por Digital Education Council Global AI Student Survey 2024, el cual incluye la integridad ética que responde a la privacidad de datos (61%), la veracidad del contenido generado por la IA (51%) y los posibles sesgos de las investigaciones (32%) (Bossio, 2024).

Aunque existen estudios internacionales y regionales sobre el uso de IA en estudiantes universitarios, aún es limitada la evidencia específica sobre estudiantes de formación docente en áreas STEM en Ecuador, lo que convierte este trabajo en un aporte relevante al conocimiento local sobre la adopción real de estas tecnologías en la educación superior.

Este fenómeno plantea un debate educativo y ético, pues si bien la IA puede facilitar el aprendizaje y ahorrar tiempo, también puede debilitar competencias fundamentales como el pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad de análisis profundo (Vieriu & Petrea, 2025). Asimismo, el uso no regulado de estas herramientas puede derivar en problemas de integridad académica, generación de información inexacta y disminución del esfuerzo intelectual individual (Zhai et al., 2024). En muchos casos, los estudiantes emplean la IA para agilizar la entrega de tareas, sin desarrollar habilidades de análisis ni pensamiento crítico (Marín & Salinas, 2023). Además, surgen debates sobre la originalidad, la autoría y la ética académica.

Desde el punto de vista práctico, metodológico y social, el estudio proporcionará información valiosa para la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil, permitiendo diseñar estrategias de acompañamiento, capacitación y políticas internas que promuevan un uso ético y responsable de la IA. Al emplear un enfoque mixto descriptivo-exploratorio con triangulación de datos, se generarán recomendaciones concretas que contribuyan a fortalecer las competencias digitales y éticas de los futuros docentes, favoreciendo una integración pedagógica más consciente y efectiva de estas herramientas en el sistema educativo ecuatoriano.

1.8. Alcance y limitaciones

1.8.1. Alcance

Descriptivo-analítico que se presenta en Ecuador, provincia del Guayas, cantón Guayaquil, en la Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales- Informática (Segunda Cohorte 2025)

1.8.2. Limitaciones

La restricción al libre acceso a la Universidad de Guayaquil representa una limitación significativa a espacios académicos y culturales de esta institución. Sin embargo, se necesita de permisos requeridos con anticipación para solicitar el acceso a la institución y realizar los diversos instrumentos de investigación a estudiantes y docentes de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales- Informática.

Se solicitó por medio de correos electrónicos el acceso a la universidad, sin embargo, no se obtuvo respuesta; motivo por el cual se contactó al presidente del curso y posteriormente a un funcionario del área administrativa de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación; se le comentó sobre la investigación a realizar y procedieron a brindar su ayuda con toda la predisposición solicitando los permisos requeridos de manera interna para permitir el ingreso a la Universidad de Guayaquil y aplicar los instrumentos.

Capítulo II: Marco Teórico Referencial

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedente histórico

El origen de la inteligencia artificial se remota a finales de la Segunda Guerra Mundial con el conflicto bélico que transformó el orden político y social en todo el mundo, esto conllevó a impulsar el desarrollo científico y tecnológico. Es donde surge como protagonista principal Alan Turing, quien es considerado uno de los padres de la computación moderna y pionero en la inteligencia artificial (IA). Su papel fue crucial en la guerra mundial con el desciframiento de los códigos nazis, sentó las bases para lo que posteriormente se convertiría en la disciplina de la inteligencia artificial.

La Segunda Guerra Mundial generó un contexto de urgencia en el que la ciencia y la tecnología se convirtieron en armas estratégicas. El Reino Unido, bajo amenaza de los submarinos alemanes, dependía de romper el código Enigma utilizado por los nazis para comunicarse en secreto. Esta situación motivó la creación de máquinas de cálculo avanzadas, entre ellas la Bombe, diseñada por Turing y su equipo en Bletchley Park, que permitió descifrar mensajes encriptados y acortar significativamente la guerra (Copeland, 2017). Con esta experiencia se evidenció que las máquinas podían superar las limitaciones humanas en velocidad de cálculo y precisión, lo cual motivó a Turing a preguntarse si también podrían “pensar”. Este cuestionamiento fue la semilla de su famoso artículo *Computing Machinery and Intelligence* (1950), donde introdujo el Test de Turing como criterio para evaluar la inteligencia de una máquina.

Con el planteamiento de Alan Turing “¿Pueden pensar las máquinas?” propuso el Test de Turing, con la finalidad de crear un experimento cuyo objetivo era evaluar si una máquina podía imitar el comportamiento humano en una conversación. Es entonces que, en 1956, se organizó la Conferencia de Dartmouth que fue organizada por investigadores matemáticos y científicos John McCarthy, Marvin Minsky, Claude Shannon y Nathaniel Rochester donde participaron varios investigadores de relevancia como Herbert Simón y Allen Newell, con el objetivo de discutir la posibilidad de construir máquinas que “razonen” o “piensen” y marcar el origen de la inteligencia artificial. Fue en este seminario donde John McCarthy acuñó por primera vez el término “Artificial

Inteligencie”, marcando el inicio de un campo que con el tiempo tendría repercusiones en múltiples áreas, incluida la educación (Gobierno de España, 2023).

2.1.2. Evolución de la inteligencia artificial hasta la actualidad.

En 1956, durante la conferencia de Dartmouth, se da formalmente el término Artificial Intelligence, marcando el inicio de un campo que con el tiempo tendría repercusiones en múltiples áreas, incluida la educación (Gobierno de España, 2023).

2.1.2.1. Década de 1960: Primeros sistemas inteligentes. Durante las décadas de 1960 y 1970 se desarrollaron los primeros programas de IA, conocidos como sistemas expertos, capaces de resolver problemas en áreas específicas como la medicina y la ingeniería. Sin embargo, el avance fue lento debido a la limitada capacidad de cómputo de la época, lo que llevó a lo que se conoce como los “inviernos de la IA”, periodos en los que el entusiasmo y la inversión en este campo disminuyeron.

En 1961 se crea el primer robot industrial con el nombre “Unimate” que fue usado por la fábrica de General Motors, de esta manera se marcó el inicio de la automatización (Nilsson, 2010). Posteriormente, en el año de 1966, Joseph Weizenbaum desarrolló ELIZA, un chatbot capaz de simular conversaciones simples, introduciendo la interacción humano-máquina (Russell & Norvig, 2021). Estos sistemas inteligentes fueron considerados los pioneros en la industria que tuvo un impacto positivo, pero por ser pionero fue limitado en capacidades de aprendizaje. Así mismo, en este año el Instituto de Investigación de Stanford empieza con la creación del primer robot inteligente llamado Shakey que fue controlado por la IA capaz de interaccionar con su entorno y analizar y desglosar órdenes. Este invento de robot influyó enormemente en la robótica moderna y las técnicas de IA; hoy en día, se exhibe en el Museo de Historia de la Computación en Mountain View, California (SRI, 1960).

2.1.2.2. Década de 1970: Expansión y crisis inicial. En el ámbito educativo, los primeros pasos se dieron con el desarrollo de los Sistemas de Tutoría Inteligente (ITS) en las décadas de 1970 y 1980 que buscaban simular el rol del docente en la guía de estudiantes (Woolf, 2010). Estos sistemas, se diseñaron para proporcionar una interacción conversacional y una retroalimentación específica a cada estudiante. A diferencia de la enseñanza asistida por computadora, que se limitaba a respuestas predefinidas, los ITS utilizaban modelos cognitivos para diagnosticar las deficiencias del estudiante y guiarlo en la resolución de problemas (Woolf et al., 2013). Este enfoque marcó un hito al trasladar

el foco del contenido a la comprensión del proceso de aprendizaje del estudiante, sentando las bases para sistemas más sofisticados.

En 1972 se creó “Prolog”, que surgió de un proyecto cuyo objetivo era producir lenguaje natural, en este caso era el francés, este se convirtió en un lenguaje clave para la Inteligencia Artificial (IA) y el procesamiento del lenguaje natural (Nilsson, 2010). Sin embargo, en 1973 con el artículo académico “Inteligencia Artificial: Un Estudio General” de James Lighthill generalmente conocido como Informe Lighthill evaluó la investigación científica en el campo de la inteligencia artificial e indicó su negatividad y pesimismo para muchos aspectos fundamentales ya que no fue de gran impacto y no tuvo la relevancia deseable en esa época y a esto se le conoce como el “*invierno de la IA*” (Colmerauer & Roussel, 1996). Llegó el año 1979 donde aparece el robot móvil STANFORD CART que era capaz de navegar de forma autónoma teniendo un impacto positivo ya que impulsó la robótica aplicada a la IA.

2.1.2.3. Década de 1980: Auge de los sistemas expertos y surge un nuevo estancamiento. Con el impulso y la innovación en la robótica surge en 1980 el auge de los sistemas expertos como XCON en Digital Equipment Corporation que era usado para configurar computadoras demostrando su importancia en las aplicaciones corporativas en las empresas, no obstante en el año de 1987 se dieron cuenta que el uso de estos sistemas expertos eran muy costosos y limitados frente a problemas reales y es allí donde se reduce drásticamente las inversiones en IA y a esta problemática se la denomina como “el segundo invierno de la IA”.

2.1.2.4. Década de 1990: Renacimiento y victorias emblemáticas. En los años 90, con el auge del internet y el crecimiento del poder de procesamiento de los ordenadores, la IA experimentó un nuevo impulso. Surgieron aplicaciones prácticas como el reconocimiento de voz y de imágenes, los primeros motores de búsqueda inteligentes y sistemas de recomendación. En 1991 surge un programa de inteligencia artificial llamado DART (herramienta de análisis dinámico y replanificación) que fue usado en la Guerra del Golfo para planificar logística militar (Nilsson, 2010). El gran hito llegó en 1997, cuando Deep Blue de IBM venció al campeón mundial de ajedrez Garry Kasparov, demostrando la capacidad de la IA en tareas estratégicas (Russell & Norvig, 2021).

2.1.2.5. Década de 2000: Expansión cotidiana y aprendizaje profundo. En 2002 se creó y se popularizó Roomba, que consistía en una aspiradora autónoma

doméstica (Nilsson, 2010). En 2006 Geoffrey Hinton y su equipo reintrodujeron el aprendizaje profundo (deep learning), marcando un punto de inflexión con los paradigmas de IA moderna. (Hinton, Osindero, & Teh, 2006). Para entonces, entre los años 2007-2009 con los avances de la big data permiten entrenar algoritmos más complejos.

2.1.2.6. Década de 2010: Inteligencia artificial moderna. Los hitos principales en esta década se dan en: 2011, ¡Watson de IBM venció en el concurso televisivo Jeopardy!, mostrando la capacidad de procesamiento de lenguaje natural (Russell & Norvig, 2021); en 2012, AlexNet revolucionó la visión por computadora en la competencia ImageNet (Nilsson, 2010); en 2016, AlphaGo de Google DeepMind venció al campeón mundial de Go, demostrando estrategias avanzadas de aprendizaje automático (Russell & Norvig, 2021).

2.1.2.7. Década de 2020 hasta la actualidad: IA generativa y dilemas éticos. En el año 2020 con la llegada de la pandemia COVID-19 se expande la educación en línea y aceleró la adopción de plataformas digitales en universidades y centros educativos a nivel mundial. Esto generó que muchos docentes tuvieran que utilizar plataformas digitales e inteligentes sin una capacitación previa, lo que conllevó a que muchos docentes se actualicen en el tema digital e inteligencia artificial.

En el año 2022 OpenAI lanza ChatGPT revolucionando la escritura generando un cambio radical en la generación de textos, imágenes y productividad transformado el panorama. Esta tecnología ha abierto nuevas posibilidades en la creación de contenidos educativos, desde la elaboración de resúmenes, tareas, ensayos y planes de lección hasta la generación de explicaciones complejas en lenguaje natural. Sin embargo, su implementación también ha generado un debate ético importante sobre el plagio, la dependencia tecnológica y el rol del docente en la era digital (Díaz et al., 2023).

En este contexto, el estudio de la IA en la educación aplicado en las tareas académicas se ha vuelto crucial para comprender su impacto, sus beneficios potenciales y los desafíos que plantea para el futuro de las instituciones educativas. Actualmente, la IA se ha consolidado como un recurso fundamental en la educación superior, convirtiéndose en una de las tecnologías más disruptivas y que más atención despierta. El ritmo al que se suceden los modelos, cada vez más potentes, se está acelerando y tanto las posibilidades como los potenciales peligros de su uso están generando debate tanto entre la comunidad científica como en la comunidad académica y social.

2.2. Antecedentes referenciales

A lo largo de la investigación, se puede analizar trabajos previamente realizados como el de Cepeda, Durán y Ocaña (2025), con su artículo titulado “Usos y perspectivas de la inteligencia artificial en la comunidad de profesores de la Universidad de Guayaquil”, mismo que examina cómo docentes universitarios perciben y utilizan la IA en sus prácticas educativas en 2024, utilizando un enfoque mixto que combina encuestas y entrevistas. La investigación está sustentada teóricamente en enfoques como la difusión de innovaciones, la violencia simbólica y la interacción sociotécnica entre profesores y tecnologías.

Los autores obtuvieron como resultados varios ejes a detallar como:

- a) Conocimiento y percepción de la IA: Los docentes poseen variados niveles de conocimiento sobre tecnologías de IA y reconocen su potencial para influir en los procesos educativos como enseñanza, evaluación y actividades laborales.
- b) Áreas educativas más afectadas: Los participantes señalaron que ciertas áreas de su actividad académica —como el diseño de recursos de enseñanza y el apoyo a estudiantes— son las más impactadas por herramientas de IA.
- c) Resistencia y adaptación: Se observa que, aunque muchos docentes ven oportunidades, existe resistencia o incertidumbre frente al cambio tecnológico, especialmente cuando no existen políticas institucionales claras para orientar el uso de IA.
- d) Dinámicas sociotécnicas: Los resultados son interpretados desde una perspectiva que combina teorías de Rogers, Bourdieu, Latour y Bijker para mostrar cómo la IA no solo es una herramienta, sino que también transforma las relaciones de poder, prácticas profesionales y adaptaciones en contextos académicos.

Concluyendo así que, la IA no es neutral ni homogénea en su adopción entre docentes, sino que su uso se ve mediado por estructuras sociales, culturales y tecnológicas propias del entorno guayaquileño.

Se puede detallar que pese al interés por las herramientas de IA, no existe consenso uniforme sobre su implementación pedagógica, lo que refleja la heterogeneidad institucional observada en Ecuador; además de que, aunque es válido en contextos de renta alta con mayores recursos para formación tecnológica, requiere ser matizado en realidades latinoamericanas como la ecuatoriana, donde la escasez de políticas

institucionales claras limita el desarrollo de competencias docentes específicas sobre IA, generando prácticas espontáneas en lugar de integraciones pedagógicas planificadas.

Otro estudio de investigación es de Cabero Almenara, Palacios Rodríguez, Loaiza Aguirre, & Rivas Manzano (2024), quienes analizan la aceptación de la inteligencia artificial educativa por parte de docentes universitarios ecuatorianos, específicamente en la Universidad Técnica Particular de Loja. La investigación adopta un enfoque cuantitativo sustentado en modelos de aceptación tecnológica, relacionando el uso de la IA con creencias pedagógicas y variables personales. Los resultados evidencian que los docentes muestran una actitud mayoritariamente favorable hacia la IA, siempre que perciban beneficios claros para su práctica educativa. Este hallazgo sugiere que la adopción tecnológica no depende únicamente de la disponibilidad de herramientas, sino de la percepción de utilidad pedagógica. Asimismo, se destaca la necesidad de comprender la IA como un recurso mediado por factores humanos e institucionales (Cabero Almenara, Palacios Rodríguez, Loaiza Aguirre, & Rivas Manzano, 2024).

