UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Trabajo de titulación en la modalidad de proyecto de investigación previo a la obtención del Título de Licenciadas en Administración de Empresas

TEMA: "Efectividad de la IA generativa para el desarrollo de habilidades en los estudiantes de Ciencias Administrativas"

AUTORES:

Lesly Nicole Taipe Lagla

Irene Nathaly Tixelema Punina

TUTOR: Dr. Hernán Mauricio Quisimalín Santamaría

AMBATO – ECUADOR

Junio 2026

APROBACIÓN DEL TUTOR

Dr. Hernán Mauricio Quisimalín Santamaría

CERTIFICA:

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación **"Efectividad de la IA generativa para el desarrollo de habilidades en los estudiantes de Ciencias Administrativas"** presentado por las señoritas **Lesly Nicole Taipe Lagla** e **Irene Nathaly Tixelema Punina**, para optar por el título de Licenciadas en Administración de Empresas, **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 17 de junio del 2026

Dr. Hernán Mauricio Quisimalín Santamaría

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Nosotros, **Lesly Nicole Taipe Lagla y Irene Nathaly Tixelema Punina,** declaramos que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Licenciadas en Administración de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.

Lesly Nicole Taipe Lagla

Irene Nathaly Tixelema Punina

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

Ing. Liliana Elizabeth González Garcés, PhD.

Ing. María Dolores Guamán Guevara, PhD.

Ambato, 17 de junio del 2026

DERECHOS DE AUTOR

Autorizamos a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedemos los derechos en línea patrimoniales de nuestro proyecto de investigación con fines de difusión pública, además aprobamos la reproducción de este proyecto dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando nuestros derechos de autores.

Lesly Nicole Taipe Lagla

Irene Nathaly Tixelema Punina

DEDICATORIA

Con gratitud A Dios, por ser esa fuente de sabiduría, fortaleza en cada paso de este camino y el permitirme culminar esta etapa de mi vida.

Y a ti madre, Elvia Lagla por ser el ejemplo de una mujer guerrera que ha dado cada sacrificio silencioso por tus hijas, por tu voz de aliento en cada momento difícil y que siempre confiaste en mí, gracias por siempre acompañarme en cada paso y me faltara vida para agradecerte todo lo que haces por mí. No habría llegado hasta aquí sin usted. Este logro lleva tu nombre, porque eres mi mayor inspiración.

A mi tía Iralda que a pesar de tu ausencia física sé que desde el cielo has sido mi guía constante, siempre te llevaré en mi corazón. Gracias por haber estado siempre para mí y ser esa segunda madre para todos. A mi tío Patricio por cada regaño y consejo. Agradezco por ser como un padre para mí, por estar en cada paso acompañándome quiero que sepas que siempre podrás contar conmigo y te apoyaré en tus decisiones como lo has hecho conmigo. Te quiero mucho.

A mi hermana por su apoyo incondicional quiero que sepas que los sueños si se cumplen y que no es malo volver a empezar. A mi sobrino por llenar mis días de ternura y amor aún sin darse cuenta gracias por cada locura tuya enano por sacarme una sonrisa en medio del cansancio.

A una persona especial que ha formado parte de este proceso y que Dios puso en mi camino para bien, por su amor, por su paciencia, por su apoyo sincero y por motivarme a no rendirme gracias por caminar a mí lado en esta etapa amor.

Finalmente a mí por no haberme rendido, hoy me abrazo con orgullo por culminar está etapa y por qué todo el esfuerzo de una de las mujeres que más admiro valió la pena. Gracias madre por todo.

Lesly Nicole Taipe Lagla

DEDICATORIA

A Dios por cada oración contestada, por darme la sabiduría, salud y fortaleza para culminar con esta etapa. A mis padres por su apoyo desde el día que todo empezó, por haber confiado en mí y en mis sueños, especialmente a mi madre por brindarme su amor infinito, por ser mi mayor inspiración, ejemplo de perseverancia, lucha y gratitud, por enseñarme que en la vida todo se puede con trabajo y dedicación, este logro no es solo mío, es de ustedes. A mi hermana y sobrino por ser mis momentos de alegría, mi curita al corazón por ser una muestra de fortaleza y superación. A mí por ser valiente y no renunciar, por confiar en las promesas de Dios, por no rendirme, aunque tenía miedo y a las personas que en su momento me ofrecieron apoyo sincero y motivación.

Irene Nathaly Tixelema Punina

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento a Dios por ser nuestra guía, fortaleza y fuente de entendimiento en cada paso de este proceso ayudándonos a superar cada obstáculo y alcanzar este logro.

Gracias a nuestros padres por otorgarnos la oportunidad de poder cumplir con esta etapa, cada paso de este camino ha sido posible por sus esfuerzos realizados.

A cada uno de nuestros familiares por sus palabras de motivación, por creer en nosotras y contribuir de una u otra manera a la culminación de nuestra formación profesional.

A nuestro tutor Dr. Hernán Mauricio Quisimalín Santamaría, por compartir su conocimiento, sabiduría y orientación constante, las cuales nos encaminaron a la culminación de este trabajo. Además, extendemos nuestra gratitud al Ing. Edwin Javier Santamaría Freire quien de manera desinteresada nos brindó su apoyo, conocimiento y tiempo.

A la Universidad Técnica de Ambato por abrirnos las puertas, y permitirnos crecer de manera profesional y personal, gracias por cada experiencia junto a compañeros, docentes que ahora serán recuerdos que llevaremos en nuestros corazones.
Gracias por todo.

Lesly Nicole Taipe Lagla

Irene Nathaly Tixelema Punina

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD iii
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO iv
DERECHOS DE AUTOR v
DEDICATORIA vi
AGRADECIMIENTO viii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS ix
ÍNDICE DE TABLAS xi
ÍNDICE DE FIGURAS xii
RESUMEN EJECUTIVO xiii
ABSTRACT xiv
CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO 1
1.1. Antecedentes Investigativos 1
1.2. Objetivos 5
1.2.1. Objetivo General 5
1.2.2. Objetivos Específicos 5
1.2. Problema de Investigación 6
1.3. Justificación 7
1.4. Marco Teórico 9
1.4.1. Variable Independiente 9
1.4.2. Variable Dependiente 16
CAPÍTULO II.- METODOLOGÍA 22
2.1 Materiales 22
2.2. Métodos 22
2.3. Enfoque 22
2.3.1. Cuantitativo 22
2.4. Alcance o Tipo 23
2.4.1. Descriptiva 23
2.4.2. Correlacional 23
2.5. Modalidad 24
2.5.1. Bibliográfica 24

2.5.2. Transversal 24
2.6. Población y muestra 25
2.6.1. Población 25
2.6.2. Muestra 25
2.7. Técnica 26
2.8. Instrumento 26
2.8.1. Cuestionario 26
2.8.2. Validez de contenido 27
2.8.3. Confiabilidad del instrumento 28
2.9. Planteamiento de la Hipótesis 29
2.9.1. Hipótesis nula (H0) 29
2.9.2. Hipótesis alterna (H1) 29
2.10. Matriz de Operalización 29
CAPÍTULO III.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN 32
3.1 Análisis y discusión de los resultados. 32
3.2. Prueba de Normalidad 59
3.3 Prueba de hipótesis 60
CAPÍTULO IV.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 60
4.1. Conclusiones 60
4.2. Recomendaciones 62
BIBLIOGRAFÍA 64
ANEXOS 71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Validez de expertos V de Aiken 27
Tabla 2. Rangos de valoración Alfa de Cronbach 28
Tabla 3. Estadísticas de Fiabilidad 28
Tabla 4. Operalización de variable independiente 30
Tabla 5. Operalización de variable dependiente 31
Tabla 6. Género 32
Tabla 7. Edad 32
Tabla 8. Herramientas de Inteligencia Artificial Generativa frecuentes 33
Tabla 9. Capacidad técnica para interactuar con inteligencia artificial generativa 34
Tabla 10. Nivel de comprensión de algoritmos y ajuste de prompts 36
Tabla 11. Percepción de usabilidad e integración de la inteligencia artificial generativa 37
Tabla 12. Uso de IAG para estructurar problemas administrativos complejos 39
Tabla 13. Uso de IAG para la generación de ideas iniciales o brainstorming 40
Tabla 14. Ajuste y refinamiento de prompts 42
Tabla 15. Verificación de la información proporcionada por IAG 43
Tabla 16. Conciencia y gestión de sesgos éticos en respuestas de IAG 45
Tabla 17. Impacto de la IAG en la capacidad de análisis de escenarios de mercado 47
Tabla 18. Uso de la IAG en la síntesis de información financiera para la toma de decisiones ejecutivas 48
Tabla 19. Percepción sobre la rapidez para detectar oportunidades gracias a la IAG 50
Tabla 20. Percepción sobre el análisis crítico de las respuestas generadas por la IAG. 51
Tabla 21. Percepción sobre el uso del tiempo optimizado por IAG en contextos reales 53
Tabla 22. Aplicación de conocimientos administrativos para corregir limitaciones de IAG 54
Tabla 23. Capacidad de liderazgo empresarial sin apoyo de IAG 56
Tabla 24. Eficiencia profesional apoyada por IAG 57
Tabla 25. Prueba de normalidad 59
Tabla 26. Rho de Spearman 60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de Ishikawa..... 7
Figura 2. Capacidad técnica para interactuar con inteligencia artificial generativa 35
Figura 3. Nivel de comprensión de algoritmos y ajuste de prompts 36
Figura 4. Percepción de usabilidad e integración de la inteligencia artificial generativa 38
Figura 5. Uso de IAG para estructurar problemas administrativos complejos 39
Figura 6. Uso de IAG para la generación de ideas iniciales o brainstorming..... 41
Figura 7. Ajuste y refinamiento de prompts..... 42
Figura 8. Verificación de la información proporcionada por IAG..... 44
Figura 9. Conciencia y gestión de sesgos éticos en respuestas de IAG..... 45
Figura 10. Impacto de la IAG en la capacidad de análisis de escenarios de mercado47
Figura 11. Uso de la IAG en la síntesis de información financiera para la toma de decisiones ejecutivas 49
Figura 12. Percepción sobre la rapidez para detectar oportunidades gracias a la IAG 50
Figura 13. Percepción sobre el análisis crítico de las respuestas generadas por la IAG. 52
Figura 14. Percepción sobre el uso del tiempo optimizado por IAG en contextos reales 53
Figura 15. Aplicación de conocimientos administrativos para corregir limitaciones de IAG..... 55
Figura 16. Capacidad de liderazgo empresarial sin apoyo de IAG 56
Figura 17. Autoeficacia profesional apoyada por IAG 58