En cuanto a los factores que influyen en la aceptación, los autores identifican que las expectativas de desempeño, las condiciones facilitadoras y las creencias pedagógicas constructivistas guardan una relación significativa con la intención de uso de la IA. No obstante, el estudio revela que la infraestructura tecnológica y el apoyo institucional continúan siendo elementos determinantes. En el contexto ecuatoriano, estas limitaciones estructurales explican por qué la integración de la IA no siempre se traduce en innovaciones pedagógicas profundas, sino en usos instrumentales y aislados.

Finalmente, el artículo concluye que, aunque existe una alta predisposición hacia el uso de la IA, persisten brechas relacionadas con la formación docente y la ausencia de políticas institucionales claras. En palabras de Cabrero et. al. (2024), la aceptación tecnológica debe ir acompañada de estrategias formativas y marcos éticos que orienten su implementación. Desde una perspectiva crítica, estos resultados advierten que la IA puede reforzar prácticas tradicionales si no se integra desde un enfoque pedagógico reflexivo. Por tanto, el estudio aporta evidencia relevante para comprender que la adopción de la IA en la educación superior ecuatoriana requiere no solo tecnología, sino también liderazgo institucional y alfabetización digital crítica.

2.2.1. Estudio sobre la tutoría inteligente

Según Woolf y Oates (2013), los sistemas de tutoría inteligente (ITS) buscan simular la interacción con un tutor humano, adaptando la retroalimentación y la guía a las necesidades individuales del estudiante.

La visión de este estudio es valiosa porque se enfoca en la interacción pedagógica. No obstante, al ser un trabajo que data de antes de la popularización de la IA generativa, sus conclusiones se basan en sistemas más rígidos y preprogramados. Esto plantea la necesidad de actualizar el concepto de "tutoría inteligente" para incluir la capacidad conversacional y de lenguaje natural que las herramientas actuales ofrecen, lo que podría cambiar radicalmente la dinámica de aprendizaje (Muñoz Andrade, 2024).

2.2.2. Estudio sobre la escritura académica con IA

Smith et al. (2022) argumentan que el uso de modelos de lenguaje a gran escala (LLM) en la escritura académica, como ChatGPT, puede disminuir la originalidad y la profundidad del análisis en los ensayos de los estudiantes.

Este estudio aborda una de las mayores preocupaciones actuales, el uso de la inteligencia artificial en la escritura académica lo que se presume que son aplicadas en tareas académicas. Su hallazgo es relevante porque no solo señala la posibilidad de plagio, sino el riesgo de que el estudiante pierda su potencial de analizar de manera crítica y reflexiva. La reflexión aquí es que el problema no es la herramienta en sí, sino el uso pasivo y con falta de ética que se le da al momento de utilizarla para realizar las tareas académicas (Fernández Otoyá, González Fernández, Quadros-Flores, & Sánchez García, 2025). Como una interrogante nos quedaría ¿Cómo pueden las universidades rediseñar las tareas académicas para incentivar el pensamiento crítico, en lugar de la simple generación de texto?

2.2.3. Estudio sobre la percepción de los estudiantes

Un trabajo de Garcés et al. (2021) en Colombia, muestra que los estudiantes tienen una percepción positiva de la IA en la educación, viéndola como una herramienta para mejorar la eficiencia y acceder a la información de manera más rápida. Este estudio es fundamental porque trae la voz de los estudiantes al debate. Sin embargo, su enfoque en la percepción general puede no profundizar en las implicaciones éticas y los riesgos que los propios estudiantes no siempre son conscientes. Es crucial complementar este tipo de estudios con análisis que exploren si esa percepción positiva se mantiene a largo plazo,

una vez que se enfrentan a desafíos como la pérdida de habilidades o la dependencia de la tecnología (Lund, et. al., 2025).

2.2.4. Estudio sobre el rol del docente

Según Sánchez y Vaca (2023), el docente debe pasar de ser un "transmisor de conocimiento" a un "facilitador del aprendizaje", enseñando a los estudiantes a utilizar la IA de forma ética y crítica. Esta visión es progresista y necesaria para el futuro de la educación, el desafío de este enfoque es la capacitación docente para aplicar la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza aprendizaje.

2.2.5. Estudio sobre el plagio con IA

Brown y Jones (2023) indican que la detección de plagio se ha vuelto más compleja con el uso de la IA, ya que las herramientas tradicionales no están diseñadas para identificar textos generados por máquinas.

Este estudio pone de manifiesto una debilidad técnica crucial. Si bien las herramientas de detección de plagio evolucionan, la IA generativa lo hace a un ritmo aún más acelerado. Esto demuestra que la solución al problema de la autenticidad no es solo tecnológica. Requiere una revisión de los métodos de evaluación, priorizando exámenes orales, proyectos prácticos y la defensa de trabajos, donde la comprensión profunda del estudiante sea más difícil de falsificar.

2.2.6. Estudio sobre la autonomía en el aprendizaje

Chen y Lee (2023) argumentan que la IA puede fomentar la autonomía en los estudiantes, ya que les permite resolver dudas y obtener explicaciones fuera del horario de clase, sin depender del docente.

Esta es una ventaja significativa. No obstante, el estudio podría no diferenciar entre la autonomía real y la dependencia de la herramienta. ¿El estudiante realmente desarrolla su capacidad para resolver problemas por sí mismo, o simplemente se vuelve dependiente del "asistente" de IA para cada obstáculo? Esta pregunta es vital para entender si la IA realmente empodera o si crea una nueva forma de dependencia tecnológica.

2.2.7. Estudio sobre la equidad y la brecha digital

La UNESCO (2023), en su guía sobre IA en la educación, advierte que el acceso desigual a la tecnología y la falta de alfabetización digital pueden exacerbar la brecha

educativa entre estudiantes de diferentes contextos socioeconómicos. La promesa de la “IA para todos” debe permitir que cada cual pueda sacar provecho de la revolución tecnológica en curso y acceder a sus frutos, fundamentalmente en términos de innovaciones y conocimientos.

Este es un punto esencial y a menudo olvidado en el entusiasmo por la tecnología. La IA, si no se maneja con cuidado, puede convertirse en una herramienta que beneficia a quienes ya tienen acceso a recursos, la implementación de la IA en la educación no es solo una cuestión tecnológica, sino de justicia social. Las instituciones deben asegurarse de que el acceso a estas herramientas sea equitativo para todos los estudiantes.

2.2.8. La IA generativa y el futuro de la educación

En este estudio se visualiza la importancia de utilizar la IA de manera ética y eficiente, así mismo la velocidad a la que las tecnologías de IA generativa se están integrando en los sistemas educativos en ausencia de controles, normas o reglamentos, lo que puede significar que se use sin control alguno (UNESCO, 2023).

Ahora la interrogante que se plantea es como debe ser el mundo en el que se debe desenvolver con el uso de la Inteligencia artificial mucho más aplicado a nivel de educación con la generación y tareas académicas.

2.2.9. Estudio sobre el desarrollo de habilidades críticas

Wang et al. (2022) exploraron cómo el uso de la IA en la resolución de problemas podría afectar el desarrollo del pensamiento crítico, concluyendo que, si se usa solo para obtener la respuesta final, la habilidad se atrofia.

Este estudio es directo y relevante. El uso de la IA como un "solucionador" en lugar de un "colaborador" es un riesgo real, resalta la importancia de la intencionalidad pedagógica. La tecnología no es buena ni mala por sí misma; el valor reside en cómo el docente diseña las tareas para que el estudiante utilice la IA como una herramienta para explorar y analizar, no para evitar el proceso cognitivo, crítico y reflexivo.

2.2.10. Estudio sobre la ética en la IA educativa

Díaz et al. (2023) señalan que la falta de un marco ético claro en la educación superior ha llevado a un uso desregulado de la IA, generando dilemas sobre la propiedad intelectual, la privacidad de los datos y la transparencia de los algoritmos.

Este estudio es de gran relevancia ya que demuestra como el uso y la aplicación de la inteligencia artificial no es un tema aislado en los estudiantes al momento de aplicar en sus tareas académicas sino más bien requiere que las instituciones tomen la iniciativa, en educar y capacitar a toda la comunidad universitaria sobre las implicaciones éticas de esta tecnología. Ignorar este aspecto es abrir la puerta a problemas mayores en el futuro.

2.3. Marco teórico

En este apartado se fundamentará las bases conceptuales y teóricas que sustentan la investigación sobre la aplicación de la inteligencia artificial en las tareas académicas en la educación superior. Se abordará los conceptos claves de Inteligencia artificial, su evolución en el ámbito educativo, las herramientas y aplicaciones específicas en las tareas académicas y, finalmente, las implicaciones éticas y los desafíos que su uso conlleva.

2.3.1. Fundamentación de la inteligencia artificial (IA)

Esta disciplina se divide en diferentes subcampos que son relevantes para el contexto educativo:

2.3.1.1. Aprendizaje automático (Machine Learning). Se centra en el desarrollo de algoritmos que permiten a las máquinas aprender y mejorar a partir de la experiencia, sin ser programadas explícitamente para cada tarea. En la educación, esto se manifiesta en sistemas que personalizan el contenido y la dificultad de las actividades basándose en el rendimiento del estudiante (Baker & Inventado, 2014).

2.3.1.2. Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN). Es una rama de la IA que se ocupa de la interacción entre las computadoras y el lenguaje humano. Las herramientas de PLN son fundamentales en la creación de chatbots, asistentes virtuales y, más recientemente, en modelos de lenguaje a gran escala (LLM) que los estudiantes utilizan para generar textos, resumir información y obtener explicaciones detalladas (Díaz et al., 2023).

2.3.2. Definiciones y conceptos claves

En este apartado se detallan las definiciones, fundamentos claves y esenciales para comprender el tema, especificando su significado.

2.3.2.1. Inteligencia artificial. La inteligencia artificial es una rama de la informática que busca desarrollar sistemas capaces de emular capacidades cognitivas

humanas, como el razonamiento, el aprendizaje, la percepción y la toma de decisiones (Russell & Norvig, 2016).

2.3.2.2. Inteligencia artificial en educación. se define como el uso de técnicas informáticas para apoyar procesos de aprendizaje, enseñanza y gestión educativa. Hay libros y artículos de referencias que describen el potencial de la IA para personalizar el aprendizaje, automatizar la evaluación y optimizar procesos administrativos, así como los riesgos éticos que este conlleva.

2.3.2.3. Tareas académicas. En este estudio se comprende por tareas académicas a las actividades formativas y complementarias propias de la educación superior. Siendo estos trabajos asignados por los docentes para afianzar los conocimientos adquiridos durante el proceso de enseñanza aprendizaje (HOLMES, BIALIK, & FADEL, 2019).

2.3.2.4. Inteligencia artificial generativa en el contexto educativo. La inteligencia artificial generativa (IAG) se refiere a sistemas capaces de crear contenido original (texto, imágenes, código) a partir de instrucciones en lenguaje natural. Herramientas como ChatGPT (OpenAI), Gemini (Google), Copilot (Microsoft) y Claude (Anthropic) han alcanzado una adopción masiva en la educación superior desde 2023 (Kasneci et al., 2023; Cotton et al., 2025).

2.3.2.5. Ventajas percibidas. Los estudiantes identifican como principales beneficios: ahorro de tiempo, mejora en la redacción, generación rápida de ideas y apoyo en comprensión de temas complejos (Memarian & Doleck, 2024; Shahzad et al., 2024).

2.3.2.6. Riesgos. Entre los riesgos más señalados están: disminución del pensamiento crítico, dependencia cognitiva, riesgo de plagio inadvertido, sesgos en las respuestas y falta de verificación de fuentes (Kasneci et al., 2023; Cotton et al., 2025).

2.3.2.7. Consideraciones éticas y de integridad académica. El uso no declarado de IAG plantea dilemas éticos relacionados con la autoría, la transparencia y la honestidad académica. Organismos como UNESCO (2024) y la Asociación Americana de Psicología (APA, 2024) recomiendan citar las herramientas de IA como coautores o asistentes cuando su contribución sea significativa.

2.3.3. La IA en el contexto de la educación superior

La integración de la IA en la educación superior ha pasado por diversas fases, desde la automatización de procesos hasta la transformación de la pedagogía.

2.3.3.1. Evolución histórica: Se ha transitado de los Sistemas de Tutoría Inteligente (ITS) de las décadas de 1970 y 1980, que ofrecían retroalimentación personalizada, a los sistemas adaptativos modernos que utilizan la analítica del aprendizaje (Learning Analytics) para predecir el rendimiento y personalizar las rutas de estudio. Esta evolución muestra un cambio de enfoque, de la simple tutoría a la optimización de la experiencia educativa a gran escala (Woolf et al., 2013).

2.3.3.2. Funciones de la IA en la educación superior: La IA desempeña múltiples roles en las instituciones de educación superior. A nivel administrativo, optimiza la gestión de datos y la automatización de procesos permitiendo así mejorar la gestión académica, ayuda a planificar mejor los recursos y ofertas programas que vayan alineados con la demanda del mercado. A nivel pedagógico, su rol se centra en la personalización de la enseñanza, la creación de entornos de aprendizaje inteligentes y el apoyo al profesorado en tareas repetitivas (Baker & Inventado, 2014). De esta manera fomenta la autonomía mediante el acceso de herramientas que facilitan el aprendizaje autónomo proporcionando la retroalimentación inmediata en los estudiantes.

2.3.4. Inteligencia artificial y educación superior

La Inteligencia Artificial consiste en sistemas capaces de producir contenido textual, visual o auditivo a partir de instrucciones humanas, simulando patrones del lenguaje y el pensamiento humano (Vieriu & Petrea, 2025). En educación, su uso se ha expandido en actividades de redacción de ensayos, generación de ideas, corrección de gramática, traducción y análisis de datos (Digital Education Council, 2025).

Un estudio de Thesify (2025) reveló que los principales motivos de uso entre estudiantes son: ahorro de tiempo (78 %), apoyo en comprensión de temas complejos (61 %) y ayuda para estructurar trabajos académicos (55 %) (Giugliano, 2025) (Molina Montalvo, Macías Villarreal, & Haces Atondo, 2025).

Tabla 3.

Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM)

	Funciones	Uso
Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM)	La facilidad de uso percibida influye en la utilidad percibida (si algo es fácil de usar, tiende a parecer más útil).	Evaluar adopción de nuevas tecnologías en empresas.
	Ambas determinan la actitud hacia el uso de la tecnología.	Analizar aceptación de plataformas educativas, sistemas informáticos, apps móviles, etc.
	Esa actitud influye en la intención de uso .	Diseñar interfaces y sistemas centrados en el usuario.
	Finalmente, la intención predice el uso real .	Investigar por qué una tecnología fracasa o se adopta lentamente.

Elaborado por Campoverde J. L.

2.3.5. Uso de IA generativa en tareas académicas universitarias

La rápida expansión y desarrollo de la IAGen a nivel mundial, obliga a los gobiernos a reformar políticas que incluyan el manejo y regulaciones de uso a nivel académico. Según la Unesco (2024) para enero del 2023 ChatGPT alcanzó los 100 millones de usuarios activos mensuales, en el cual sólo un país estableció normativas sobre la IAGen en julio del mismo año.

Para comprender la implicación e importancia de la guía de la Unesco para un correcto uso de IAGen, es necesario tener en cuenta que IAGen es una tecnología de IA avanzada que puede producir conceptos más allá de textos existentes en internet de manera autónoma lo cual responde a interfaces de instrucciones específicas (a ello se denomina *prompts*). Gracias a la capacidad de generar nuevos conceptos y poder transformarlos en textos, ensayos, imágenes e incluso audios dependiendo del prompts que se dé; existe la posibilidad de generar errores conceptuales que puede ser imperceptible ante la vista humana al menos que se tenga pleno conocimiento de lo descrito, ante ello, OpenIA (2023) especificó que ChatGPT genere información que probablemente sea verídico, no puede ser certera (como se citó en UNESCO, 2024).