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación se fundamentó en una revisión bibliográfica orientada a analizar la efectividad de la inteligencia artificial generativa y las habilidades empresariales, tuvo como propósito principal determinar cómo estas herramientas influyen en competencias relacionadas en el pensamiento estratégico, resolución de problemas y toma de decisiones en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

El interés surge del crecimiento acelerado de la inteligencia artificial en los procesos educativos en la nueva era digital y la relevancia que estas tecnologías han adquirido en los últimos años en el ámbito académico, transformando la manera en que los estudiantes acceden a la información y desarrollan actividades académicas debido a la rapidez, facilidad de uso y capacidad para ofrecer respuestas inmediatas.

Los resultados obtenidos en la investigación evidenciaron que los estudiantes utilizan con frecuencia herramientas de IAG como apoyo para sus actividades académicas, se evidencio una concentración mayor en el uso gratuito de ChatGPT frente a otras plataformas, demostrando brechas significativas derivas del acceso a versiones avanzadas de pago. Además, se confirmó una correlación positiva fuerte entre el uso de IAG y el desarrollo de habilidades empresariales.

Se concluye que la inteligencia artificial generativa constituye una herramienta complementaria para apoyar el aprendizaje, debido a que favorece una formación más innovadora, dinámica y orientada a las necesidades del entorno empresarial actual, además de impulsar el desarrollo de competencias digitales y el uso ético responsable de tecnología en el ámbito universitario.

PALABRAS CLAVES: INVESTIGACIÓN, INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA, HABILIDADES, PENSAMIENTO CRÍTICO, EFECTIVIDAD

ABSTRACT

This research study was based on a literature review aimed at analyzing the effectiveness of generative artificial intelligence and entrepreneurial skills; its primary objective was to determine how these tools influence competencies related to strategic thinking, problem-solving, and decision-making among students in the School of Administrative Sciences at the Technical University of Ambato.

The interest stems from the rapid growth of artificial intelligence in educational processes in the new digital age and the relevance these technologies have gained in recent years in the academic sphere, transforming the way students access information and carry out academic activities due to their speed, ease of use, and ability to provide immediate answers.

The results obtained in the research showed that students frequently use GAI tools to support their academic activities; there was a greater concentration on the free use of ChatGPT compared to other platforms, demonstrating significant gaps resulting from access to advanced paid versions. Additionally, a strong positive correlation was confirmed between the use of GAI and the development of entrepreneurial skills.

It is concluded that generative artificial intelligence serves as a complementary tool to support learning, as it promotes more innovative, dynamic education tailored to the needs of today's business environment, while also fostering the development of digital skills and the responsible, ethical use of technology in the university setting.

KEYWORDS: INVESTIGATION, GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE, SKILLS, CRITICAL THINKING, EFFECTIVENESS

CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes Investigativos

La presente sección expone los estudios previos que fundamentan y contextualizan la presente investigación.

En primer lugar Mendoza et al. (2026) en su investigación titulada "IA Generativa para Desarrollo de Competencias Emprendedoras en Estudiantes de Administración", desarrollaron un estudio mixto con 124 estudiantes de administración de la Universidad Agraria del Ecuador para evaluar el impacto de la IA generativa en competencias emprendedoras durante 14 semanas, en la que los participantes utilizaron herramientas de IA generativa para actividades como lluvia de ideas asistida, construcción del Modelo de Negocio Canvas, preparación de pitches y redacción de planes de negocio, siempre bajo un enfoque de "IA como copiloto" que priorizaba el pensamiento crítico. Los resultados mostraron mejoras estadísticamente significativas en todas las dimensiones evaluadas, las competencias que más avanzaron fueron la comunicación persuasiva y la toma de decisiones en contextos de incertidumbre. Además, se identificó que lo que realmente potenció el aprendizaje fue la diversidad de propósitos con los que se emplearon y la calidad de los prompts diseñados. Este estudio aporta evidencia empírica sobre el potencial de la IA generativa como recurso educativo estratégico, siempre que su implementación vaya acompañada de formación de docente, marcos éticos claros y atención a las brechas de acceso tecnológico.

Alexeev y Comesaña (2025) en su trabajo "IA generativa en educación superior: adopción, fines de uso y competencias percibidas en nativos digitales" realizaron un estudio exploratorio con 138 estudiantes de titulaciones tecnocreativas (Comunicación Audiovisual, Diseño de Producto, Videojuegos y Animación) de una universidad española, con el propósito de caracterizar cómo se está incorporando la inteligencia artificial generativa en educación superior hispanohablante, Mediante una encuesta anónima aplicada entre septiembre y noviembre de 2024, los autores identificaron que el 94% de los participantes utiliza al menos una herramienta de IA generativa. Un hallazgo fue que los estudiantes no dependen exclusivamente de la IA, al contrario,

combinan sistemáticamente sus resultados con fuentes externas de verificación. A pesar de esta adopción generalizada, los estudiantes no atribuyeron a la IA mejoras significativas en competencias de orden superior, solo el 20% consideró que potenció su creatividad, el 9% su capacidad emprendedora y el 6% su pensamiento crítico.

Castillo et al. (2025) en su artículo "Estudio sobre la percepción del uso de la Inteligencia Artificial Generativa en los procesos de aprendizaje en estudiantes de educación superior" aplicaron un cuestionario en línea a 504 estudiantes de ocho programas de las Facultades de Contaduría, Administración y Ciencias Administrativas y Sociales de la Universidad Veracruzana con el propósito de analizar la percepción sobre el uso de la inteligencia generativa (IAG) en el aprendizaje. Los resultados mostraron que, aunque el 90% utilizaba herramientas de IAG para tareas académicas y el 88% comprendía sus conceptos básicos, la percepción sobre su impacto fue mayoritariamente negativa. El 50% consideró que reduce la capacidad de aprendizaje, el 59% que afecta el pensamiento crítico y el 62% que disminuye la habilidad para buscar y analizar información autónomamente. Además, solo el 42% reportó que sus docentes integraban la IAG como recurso didáctico. Los autores concluyeron que es urgente fortalecer la formación docente en estrategias pedagógicas con IA y establecer normativas institucionales claras para evitar que la tecnología sustituya el desarrollo de competencias cognitivas superiores.

En el contexto de la educación superior en administración, Rivas (2025) llevó a cabo una investigación nombrada "Uso de la Inteligencia Artificial Generativa (IAGEN) en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Licenciatura en Administración" orientada a examinar la integración de la inteligencia artificial generativa en los procesos formativos de la licenciatura. El estudio se desarrolló bajo un diseño metodológico mixto con alcance exploratorio-descriptivo, aplicándose a una muestra conformada por 80 estudiantes y 23 docentes de la Universidad de Guadalajara. La recolección de información se realizó mediante cuestionarios estructurados en línea que permitieron medir dimensiones específicas como la frecuencia de uso, la capacidad de verificación crítica, los beneficios pedagógicos percibidos y las brechas de capacitación institucional. Los resultados revelaron una asimetría significativa entre ambos grupos: mientras el 82% de los docentes identificó en la IA una herramienta válida para

personalizar el aprendizaje, únicamente el 16% de los estudiantes expresó confianza en la veracidad de la información generada, y el 45% manifestó incertidumbre respecto a su fiabilidad académica. Asimismo, se documentó que el 70% del profesorado no había recibido formación específica en estas tecnologías, a pesar de mostrar disposición para incorporarlas. Como hallazgo central, la investigación demostró que la adopción no guiada de la IA generativa tiende a reproducir desconfianza estudiantil y favorece patrones de dependencia operativa, lo que llevó a la autora a concluir que es imprescindible establecer programas de alfabetización digital docente y marcos normativos institucionales que orienten un uso pedagógicamente intencional, crítico y ético de estas herramientas.

Salcedo et al. (2025) plantean en su trabajo "Ética de la IA generativa en la formación legal universitaria", cuestionamientos éticos sobre el uso de IA generativa en formación universitaria, advirtiendo la necesidad de marcos regulatorios institucionales para un uso responsable. Esta perspectiva permite incorporar principios de transparencia, equidad y protección de datos en el diseño metodológico, asegurando que la implementación de la IA respete derechos estudiantiles y promueva prácticas académicas íntegras.

Como antecedente de revisión especializada, Chiu (2023) desarrolló la investigación titulada "Recomendaciones para futuras investigaciones sobre la transformación de la educación superior con IA generativa", llevada a cabo en tres universidades de alta intensidad investigativa, en relación con lo que se hizo el estudio adoptó un diseño cualitativo con 51 estudiantes de pregrado y posgrado, aplicando un cuestionario en línea y doce grupos focales para capturar percepciones sobre la integración de IAG en sus procesos formativos. En cuanto a lo que se obtuvo, el análisis temático reveló que los estudiantes valoran la IAG para personalizar el aprendizaje y mejorar la eficiencia, pero expresan preocupación por la necesidad de desarrollar alfabetización digital crítica, habilidades de comunicación interpersonal y criterios para evaluar la veracidad de la información generada. Del mismo modo identificaron que el impacto positivo de la IAG depende de contar con conocimientos previos sólidos, diseño pedagógico intencional y evaluaciones auténticas que promuevan el pensamiento crítico. El autor concluye que la integración responsable de la IAG requiere una transformación

sistémica que articule formación en competencias digitales, rediseño de prácticas docentes y marcos institucionales claros, de modo que la tecnología potencie y no sustituya el desarrollo de capacidades cognitivas superiores.

En otro estudio llevado a cabo por Gómez (2025) titulada “Efectividad de la inteligencia artificial generativa como herramienta de apoyo en la enseñanza universitaria: percepciones y resultados de aprendizaje” realizada mediante la síntesis sistemática de diez estudios indexados en México, Perú, Ecuador y Argentina, el autor llevó a cabo una revisión bibliográfica que integró percepciones estudiantiles y docentes, instrumentos validados y resultados de aprendizaje reportados en contextos universitarios de la región con énfasis en el uso pedagógico de ChatGPT. El análisis reveló hallazgos distintivos no reportados en antecedentes previos: (1) diferencias estadísticamente significativas en el uso estratégico de la IA según género, siendo las mujeres quienes demostraron un enfoque más crítico y reflexivo al interactuar con herramientas generativas; (2) un incremento del 12% en las calificaciones promedio de estudiantes que utilizaron ChatGPT de manera controlada y formativa, pero únicamente cuando estaba de por medio acompañamiento docente y criterios éticos claros; (3) una brecha de confianza evaluativa, donde los estudiantes se sienten cómodos utilizando la IA para tareas complejas, pero desconfían de su validez como fuente para procesos de evaluación formal.

El estudio de Cortés et al. (2024), se orienta en validar la efectividad de la inteligencia artificial generativa (IAG) como un asistente estratégico que mejora el aprendizaje de hoy en día. Para ello se realizó una investigación de tipo exploratorio, no experimental y con enfoque mixto, se revisaron estudios científicos y se analizaron casos de éxito en empresas y universidades. Los resultados mostraron que la inteligencia artificial generativa ayuda a procesar información y a resolver problemas, mejorando el proceso de aprendizaje del individuo con una optimización de tiempo al procesar la información incluso hasta 50 veces más rápido. Sin embargo, se identifica barreras importantes, como la resistencia al cambio y la idea de que la tecnología como una tendencia efímera, En resumen, la inteligencia artificial generativa es una herramienta clave para desarrollar habilidades importantes en la educación actual, ayuda a los

estudiantes a pensar de manera creativa y resolver problemas. De esta manera preparan para enfrentar desafíos que surgen en el entorno de aprendizaje digital.

Por otra parte, (Chávez et al .(2023), examinaron el potencial de la inteligencia artificial generativa para fortalecer la educación superior en instituciones públicas de México, destacando *que la automatización como herramientas requieren un enfoque pedagógico y ético para potenciar el aprendizaje*. Mediante un estudio cualitativo con docente y estudiante a pesar del uso básico de tecnologías digitales, existe desconocimiento sobre aplicaciones especializadas de IAG y cierta resistencia académica por miedo a que estas herramientas cambien la forma en que enseña y se aprende. Para abordar eso propusieron unas estrategias que se centra en tres puntos: a) planificación docente con integración ética; b) aprendizaje autónomo del estudiante y; c) evaluación formativa con retroalimentación inteligente. *Los autores anteriormente señalados indican que la IAG es una herramienta de formación de pensamiento crítico que puedan potenciar la información y uso de IA sin reemplazar el pensamiento humano.*

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Determinar la efectividad de la IA generativa en el desarrollo de habilidades empresariales en estudiantes de Ciencias Administrativas.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar el uso de la inteligencia artificial generativa en los estudiantes de ciencias administrativas para identificar patrones de uso académico.
- Analizar las habilidades empresariales desarrolladas durante el proceso de aprendizaje por los estudiantes de ciencias administrativas.
- Evaluar la relación entre el uso de la inteligencia artificial generativa y las habilidades empresariales mediante análisis estadístico para verificar la efectividad real del aprendizaje.

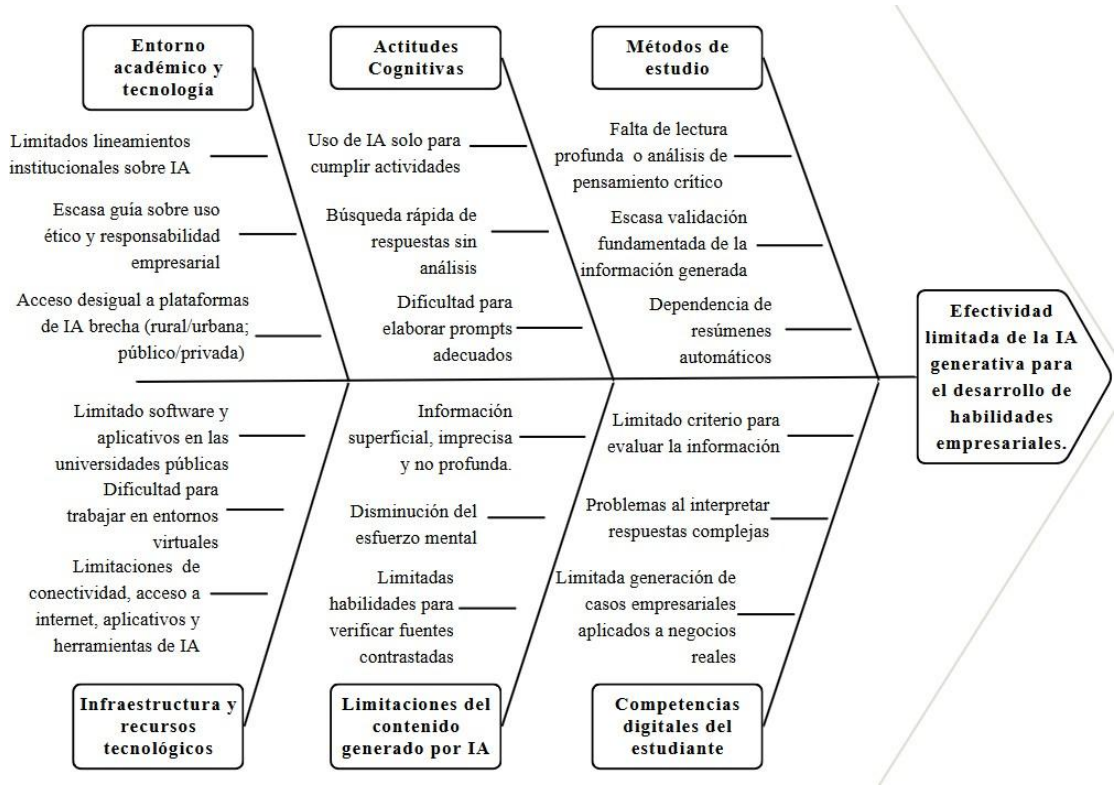
1.2. Problema de Investigación

En los últimos años, la inteligencia artificial generativa se ha incorporado con rapidez en el ámbito educativo, especialmente en carreras como Ciencias Administrativas, donde los estudiantes han comenzado a utilizar herramientas como ChatGPT, Copilot, Gemini, Claude por mencionar las principales, todas estas aplicaciones de algoritmos ayudan a resolver tareas, aclarar conceptos y complementar sus métodos de estudio. Aunque estas tecnologías prometen mejorar las habilidades relacionadas con el análisis, la planificación y la comprensión empresarial, todavía existe incertidumbre sobre su efectividad real en el proceso formativo y cognitivo en el entorno empresarial (Vera, 2023).

La incorporación de la IA plantea la interrogante relevante como: ¿**Los estudiantes desarrollan habilidades empresariales al utilizar estas herramientas** o **solo generan una dependencia tecnológica que limita el pensamiento crítico y la reflexión propia?** A pesar del uso creciente de estas plataformas, no se dispone de suficiente evidencia académica local que permita determinar si su influencia en la formación profesional es positiva, neutra o incluso negativa (Garrido & Ruiz, 2024).

Para identificar las causas que pueden influir en esta problemática, se empleó el diagrama de Ishikawa, una herramienta útil para analizar factores que contribuyen al desarrollo de habilidades empresariales cuando se utiliza IA.

Figura 1. *Diagrama de Ishikawa*



Nota: Elaboración propia realizada a partir del análisis de la problemática objeto de estudio (2026).

Este análisis evidencia que la efectividad de la IA generativa no depende solamente de la herramienta, también del contexto de los hábitos de estudio y de la forma de adopción de los estudiantes. En consecuencia, surge la necesidad de evaluar si realmente estas tecnologías están contribuyendo al desarrollo de habilidades empresariales o si su uso está generando brechas en el aprendizaje.