Las funciones que se estable en la IAGen conforman varias tecnologías de IA que se denomina aprendizaje autónomo (AA), lo conforman un conjunto de algoritmos que automatiza el rendimiento y la complejidad de resultados; tanto es el avance de AA que reconoce los rasgos faciales, así como la lectura de huellas digitales como si leería códigos QR, códigos cifrados e incluso códigos de barras.

Tabla 4.

Técnicas usadas en la IAGen

Aprendizaje automático (AA)		Un tipo de IA que utiliza datos para mejorar automáticamente su desempeño.
Red neuronal artificial (RNA)		Un tipo de AA inspirado en la estructura y funcionamiento del cerebro humano (como las conexiones sinápticas entre neuronas).
IA generativa de texto	Transformador de propósito general	✓ Un tipo de RNA capaz de hacer foco en diferentes partes de los datos para determinar cómo se relacionan entre sí.
	Modelo de lenguaje de gran tamaño (LLM)	✓ Un tipo de transformador de propósito general que es entrenado con vastas cantidades de datos textuales.
	Transformador generativo preentrenado (GPT)	✓ Un tipo de LLM que es preentrenado con cantidades aún mayores de datos, lo cual permite que el modelo capture los matices del lenguaje y genere textos coherentes en función del contexto.
IA generativa de imágenes	Red generativa antagónica (RGA)	Tipos de redes neuronales utilizadas para la generación de imágenes.
	Autocodificador variacional (VAE)	

Elaborado por Campoverde J. L. Tomado de: (UNESCO, 2024)

Pese a que el transformador generativo pre-entrenado (GPT) fue lanzado en el 2018, su explotación se dio en el 2022 con el lanzamiento de ChatGPT, el cual utiliza logaritmos de GPT para la generación automática de respuestas autónomas. Este incremento de desarrollo, permitió la creación de nuevas Start-ups e inversiones en nuevos desarrollos de investigaciones a las ya existentes; generando así nuevas alternativas a ChatGPT como:

Tabla 5.

Alternativas de IAGen

Alpaca	Una versión depurada del Llama de Meta, de la Universidad de Stanford, que apunta a abordar la información falsa, los estereotipos sociales y el lenguaje tóxico de los LLM.
Bard	Un LLM de Google, basado en sus sistemas LaMDA y PaLM 2, con acceso a Internet en tiempo real, lo cual le permite ofrecer información actualizada
Chatsonic	Desarrollado por Writesonic, está basado en ChatGPT y rastrea los datos directamente desde Google. En consecuencia, tiene menos posibilidades de generar respuestas incorrectas.
Ernie (conocido también como Wenxin Yiyan 文心一言)	Un LLM bilingüe de Baidu, aún en desarrollo, que integra extensos conocimientos con conjuntos de datos masivos para generar texto e imágenes
Hugging Chat	Creado por Hugging Face, que puso énfasis en la ética y la transparencia durante todo su desarrollo, entrenamiento e implementación. Todos los datos utilizados para entrenar sus modelos son de código abierto
Jasper	Un paquete de herramientas y IPA que, por ejemplo, puede ser entrenado para escribir en el estilo particular preferido de un usuario. También puede generar imágenes.
Llama	Un LLM de código abierto de Meta que requiere menos potencia computacional y menos recursos para probar nuevos enfoques, validar el trabajo de otros y explorar nuevos casos de uso
Open Assistant	Un sistema de código abierto diseñado para que cualquier persona con conocimientos suficientes pueda desarrollar su propio LLM. Ha sido creado a partir de datos de entrenamiento recogidos por voluntarios

Elaborado por Campoverde J. L. Tomado de: (UNESCO, 2024)

2.3.6. Impacto cognitivo y académico

Zhai et al. (2024) hallaron que un uso excesivo de IA puede reducir habilidades de razonamiento crítico, generar dependencia tecnológica (75 % de casos estudiados) y favorecer la reproducción mecánica de contenidos. En investigaciones similares, Forero y Herrera-Suárez (2023) evidenciaron que estudiantes que usaron ChatGPT para resolver problemas complejos obtuvieron un rendimiento académico significativamente más bajo que aquellos que realizaron el trabajo de forma independiente.

Estos hallazgos coinciden con los reportes de Pitts, Marcus y Motamedi (2025), quienes identificaron que, aunque los estudiantes perciben beneficios en rapidez y acceso a información, también expresan preocupación por errores en datos, sesgos de los modelos y pérdida de habilidades cognitivas.

2.3.7. Ética, integridad académica y regulaciones

La literatura científica coincide en que el uso de IA plantea dilemas éticos y problemas de integridad académica. Chan (2023) acuñó el término *AI-giarism* para describir una forma emergente de plagio académico mediante la generación automatizada de contenido sin atribución. Akbar (2025) recomienda diseñar evaluaciones “resistentes a IA”, basadas en reflexión, creatividad y análisis, para promover un aprendizaje genuino.

2.3.8. Aplicación de la IA en tareas académicas de los estudiantes universitarios

El uso de la IA por parte de los estudiantes en sus tareas académicas es el núcleo de este estudio. Esta aplicación se manifiesta en diversas áreas y tiene implicaciones directas en el desarrollo de habilidades y en los resultados de aprendizaje.

2.3.8.1. Herramientas y tecnologías de IA utilizadas. La popularización de herramientas como ChatGPT, Grammarly, Gemini y motores de búsqueda potenciados por IA ha democratizado el acceso a la tecnología. Estas herramientas son empleadas por los estudiantes para:

- Generación y síntesis de contenido: Creación de borradores de ensayos, resúmenes de textos extensos y generación de ideas para la redacción académica.
- Apoyo en la investigación: Búsqueda y organización de información de manera más eficiente.
- Corrección de estilo y gramática: Mejora de la calidad de la redacción académica.

2.3.8.2. Ventajas y beneficios percibidos. Diversos estudios destacan que el uso de la IA en las tareas académicas puede mejorar la eficiencia, fomentar la autonomía en el aprendizaje y ofrecer un apoyo constante (Díaz et al., 2023). La rapidez en la obtención de información y la posibilidad de recibir retroalimentación instantánea son beneficios frecuentemente mencionados por la comunidad estudiantil.

2.3.8.3. Desafíos y riesgos inherentes. La adopción de la IA en las tareas académicas no está exenta de riesgos. El uso indebido de estas herramientas plantea serias preocupaciones éticas y académicas:

- **Plagio y autenticidad:** La línea entre la asistencia y el plagio se vuelve borrosa, lo que requiere que las instituciones redefinan sus políticas de integridad académica (UNESCO, 2023).
- **Pérdida de habilidades críticas:** Existe el riesgo de que la dependencia excesiva de la IA atrofie habilidades esenciales como el pensamiento crítico, la capacidad de análisis y la redacción original, las cuales son fundamentales en la formación universitaria.
- **Brecha digital y equidad:** El acceso desigual a las herramientas de IA y la falta de alfabetización digital pueden exacerbar las desigualdades existentes entre los estudiantes (UNESCO, 2023).

2.3.9. El rol del docente y las instituciones ante la IA

La integración de la IA en las tareas académicas requiere una adaptación del rol docente y de las políticas institucionales. No se trata de prohibir, sino de guiar y educar.

- ✓ **Adaptación pedagógica:** Los docentes deben evolucionar de ser meros transmisores de conocimiento a facilitadores del aprendizaje, enseñando a los estudiantes a utilizar la IA de manera crítica y ética. Esto implica rediseñar las tareas académicas para fomentar el pensamiento de orden superior y la creatividad, en lugar de la simple memorización y reproducción.
- ✓ **Políticas institucionales:** Las universidades tienen la responsabilidad de establecer directrices claras sobre el uso de la IA en el ámbito académico, incluyendo políticas de detección de plagio, capacitación para docentes y estudiantes, y la promoción de un marco ético para la investigación y el aprendizaje (UNESCO, 2023)

2.3.10. Investigaciones a nivel internacional

Se ha observado un creciente interés global en el uso de la IA por parte de los estudiantes universitarios. Estudios recientes se han enfocado en el impacto de herramientas como los modelos de lenguaje a gran escala (LLM) en la producción de textos académicos.

2.3.10.1. Impacto de la IA en la escritura académica. Investigaciones como la de Smith et al. (2022) en Estados Unidos analizaron ¿cómo? el uso de ChatGPT afecta la originalidad y el pensamiento crítico en la redacción de ensayos universitarios. Los

resultados sugieren una correlación entre el uso de la IA y una disminución en la profundidad del análisis, planteando un desafío para la evaluación de la autenticidad.

2.3.10.2. Adopción de la IA en tareas de investigación. Un estudio longitudinal realizado por Chen y Lee (2023) en China examinó la integración de herramientas de IA en las tareas de búsqueda y organización de información. Se demostró que los estudiantes que utilizaban asistentes de IA para sus revisiones bibliográficas completaban las tareas más rápidamente, aunque se evidenció una menor comprensión de las fuentes primarias.

Holmes, Bialik y Fadel (2021) destacan que la IA ha transformado los procesos educativos mediante la personalización de contenidos y el análisis predictivo del rendimiento estudiantil en países como Estados Unidos, Reino Unido y China.

Zawacki-Richter et al. (2019) evidencian que el 80% de las universidades europeas analizadas han incorporado herramientas de IA para la tutoría virtual, la gestión de datos y la investigación académica. La UNESCO (2023) resalta la importancia de la IA en la inclusión educativa, al facilitar el acceso a estudiantes con discapacidad y mejorar la equidad en el aprendizaje.

2.3.11. Investigaciones en América Latina

En el contexto latinoamericano, el estudio de la IA en la educación superior está emergiendo, con un enfoque particular en la brecha digital y la ética.

2.3.11.1. Percepción estudiantil sobre la IA en Latinoamérica. Un trabajo de investigación de Garcés et al. (2021) en Colombia exploró las percepciones de los estudiantes universitarios sobre el uso de la IA. El estudio reveló una aceptación generalizada de la tecnología, pero también una falta de políticas claras por parte de las universidades sobre su uso ético y responsable.

Silva y Gómez (2022) analizan la experiencia de universidades en Brasil y México, donde la IA ha sido aplicada en la predicción del abandono estudiantil y en la gestión de plataformas virtuales.

Salinas (2020) señala que, pese al potencial, existe una fuerte brecha digital y de capacitación docente en países latinoamericanos, lo que limita la adopción plena de estas tecnologías. En Chile y Colombia, universidades como la Pontificia Universidad Católica de Chile y la Universidad de los Andes han impulsado proyectos de investigación basados en IA para apoyar tanto la docencia como la gestión institucional.

En Venezuela, una investigación realizada por la Revista Digital de Investigación y Posgrado, determinó una correlación positiva muy fuerte (0.980) entre el uso de la IA y el fraude académico en el contexto universitario, concluyendo que a medida que aumenta el uso de la inteligencia artificial, también tiende a aumentar el fraude (Puche Villalobo, 2025).

2.3.12. Investigaciones en Ecuador

Los estudios indican que los estudiantes universitarios en Ecuador han adoptado herramientas de IA, principalmente ChatGPT, como un recurso en la realización de sus tareas académicas. La percepción general es que estas herramientas son útiles para mejorar el rendimiento académico, optimizar el tiempo y comprender temas complejos. De acuerdo con Ramírez (2021), en Ecuador la aplicación de la IA en educación superior aún se encuentra en fases iniciales, enfocándose en proyectos de digitalización de la enseñanza y análisis de datos. Una investigación en Guayaquil exploró la influencia de ChatGPT en la educación superior, destacando su capacidad para ofrecer explicaciones personalizadas y fomentar un aprendizaje continuo.

Un estudio en la Universidad Técnica de Manabí reveló que el 73% de los estudiantes utiliza regularmente herramientas de IA, con ChatGPT siendo la más empleada. Se encontró una correlación positiva entre el uso de IA y la dedicación al estudio y la calidad de las actividades académicas.

En la Universidad Central del Ecuador, una investigación con estudiantes de Educación Básica concluyó que la IA debe ser vista como una herramienta complementaria para enriquecer el aprendizaje y no como un sustituto del esfuerzo y conocimiento del estudiante.

La literatura académica ecuatoriana señala la necesidad de una mayor capacitación tecnológica tanto para docentes como para estudiantes. Además, se enfatiza la importancia de desarrollar políticas institucionales claras para guiar el uso ético y efectivo de estas herramientas. Se observa a la IA como una oportunidad para personalizar la enseñanza, pero también como un riesgo si no se gestiona adecuadamente convirtiéndose en uno de los temas más investigados. Un estudio exploratorio realizado por Pérez y Vaca (2022) en universidades de Quito identificó que la mayoría de los estudiantes utiliza herramientas de IA de forma autodidacta para mejorar la redacción y gramática de sus trabajos, sin un acompañamiento formal por parte de los docentes.

Otro estudio relevante realizado en la Unidad Educativa Santana en la ciudad de Cuenca levante comparó la efectividad del software antiplagio Turnitin para identificar ensayos escritos por estudiantes versus aquellos generados por ChatGPT. Los resultados mostraron que, aunque el índice de similitud era mayor en los trabajos de los estudiantes, la revisión manual solo pudo detectar signos de plagio en el 24% de los trabajos de la IA, en comparación con el 56% de los de los alumnos, lo que plantea serios dilemas sobre la eficacia de las herramientas de detección actuales (Díaz Arce, 2023).

El artículo de Díaz Arce (2024) aborda la problemática emergente del uso de inteligencia artificial (IA) en la producción de textos académicos y las limitaciones de las herramientas tradicionales de detección de plagio, como Turnitin. A través de un diseño experimental con 100 textos (50 generados por ChatGPT y 50 elaborados por estudiantes de bachillerato), se evalúa la capacidad de Turnitin para identificar similitudes y se complementa con una revisión manual de copy-paste. El estudio se plantea en un contexto educativo latinoamericano, lo que aporta relevancia y pertinencia al debate actual sobre integridad académica.

Los resultados muestran que los trabajos de estudiantes presentan un índice de similitud promedio mayor (33%) que los generados por IA (19%), lo que indica que Turnitin es más eficaz frente al plagio tradicional que frente a textos producidos por inteligencia artificial. Asimismo, la revisión manual detectó plagio evidente en el 56% de los trabajos humanos, mientras que solo en el 24% de los textos de IA. Estos hallazgos confirman la dificultad de los sistemas actuales para enfrentar el fenómeno del “plagio IA”, caracterizado no por el copiado literal, sino por la generación de textos aparentemente originales.

El autor concluye que confiar únicamente en Turnitin resulta insuficiente para garantizar la integridad académica en la era digital. Señala la necesidad de repensar la definición de plagio, actualizar normativas y capacitar a docentes y estudiantes en el uso responsable de la IA. Aunque el estudio tiene limitaciones metodológicas (muestra reducida, falta de pruebas estadísticas, escasa comparación con otras herramientas), aporta evidencia empírica y contextual sobre un problema emergente, abriendo el camino para investigaciones futuras y nuevas estrategias educativas.

2.3.13. Universidades en Guayaquil

En la provincia del Guayas, cantón Guayaquil tenemos varias universidades tanto públicas y privadas tales como:

Tabla 6.