1.3. Justificación

La investigación es pertinente debido a que aborda un tema actual y poco explorado: el impacto de la Inteligencia Artificial Generativa en la formación de competencias empresariales, su importancia radica en que estas tecnologías están modificando la forma en que los estudiantes buscan información, resuelven y desarrollan sus habilidades profesionales. Debido a la evolución acelerada de la tecnología y las nuevas formas de acceso al conocimiento.

El estudio es necesario porque permitirá identificar si la inteligencia artificial generativa realmente aporta al aprendizaje o si está generando una dependencia que afecta la compresión conceptual y el pensamiento crítico, además los resultados serán útiles para docentes, instituciones y estudiantes, que podrán establecer lineamientos sobre el uso responsable y académico de estas herramientas, esto beneficiará el proceso de enseñanza, aprendizaje y fortalecerá la preparación profesional de los estudiantes en un entorno donde la inteligencia artificial generativa es cada vez más relevante (Morales et al., 2024).

Sin embargo, a pesar de su creciente incorporación en el ámbito educativo, aún existe una limitada comprensión sobre su efectividad real en el desarrollo de habilidades en los estudiantes universitarios, por eso surge la necesidad de analizar cómo el uso de la IA (Inteligencia Artificial) generativa incide en el fortalecimiento de las habilidades cognitivas, pensamiento crítico, la resolución de problemas y la creatividad, preparando mejor a los estudiantes para un modelo de aprendizaje cada vez más digital, es decir que la tecnología actúe como un puente hacia competencias de alto orden y no como un sustituto del razonamiento profesional.

El presente proyecto de investigación radica en la necesidad de abordar los desafíos actuales de la educación superior, donde la formación de profesionales competentes, críticos y adaptables resulta esencial. En este sentido, el estudio se enfocará en estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas, lo que permitirá comprender de manera contextualizada como estas herramientas tecnológicas pueden influir en el aprendizaje personalizado, la automatización de tareas y la retroalimentación en tiempo real. Con el fin de descubrir nuevos conocimientos o fortalecer los existentes. En síntesis, esta investigación no solo aportará al desarrollo teórico sobre la efectividad de la Inteligencia Artificial Generativa en el ámbito educativo, a la vez tendrá implicaciones prácticas orientadas a la eficacia, eficiencia y efectividad en los procesos de aprendizaje en el entorno empresarial.

1.4. Marco Teórico

1.4.1. Variable Independiente

1.4.1.1. Inteligencia Artificial

La Inteligencia Artificial es una de las tecnologías más importantes y en constante evolución de nuestros tiempos, se refiere a un ámbito de investigación y desarrollo tecnológico cuyo objetivo es construir sistemas que puedan llevar a cabo actividades que demandan la inteligencia humana. Estos sistemas están creados para replicar habilidades como el aprendizaje, el razonamiento y la toma de decisiones que caracterizan a las personas (Rivera, 2023).

Las IA utilizan algoritmos y modelos matemáticos sofisticados que permiten manejar grandes volúmenes de datos y descubrir patrones y normativas. Mediante el aprendizaje automatizado y el procesamiento del lenguaje natural, una IA tiene la capacidad de identificar imágenes, interpretar el lenguaje hablado o escrito, y analizar datos para ofrecer respuestas o tomar decisiones (Rivera, 2023).

1.4.1.2. Evolución de la IA

La inteligencia artificial comenzó a tomar forma en 1950, cuando Alan Turing planteó una pregunta clave "¿Pueden pensar las máquinas?". A partir de esa idea surgieron conceptos fundamentales como el Test de Turing que establece que una máquina podría considerarse verdaderamente inteligente si era capaz de imitar como se comportaría un ser humano y que ninguna persona en la tierra podría notar la diferencia (Panduro, 2024).

El término que hoy llamamos IA fue introducido por primera vez por John McCarthy en la Conferencia de Dartmouth en 1956, unos años más tarde, Los grandes avances llegaron a través de la década de 1960, con desarrollos en robots industriales (por ejemplo, Unimate), programas capaces de simular una conversación a un nivel casi humano (por ejemplo, ELIZA) y robots móviles como Shakey, gracias al aprendizaje automático, la IA evolucionó de sistemas basados en reglas estáticas a modelos que aprenden a partir de datos (Panduro, 2024).

Hoy en día, tecnologías avanzadas como el aprendizaje profundo y las redes neuronales han permitido crear sistemas capaces de generar texto, imágenes y reconocer patrones complejos. Aun así, las IA depende de los datos y está lejos de alcanzar una inteligencia completamente general. Además del progreso técnico la IA también ha generado debates éticos sobre su impacto y uso responsable (León et al., 2024).

1.4.1.3. Tipos de IA

La inteligencia artificial busca que las máquinas puedan comprender el lenguaje humano y relacionarse con su entorno de manera cada vez más natural. En general, se suele dividir en dos grandes tipos: La IA débil y la IA fuerte.

La IA débil es la que usamos hoy en día. Está diseñada para cumplir tareas concretas, como responder preguntas, recomendar contenido o programas de ajedrez sin poseer comprensión genuina ni conciencia propia. Por otro lado, la IA fuerte conocida también como inteligencia artificial general es una idea más avanzada y que aún no ha sido alcanzada, se trataría de sistemas capaces de aprender, razonar y adaptarse a diferentes situaciones como lo haría una persona, con una comprensión real del mundo (Cisnero y Paredes, 2025).

Para Cisnero y Paredes (2025), existe otros enfoques dentro de la IA, que contribuyen al fortalecimiento de habilidades empresariales, por ejemplo, el Machine Learning permite que las máquinas aprendan a partir de datos sin ser programadas paso a paso, esto facilita el análisis de información, la identificación de patrones y la generación de soluciones basadas en datos. Dentro de este campo, el aprendizaje profundo (Deep Learning) utiliza redes neuronales para resolver problemas complejos como el reconocimiento de imágenes o voz, permitiendo optimizar procesos de investigación, interpretación de investigación y elaboración de propuestas estratégicas. También existen sistemas más especializados como la IA reactiva que responde a estímulos sin memoria y la IA con memoria limitada que aprende de experiencias recientes y

modelos más avanzados en desarrollo que buscan mejorar la toma de decisiones y la adaptación.

1.4.1.4. Inteligencia Artificial Generativa

Para Valenica y Figueroa (2023) la inteligencia artificial hace referencia a programas informáticas y tecnológicas con la capacidad de emular procesos y comportamientos propios de un ser humano en un determinado contexto. Por otra parte, el estudio de Salmerón et al. (2023), menciona que la inteligencia artificial (IA) constituye como una red de sistemas y aplicaciones cuyo objetivo es asimilar metadatos e interpretar su significado para generar patrones de comportamiento. Actualmente, la IA es una tecnología avanzada con la capacidad de emular procesos de visualización, comprensión del lenguaje escrito y hablado, análisis e interpretación de datos y concebir recomendaciones.

Los modelos generativos más utilizados actualmente son ChatGPT, Gemini, Copilot, Claude y otros están diseñados en arquitecturas de redes neuronales llamadas modelos de lenguaje de gran escala (LLM). Estas herramientas permiten generar explicaciones, resolver problemas, resumir información, crear ejemplos, diseñar actividades y simular conversaciones, lo que las convierte en recursos valiosos para la educación superior (OpenAI, 2023).

Sus principales beneficios en el aprendizaje incluyen la rapidez de acceso a información, retroalimentación inmediata y personalización del estudio. *En este estudio se presentó limitaciones como la posibilidad de generar información incorrecta, reducir la autonomía del estudiante si se usa de manera indiscriminada y fomentar una dependencia tecnológica e inseguridad en el usuario* (Bannert y Sebler , 2023).

1.4.1.5. Funcionamiento de modelos generativos

Los modelos de inteligencia artificial generativa son sistemas que producen contenido nuevo aprendiendo patrones estadísticos de grandes volúmenes de datos, sin memorizar respuestas y generalizando probabilidades. Emplea mecanismos de

autoatención para evaluar la relevancia de cada elemento en una secuencia, permitiendo procesar contextos extensos de forma paralela, esta estructura transforma palabras en vectores numéricos que capturan relaciones semánticas en espacios de alta dimensión (García et al., 2025).

El funcionamiento de este sistema se divide en tres partes. La primera parte es el preentrenamiento, en esta etapa el sistema aprende a predecir las siguientes palabras en textos muy grandes, la siguiente parte es el ajuste fino, aquí el sistema se especializa en temas concretos con la ayuda de datos seleccionados y la tercera parte es la alineación con preferencias humanas, en esta etapa el sistema hace que sus respuestas *sean más útiles y seguras. Este proceso se repite varias veces, con cada repetición el sistema convierte patrones estadísticos en texto que suena natural, sin embargo, el sistema no entiende el significado de las palabras como lo haría una persona, en su lugar simula cómo suenan las palabras juntas de manera realista (García et al., 2025).*

Estas capacidades tienen límites estructurales debido a que los modelos funcionan mediante correlaciones, no verifican los hechos, lo que puede llevar a afirmaciones plausibles pero incorrectas (alucinaciones*). El conocimiento que tienen es estático, limitado al corte temporal de sus datos de entrenamiento y son sensibles a sesgos*, además pequeñas variaciones en la formulación de una consulta pueden alterar significativamente la respuesta. En esencia, los modelos generativos imitan el lenguaje humano de una manera probabilística, es decir, son buenos para crear textos coherentes, pero no piensan como los humanos, por lo tanto, es importante usarlos con cuidado y supervisión humana en aplicaciones importantes (Rayavarapu y Rao, 2025).

1.4.1.6. Inteligencia Artificial en la Educación Superior

La integración de IA generativa en universidades ha crecido de forma acelerada. Estudios recientes indican que su aplicación puede transformar los modelos pedagógicos, promoviendo aprendizajes activos, autónomos y personalizados. Su uso se da en las siguientes actividades: elaboración de resúmenes; explicación de conceptos complejos; análisis de casos; generación de ejemplos aplicados; tutoría conversacional; apoyo en investigaciones, entre otras (Dwivedi, 2023).

Sin embargo, su efectividad depende del nivel de alfabetización digital del estudiante, de la supervisión docente y del diseño de actividades orientadas a desarrollar pensamiento crítico (Rudolpha et al., 2023).

El consejo de Beiijing sobre la inteligencia artificial (UNESCO, 2019) busca responder tanto a las oportunidades como a los retos que la IA platea dentro del ámbito educativo. Este documento presenta 44 recomendaciones organizadas en varios ejes que permiten dimensionar la complicidad del tema "La incorporación de la IA en las políticas educativas su aplicación en la gestión y en los procesos de enseñanza, El apoyo que brinda al trabajo docente Su contribución al aprendizaje y a la evaluación, el desarrollo de competencias y valores necesarios para la vida y el trabajo en la era digital". También aborda la importancia de promover oportunidades y aprendizaje permanente para todas las personas, asegurar un uso equitativo e incluso de la IA fomentar la igualdad de género y garantizar que los datos y algoritmos educativos se utilicen de manera ética transparente y verificable. Estos elementos se explican con mayor profundidad en la guía *Inteligencia Artificial y educación* en conjunto, estos documentos evidencian que la interacción entre la IA y la educación es compleja y abarca múltiples dimensiones (UNESCO, 2021).

Se requiere una perspectiva más organizada y completa que considere la realidad desde un enfoque amplio. En esta línea la UNESCO aprobó el 23 de noviembre del 2021 la *Recomendación sobre la ética en la inteligencia artificial* (UNESCO, 2022). Dentro de sus áreas de acción se incluyen la educación, recomendando, entre otras cosas, que todos los países brinden formación adecuada sobre IA en todos los niveles educativos, con el propósito de fortalecer las capacidades y habilidades de la población.

1.4.1.7. Ventajas y limitaciones

La IA generativa tiene muchos beneficios, pero también algunos desafíos, uno de los principales es la automatización de trabajos que antes eran realizados por humanos, especialmente en la manufactura, la atención al cliente y la contabilidad. la tecnología puede repetir esos sesgos e incluso hacer que sean peores. Esto puede llevar a

situaciones en las que se discrimina a algunas personas, como cuando se busca contratar a alguien o cuando se usan sistemas de reconocimiento facial que no funcionan igual de bien para todos (Perezchica et al., 2024).

Por otro lado, el uso de grandes cantidades de datos personales genera preocupaciones sobre la *privacidad y la seguridad*, esto se debe a que la información podría ser utilizada de forma incorrecta. También existe la preocupación de que se esté dependiendo demasiado de la tecnología, puesto que cuando las decisiones se delegan demasiado a sistemas automatizados podría hacer que se reduzca la supervisión humana y se cometan errores en situaciones importantes (Perezchica et al., 2024).

En cuanto a las ventajas la inteligencia artificial es muy útil en diferentes áreas, ayuda a hacer que las empresas trabajen de manera más eficiente. Esto se logra automatizando tareas que se repiten mucho, como resultado, las empresas pueden mejorar sus procesos, producir más y gastar menos dinero. En la industria de la fabricación, la inteligencia artificial ha mejorado la calidad de los productos y ha hecho que las operaciones sean más rápidas (Sidhu, 2022).

La inteligencia artificial también es útil en el mundo empresarial y financiero facilitando a analizar grandes cantidades de datos para ayudar a tomar decisiones informadas. Además, la inteligencia artificial ha ayudado a incluir a personas con discapacidades creando herramientas que facilitan la comunicación. Y generando nuevos empleos con capacidades y habilidades diferenciadoras en el campo empresarial (Sidhu, 2022).

1.4.1.8. Principales Teorías de Aprendizaje en el profesional

A. Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM3)

El Modelo de Aceptación Tecnológica 3, fue creado por Viswanath Venkatesh y Hillol Bala en 2008. Esta versión es una combinación de las ideas del modelo original de TAM, desarrollado por Davis en 1989, y su extensión llamada TAM2, hecha por Venkatesh y Davis en 2000. El objetivo principal del TAM 3 es entender mejor los factores que determinan la adopción y uso de tecnologías por parte de las personas,

Para esto, organiza los factores que influyen en la decisión de usar una tecnología en una especie de mapa llamada red nomológica, este mapa distingue entre las cosas que influyen en la percepción de la utilidad de una tecnología y las que influyen en la percepción de su facilidad de uso (Pineda, 2025).

Lo que hace que el TAM 3 sea diferente a las versiones anteriores es que incorpora una idea llamada "*anclaje, sesgo y restricciones*" de la psicología cognitiva. Esta idea ayuda a explicar cómo las personas cambian su opinión sobre lo fácil o difícil que es usar un sistema a medida que ganan experiencia con él. El modelo presenta dos factores importantes: la experiencia y la voluntariedad. La experiencia modera tres relaciones específicas: fortalece el vínculo entre facilidad percibida y utilidad percibida, debilita el efecto de la ansiedad informática sobre la facilidad percibida, y reduce la influencia de la facilidad percibida sobre la intención de uso a medida que el usuario se familiariza con el sistema (Pineda, 2025).

B. Teoría del Aprendizaje Autorregulado

Según la propuesta de Zimmerman el aprendizaje autorregulado es un proceso en el que los estudiantes toman el control de su propio aprendizaje, no se trata solo de confiar en las propias capacidades o de fijar metas, es ser proactivo y tomar acciones concretas. Los estudiantes deben planificar y decidir cómo quieren aprender, dividiendo sus objetivos en pasos pequeños y alcanzables, también necesitan entender claramente qué quieren lograr y qué recursos necesitan para hacerlo. Este enfoque es como un ciclo que no termina, los estudiantes planifican, aplican sus métodos y, lo más importante, vigilan constantemente si lo que están haciendo realmente les está funcionando, caso contrario realizan ajustes como cambiar una técnica de estudio por otra más eficaz, lo importante es que puedan reflexionar sobre su propio aprendizaje y hacer cambios para mejorar (Zimmerman, 1990 citado por Caycho y Garay, 2021).

La elección de cada estrategia y la disposición para mantener el esfuerzo dependen directamente de la motivación y del valor que el estudiante les otorga a los resultados. Autorregularse implica tomar la iniciativa para organizar el tiempo, supervisar el avance y sostener la dedicación. Sin embargo, si el alumno no percibe que el esfuerzo

valdrá la pena o no encuentra atractivo el logro final, es muy probable que abandone la autorregulación. En resumen, el aprendizaje autorregulado es un proceso dinámico en el que la reflexión, la adaptación y la motivación personal se unen para fomentar un aprendizaje más autónomo y significativo (Zimmerman, 1990 citado por Caycho y Garay, 2021).

1.4.2. Variable Dependiente

1.4.2.1. Habilidades Empresariales

Las habilidades empresariales son el conjunto de capacidades que una persona desarrolla para liderar y dirigir de forma efectiva, ayudando a toda la empresa a alcanzar sus objetivos, No se trata solo de conocimientos teóricos, es saber aplicarlos en práctica para planificar, tomar decisiones y obtener resultados, estas habilidades integran aspectos como las comunicación, el liderazgo, las relaciones interpersonales y el uso de herramientas administrativas actuando como el vínculo entre la estrategia y la acción, son las competencias que permiten a un gerente guiar equipos, optimizar procesos y alcanzar el éxito organizacional (Katz, 1955 citado por Ortiz y Hurtado, 2022).

A. Habilidades Técnicas

Estas habilidades son las adquiridas mediante formación académica, experiencia laboral o una combinación de ambas, y tienen que ver con la capacidad de aplicar conocimientos y procedimientos en un área específica. Eso significa entender y poner en práctica lo necesario para desempeñar bien un trabajo dentro de una organización. Estas habilidades de gestión no son iguales para todos, debido a que dependen del área en la que se desempeñen, dichas destrezas son clave porque permiten al gerente involucrarse y tomar decisiones acordes a las necesidades del área (Katz, 1955 citado por Rojas, 2020).

B. Habilidades Humanas

Las habilidades humanas son la capacidad de relacionarse bien con otras personas, comunicarse de forma clara, trabajar en equipo y manejar conflictos de manera adecuada, también conocidas como habilidades interpersonales se enfocan en entender a las personas, su comportamiento y motivaciones, lo que permite a los gerentes dar retroalimentación, orientar a su equipo y crear un ambiente laboral positivo, aunque son fundamentales para el buen desempeño de cualquier líder, suelen ser las más débiles en muchos gerentes, por lo que es clave desarrollarlas para lograr equipos más productivos y una mejor gestión (Katz, 1955 citado por Peterson y Fleet, 2022).