Universidades Públicas y Privadas de Guayaquil

UNIVERSIDADES PÚBLICAS	UNIVERSIDADES PRIVADAS
Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL): Una universidad pública enfocada en la ingeniería y las ciencias.	Universidad Casa Grande: Una universidad privada que busca la transformación a través de la innovación.
Universidad de Guayaquil (UG): La universidad estatal más grande de la ciudad, que ofrece diversas carreras.	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG): Conocida como la Universidad Católica, es una de las instituciones privadas más grandes de Guayaquil.
Universidad Agraria del Ecuador: Con un enfoque en la agronomía y las ciencias agrícolas.	Universidad Politécnica Salesiana (UPS): Una institución con presencia en Guayaquil, con un enfoque en las ciencias y la técnica.
Universidad de las Artes: Dedicada a la formación en artes.	Universidad Laica Vicente Rocafuerte (ULVR): Fundada con principios laicos, se enfoca en la formación integral de sus estudiantes.
	Universidad del Pacífico (UPACIFICO): Otra institución privada en la ciudad.
	Universidad Metropolitana (UMET): Una universidad privada más que ofrece diversas carreras.
	Universidad Tecnológica Ecotec: Una universidad privada con una oferta académica tecnológica.

Elaborado por J. L. Campoverde

La pandemia impulsó el uso de plataformas virtuales y algunos pilotos de IA, pero la falta de políticas públicas ha limitado una integración más sistemática. En la ciudad de Guayaquil universidades privadas como la ESPOL ha desarrollado proyectos de investigación aplicados a la IA, especialmente en áreas de ingeniería y análisis de datos, con posibles aplicaciones en la educación. La UEES y la UCSG han mostrado mayor interés en la implementación de herramientas de IA en sistemas de gestión académica y plataformas de aprendizaje virtual.

En el caso de la Universidad de Guayaquil siendo una universidad pública ha comenzado a implementar plataformas digitales con elementos de análisis de datos, aunque aún sin un enfoque fuerte en IA educativa. Esto evidencia la falta de recursos gubernamentales para afrontar las brechas tecnológicas y falta de capacitación en este ámbito.

2.4. Marco Legal

El presente estudio se sustenta en el marco normativo vigente en Ecuador y lineamientos internacionales sobre tecnología y educación:

2.4.1. Normativa ecuatoriana

- Constitución de la República del Ecuador (2008):
 - *Art. 26:* La educación es un derecho de las personas y un deber ineludible del Estado.
 - *Art. 27:* La educación se centrará en el desarrollo integral de la persona y en el ejercicio de la ciudadanía
 - *Art. 385:* El Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales debe promover el desarrollo científico y tecnológico que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir.
- Ley Orgánica de Educación Superior (LOES):
 - *Art. 8:* Fomenta la investigación y el desarrollo científico-tecnológico.
 - *Art. 93:* Promueve el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los procesos académicos.
 - *Art. 124:* Promueve el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para garantizar calidad y pertinencia en la educación.

- Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025 (Secretaría Nacional de Planificación, Ecuador)
 - Este plan incorpora como eje estratégico la transformación digital y la innovación tecnológica para fortalecer el sistema educativo, incluyendo la integración de la IA como herramienta de apoyo a la docencia e investigación.

2.4.2. Lineamientos internacionales

- UNESCO (2021): Recomendaciones para el uso ético y responsable de la inteligencia artificial en la educación.
- Declaración de Beijing sobre IA y Educación (2019): Promueve el aprovechamiento de la IA para mejorar la calidad y equidad educativa.

Capítulo III: Diseño Metodológico

3.1. Tipo y diseño de investigación

Las investigaciones científicas, según Hernández, Fernández y Baptista (2014) son como un proceso sistemático, empírico y crítico orientado a estudiar fenómenos de la realidad con el propósito de generar conocimiento válido y confiable. Para estos autores, investigar implica seguir una secuencia lógica de etapas que permiten plantear problemas, formular preguntas, recolectar y analizar datos, y finalmente interpretar resultados con rigor metodológico

3.1.1. Según su finalidad

La presente investigación es de tipo aplicada, dado que busca la resolución de problemas en una muestra de la población definida. Según Sampieri la investigación tiene dos propósitos: la primera, producir conocimiento y ampliar teorías ya acentuadas, lo cual se adjudica a la investigación básica; y la segunda, es resolver problemas, lo cual se adjudica a la investigación aplicada (Hernández et al., 2014). Lester y Lester (2012) afirma que, para este tipo de investigación aplicada, existe un procedimiento de 5 pasos: “1) evaluar, 2) comparar, 3) interpretar, 4) establecer precedentes y 5) determinar causalidad y sus implicaciones” (como se citó en Hernández Sampieri et al., 2014, pág. 42). Al abordar todos los aspectos que conlleva a la problemática existente en la Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales – Informática Cohorte II 2025-2026 en los estudiantes del tercer semestre, en el aula PEI-S-CO3-2 C-1 debido al uso excesivo e irresponsable de la IA, para la ejecución de tareas académicas.

3.1.2. Según su objetivo gnoseológico

Según el objetivo gnoseológico esta investigación es de tipo descriptiva-explicativa, dado que describe la problemática con precisión desde todos los ángulos posibles; además, de explicar la relación de las variables dependiente e independiente como la IA y su uso en el ámbito educativo.

Para Hernández, Fernández y Baptista (2023), la investigación descriptiva especifica las características generales de los individuos y/o fenómeno de estudio para posteriormente ser objeto de análisis. Así mismo, la investigación explicativa conlleva a

determinar las causas del fenómeno y la relación con el ámbito social, como lo indica Tamayo y Tamayo (2021).

3.1.3. Según su contexto

La investigación de campo es la recolección de información directa en el lugar donde ocurre el fenómeno mediante técnicas e instrumentos de investigación (Hernández 2014). Se afirma que la presente investigación radica en el campo, específicamente en la Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, en la cual se aplican diversos instrumentos como entrevistas y encuestas para la recolección de datos verídicos de los estudiantes y docentes.

3.1.4. Diseño de investigación

La investigación adopta un enfoque cuantitativo con complemento cualitativo (mixto), de nivel descriptivo y alcance correlacional. Es no experimental, transversal y de campo, ya que los datos se recolectaron en un único momento y en el entorno natural de los participantes sin manipulación de variables (Hernández, Fernández y Baptista, 2023).

La medición numérica y el análisis estadístico son las características principales de la investigación cuantitativa; para Hernández (2014), esta metodología utiliza los datos recolectados para probar hipótesis con base en la medición estadística. Creswell (2014) añade que consiste en probar relación entre las variables estudiadas. Desde otro punto de vista, para complementar el estudio, la investigación cualitativa busca comprender la perspectiva de los fenómenos estudiados; es decir, se basa en interpretar la realidad social; en esta misma línea Taylor y Bogdan (1987) la definen como la producción de datos descriptivos (p. 19)

3.1.5. Perspectiva general de la investigación

Con la presente investigación se busca asentar precedentes a nivel educativo superior mediante el correcto uso de diversos programas de inteligencia artificial (IA) para la formulación de tareas académicas. El paradigma a utilizar es constructivista debido que busca el enfoque correcto de investigación científica basada en la teoría del aprendizaje de Piaget que sostiene que el conocimiento se construye activamente a través de la interacción entre el sujeto y su entorno. Esta teoría fundamenta prácticas pedagógicas donde el estudiante es el protagonista y el docente actúa como guía durante el proceso formativo.

En base a este enfoque constructivista se puede citar un artículo publicado actualmente de Pesantes Ángel (2025) debido a que se considera valioso y relevante por su visión de como la inteligencia artificial (IA) puede transformar el proceso de aprendizaje en una experiencia más activa, autónoma y personalizada. El autor argumenta que la IA no reemplaza al docente, sino que actúa como aliada para motivar la construcción del conocimiento por parte del estudiante, promoviendo una retroalimentación inmediata y recursos adaptados, lo que indica que se alinea a los principios del constructivismo donde el estudiante es protagonista de su propio aprendizaje. No obstante, se debe advertir que este enfoque podría generar una dependencia al utilizar la IA debe sin ética ni responsabilidad, convirtiéndose pernicioso en lugar ser una herramienta de ayuda dentro del proceso formativo.

Por último, el enfoque constructivista alineado a la inteligencia artificial (IA) tiene un gran potencial para enriquecer el aprendizaje siempre que se use de manera ética y responsable para evitar efectos adversos.

3.2. Población y muestra

3.2.1. características de la población

El sistema educativo superior en Ecuador es amplio y extenso dado que es la formación general para una correcta instrucción de tercer nivel. En Guayaquil existen universidades público-privadas que ofrecen diversas carreras segmentadas en facultades.

La Universidad de Guayaquil es la principal universidad pública de la provincia del Guayas, está compuesta por 17 facultades, las cuales ofrecen más de 50 carreras de pregrado abarcando áreas de conocimiento como administración, agricultura, veterinaria, artes, ciencias naturales, matemáticas, ciencias sociales, periodismo y más. Asimismo, programas de posgrado en vigencia en desarrollo y propuestos al Consejo de Educación Superior CES.

3.2.2. Delimitación de la población

La población está constituida por los 48 estudiantes matriculados en el tercer semestre de la carrera de Pedagogía en Ciencias Experimentales e Informática, paralelo PEI-S-CO3-2 C-1, cohorte 2025-2026, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, Universidad de Guayaquil.

3.2.3. Tipo y tamaño de la muestra

Según Arias (2021) la muestra corresponde a un subgrupo representativo de la población de estudio. La investigación fue determinada por censo poblacional. Se obtuvieron 40 respuestas válidas (tasa de respuesta 83,3 %), lo que garantiza la representatividad de los resultados; ante ello se define la muestra en 40 estudiantes universitarios de la carrera de Pedagogía en Ciencias Experimentales e Informática, paralelo PEI-S-CO3-2 C-1, cohorte 2025-2026, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, Universidad de Guayaquil, conformada por 20 masculinos y 20 femeninos con rango de edad entre 18 a 50 años.

Tabla 7.

Tamaño de la muestra

Genero	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	20	50%
Femenino	20	50%
Total de participantes	40	100%

Elaboración propia

3.3. Técnicas e instrumentos

Se ha establecido diversas técnicas que tienen como objeto la recolección de datos verídicos y de primera fuente para el correcto análisis. Las técnicas empleadas han sido combinadas, mediante técnicas de análisis documental que ha permitido recoger información de investigaciones previas, así como también de estudios realizados con antelación; la técnica de campo de observación permite proceder a obtener datos verídicos de primera mano directa de los objetos de estudio, ante ello se fijaron instrumentos para la recolección de datos cuantitativos se diseñó y aplicó una encuesta estructurada (anexo 1) compuesta por 22 ítems que combinan escala Likert de 5 puntos y preguntas cerradas. El instrumento fue sometido a validación por juicio de cuatro expertos en educación superior y tecnología educativa (anexo 2), obteniendo un coeficiente de validez de contenido V de Aiken = 0,92, lo que indica una alta concordancia.

Como complemento cualitativo y con fines de triangulación se aplicó una entrevista semiestructurada (anexo 3) a tres docentes de la carrera de Pedagogía en Ciencias Experimentales e Informática. Este instrumento permitió profundizar en las percepciones y experiencias docentes respecto al uso de herramientas de inteligencia artificial por parte de sus estudiantes, enriqueciendo la interpretación de los datos cuantitativos y aportando una visión más completa del fenómeno estudiado.

3.3.1. Procedimiento de aplicación de instrumentos

1. Solicitud de autorización a la dirección de carrera.
2. Consentimiento informado firmado por participantes.
3. Aplicación definitiva vía Google Forms (octubre-noviembre 2025).
4. Entrevistas grabadas y transcritas.
5. Análisis cuantitativo con SPSS v.28 (frecuencias, porcentajes, Chi-cuadrado) y análisis de contenido cualitativo.

3.3.2. Consideraciones éticas

Se respetó el anonimato, la voluntariedad y el consentimiento informado. Los datos se utilizan exclusivamente con fines académicos, conforme al Código de Ética de la Investigación de la Universidad de Guayaquil.

CAPITULO IV: Análisis e interpretación de resultados

4.1. Análisis de la situación actual

La finalidad del estudio es analizar el uso de la aplicación de la inteligencia artificial en el desarrollo de tareas académicas en estudiantes de educación superior de la Universidad de Guayaquil. La participación activa de los estudiantes del tercer semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales-Informática de la facultad de filosofía, letras y ciencias de la educación, mediante encuestas para conocer el nivel del uso de aplicaciones de inteligencia artificial (IA) como ChatGPT, Copilot, entre otros.

El estudio de la relación entre las tareas académicas y el nivel del uso de diversas herramientas digitales, con lleva a diversos análisis e interpretaciones por parte de los mismos estudiantes; así mismo, la participación de diversos docentes mediante a entrevistas, quienes han dado sus perspectivas y coinciden en la falta de ética de los estudiantes al manejar todo mediante aplicaciones que pueden facilitar sus tareas, sin embargo, les limita su capacidad de análisis e interpretación de los mismos.

En el caso del docente que imparte la materia de Tecnología digital, implementa la IA dentro del laboratorio y aula clase; sin embargo, los estudiantes aún tienen la necesidad de conocer sobre la ética del uso de estas herramientas disruptivas; mientras que el docente que imparte la materia de Estadística - Matemáticas, indica que la universidad al momento no brinda las herramientas necesarias tanto para los estudiantes como para los docentes para capacitarse sobre el uso responsable de la IA en el ámbito académico, sin embargo, al momento de toma de lecciones los estudiantes suelen tener su dispositivo móvil para utilizar IA sin consentimiento del docente, lo que evidencia la falta de ética y de valores.

Con todos los datos recopilados, se procedió a realizar la tabulación estadística correspondiente en la herramienta de Microsoft Excel para obtener los primeros datos cuantitativos; corroborando los datos mediante el software estadístico SPSS validando la relación de las variables dependiente e independientes.

4.2. Características de los instrumentos

4.2.1. Encuestas

La encuesta fue un cuestionario estructurado de 24 ítems tipo escala Likert de cinco niveles (1 = Totalmente en desacuerdo 2 = En desacuerdo 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4 = De acuerdo 5 = Totalmente de acuerdo), diseñado con base en la operacionalización de dos variables:

- **Variable independiente (VI):** Inteligencia Artificial, con cuatro dimensiones:
 1. Acceso y el uso de herramientas con IA.
 2. Impacto en el rendimiento académico.
 3. Brechas digitales y acceso a herramientas de IA.
 4. Actitud hacia la tecnología.
- **Variable dependiente (VD):** Tareas académicas, con cuatro dimensiones:
 1. Productividad académica.
 2. Calidad de resultados.
 3. Autonomía del estudiante.
 4. Ética y responsabilidad académica.

La validación de contenido se realizó mediante juicio de cuatro expertos en metodología y docencia universitaria. La fiabilidad se calculó con el coeficiente α de Cronbach, alcanzando 0,93 para la VI y 0,94 para la VD, valores que indican consistencia interna alta (George & Mallery, 2019).

4.2.2. Entrevistas

Las entrevistas fueron dirigidas a tres docentes universitarios con preguntas semiestructuradas (anexo 3), mismos que al dar su consentimiento por escrito (anexo 4), nos brindaron su perspectiva del uso continuo de las diversas herramientas digitales que utilizan sus estudiantes para la realización de tareas académicas,

4.3. Procedimiento

La recolección de datos se realizó mediante la aplicación virtual del cuestionario elaborado en Google Forms y el desarrollo de entrevistas semiestructuradas

complementarias dirigidas a docentes de la Universidad de Guayaquil. Las respuestas obtenidas fueron exportadas a Microsoft Excel para su depuración, tabulación inicial y generación de matrices de frecuencia, lo que facilitó la organización preliminar de la información. Posteriormente, los datos cuantitativos fueron procesados con el software SPSS, aplicando análisis descriptivos y correlacionales que permitieron establecer la relación entre las variables de estudio. Los resultados cualitativos se examinaron mediante la codificación temática y la triangulación de fuentes, garantizando la validez y coherencia entre los hallazgos de naturaleza estadística e interpretativa.

4.4 Consideraciones éticas

El estudio respetó los principios éticos establecidos por la Declaración de Helsinki (2013). Los participantes otorgaron su consentimiento informado, garantizando la confidencialidad de la información y la participación voluntaria.

Tabla 8.

Diseño metodológico del estudio

Aspecto	Descripción
Población	Docentes y estudiantes de la UG
Instrumentos	Entrevista y encuesta
Validación	Juicio de tres expertos académicos
Fiabilidad	α de Cronbach VI = 0.93; VD = 0.94 (alta)
Procesamiento	Excel y SPSS – análisis descriptivo y correlacional
Ética	Consentimiento informado y confidencialidad

Elaboración propia

Los resultados se organizan en tres niveles de análisis: caracterización etnográfica de la muestra, fiabilidad del instrumento y correlación entre las variables del modelo dual y las competencias profesionales.

4.5. Caracterización de la muestra

La población objetivo estuvo conformada por los estudiantes regulares del tercer semestre de la carrera de Pedagogía en Ciencias Experimentales e Informática de la

Universidad de Guayaquil, cohorte 2025-2026. Se obtuvo una muestra final de 40 participantes (tasa de respuesta del 100 % sobre el universo accesible). Todos los encuestados son estudiantes activos, con edades comprendidas entre 18 y 50 años, predominando el rango de edad entre 18 a 30 años.

Tabla 9.

Datos etnográficos de la muestra

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sexo	Femenino	20	50
	Masculino	10	50
Edad	18–30 años	32	80
	31–40 años	5	12.5
	41–50 años	3	7.5
	51 en adelante	0	0

Elaboración propia

La tabla 9 nos muestra la alta participación de estudiantes jóvenes con un rango de edad entre los 18 a 30 años, nos permitió recoger percepciones directas y actuales sobre el uso de herramientas de inteligencia artificial en la presentación de tareas académicas, evidenciando la necesidad de implementar una capacitación sobre el uso ético de las herramientas de IA.

4.6. Análisis descriptivo de las practicas de uso de IA

El uso de la inteligencia artificial en la elaboración de tareas académicas se ha convertido en una práctica habitual entre los estudiantes universitarios quienes la emplean para optimizar el tiempo dedicado a sus actividades académicas. Sin embargo, el uso de estas herramientas no siempre va acompañado de una formación ética adecuada, lo que genera riesgos como plagio, la perdida de habilidades cognitivas y la dependencia tecnológica. Los docentes advierten que muchos trabajos presentan un nivel de perfección que no se corresponde con la comprensión real del contenido, evidenciando un uso indiscriminado de estas herramientas. A pesar de ello, la IA ofrece oportunidades valiosas para apoyar procesos de aprendizaje cuando se emplea como complemento y no

como sustituto. Por ello, resulta fundamental establecer lineamientos institucionales claros que orienten su uso responsable.

4.7. Interpretación de resultados en las preguntas frecuentes

4.7.1. Herramientas de inteligencia artificial más utilizadas

Se solicitó a los estudiantes identificar la plataforma de IA que utilizan con mayor frecuencia en la elaboración de tareas académicas (respuesta única). Los resultados muestran una clara hegemonía de ChatGPT.

Figura 1.

¿Qué plataformas de IA utiliza con más frecuencia para realizar sus tareas académicas?



Tomada de Google Forms, formulario de encuesta, cuenta: icampoverder5@unemi.edu.ec

Según el gráfico 1, la IA con mayor frecuencia utilizada en la aplicación de tareas académicas por parte de los estudiantes universitarios es GhatGPT con un 60%, seguido por Gemini con un 22.5% y con otras herramientas con un 17.5%; se denota además que, Grammarly no es una herramienta de estudio digital muy conocida por los estudiantes. Esta información es corroborada por el sistema estadístico SPSS, como se detalla a continuación:

Tabla 10.

Plataformas de IA más utilizadas (n = 40)

		Usas la plataforma ChatGPT con más frecuencia para realizar sus tareas académicas	Usas la plataforma Gemini con más frecuencia para realizar sus tareas académicas	Usas otras plataformas de IA con más frecuencia para realizar sus tareas académicas
N	Válido	24	9	7
	Perdidos	16	31	33
	Media	1,00	1,00	1,00
	Desv. Desviación	,000	,000	,000

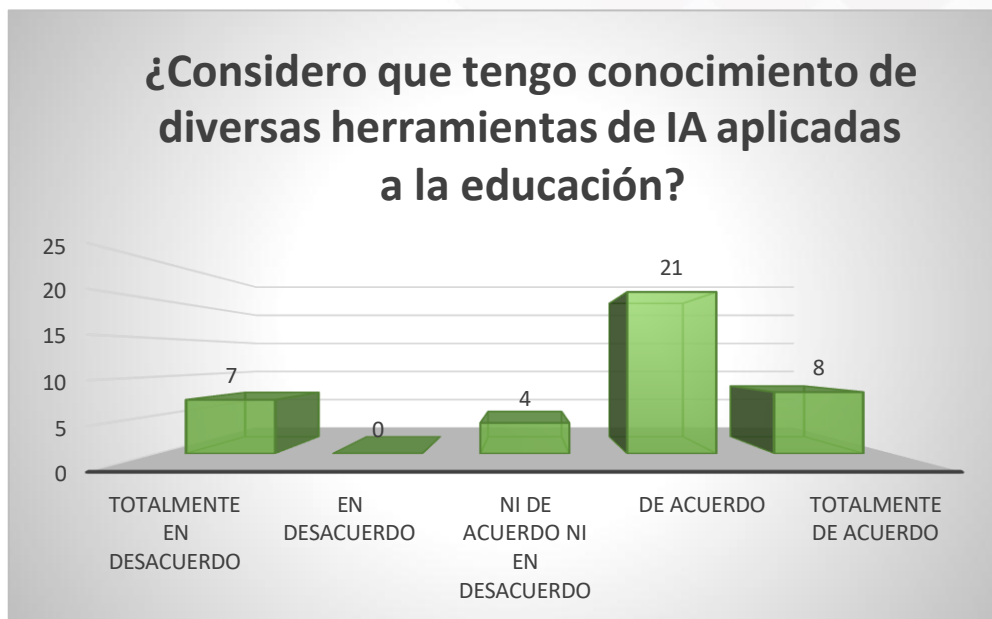
Elaboración propia. Resultados del SPSS por cada plataforma de IA utilizada

4.7.2. Conocimiento de diversas herramientas de IA

Desde el boom de las herramientas digitales para la facilidad de las tareas académicas, los estudiantes de los diversos niveles han demostrado un desarrollo continuo al tema, de allí nace la interrogante si los estudiantes de la faculta de filosofía, letras y ciencias de la educación tienen conocimiento de las diversas herramientas de IA aplicadas a la educación.

Figura 2.

¿Considero que tengo conocimiento de diversas herramientas de IA aplicadas a la educación?



Fuente de Google Forms, formulario de encuesta, cuenta: jcampoverder5@unemi.edu.ec. Elaboración propia

Tabla 11.

¿Considero que tengo conocimiento de diversas herramientas de IA aplicadas a la educación?

	Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
¿Considero que tengo conocimiento de diversas herramientas de IA aplicadas a la educación?	65,98	148,538	0,484	0,641	0,935

Fuente: Resultados obtenidos del SPSS

La figura 2 muestra el nivel de conocimiento por parte de los estudiantes acerca de las diversas herramientas digitales para la resolución de tareas académicas con un 53%,

seguido por el 20% de los estudiantes que están no están ni de acuerdo ni en desacuerdo de conocer varias herramientas digitales; lo que sí se puede afirmar que en un 0% están en desconocimiento de los mismos. El Alfa de Cronbach de esta interrogante es de 0.94, lo que indica una alta fiabilidad interna de estos datos.

4.8. Análisis inferencial

4.3.1. Prueba t para una muestra (valor teórico = 3 – punto neutro)

Tabla 12.

Prueba t respecto al punto neutro

	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Considero que tengo conocimiento de diversas herramientas de IA aplicadas a la educación	40	2,75	1,428	,226
Considera usted que la universidad le ha orientado sobre el uso académico de la IA	40	3,35	1,210	,191
Considero que la IA reemplaza parte del esfuerzo personal en mis trabajos	40	3,28	1,219	,193
Considera que el uso de IA mejora la claridad y coherencia de sus trabajos académicos	40	3,73	,960	,152
Considera que la IA le ayuda a resolver problemas académicos complejos	40	3,80	,939	,148
Considero que el uso de la IA tiene beneficios significativos para la formación académica	40	3,93	,888	,140

Fuente: Resultados obtenidos del SPSS

Los resultados de la prueba t de una muestra, realizada con un valor de referencia de 3 (punto neutro de la escala Likert), evidencian que los estudiantes de tercer semestre perciben de manera estadísticamente significativa los beneficios académicos del uso de inteligencia artificial, al registrarse diferencias positivas altamente significativas en los

ítems referidos a la mejora de la claridad y coherencia de los trabajos académicos ($M = 3,725$; $t(39) = 4,774$; $p < ,001$; diferencia = +0,725), la ayuda para resolver problemas académicos complejos ($M = 3,800$; $t(39) = 5,387$; $p < ,001$; diferencia = +0,800) y la existencia de beneficios significativos para su formación académica ($M = 3,925$; $t(39) = 6,586$; $p < ,001$; diferencia = +0,925).

Por el contrario, la percepción de que la IA reemplaza parte del esfuerzo personal se ubicó en un nivel moderado ($M = 3,275$; $t(39) = 1,427$; $p = ,162$), sin alcanzar significancia estadística, lo que sugiere una conciencia parcial del riesgo de dependencia cognitiva. De igual forma, aunque los estudiantes declararon un conocimiento moderado sobre herramientas de IA ($M = 3,350$; $t(39) = 1,829$; $p = ,075$) y una orientación institucional claramente baja ($M = 2,750$; $t(39) = -1,107$; $p = ,275$), ninguna de estas dimensiones difirió significativamente del punto neutro. Estos hallazgos confirman una valoración claramente positiva del aporte académico de la IA, combinada con una limitada percepción de sus riesgos y una notoria ausencia de acompañamiento institucional.

Tabla 13.

Prueba para una muestra

	Valor de prueba = 3					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Considero que tengo conocimiento de diversas herramientas de IA aplicadas a la educación	-1,107	39	0,275	-0,25	-0,71	0,21
Considera usted que la universidad le ha orientado sobre el uso académico de la IA	1,829	39	0,075	0,35	-0,04	0,74
Considero que la IA reemplaza parte del esfuerzo personal en mis trabajos	1,427	39	0,162	0,275	-0,11	0,66

Considera que el uso de IA mejora la claridad y coherencia de sus trabajos académicos	4,774	39	0	0,725	1,03	
Considera que la IA le ayuda a resolver problemas académicos complejos	5,387	39	0	0,8	0,5	1,1
Considero que el uso de la IA tiene beneficios significativos para la formación académica	6,586	39	0	0,925	0,64	1,21

Fuente: Resultados obtenidos del SPSS

Las tres dimensiones de **ventajas percibidas** son **significativamente superiores** al punto neutro de la escala ($p < .001$), confirmando una percepción claramente positiva del aporte académico de la IA. La percepción de **reemplazo del esfuerzo personal** ($M = 3,28$) no alcanza significancia estadística ($p = ,162$), ubicándose en un nivel moderado. La **orientación institucional** ($M = 2,75$) tampoco difiere significativamente del punto neutro ($p = ,275$), aunque se encuentra por debajo del valor 3.

4.3.2. Estadísticas de fiabilidad

Tabla 14.

Estadísticas de fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados
0,933	0,938

Fuente: Resultados obtenidos del SPSS

Los valores presentados corresponden a los índices de fiabilidad del instrumento evaluado (encuesta aplicada a los estudiantes). El Alfa de Cronbach = 0,933 indica una excelente consistencia interna, lo que significa que los ítems del cuestionario presentan una alta correlación entre sí y miden adecuadamente el mismo constructo. Por su parte,

el Alfa de Cronbach basado en elementos estandarizados = 0,938 confirma este nivel elevado de fiabilidad incluso cuando los ítems son estandarizados, lo cual sugiere que la escala mantiene su estabilidad independientemente de las diferencias en varianza entre las preguntas. En conjunto, ambos valores evidencian que el instrumento es altamente confiable para su aplicación en contextos de investigación educativa y social; a su vez, conduce a una estrategia y planificación fiable posterior.

4.3.3. Estadísticas de escala

Tabla 15.

Estadísticas de escala

Estadísticas de escala		
Media	Varianza	Desv. Desviación
68,73	167,435	12,94

Fuente: Resultados obtenidos del SPSS

Los datos presentados corresponden a las estadísticas descriptivas de una escala compuesta por 21 ítems de la encuesta. La media obtenida ($M = 68,73$) indica el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes de tercer semestre de la carrera de pedagogía en ciencias experimentales e informática en dicha escala, lo que permite identificar una tendencia general de respuesta. La varianza (167,435) muestra el grado de dispersión de las respuestas respecto al promedio, mientras que la desviación estándar ($DE = 12,940$) confirma que las puntuaciones presentan una variabilidad moderada dentro del conjunto de respuestas. En conjunto, estas métricas permiten comprender la consistencia general de la escala y el comportamiento de los datos en términos de centralidad y dispersión, aspectos fundamentales en la evaluación psicométrica y descriptiva de instrumentos de investigación.

4.3.4. Estadísticas de elemento de resumen

Tabla 16.

Estadísticas de elemento de resumen

Estadísticas de elemento de resumen

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza
Medias de elemento	3,617	2,750	4,025	1,275	1,464	0,110
Varianzas de elemento	1,023	0,763	2,038	1,275	2,670	0,103
Covarianzas entre elementos	0,433	-0,093	0,865	0,958	-9,310	0,031

Fuente: Resultados obtenidos del SPSS

La tabla presenta las estadísticas de resumen de los elementos que conforman una escala. En primer lugar, las medias de los elementos ($M = 3,617$) muestran que, en promedio, los ítems presentan valores intermedios dentro de la escala Likert de 5 puntos utilizada, con un mínimo de 2,750 y un máximo de 4,025, lo que evidencia una variabilidad moderada entre las respuestas. El rango de 1,275 y la razón máximo/mínimo de 1,464 indican que no existen diferencias extremas entre las preguntas de la encuesta.

En cuanto a las varianzas de los elementos, el valor promedio (1,023) sugiere que las preguntas de la encuesta presentan un nivel aceptable de dispersión individual, con valores que oscilan entre 0,763 y 2,038. Esto refleja que algunos ítems generan mayor variabilidad en las respuestas que otros. El rango (1,275) y la razón máximo/mínimo (2,670) evidencian una diversidad considerable de variabilidad entre ítems.

Finalmente, las covarianzas entre elementos muestran un promedio de 0,433, lo que indica relaciones positivas entre la mayoría de los ítems. No obstante, el valor mínimo negativo (-0,093) revela que al menos un par de preguntas presentan asociación inversa, mientras que el valor máximo (0,865) evidencia pares con fuerte asociación positiva. El rango (0,958) y la razón máximo/mínimo (-9,310) confirman la existencia de contrastes importantes entre la fuerza y dirección de las relaciones inter-ítems. En conjunto, estas estadísticas permiten comprender la estructura interna del instrumento y apoyan el análisis de su consistencia y validez.