C. Habilidades Conceptuales

Las habilidades conceptuales se refieren a la capacidad de una persona para comprender conceptos abstractos y aplicarlos de forma innovadora en la creación de nuevas ideas. Este grupo de habilidades incluye el pensamiento estratégico, que permite alinear las acciones con metas a largo plazo, el análisis de problemas que se enfoca en descomponer situaciones complejas para hallar soluciones efectivas, la creatividad e innovación que fomentan el desarrollo de ideas únicas y la superación de enfoques convencionales y la perspectiva global que permite entender como las diversas áreas de una organización se relacionan e impactan entre sí (Katz, 1955 citado por Tapia et al., 2025).

1.4.2.2. Enfoque de Competencias

De acuerdo con Spencer y Spencer (1993), la competencia es un atributo inherente a una persona que se relaciona de manera causal con un rendimiento efectivo o superior en una posición o circunstancia. Esta definición sugiere que las competencias son, además de habilidades técnicas observables, motivos, rasgos de carácter, autoconcepto y conocimientos que anticipan el éxito en el trabajo.

Es un modelo influyente y aplicado en la gestión del talento humano, la valoración del rendimiento y el avance organizacional. Su base teórica se centra en reconocer,

cuantificar y mejorar las cualidades esenciales que separan a los trabajadores de alto rendimiento de los que tienen un desempeño promedio o bajo (Spencer y Spencer,1993 citado por Bruno, 2022).

El Modelos Iceberg es uno de las contribuciones de Spencer y Spencer, representan gráficamente los diferentes niveles de profundidad de las competencias tangibles e intangibles respecto a aptitudes del líder. Estas seis competencias son: habilidades, conocimiento, rol social, imagen de sí mismo, rasgos y motivación (Santos , 2022). Este modelo hace énfasis en que, para lograr un cambio a largo plazo en el rendimiento, se requiere actuar tanto sobre los aspectos físicos como sobre los más profundos del individuo.

El Modelos Iceberg es uno de las contribuciones de Spencer y Spencer, representan gráficamente los diferentes niveles de profundidad de las competencias tangibles e intangibles respecto a aptitudes del líder. Estas seis competencias son: habilidades, conocimiento, rol social, imagen de sí mismo, rasgos y motivación (Santos, 2022).
Este modelo hace énfasis en que, para lograr un cambio a largo plazo en el rendimiento, se requiere actuar tanto sobre los aspectos físicos como sobre los más profundos del individuo. Habilidades analíticas y estratégicas.

1.4.2.3. Habilidades analíticas y estratégicas

Las habilidades analíticas son un conjunto de capacidades para analizar datos, evaluar evidencias, razonar lógicamente y fundamentar decisiones en información objetiva, ya sea en el ámbito educativo o en el organizacional. De igual manera estas habilidades integran componentes cognitivos (razonamiento, inferencia), técnicos (manejo de herramientas y datos) y criterios (cuestionar supuestos y sesgos) (Casanova et al., 2023).

Para la formación de las habilidades analíticas se requiere pensamiento crítico, dominio de datos y pensamiento crítico para analizar información compleja y optimizar la toma de decisiones en gestión y educación. Lo cual facilitaran la resolución de problemas en diferentes ámbitos de la vida (Mantuano y Vélez , 2021).

Las habilidades estratégicas se refieren a la capacidad para prever escenarios, formular planes de acción que estén en consonancia con la misión institucional e interpretar el entorno. También incluyen tomar decisiones que garanticen la sostenibilidad y competitividad de las empresas y organizaciones educativas, incorporan la gestión y planificación sistemática, así como el pensamiento estratégico (Vélez & Mantuano, 2021).

1.4.2.4. Pensamiento critico

El pensamiento crítico se basa en la teoría de Robert Ennis. Esta teoría lo ve como un sistema completo que ayuda a la mente a funcionar bien. Hay tres partes importantes en este modelo: la lógica, la criterial y la pragmática. La lógica ayuda a que nuestras ideas tengan sentido y estén bien pensadas. La criterial nos da la perspectiva necesaria para evaluar situaciones de manera justa. La pragmática nos muestra cómo convertir nuestros juicios en acciones que pueden cambiar las cosas. Cuando combinamos estas tres partes, podemos tomar decisiones informadas y bien pensadas sobre qué creer o cómo actuar en diferentes situaciones. Esto nos permite interactuar de manera efectiva con nuestro entorno. Por consiguiente, bajo este precepto el pensamiento crítico se define como la capacidad de pensar de forma lógica y razonada. Esto permite que una persona procese información de forma activa. Así, puede tomar decisiones informadas en diferentes situaciones (Monroy et al., 2024).

Se debe mencionar que el pensamiento crítico es una forma de pensar que nos ayuda a tomar decisiones informadas. Esto significa que combinamos lo que sabemos, lo que podemos hacer y cómo nos sentimos para tomar decisiones sensatas. Al pensar de esta manera, podemos resolver problemas de una forma efectiva y sin desperdiciar recursos. Esto nos permite actuar de manera consciente y obtener los mejores resultados posibles (Morancho y Mantilla, 2020).

Según Glaser, en 1941, para pensar de manera crítica, es necesario tener una actitud abierta hacia el análisis de las experiencias propias. Esto se logra con el conocimiento y la aplicación de métodos de razonamiento lógico. Por ello es importante evaluar

nuestras propias acciones en lugares donde trabajamos con otros. El pensamiento crítico nos ayuda a reflexionar sobre la información que tenemos y a crear soluciones que realmente funcionen. Esto implica generar nuevas ideas o pensamientos que permitan enfrentar con éxito la resolución de problemas en la vida diaria (Aucapiña , 2024).

1.4.2.5. Teoría de la Carga Cognitiva

La teoría de John Sweller (1988), sostiene que la eficacia de la educación depende de cómo se maneja la *carga cognitiva*. La carga cognitiva se refiere a la cantidad de información que *nuestra memoria* a corto plazo puede recordar al mismo tiempo. Según esta idea, nuestra mente no puede realizar *varias tareas complicadas* al mismo tiempo sin que se vea afectado el aprendizaje. Por eso, es importante avanzar de manera *gradual* para asegurarnos de que entendamos bien los conceptos antes de pasar a procesos de pensamiento más complejos o a resolver problemas difíciles (Rubio, 2026).

Por otro lado, la memoria que usamos para pensar y aprender es limitada, planteado por Sweller, (1998), dice que cuando diseñamos algo para enseñar, debemos hacerlo de manera que sea fácil de entender. Para lograr esto, debemos quitar cosas que no son necesarias y que pueden confundirnos. Si no lo hacemos, nuestra mente se satura y no podemos aprender de manera efectiva. La idea es hacer que el aprendizaje sea lo más simple y claro posible, para que podamos entender y recordar bien lo que se nos enseña. De esta manera, podemos aprender de verdad y de manera significativa.

La forma en que funciona nuestra mente se debe a la interacción entre la memoria de trabajo y la memoria a largo plazo. La memoria de trabajo es la que usamos en el momento es como un lugar temporal donde guardamos información mientras la procesamos. La memoria a largo plazo es donde la retención es duradera, asegurando así la persistencia del conocimiento (Rubio, 2026).

La forma en que funciona nuestra mente se debe a la *interacción entre la memoria de trabajo y la memoria a largo plazo*. La memoria de trabajo es la que usamos en el

momento es como un lugar temporal donde guardamos información mientras la procesamos. La memoria a largo plazo es donde la retención es duradera, asegurando así la persistencia del conocimiento (Rubio, 2026).

1.4.2.6. Relación de la IA generativa y desarrollo de habilidades empresariales.

El desarrollo de habilidades empresariales implica fortalecer competencias como la comunicación, la toma de decisiones, el pensamiento crítico, el liderazgo, la gestión del tiempo y la resolución de problemas.

La IA facilita la *interpretación de datos, la simulación de escenarios empresariales y el análisis de alternativas, lo que apoya el desarrollo del pensamiento analítico y estratégico.* Las herramientas como ChatGPT permiten practicar la redacción profesional, estructurar ideas y recibir retroalimentación inmediata. El apoyo en tareas repetitivas o complejas permite al estudiante enfocarse en actividades de mayor valor, desarrollando autonomía y gestión eficiente del trabajo (Oña, 2024).

En conjunto, el uso de IA en entornos académicos vinculados a la administración contribuye a la adquisición y fortalecimiento de competencias clave para la gestión empresarial, tal como lo destaca el documento al señalar la importancia de estas habilidades para mejorar la empleabilidad y el desempeño profesional (Oña, 2024).

CAPÍTULO II.- METODOLOGÍA

2.1 Materiales

La investigación desarrollada demandó el uso de distintos recursos, que fueron cubiertos exclusivamente por las autoras del proyecto de investigación, de la misma forma se asumió la responsabilidad de todas las fases del proceso de investigación. En cuanto a la aplicación de encuestas, análisis de datos y la elaboración del informe final. El costo de los recursos y materiales utilizados directamente en el proceso de elaboración del trabajo de titulación como hojas, bolígrafos e impresiones, junto con herramientas tecnológicas como un computador portátil, acceso a internet y programas estadísticos para el procedimiento de información recopilada, en los recursos económicos se generó un capital propio para diversos gastos como compra de materiales, transporte y presentación final del trabajo, mientras que los recursos institucionales no generaron costos directos, debido a que la Universidad Técnica de Ambato es la cual brinda acceso a bibliografía, base de datos académicos y el acompañamiento del tutor durante el desarrollo de esta investigación.