4.9. Discusión de los resultados

Los hallazgos confirman la adopción masiva de IA generativa (100 % uso, 60 % ChatGPT) con valoración significativamente positiva de sus beneficios académicos ($p < .001$) y conciencia solo moderada del riesgo de reemplazo del esfuerzo personal. La baja

orientación institucional ($M = 2,75$) coincide con diagnósticos digital ética en la formación docente ecuatoriana.

Los futuros docentes han integrado de forma generalizada y positiva la IA generativa en sus prácticas académicas, percibiendo beneficios significativos en rendimiento y aprendizaje. Sin embargo, lo hacen en un contexto de mínima orientación institucional y con reconocimiento moderado de los riesgos éticos y de dependencia, lo que constituye un llamado urgente a la Universidad de Guayaquil para incorporar la alfabetización crítica en IA como eje transversal de la malla curricular.

4.10. Análisis descriptivo de la percepción docente

Dentro de la ejecución de la presente investigación, se procedió a realizar una entrevista semiestructurada a tres docentes de la Universidad de Guayaquil para conocer desde su perspectiva el nivel del uso de herramientas digitales por parte de sus estudiantes y en sus planificaciones; además analizan la importancia de la continua capacitación a estudiantes, docentes y personal administrativo acerca de las nuevas tendencias digitales que involucra a la academia.

A continuación, se presenta la interpretación de los docentes que accedieron a sus entrevistas y dieron su consentimiento por escrito, firmado y fotografiado para hacer de su imagen (anexos 4 y 5) e información que han proporcionado.

4.10.1. Entrevista 1

❖ Docente de estadísticas – matemáticas

El docente en la entrevista manifestó conocer lo básico de IA Aplicada al ámbito educativo y que, actualmente está capacitándose de manera externa ya que la universidad no ha brindado las capacitaciones necesarias para implementar el uso de la IA.

Considera además que, el conocimiento que tienen los estudiantes para usar IA es porque lo han aprendido de manera empírica. Asimismo, que si tienen alguna dependencia de herramientas tecnológicas ya que en algunos casos se ha evidenciado a estudiantes utilizando IA en evaluaciones formativas.

4.10.2. Entrevista 2

❖ Docente de fundamentación de programación y gestión escolar

El docente confirma conocer de IA aplicadas a la educación; debido a la asignatura que imparte utiliza IA dentro del laboratorio de informática como una herramienta de apoyo siempre con la guía del docente para luego contextualizar los temas dentro de la clase mientras da la tutoría; sin embargo, considera que los estudiantes necesitan de manera urgente e inmediata una capacitación sobre la importancia de la ética en el uso de herramientas de IA.

Asimismo, manifiesta que en lo que respecta a la universidad por temas de acreditación está implementando capacitaciones para docentes y estudiantes, pero esto recién está en sus inicios. Considera, además, que la IA es una herramienta que sirve de mucha ayuda dentro del proceso enseñanza aprendizaje siempre y cuando se deba aplicar de manera responsable.

4.10.3. Entrevista 3

❖ Docente de competencias digitales.

El docente manifiesta que tiene conocimientos básicos de herramientas de IA, sin embargo, la usa para sus planificaciones y presentaciones de clases. Indica que en la actualidad la universidad no le ha brindado las herramientas necesarias para usar la IA.

En lo que respecta a los estudiantes indica que cuando se envía hacer una tarea de investigación o redacción de textos se les pide no utilizar IA sino más bien realicen un análisis crítico propio de ellos como autores de sus tareas, sin embargo, es algo casi que imposible ya que el 100% utiliza IA y en muchos casos no revisan y solo hacen un copia y pega generando así un uso irresponsable de la IA y que talvez podría generar dependencia.

En conclusión, realizando un análisis crítico triangular se evidencia que los estudiantes y docentes utilizan Inteligencia Artificial dentro del proceso enseñanza - aprendizaje y los estudiantes la implementan en las tareas académicas de manera irresponsable. Asimismo, se demuestra que, la universidad al ser una universidad pública necesita mayor presupuesto para invertir en conferencias y capacitaciones que guíen a los estudiantes a conocer la importancia y relevancia de utilizar la IA de manera ética para evitar plagios y dependencia. Potencializando la importancia de tener un criterio propio y un análisis crítico sólido.

4.11. Intervención magistral para capacitación futura a estudiantes

Por tema de enseñanza y para continuidad del tema de estudio, se propone plantear a futuros profesionales la implementación de una clase magistral donde se traten temas de ética y el buen uso de las diversas herramientas de la IA aplicada. A continuación, se presenta una planificación para una futura capacitación.

PLANIFICACIÓN PARA FUTURA CAPACITACION

Capacitación: Uso Ético y Responsable de la Inteligencia Artificial

Pregunta motivacional: “¿La IA facilita tu aprendizaje o lo reemplaza?”

1. Datos Informativo

Institución: Universidad de Guayaquil (UG)

Carrera: Pedagogía de las ciencias experimentales e informática

Evento: Capacitación en Competencias Digitales

Tipo de sesión: Clase magistral formativa

Duración: 60 minutos

2. Tema de la sesión

Uso ético y responsable de herramientas de Inteligencia Artificial en la educación superior.

1. Temas a tratar:

Conceptuales

- Concepto y aplicaciones educativas de la IA.
- Principios éticos: transparencia, responsabilidad y trazabilidad.
- Plagio académico asistido por IA.
- Verificación de información generada por IA.
- Citación de IA en APA 7.

Procedimentales

- Evaluación crítica de contenidos generados por IA.
- Prácticas de verificación con fuentes académicas
- Elaboración de ejemplos de citación ética de IA.

- Análisis de casos de estudio.

Actitudinales

- Compromiso con la integridad académica.
- Uso honesto y transparente de herramientas digitales.
- Valoración del pensamiento crítico.

Indicadores:

- Reconoce principios éticos.
- Identifica malas prácticas con IA.
- Aplica criterios de verificación y citación.
- Participa en debates y ejercicios.

Instrumentos: Lista de cotejo, reflexión individual, quiz digital.

4.12. Triangulación de la información

La triangulación entre las entrevistas aplicadas a los docentes y los resultados cuantitativos de la investigación revela una coincidencia contundente: los estudiantes utilizan herramientas de inteligencia artificial de forma habitual para realizar sus tareas académicas, pero lo hacen sin recibir capacitación ética o metodológica que oriente su uso responsable. Los docentes señalan que este fenómeno se evidencia mucho en tareas y que la universidad no ha brindado lineamientos ni formación institucional, mientras que los datos cuantificables confirman que la mayoría de estudiantes emplea IA sin verificar la validez de la información ni aplicar normas de citación. Esta relación entre percepción cualitativa y cuantitativa concuerda con lo expuesto por la UNESCO (2021), que subraya que el uso educativo de la IA debe acompañarse de marcos éticos explícitos para evitar riesgos de desinformación, dependencia tecnológica y deterioro de la integridad académica.

Cuando se contrastan estos hallazgos con la teoría de autores como Floridi & Sanders (2004), se fortalece la comprensión del problema al mostrar que la falta de alfabetización ética en tecnologías emergentes genera prácticas incorrectas y afecta la autonomía intelectual del estudiante.

Los autores coinciden en que la IA no es neutral: requiere formación, supervisión y criterios de responsabilidad. Así, al triangular las percepciones docentes, los datos

estadísticos y la teoría especializada, se obtiene una visión coherente que evidencia un déficit institucional en la formación para el uso de IA. Esta convergencia justifica la necesidad de implementar capacitaciones formales que preparen a los estudiantes para interactuar con la IA de manera crítica, transparente y académicamente válida.

CAPITULO V: Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

Los hallazgos tanto cualitativos como cuantitativos evidencian que los estudiantes del tercer semestre de la carrera de pedagogía en ciencias experimentales e informática están incorporando Inteligencia Artificial en la elaboración de sus tareas académicas de manera frecuente, pero sin la comprensión clara de los criterios éticos, responsables y formativos que deben guiar su uso

El análisis cuantitativo según el sistema SpSS el alfa de cronbach con una relación del 0.933 que indica la fiabilidad del instrumento. Mientras que el análisis cualitativo mediante una entrevista semiestructurada la percepción de los docentes consideran que la IA es una herramienta disruptiva que ofrece apoyo significativo en la educación, pero que, lamentablemente los estudiantes la utilizan de manera empírica y sin conocimientos sólidos de la ética en su respectivo uso.

La investigación mixta secuencial explicativa confirma que los estudiantes de tercer semestre de la carrera de Pedagogía en Ciencias Experimentales e Informática, cohorte 2025-2026, de la Universidad de Guayaquil incorporan de manera frecuente herramientas de inteligencia artificial generativa, principalmente ChatGPT y Copilot, en la elaboración de tareas académicas, con un alto nivel de adopción técnica que facilita la resolución de problemas y la generación de contenidos. Sin embargo, este uso se caracteriza por una comprensión limitada de los criterios éticos, responsables y críticos, generando prácticas espontáneas y no reguladas que incrementan el riesgo de dependencia cognitiva y reducción del pensamiento crítico autónomo.

Se concluye que la universidad necesita capacitación, debate crítico donde participe activamente toda la comunidad académica para fomentar y orientar el uso ético de herramientas de Inteligencia Artificial. También se identificaron dependencias tecnológicas disminuyendo el pensamiento crítico en los estudiantes.

5.2 Recomendaciones

Ante la creciente demanda de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito académico, la capacitación ética en su uso se ha vuelto un aspecto esencial. Es fundamental que la UG implemente programas de formación que incluyan no solo las herramientas y aplicaciones disponibles, sino también una comprensión profunda de las

implicaciones éticas y legales asociadas. Estos programas deben promover un uso responsable que favorezca la integridad académica, motivo por el cual se deja una brecha abierta para futuros investigadores dejando una planificación con temas relevantes para enfatizar el uso ético y responsable de utilizar IA.

Además, se recomienda la creación de un código de ética institucional que defina claramente los límites y responsabilidades en el uso de la IA incluyendo pautas sobre el plagio. La participación de toda la comunidad académica en el desarrollo de este código asegurará que las normas y principios sean inclusivos y reflejen una diversidad de perspectivas.

Se recomienda también realizar talleres de discusión y debate crítico donde se muestren casos prácticos y se compartan experiencias, se analicen los casos convirtiéndose en círculo virtuoso de aprendizaje que no solo beneficiará a la Universidad de Guayaquil, sino que también formará parte de una responsabilidad social más amplia en la promoción de un uso ético y efectivo de la IA en la educación usándola como herramienta de apoyo para la realización de sus tareas académicas.

Referencias

- Cabero, J., & Llorente, M. (2022). Inteligencia artificial y educación: Retos y posibilidades. *Revista de Educación a Distancia*, 22(70), 1-20.
- Akbar, M. S. (2025). *Beyond detection: Designing AI-resilient assessments*. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2503.23622>
- Campus Technology. (2024). *Survey: 86% of students already use AI in their studies*. <https://campustechnology.com/articles/2024/08/28/survey-86-of-students-already-use-ai-in-their-studies.aspx>
- Chan, C. K. Y. (2023). *Is AI changing the rules of academic misconduct?* arXiv. <https://arxiv.org/abs/2306.03358>
- Digital Education Council. (2025). *How students use AI: The evolving relationship between AI and higher education*. <https://www.digitaleducationcouncil.com/post/how-students-use-ai-the-evolving-relationship-between-ai-and-higher-education>
- Forero, M. G., & Herrera-Suárez, H. J. (2023). *ChatGPT in the classroom: Effects on learning outcomes*. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2312.02422>
- HEPI. (2025). *Student generative AI survey 2025*. Higher Education Policy Institute. <https://www.hepi.ac.uk/2025/02/26/student-generative-ai-survey-2025>
- Pitts, G., Marcus, V., & Motamedi, S. (2025). *Student perspectives on the benefits and risks of AI in education*. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2505.02198>
- Thesify. (2025). *AI tools for students in higher education*. <https://www>
- -in-higher-education
- Vieriu, A. M., & Petrea, G. (2025). *The impact of artificial intelligence on students' academic development*. *Education Sciences*, 15(3), 343. <https://doi.org/10.3390/educsci15030343>
- Marín, V., & Salinas, J. (2023). Inteligencia artificial en educación superior: oportunidades y riesgos. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(1), 35-58.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2022). *Transformación digital en América Latina y el Caribe: Oportunidades y desafíos*. CEPAL.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2021). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign.

- Ramírez, J. (2021). Inteligencia artificial y educación superior en Ecuador: retos y perspectivas. *Revista Conexiones*, 4(2), 45–59.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson.
- Salinas, J. (2020). Retos y oportunidades de la inteligencia artificial en la educación superior latinoamericana. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 11(32), 3–20.
- Silva, R., & Gómez, L. (2022). Inteligencia artificial aplicada a la gestión académica universitaria: estudio comparativo en Brasil y México. *Revista de Tecnología Educativa Latinoamericana*, 9(1), 112–134.
- UNESCO. (2021). *Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación*. UNESCO.
- UNESCO. (2023). *Inteligencia Artificial y Educación: Guía para responsables de políticas educativas*. UNESCO.
- Williamson, B., & Eynon, R. (2020). Historical threads, missing strands, and future patterns in AI in education. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 223–235.
- Woolf, B. P. (2010). *Building Intelligent Interactive Tutors: Student-Centered Strategies for Revolutionizing E-learning*. Morgan Kaufmann.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 39–59.
- Vieriu, A. M., & Petrea, G. (2025). *The Impact of Artificial Intelligence (AI) on Students' Academic Development*. *Education Sciences*, 15(3), 343. <https://doi.org/10.3390/educsci15030343>
- Zhai, C. (2024). *The effects of over-reliance on AI dialogue systems on ... Smart Learning Environments*. ...
- Sublime, J., & Renna, I. (2024). *Is ChatGPT Massively Used by Students Nowadays?* *arXiv*.
- MIT Media Lab. (2025). *ChatGPT Massively Use Study* (pre-print).
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008.

- Ley Orgánica de Educación Superior (LOES). (2010, reformada 2018). *Ley Orgánica de Educación Superior. Registro Oficial Suplemento 298 de 12 de octubre de 2010.* <https://www.ces.gob.ec/documentos/Normativa/LOES.pdf>
- UNESCO. (2019). *Declaración de Beijing sobre la inteligencia artificial y la educación.* Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303>
- UNESCO. (2021). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial.* Conferencia General de la UNESCO, 41ª reunión. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>
- McCarthy, J., Minsky, M., Rochester, N., & Shannon, C. (1956). *A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence.* Dartmouth College.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson.
- Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 59(236), 433–460.
- Woolf, B. P. (2010). *Building Intelligent Interactive Tutors: Student-Centered Strategies for Revolutionizing E-learning.* Morgan Kaufmann.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 39–59.
- Hinton, G., Osindero, S., & Teh, Y. (2006). A fast learning algorithm for deep belief nets. *Neural Computation*, 18(7), 1527–1554.
- Nilsson, N. J. (2010). *The Quest for Artificial Intelligence: A History of Ideas and Achievements.* Cambridge University Press.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 39–59.
- Baker, R. S., & Inventado, P. S. (2014). *Educational data mining and learning analytics.* In *Learning and education with technology.* Springer.

- Woolf, B. P., & Oates, J. H. (2013). *Building intelligent interactive tutors: Student-centered approaches*. In B. P. Woolf & J. H. Oates (Eds.), *Building intelligent interactive tutors* (pp. 3–15). Taylor & Francis.
- Garcés, L., Moreno, P., & Castillo, R. (2021). *Percepción de estudiantes universitarios colombianos sobre el uso de inteligencia artificial en su proceso de aprendizaje*. *Revista Colombiana de Educación*, 81(1), 78-95
- Sánchez, C., & Vaca, J. (2023). *Roles emergentes del docente universitario ante la inteligencia artificial generativa*. *Revista Iberoamericana de Educación*, 93(1), 11-25.
- Chen, L., & Lee, S. (2023). *The impact of AI-powered tools on students' research autonomy in higher education*. *Educational Technology & Society*, 26(1), 123-138.
- Baker, R. S., & Inventado, P. S. (2014). Educational data mining and learning analytics. In *Learning and education with technology*. Springer.
- Díaz, G., Ramírez, A., & Vélez, B. (2023). *El impacto de la inteligencia artificial generativa en la educación superior*. Editorial universitaria.
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2016). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (3a ed.). Pearson Education Limited.
- UNESCO. (2023). *Guía para el uso de la IA generativa en la educación y la investigación*. UNESCO.
- Woolf, B. P., & Oates, J. H. (2013). *Building intelligent interactive tutors: Student-centered approaches*. In B. P. Woolf & J. H. Oates (Eds.), *Building intelligent interactive tutors* (pp. 3–15). Taylor & Francis.

Bibliografía

- Arias, J. (2021). *Diseño y metodología De la investigación*. Perú: ENFOQUES CONSULTING EIRL. Obtenido de https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf
- Bossio, J. (8 de Agosto de 2024). *86% de los estudiantes universitarios usa IA generativa*. Recuperado el 30 de Agosto de 2025, de Innovación Educativa: <https://innovacioneducativa.upc.edu.pe/2024/08/08/86-de-los-estudiantes-universitarios-usa-ia-generativa/>
- Cabero Almenara, J., Palacios Rodríguez, A., Loaiza Aguirre, M. I., & Rivas Manzano, M. (2024). *Aceptación de la Inteligencia Artificial Educativa por parte del Profesorado y su Relación con Algunas Variables y Creencias Pedagógicas*. Loja, Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL). doi:<https://doi.org/10.3390/educsci14070740>
- Cepeda Campoverde, E., Durán Núñez, Y., & Ocaña Ocaña, A. (2025). *Usos y perspectivas de la inteligencia artificial en la comunidad de profesores de la Universidad de Guayaquil*. (Vol. 9 N. 1). Guayaquil, Guayas, Ecuador: Universidad de Guayaquil. doi:www.doi.org/10.37785/nw.v9n1.a9
- Colmerauer, A., & Roussel, P. (1996). El nacimiento de Prolog. En A. f. Machinery, *Historia de los lenguajes de programación---II* (págs. 331–367). Nueva York, EE. UU. doi:[10.1145/234286.1057820](https://doi.org/10.1145/234286.1057820)
- Cordero González, Y., Jáuregui Mora, S., & Meza Morillo, R. (2022). *TENDENCIAS Y DESAFÍOS POLÍTICOS Y SOCIO CULTURALES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR CONTEMPORÁNEA EN LATINOAMÉRICA*. Panamá: REVISTA BOLETÍN REDIFE. Recuperado el 14 de Octubre de 2025, de <https://revista.redife.org/index.php/1/article/view/1628/1536>
- Darkhabani, M., Alrifai, M. A., Elsalti, A., & Dvir YM, M. (19 de Mayo de 2023). *ChatGPT y autoinmunidad: una nueva arma en el campo de batalla del conocimiento*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.autrev.2023.103360>
- Díaz Arce, D. (2023). *Inteligencia artificial vs. Turnitin: implicaciones para el plagio académico*. doi:<https://doi.org/10.33936/cognosis.v8i1.5517>

- Fernández Otoy, F. A., González Fernández, M., Quadros-Flores, P., & Sánchez García, M. (Junio de 2025). *Posibilidades de la IA en el prácticum: visión estudiantil desde la literatura*. doi:10. 112-127. 10.24310/rep.10.1.2025.21952.
- García Falckenheiner, A. E., Villanés Rojas, S., Cerna Barco, R. A., Felipe Mori, M. A., Paliza Champi, L. E., & Pajuelo Aguirre, P. (20 de 11 de 2023). *IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR*. doi:10.61556/ampg.v5i06.71
- Giugliano, A. (17 de Julio de 2025). *Student AI Survey Insights: AI Tools for Students in Higher Education*. Recuperado el 04 de Octubre de 2025, de Thesify: <https://www.thesify.ai/blog/2025-student-ai-survey-insights-ai-tools-for-students-in-higher-education>
- Gobierno de España. (19 de Abril de 2023). *Qué es la Inteligencia Artificial*. Recuperado el 14 de Septiembre de 2025, de Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia: <https://planderecuperacion.gob.es/noticias/que-es-inteligencia-artificial-ia-prtr>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN* (Sexta ed.). México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Recuperado el 11 de Octubre de 2025
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2023). *Metodología de la Investigación* (Séptima ed.). México: McGraw-Hill Education.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (Séptima Edición). México : McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- HOLMES, W., BIALIK, M., & FADEL, C. (2019). *Inteligencia Artificial en Educación. Promesas e Implicaciones para la Enseñanza y el Aprendizaje*. Centro para el Rediseño Curricular. Recuperado el 04 de Octubre de 2025, de https://www.researchgate.net/publication/332180327_Artificial_Intelligence_in_Education_Promise_and_Implications_for_Teaching_and_Learning

- Kroff, F. J., Coria, D. F., & Ferrada, C. A. (30 de Septiembre de 2024). *Inteligencia Artificial en la educación universitaria: Innovaciones, desafíos y oportunidades*. (R. Espacios, Ed.) doi:10.48082/espacios-a24v45n05p09
- Lund, B., Reddy Mannuru, N., Abbie Teel, Z., Hee Lee, T., Jugan Ortega, N., Simmons, S., & Ward, E. (02 de Septiembre de 2025). *Percepciones estudiantiles sobre la escritura asistida por IA y la integridad académica: Preocupaciones éticas, mala conducta académica y uso de IA generativa en la educación superior*. Obtenido de <https://www.mdpi.com/3042-8130/1/1/2>
- Molina Montalvo, H., Macías Villarreal, J., & Haces Atondo, G. (2025). *Impacto, percepciones y uso de ChatGPT en la formación de estudiantes de pedagogía y educación. Un estudio diagnóstico en diez universidades de México*. (Vol. 31). México: Tecnología, Ciencia y Educación. Recuperado el 03 de Octubre de 2025
- Muñoz Andrade, E. L. (15 de 02 de 2024). *Aplicación de la inteligencia artificial en la educación superior*. Recuperado el 23 de 09 de 2025, de Docere: https://www.semanticscholar.org/paper/Aplicaci%C3%B3n-de-la-inteligencia-artificial-en-la-Andrade/d9b42bd1ad7bcdae839dc7093968f7ff6e30e26b?utm_source=direct_link
- Puche Villalobo, D. J. (2025). La inteligencia artificial y el fraude académico en el contexto universitario. En I. d. Postgrado, *Revista Digital de Investigación y Postgrado* (págs. 77-93). San Cristóbal, República Bolivariana de Venezuela: Revista Digital de Investigación y Postgrado. doi:<https://doi.org/10.59654/kg944e15>
- Razquin Lizárraga, M. (2024). *SISTEMAS DE IA PROHIBIDOS, DE ALTO RIESGO, DE LIMITADO RIESGO, O DE BAJO O NULO RIESGO*. España: Revista de privacidad y derecho digital.
- Salces, D. (06 de Abril de 2023). *Fundamentos de la inteligencia artificial, todo lo que debes saber para entenderla*. Recuperado el 04 de Octubre de 2025, de MuyComputer (MC): <https://www.muycomputer.com/2023/04/06/fundamentos-de-la-inteligencia-artificial-todo-lo-que-debes-saber-para-entenderla/#:~:text=complejo%20de%20desarrollar.->

,Aprendizaje%20por%20refuerzo,un%20entorno%20de%20producci%C3%B3n%20complejo.

Shahzad, M., Xu, S., Lim, W., Yang, X., & Khan, Q. (30 de Abril de 2024). *Inteligencia artificial y redes sociales en el rendimiento académico y el bienestar mental: Percepciones de los estudiantes sobre el impacto positivo en la era del aprendizaje inteligente*. Obtenido de Heliyon: [https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440\(24\)05554-3?uuid=uuid%3Aabb030ea6-6866-4e48-b3c0-ee19d0667945](https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440(24)05554-3?uuid=uuid%3Aabb030ea6-6866-4e48-b3c0-ee19d0667945)

SRI. (1960). *Shakey el robot*. Recuperado el 23 de Septiembre de 2025, de SRI: <https://www.sri.com/hoi/shakey-the-robot/#:~:text=%E2%80%9CSshakey%E2%80%9D%20fue%20el%20primer%20robot,y%20reorganizaci%C3%B3n%20de%20objetos%20simples>.

Tamayo y Tamayo, M. (2021). *El proceso de la investigación científica* (Cuarta ed.). México: Editorial Limusa.

UNESCO. (Julio de 2023). *La IA generativa y el futuro de la educación*. Recuperado el 22 de Septiembre de 2025, de UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385877_spa

UNESCO. (2023). *La inteligencia artificial en la educación*. Recuperado el 23 de Septiembre de 2025, de UNESCO: <https://www.unesco.org/es/digital-education/artificial-intelligence>

UNESCO. (2024). *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación*. Unesco. Recuperado el 23 de Noviembre de 2025, de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227>

Yu, H., & Guo, Y. (31 de Mayo de 2023). *La inteligencia artificial generativa potencia la reforma educativa: estado actual, problemas y perspectivas*. Recuperado el 14 de Octubre de 2025, de Fronteras en la educación: <https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2023.1183162/full>

Anexos

Anexo 1. *Modelo de Encuesta*

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Estudio: Aplicación de la inteligencia artificial en el desarrollo de tareas académicas en estudiantes de educación superior.

Autor: Johanna Lissette Campoverde Ruiz

Universidad: UNEMI – Maestría en Educación con mención en Docencia e Investigación en Educación Superior

1. Consentimiento informado

El presente cuestionario forma parte del estudio titulado “Aplicación de la inteligencia artificial en el desarrollo de tareas académicas en estudiantes de educación superior”.

Su propósito es recopilar información sobre la aplicación de la Inteligencia Artificial en las actividades académicas en educación superior, su objetivo es conocer las herramientas más utilizadas, los tipos de tareas donde se aplica la IA, Las percepciones éticas y pedagógicas de su uso, así como las brechas digitales presentes en los estudiantes de la UG.

La participación es voluntaria y confidencial. Las respuestas serán tratadas con fines estrictamente académicos y no se solicitará información personal sensible.

La participación no implica riesgos y puede retirarse en cualquier momento sin consecuencia alguna.

He leído y comprendo la información anterior, y acepto participar voluntariamente en este estudio.

☐ Sí ☐ No

2. Datos sociodemográficos

Por favor, complete la siguiente información general.

Esta sección se utilizará únicamente con fines de análisis descriptivo.

1. Sexo: ☐ Femenino ☐ Masculino ☐ Otro ☐ Prefiero no decir
2. Rango de edad: _____
3. Programa o facultad: _____
4. Semestre / Nivel: _____

Cuestionario dirigido a estudiantes universitarios

Instrucción:

Le solicitamos responder con sinceridad y marque con una “X” la opción que refleje su grado de acuerdo con cada afirmación según la siguiente escala.

Escala tipo Likert (5 puntos): 1 = Totalmente en desacuerdo 2 = En desacuerdo 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4 = De acuerdo 5 = Totalmente de acuerdo

Variable Independiente (VI): Inteligencia artificial

Dimensión 1: Acceso y el uso de herramientas con IA

1. ¿Conozco diversas herramientas de IA aplicadas a la educación?
2. ¿La universidad me ha orientada sobre el uso académico de la IA?
3. ¿Qué plataformas de IA utiliza con más frecuencia para realizar sus tareas académicas?
4. ¿Considero que la IA reemplaza parte del esfuerzo personal en mis trabajos?

Dimensión 2: Impacto en el Rendimiento Académico

5. ¿Considera que el uso de IA mejora la claridad y coherencia de sus trabajos académicos?
6. ¿Considera que la IA le ayuda a resolver problemas académicos complejos?
7. ¿Considero que el uso de la IA tiene beneficios significativos para la formación académica?

Dimensión 3: Brechas digitales y acceso a herramientas de IA

8. ¿Considera que las versiones premium de IA son inaccesibles para la mayoría de estudiantes?
9. ¿Enfrento dificultades técnicas o económicas para acceder a herramientas de IA?
10. ¿Considera que corre riesgos tecnológicos al ingresar información personal en métodos de pago para la utilización de herramientas de IA?

Dimensión 4: Actitud hacia la tecnología

- 11. ¿Me interesa aprender a integrar la IA de forma responsable en mis estudios?
- 12. ¿Qué tan dispuesto/a está a capacitarse en nuevas tecnologías educativas?

Variable Dependiente (VD): Tareas académicas

Dimensión 1: Productividad académica

- 13. ¿El uso de IA le permite terminar las tareas en menor tiempo?
- 14. ¿En qué materias utiliza con mayor frecuencia la IA?

Dimensión 2: Calidad de resultados

- 15. ¿Considero que la IA mejora mi productividad en las tareas académicas y me permite obtener una mejor calificación?

Dimensión 3: Autonomía del estudiante

- 16. ¿Considero que, gracias a la IA, desarrollo nuevas estrategias para aprender de forma autónoma?
- 17. ¿Puedo identificar cuando es apropiado utilizar la IA en mis estudios?
- 18. ¿Cree que depende de la IA para realizar sus tareas académicas?

Dimensión 4: Ética y responsabilidad académica

- 19. ¿Verifica la originalidad del trabajo realizado con IA antes de entregarlo?
- 20. ¿Estoy consciente de los riesgos de plagio asociados al uso de la IA?
- 21. Considera que se debe promover practicas éticas y creativas en el uso de la IA aplicado en las tareas académicas

Anexo 2. Fichas de Valoración de Especialistas

✓ Ficha de valoración 1.

FICHA DE VALORACIÓN DE ESPECIALISTAS					
Título:					
Aplicación de la inteligencia artificial en el desarrollo de tareas académicas en estudiantes de educación superior.					
Fecha de la valoración: 9/11/2025					
Nombres y Apellidos: Kevin Eduardo Rojas Obando					
Grado académico (área): Economista, Magister en Economía Internacional					
Experiencia en el área (años): 7 AÑOS					
1. Valoración de la propuesta					
Marque la casilla según a su juicio					
Nº	DESCRIPCIÓN	Alternativa que más se adapte a su juicio			
		Deficiente	Regular	Bueno	Excelente
1	El formulario está elaborado con lenguaje adecuado	☐	☐	☐	☒
2	El instrumento cumple con el propósito del estudio	☐	☐	☐	☒
3	El instrumento recoge información para dar respuesta a la investigación	☐	☐	☐	☒
4	La estructura del instrumento es adecuada para ser aplicada	☐	☐	☒	☐
5	Tiene organización lógica en su estructura	☐	☐	☐	☒
6	Las opciones de respuesta guardan relación con los indicadores	☐	☐	☐	☒
7	La redacción se comprende con facilidad	☐	☐	☐	☒
8	Recoge y contribuye con información relevante para la comunidad científica	☐	☐	☒	☐
9	Todos los ítems son esenciales o importantes, para ser aplicados	☐	☐	☐	☒
10	El instrumento cumple con aspecto adecuados para su aplicación	☐	☐	☐	☒

Como experto considero que los ítems del instrumento miden los indicadores seleccionados:

Nº	INDICADORES	VALORACIÓN
1	Excelente	☒
2	Buena	☐
3	Regular	☐
4	Deficiente	☐

2. Recomendación del instrumento:

Nº	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN
1	Aplicarlo por cumplir con todos los criterios	☒
2	Realizar los cambios sugeridos para una segunda valoración.	☐
3	No recomiendo su aplicación por su bajo nivel	☐

Observación: El instrumento presenta coherencia entre las variables, dimensiones e ítems. La redacción es clara y pertinente, los indicadores se corresponden adecuadamente con los objetivos específicos, y la escala tipo Likert facilita la interpretación cuantitativa. Se recomienda su aplicación sin modificaciones.