2.2. Métodos

En una primera instancia, se realizó un análisis descriptivo de la información recopilada a través del cuestionario, la información obtenida facilito una comprensión inicial del comportamiento de las variables estudiadas y proporcionó una base para el análisis estadístico. Posteriormente, se efectuó una prueba de normalidad para verificar el cumplimiento de los supuestos estadísticos. Para concluir, se aplicó el coeficiente de correlación lo que permitió determinar la dirección e intensidad de la asociación entre ambas variables.

2.3. Enfoque

2.3.1. Cuantitativo

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo**,** debido a que permitió medir de forma objetiva la efectividad de la inteligencia artificial generativa en el desarrollo de habilidades empresariales, para ello se utilizó una escala de Likert

de 5 niveles que permitió convertir percepciones en datos estadísticamente analizables (Zúñiga et al., 2023). Del mismo modo, este enfoque permitió diagnosticar los patrones de uso académico, analizar las habilidades empresariales desarrolladas durante el proceso de aprendizaje y evaluar la relación entre ambas variables mediante procedimientos estadísticos. En concordancia con Isea (2024), esta metodología facilitó la recolección sistemática de información, la validación de hipótesis y la comparación objetiva de variables dentro del contexto investigado.

2.4. Alcance o Tipo

2.4.1. Descriptiva

La investigación se desarrolló bajo un alcance descriptivo, orientado a identificar y caracterizar el uso de la inteligencia artificial generativa por parte de los estudiantes en su proceso formativo. Este enfoque permitió reconocer *patrones de uso académico*, *niveles de comprensión* y forma de interacción con estos aplicativos tecnológicos.

De acuerdo con Galarza (2020), se aplicó un diseño no experimental, mediante el cual la información fue recopilada directamente de los estudiantes sin manipulación de variables. En consecuencia, se describió el nivel de uso de IA generativa en el contexto educativo, analizó aspectos relacionados con su aplicación en actividades académicas y el desarrollo del aprendizaje. Del mismo modo, conforme a Guevara et al. (2020) el alacance descriptivo resultó pertinente para abordar una temática aún poco estudiada en el ámbito educativo, permitiendo contextualizar el estado actual del uso de la IAG y su vinculación con el desarrollo de habilidades empresariales en los estudiantes evaluados.

2.4.2. Correlacional

La investigación incorporó un alcance correlacional con el propósito de analizar la relación entre el uso de la inteligencia artificial generativa y el desarrollo de habilidades empresariales en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato. Este enfoque *permitió*

determinar el grado de asociación existente entre ambas variables dentro del contexto formativo.

Según Ramos (2020), el diseño correlacional posibilitó medir la relación entre variables sin intervenir en su comportamiento de tal manera este alcance facilitó identificar patrones de asociación que contribuyan a verificar la efectividad del aprendizaje apoyado en tecnologías de inteligencia artificial.

2.5. Modalidad

2.5.1. Bibliográfica

La modalidad bibliográfica se fundamentó en la revisión, selección, y análisis de información proveniente de fuentes académicas y científicas, tales como libros, artículos, revistas y documentos especializados. Según Codina (2020), este tipo de investigación permite recopilar y organizar conocimientos previamente desarrollados sobre una temática específica, facilitando la comprensión teórica del problema de estudio. De igual manera (Amaya, 2020) señala que la investigación bibliográfica constituye una base esencial para identificar antecedentes y contextualizar el estado actual del conocimiento.

En este estudio esta modalidad permitió sustentar teóricamente las variables relacionadas con la inteligencia artificial generativa y el desarrollo de habilidades empresariales. Además, contribuyó a la definición conceptual de las dimensiones de análisis y al fortalecimiento del marco teórico mediante la revisión de fuentes especializadas y obras de referencia, entre ellas *"Inteligencia Artificial para la transformación de la educación"* e *"Inteligencias Artificiales Generativas a 2023"*.

2.5.2. Transversal

La investigación fue de corte transversal debido a que la recolección de datos se realizó en un único momento temporal, sin manipular las variables de estudio, permitiendo observar y describir las características de la población en un contexto específico tal como se presentan en ese instante (Manterola et al., 2023). El estudio se limitó a

describir la realidad observada, sin establecer relaciones de causalidad ni evaluar cambios en el tiempo.

2.6. Población y muestra

2.6.1. Población

De acuerdo con Monroy (2024), la población de estudio está conformada por el conjunto total de individuos que comparten características relevantes para la investigación, en este estudio se consideró una población finita integrada por 1055 estudiantes matriculados en la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato durante el periodo académico Enero – Julio 2026. La delimitación de esta población permitió centrar el análisis en estudiantes que participan directamente en procesos formativos donde se incorporan herramientas de inteligencia artificial generativa.

2.6.2. Muestra

Para asegurar que los hallazgos reflejasen con precisión la realidad académica, se calculó un tamaño de muestra representativo a partir de la población de estudio. En términos prácticos, trabajar con este grupo permitió que las respuestas obtenidas mediante el cuestionario tengan un respaldo estadístico sólido, sin necesidad de encuestar a la totalidad de la población (Monroy S. , 2024).

Se aplicó la fórmula estadística correspondiente a poblaciones finitas:

$$\boldsymbol{n = \frac{z^2 PQN}{Z^2 PQ + Ne^2}}$$

Sustituyendo los valores:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)1055}{1.96^2(0.5)(0.5) + 1055(0.05)^2}$$

$$n = 282$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

Z = nivel de confianza 1.96

P = probabilidad de éxito (0.5)

Q = probabilidad de fracaso (1 – p = 0.5)

N = población de universo (1055)

e = margen de error permitido (0.05)

(Sampieri et al., 2014).

En consecuencia, se estableció una muestra de **282** estudiantes, lo que permitió obtener resultados con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

2.7. Técnica

De acuerdo con Cisneros y Guevara (2022), la encuesta constituye una técnica eficiente para la recolección de información, en tanto que, al apoyarse en un instrumento debidamente estructurado, permite organizar y procesar los datos de manera sistemática reduciendo posibles sesgos en la investigación.

Se empleó la técnica de la encuesta, para obtener información directa de los estudiantes lo que permitió recolectar información confiable y pertinente para el análisis de la relación entre el uso de estas herramientas y el desarrollo de habilidades empresariales, manteniendo la espontaneidad de las respuestas de los participantes.

2.8. Instrumento

2.8.1. Cuestionario

Siguiendo lo planteado por Romero et al. (2023), la selección del instrumento de recolección de datos constituye un elemento fundamental para garantizar la calidad y confiabilidad de la información obtenida. En función de ello, se aplicó un cuestionario estructurado diseñado específicamente para la presente investigación. El instrumento

estuvo conformado por 20 ítems evaluados mediante una escala tipo Likert de 5 puntos, donde 1 correspondió a “Totalmente en desacuerdo” y 5 a “Totalmente de acuerdo”. Esta escala permitió medir el nivel de percepción de los estudiantes respecto al uso de inteligencia artificial generativa y su incidencia en el desarrollo de habilidades empresariales.

2.8.2. Validez de contenido

Para Aguilar y Cazares (2022) la validez de contenido permite verificar que los ítems de un instrumento sean claros, pertinentes y adecuados para medir las variables de estudio. Para ello se emplea el juicio de expertos y métodos estadísticos como la V de Aiken, cuyos valores oscilan entre 0 y 1, donde los resultados más cercanos a 1 indican mayor nivel de validez.

En esta investigación, el cuestionario fue validado por tres expertos en inteligencia de negocios, educación y metodología, quienes evaluaron los 16 ítems considerando criterios de relevancia, claridad y pertinencia. Como resultado, se obtuvo un coeficiente global de V de Aiken de 0,90, evidenciando un alto nivel de concordancia entre los evaluadores. Además, la mayoría de los ítems alcanzó valores de 1, en consecuencia, se determinó que el instrumento presenta una adecuada validez de contenido y es apto para su aplicación en la investigación.

Tabla 1. *Validez de expertos V de Aiken*

ÍTEM	EXPERTO 1	EXPERTO 2	EXPERTO 3	SUMA	V de Aiken
1	1	0	1	2	0,7
2	1	1	1	3	1,0
3	1	0	1	2	0,7
4	1	1	1	3	1,0
5	1	1	1	3	1,0
6	1	1	1	3	1,0
7	1	1	1	3	1,0
8	1	1	1	3	1,0
9	0	1	1	2	0,7
10	0	1	1	2	0,7
11	1	1	1	3	1,0
12	1	1	1	3	1,0

13	1	1	1	3	1,0
14	1	1	1	3	1,0
15	1	1	1	3	1,0
16	1	1	0	2	0,7
					0,90

Nota: Resultados obtenidos de la validación del instrumento mediante el coeficiente V de Aiken (2026).

2.8.3. Confiabilidad del instrumento

De acuerdo con Romero et al. (2024), el alfa de Cronbach es un indicador estadístico utilizado para medir la consistencia interna de un instrumento, permitiendo determinar el nivel de relación existente entre sus ítems, sus valores oscilan entre 0 y 1, y cuanto más se acerque al 1 más confiables será. En la presente investigación, se evaluó la confiabilidad del cuestionario, obteniéndose un coeficiente alfa de Cronbach de 0,912, este resultado se ubica dentro del rango de consistencia interna excelente, evidenciando una alta coherencia entre las preguntas.

Además, demuestra que el instrumento mide de manera estable y consistente las variables. En consecuencia, se determinó que el instrumento posee una adecuada confiabilidad y es apto para su aplicación.