Atentamente,



Validado digitalmente por:
KEVIN EDUARDO ROJAS
OBANDO
Firma digitalizada del firmante

Ec. Kevin Rojas Obando, MSc.

✓ Ficha de valoración 2.

FICHA DE VALORACIÓN DE ESPECIALISTAS

Título:

Aplicación de la inteligencia artificial en el desarrollo de tareas académicas en estudiantes de educación superior.

Fecha de la valoración: 12/11/2025

Nombres y Apellidos: Lisbeth Narcisa Dávila Santillán

Grado académico (área): Magister en Ciencias de Datos y Máquinas de Aprendizaje con mención en Inteligencia Artificial – Magister en Tecnología e Innovación Educativa.

Experiencia en el área (años): 10 años

1. Valoración de la propuesta

Marque la casilla según a su juicio

Nº	DESCRIPCIÓN	Alternativa que más se adapte a su juicio			
		Deficiente	Regular	Bueno	Excelente
1	El formulario está elaborado con lenguaje adecuado	☐	☐	☐	☒
2	El instrumento cumple con el propósito del estudio	☐	☐	☐	☒
3	El instrumento recoge información para dar respuesta a la investigación	☐	☐	☐	☒
4	La estructura del instrumento es adecuada para ser aplicada	☐	☐	☒	☐
5	Tiene organización lógica en su estructura	☐	☐	☐	☒
6	Las opciones de respuesta guardan relación con los indicadores	☐	☐	☐	☒
7	La redacción se comprende con facilidad	☐	☐	☐	☒
8	Recoge y contribuye con información relevante para la comunidad científica	☐	☐	☐	☒
9	Todos los ítems son esenciales o importantes, para ser aplicados	☐	☐	☐	☒
10	El instrumento cumple con aspecto adecuados para su aplicación	☐	☐	☐	☒

Como experto considero que los ítems del instrumento miden los indicadores seleccionados:

Nº	INDICADORES	VALORACIÓN
1	Excelente	☒
2	Buena	☐
3	Regular	☐
4	Deficiente	☐

2. Recomendación del instrumento:

Nº	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN
1	Aplicarlo por cumplir con todos los criterios	☒
2	Realizar los cambios sugeridos para una segunda valoración.	☐
3	No recomiendo su aplicación por su bajo nivel	☐

Observación:

- Fortalezas: coherencia interna, pertinencia temática, validez de contenido, claridad conceptual.
- Sugerencias:
 - Homogeneizar el uso de verbos en primera persona ("Considero que", "Pienso que") para todos los ítems tipo Likert.
 - Revisar que las preguntas abiertas no dupliquen información ya abordada en el cuestionario.
 - Incluir un número de ítem en el cuestionario para facilitar el análisis estadístico posterior.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:
LISBETH MARCISA
DAVILA SANTILLAN
Firmado digitalmente con Firmado

Firma del experto

✓ Ficha de valoración 3.

FICHA DE VALORACIÓN DE ESPECIALISTAS

Título:

Aplicación de la inteligencia artificial en el desarrollo de tareas académicas en estudiantes de educación superior.

Fecha de la valoración: 7/11/2025

Nombres y Apellidos: Bryan Orlando Vélez San Martín

Grado académico (área): Magister en Educación en Entornos Digitales

Experiencia en el área (años): 7

1. Valoración de la propuesta

Marque la casilla según a su juicio

Nº	DESCRIPCIÓN	Alternativa que más se adapte a su juicio			
		Deficiente	Regular	Bueno	Excelente
1	El formulario está elaborado con lenguaje adecuado	☐	☐	☐	☒
2	El instrumento cumple con el propósito del estudio	☐	☐	☐	☒
3	El instrumento recoge información para dar respuesta a la investigación	☐	☐	☐	☒
4	La estructura del instrumento es adecuada para ser aplicada	☐	☐	☐	☒
5	Tiene organización lógica en su estructura	☐	☐	☐	☒
6	Las opciones de respuesta guardan relación con los indicadores	☐	☐	☐	☒
7	La redacción se comprende con facilidad	☐	☐	☐	☒
8	Recoge y contribuye con información relevante para la comunidad científica	☐	☐	☐	☒
9	Todos los ítems son esenciales o importantes, para ser aplicados	☐	☐	☐	☒
10	El instrumento cumple con aspecto adecuados para su aplicación	☐	☐	☐	☒

Como experto considero que los ítems del instrumento miden los indicadores seleccionados:

Nº	INDICADORES	VALORACIÓN
1	Excelente	☒
2	Buena	☐
3	Regular	☐
4	Deficiente	☐

2. Recomendación del instrumento:

Nº	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN
1	Aplicarlo por cumplir con todos los criterios	☒
2	Realizar los cambios sugeridos para una segunda valoración.	☐
3	No recomiendo su aplicación por su bajo nivel	☐

Observación:

Atentamente,



Firma digitalizada por:
BRYAN ORLANDO VELEZ
SAN MARTIN

Verificar autenticidad con PkiSuite

Ing. Bryan Vélez MSc.

✓ Ficha de valoración 4.

FICHA DE VALORACIÓN DE ESPECIALISTAS

Título:

Aplicación de la inteligencia artificial en el desarrollo de tareas académicas en estudiantes de educación superior.

Fecha de la valoración: 7/11/2025

Nombres y Apellidos: Nelly Calderón Pillasagua

Grado académico (área): Magíster Gestión Educativa

Experiencia en el área (años): 15 años

1. Valoración de la propuesta

Marque la casilla según a su juicio

Nº	DESCRIPCIÓN	Alternativa que más se adapte a su juicio			
		Deficiente	Regular	Bueno	Excelente
1	El formulario está elaborado con lenguaje adecuado	☐	☐	☐	☒
2	El instrumento cumple con el propósito del estudio	☐	☐	☐	☒
3	El instrumento recoge información para dar respuesta a la investigación	☐	☐	☒	☐
4	La estructura del instrumento es adecuada para ser aplicada	☐	☐	☐	☒
5	Tiene organización lógica en su estructura	☐	☐	☐	☒
6	Las opciones de respuesta guardan relación con los indicadores	☐	☐	☐	☒
7	La redacción se comprende con facilidad	☐	☐	☐	☒
8	Recoge y contribuye con información relevante para la comunidad científica	☐	☐	☒	☐
9	Todos los ítems son esenciales o importantes, para ser aplicados	☐	☐	☒	☐
10	El instrumento cumple con aspecto adecuados para su aplicación	☐	☐	☐	☒

Como experto considero que los ítems del instrumento miden los indicadores seleccionados:

Nº	INDICADORES	VALORACIÓN
1	Excelente	☒
2	Buena	☐
3	Regular	☐
4	Deficiente	☐

2. Recomendación del instrumento:

Nº	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN
1	Aplicarlo por cumplir con todos los criterios	☒
2	Realizar los cambios sugeridos para una segunda valoración.	☐
3	No recomiendo su aplicación por su bajo nivel	☐

Observación: Como experto considero que el cuestionario tiene coherencia y está listo para ser aplicado.

Atentamente,



Proceda a descargar el documento por:
**CLEMENCIA NELLY
 CALDERON PILLASAGUA**
 Evitando inconvenientes con el correo

MSc. Nelly Calderón Pillasagua

Anexo 3. Entrevista

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA A DOCENTES UNIVERSITARIOS

Propósito: Profundizar en las percepciones y experiencias docentes sobre la aplicación de la Inteligencia Artificial en las actividades académicas universitarias.

1. ¿Qué conocimiento posee sobre las herramientas de Inteligencia Artificial aplicadas al ámbito educativo?
2. ¿Utiliza la IA para la planificación de las clases o evaluaciones?
3. ¿Como percibe el impacto de la IA en la calidad de las Tareas Académicas?
4. ¿Cree que la IA fomenta más la dependencia que el pensamiento crítico en el aprendizaje de los estudiantes?
5. ¿Se han desarrollado capacitaciones institucionales sobre IA en su universidad?
6. ¿Considera necesario crear políticas institucionales sobre el uso académico de la IA?
7. ¿Qué recomendaciones propondría para fomentar un uso ético y pedagógico de la IA en la educación superior?

Anexo 4. Consentimiento informado para entrevista a docentes

❖ Consentimiento 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA A DOCENTES UNIVERSITARIOS

Propósito: Profundizar en las percepciones y experiencias docentes sobre la aplicación de la Inteligencia Artificial en las actividades académicas universitarias.

Título del Estudio:

Aplicación de la inteligencia artificial en el desarrollo de tareas académicas en estudiantes de educación superior: Caso UG

Datos de encargado de la entrevista

Investigador: Lcda. Johanna Campoverde Ruiz

Afiliación Institucional: Estudiante de Posgrado/ UNEMI

Correo Electrónico: jcampoverder5@unemi.edu.ec

1. Invitación y Confidencialidad

Usted está siendo invitado a participar voluntariamente en una entrevista con el objetivo de conocer la percepción como docente en la aplicación de IA en las tareas académicas de los estudiantes.

Los datos recopilados serán utilizados **exclusivamente** para fines de investigación académica.

2. DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Entiendo que mi participación es voluntaria y que la información que proporcione será tratada de manera anónima y confidencial para los fines descritos.

[☒] Acepto participar en el estudio

[☐] No acepto participar en el estudio

Yo, Manuel Méndez Borda doy mi consentimiento para participar en la entrevista y ser parte del trabajo investigativo.

Fecha: 20/11/2025

Firma: [Firma]

❖ Consentimiento 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA A DOCENTES UNIVERSITARIOS*

Propósito: Profundizar en las percepciones y experiencias docentes sobre la aplicación de la Inteligencia Artificial en las actividades académicas universitarias.

Título del Estudio:

Aplicación de la inteligencia artificial en el desarrollo de tareas académicas en estudiantes de educación superior: Caso UG

Datos de encargado de la entrevista

Investigador: Lcda. Johanna Campoverde Ruiz

Afiliación Institucional: Estudiante de Posgrado/ UNEMI

Correo Electrónico: jcampoverder5@unemi.edu.ec

1. Invitación y Confidencialidad

Usted está siendo invitado a participar voluntariamente en una entrevista con el objetivo de conocer la percepción como docente en la aplicación de IA en las tareas académicas de los estudiantes.

Los datos recopilados serán utilizados **exclusivamente** para fines de investigación académica.

2. DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Entiendo que mi participación es voluntaria y que la información que proporcione será tratada de manera anónima y confidencial para los fines descritos.

[☐] Acepto participar en el estudio

[☐] No acepto participar en el estudio

Yo, JOHANNA CAMPVERDE RUIZ doy mi consentimiento para participar en la entrevista y ser parte del trabajo investigativo.

Fecha: 20 Noviembre 2025

Firma: _____



❖ Consentimiento 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA A DOCENTES UNIVERSITARIOS

Propósito: Profundizar en las percepciones y experiencias docentes sobre la aplicación de la Inteligencia Artificial en las actividades académicas universitarias.

Título del Estudio:

Aplicación de la inteligencia artificial en el desarrollo de tareas académicas en estudiantes de educación superior: Caso UG

Datos de encargado de la entrevista

Investigador: Lcda. Johanna Campoverde Ruiz

Afiliación Institucional: Estudiante de Posgrado/ UNEMI

Correo Electrónico: jcampoverder5@unemi.edu.ec

1. Invitación y Confidencialidad

Usted está siendo invitado a participar voluntariamente en una entrevista con el objetivo de conocer la percepción como docente en la aplicación de IA en las tareas académicas de los estudiantes.

Los datos recopilados serán utilizados **exclusivamente** para fines de investigación académica.

2. DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

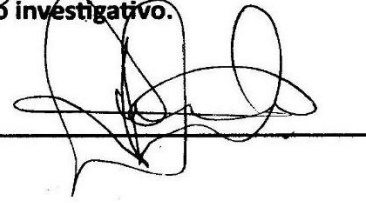
Entiendo que mi participación es voluntaria y que la información que proporcione será tratada de manera anónima y confidencial para los fines descritos.

☒ Acepto participar en el estudio

☐ No acepto participar en el estudio

Yo, Juan Vasco Delgado doy mi consentimiento para participar en la entrevista y ser parte del trabajo investigativo.

Fecha: 20-11-25

Firma: 

Anexo 5. Fotos entrevistas a docentes de la UG

Docente entrevistado 1: Juan Vasco Delgado

Materia: Elementos de programación y gestión escolar

Figura 3.

Firma de consentimiento docente 1



Fecha: 20 de noviembre del 2025. Lugar: Laboratorio 2, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, Universidad de Guayaquil

Figura 4.

Entrevista docente 1



Fecha: 20 de noviembre del 2025. Lugar: Laboratorio 2, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, Universidad de Guayaquil

Docente entrevistado 2: Manuel Méndez B.

Materia: Competencias digitales

Figura 5.

Firma de consentimiento docente 2



Fecha: 20 de noviembre del 2025. Lugar: Laboratorio 1, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, Universidad de Guayaquil

Figura 6.

Entrevista docente 2



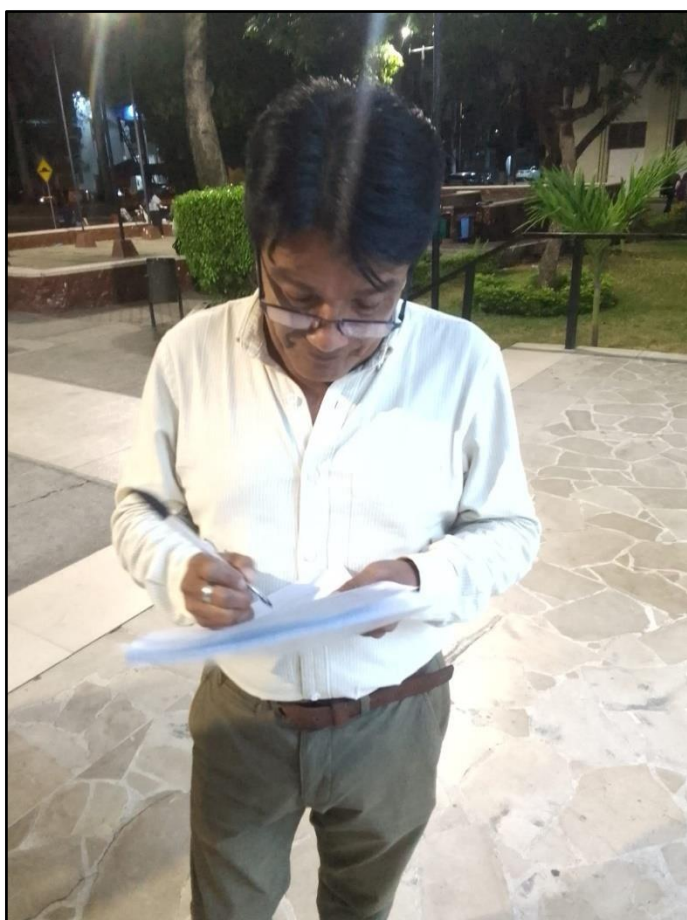
Fecha: 20 de noviembre del 2025. Lugar: Laboratorio 1, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, Universidad de Guayaquil

Docente entrevistado 3: Eduardo Morán

Materia: Estadística Informática

Figura 7.

Firma de consentimiento docente 3



Fecha: 20 de noviembre del 2025. Lugar: Halls de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, Universidad de Guayaquil

Figura 8.

Entrevista docente 3



Fecha:20 de noviembre del 2025. Lugar: Halls de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, Universidad de Guayaquil