Tabla 2. *Rangos de valoración Alfa de Cronbach*

Alfa de Cronbach	Consistencia Interna
$a \geq 0,9$	Excelente
$0,8 \leq a < 0,9$	Bueno
$0,7 \leq a < 0,8$	Aceptable
$0,6 \leq a < 0,7$	Cuestionable
$0,5 \leq a < 0,6$	Pobre
$a < 0,5$	Inaceptable

Nota: Adaptado de Romero et al. (2024).

Tabla 3. *Estadísticas de Fiabilidad*

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,912	16

Nota: Datos propios obtenidos de cálculos estadísticos (2026).

2.9. Planteamiento de la Hipótesis

La hipótesis es una idea que se propone para explicar cómo están relacionadas las variables que se está estudiando. Por lo cual, la hipótesis es la respuesta que se da a la pregunta principal, basada en el propósito de estudio. Para la construcción de la hipótesis, hay que empezar con una pregunta central: ¿Los estudiantes desarrollan habilidades empresariales al utilizar estas herramientas o solo generan una dependencia tecnológica que limita el pensamiento crítico y la reflexión propia?

2.9.1. Hipótesis nula (H0)

El uso de inteligencia artificial generativa **no** se relaciona con el desarrollo de habilidades empresariales de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas.

2.9.2. Hipótesis alterna (H1)

El uso de inteligencia artificial generativa **si** se relaciona con el desarrollo de habilidades empresariales de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas.

2.10. Matriz de Operalización

Variable independiente

Uso de inteligencia artificial generativa en el aprendizaje.

Tabla 4. *Operalización de variable independiente*

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	ÍTEM	INDICADORES	INSTRUMENTO
La IA generativa está cambiando los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación, herramientas como ChatGPT, Claude y otras, han mostrado un gran potencial para apoyar el aprendizaje, fomentar la creatividad y facilitar el acceso a la información. Sin embargo, también generan preocupaciones sobre aspectos éticos y el uso adecuado de estas tecnologías (Sánchez et al., 2025).	Alfabetización en IA (Basado en TAM3)	1. ¿Te sientes capacitado para interactuar técnicamente con diferentes herramientas de IA generativa (ChatGPT, Claude, Gemini, etc.) para resolver tareas académicas?	- Frecuencia de acceso diario/semanal.	Encuesta
		2. ¿Comprendes cómo funcionan los algoritmos de IA lo suficiente como para ajustar tus instrucciones (prompts) y obtener resultados más precisos?	- Nivel de complejidad de los prompts.	Encuesta
		3. ¿Encuentras que las herramientas de IA generativa son fáciles de usar e integrables en tu flujo de trabajo como futuro administrador?	- Uso de herramientas de verificación de fuentes.	Encuesta
	Patrones de Uso Académico (Basado en Aprendizaje Autorregulado)	4. ¿Utilizas la IA generativa para estructurar problemas administrativos complejos antes de intentar resolverlos por tu cuenta?	- Percepción de utilidad y facilidad de uso.	Encuesta
		5. ¿Empleas la IA principalmente para generar ideas iniciales o "brainstorming" en proyectos de innovación y planes de negocio?		Encuesta
		6. ¿Ajustas y refinas tus prompts varias veces hasta que la IA entrega una respuesta que cumple con tus estándares de calidad académica?		Encuesta
	Ética y Verificación (Basado en Pensamiento Crítico)	7. ¿Verificas siempre la veracidad de los datos, cifras o citas bibliográficas proporcionadas por la IA mediante fuentes científicas externas (Scopus, Google Scholar)?		Encuesta
		8. ¿Eres consciente de los sesgos éticos (información falsa o prejuicios) que la IA puede incluir en sus respuestas y tratas de corregirlos?		Encuesta

Variable dependiente

Habilidades empresariales

Tabla 5. *Operalización de variable dependiente*

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	ÍTEM	INDICADORES	INSTRUMENTO
Las habilidades empresariales propuestas por Katz (1955), se basan en tres competencias fundamentales: técnicas, humanas y conceptuales, las primeras se relacionan con la autonomía y la autoeficacia, porque implican aplicar conocimientos especializados y aprender continuamente para resolver problemas de forma independiente, por su parte las humanas fortalecen el pensamiento crítico y la reflexión, debido a que facilitan la comunicación y la toma de decisiones, finalmente las habilidades conceptuales se vinculan con las habilidades analíticas y estratégicas, debido a que permiten visualizarla empresa de manera integral, analizar el contexto y diseñar estrategias orientadas al logro de objetivos.	Habilidades Analíticas y Estratégicas (Basado en Enfoque de Competencias)	9. ¿El uso de la IA te ha permitido mejorar tu capacidad para analizar escenarios de mercado y proponer estrategias empresariales más fundamentadas?	- Puntuación en rúbricas de resolución de casos. - Índice de pensamiento reflexivo. - Nivel de dependencia auto percibida. - Capacidad de innovación y creatividad original	Encuesta
		10. ¿Sientes que la IA potencia tu habilidad para sintetizar grandes volúmenes de información financiera o administrativa en decisiones ejecutivas claras?		Encuesta
		11. ¿Gracias al apoyo de la IA, puedes identificar oportunidades de negocio o áreas de mejora en empresas con mayor rapidez que antes?		Encuesta
	Pensamiento Crítico y Reflexión (Basado en Teoría de la Carga Cognitiva)	12. ¿Evalúas críticamente las sugerencias de la IA, cuestionando sus conclusiones en lugar de aceptarlas como verdades absolutas?		Encuesta
		13. ¿Sientes que el esfuerzo mental que ahorras usando IA lo dedicas a reflexionar sobre la aplicabilidad real de la solución en el contexto empresarial ecuatoriano?		Encuesta
		14. ¿A menudo encuentras errores o limitaciones en los análisis de la IA que logras superar aplicando tus propios conocimientos previos de administración?		Encuesta
	Autonomía y Autoeficacia (Basado en Aprendizaje Autorregulado)	15. ¿Te sientes seguro de tu capacidad para liderar un proyecto empresarial incluso si no tuvieras acceso a herramientas de IA generativa?		Encuesta
		16. ¿El uso de la IA ha aumentado tu confianza para enfrentar retos profesionales nuevos y desconocidos dentro del área administrativa?		Encuesta

CAPÍTULO III.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Análisis y discusión de los resultados.

Pregunta a.- Género

Tabla 6. *Género*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Femenino	153	54,30
	Masculino	129	45,70
	Total	282	100,00

Nota: La tabla muestra datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2026).

Análisis y discusión

El estudio contó con la participación de 282 estudiantes, distribuidas de manera equilibrada en cuanto al género. Los resultados revelan que el 54,30% corresponde al género femenino, mientras que el 45,70% pertenece al género masculino.

Esta distribución casi igual entre ambos géneros es un punto sólido para el estudio, debido a que permitió contar con perspectivas equilibradas y reducir cualquier sesgo relacionado con el género en los resultados. La equidad de la muestra sugiere que los resultados obtenidos pudieron reflejar de manera más objetiva las características de la población estudiada, sin que ningún género sobre diga al otro

Pregunta b.- Edad

Tabla 7. *Edad*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	17 - 19 años	40	14,21
	20 - 24 años	204	72,37
	25 - 29 años	30	10,61
	30 o más	8	2,80
	Total	282	100,00

Nota: La tabla muestra datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2026).

Análisis y Discusión

La distribución por edades de los estudiantes encuestados evidencia una alta concentración de participantes en edades correspondientes a la etapa universitaria joven, del total de la muestra el 72,37% pertenece al rango de 20 a 24 años, constituyéndose como el grupo predominante dentro de la investigación. En menor proporción, el 14,21% corresponde a estudiantes entre 17 y 19 años, mientras que el 10,16% se ubica entre los 25 y 29 años, finalmente el 2,8% tiene 30 años o más.

Estos resultados indican que la investigación se desarrolló principalmente con estudiantes jóvenes, pertenecientes a generaciones con mayor exposición y familiaridad al uso de tecnologías digitales y herramientas de inteligencia artificial generativa, lo que resulta relevante para el análisis de patrones de uso académico de la IA.

Pregunta c.- ¿Qué herramienta de IA generativa utilizas con mayor frecuencia para tus actividades académicas?

Tabla 8. *Herramientas de Inteligencia Artificial Generativa frecuentes*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	ChatGPT (OpenAI)	205	72,53
	Gemini (Google)	46	16,28
	Claude (Anthropic)	20	7,09
	Copilotot Microsoft	7	2,50
	Perplexity	1	0,40
	Otros	3	1,20
	Total	282	100,00

Nota: La tabla muestra datos propios de las herramientas de inteligencia artificial generativa obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2026).

Análisis y discusión

Los resultados muestran que ChatGPT (OpenAI) es la herramienta de inteligencia artificial generativa más utilizada por los estudiantes de Ciencias administrativas. De los 282 encuestados, 205 (72.7%) señalaron utilizar esta plataforma con mayor frecuencia en sus actividades académicas. Por otra parte, Gemini (Google) alcanzo 16.3% de preferencia, mientras que herramientas como Claude, Copilot, Perplexity, Kimi, DeepSeek, entre otras registraron porcentajes mínimos de uso.

Estos resultados evidencian una clara preferencia por herramientas de Inteligencia Artificial reconocidas y de fácil acceso, principalmente aquellas que facilitan la búsqueda de información, redacción de contenidos y el apoyo de tareas académicas. Además, se identificó una naja diversidad en el uso de plataformas, debido a la concentración mayoritaria en ChatGPT.

Concluyendo que los estudiantes presentan un patrón de usos académico utilizada como apoyo en el proceso de aprendizaje académico.

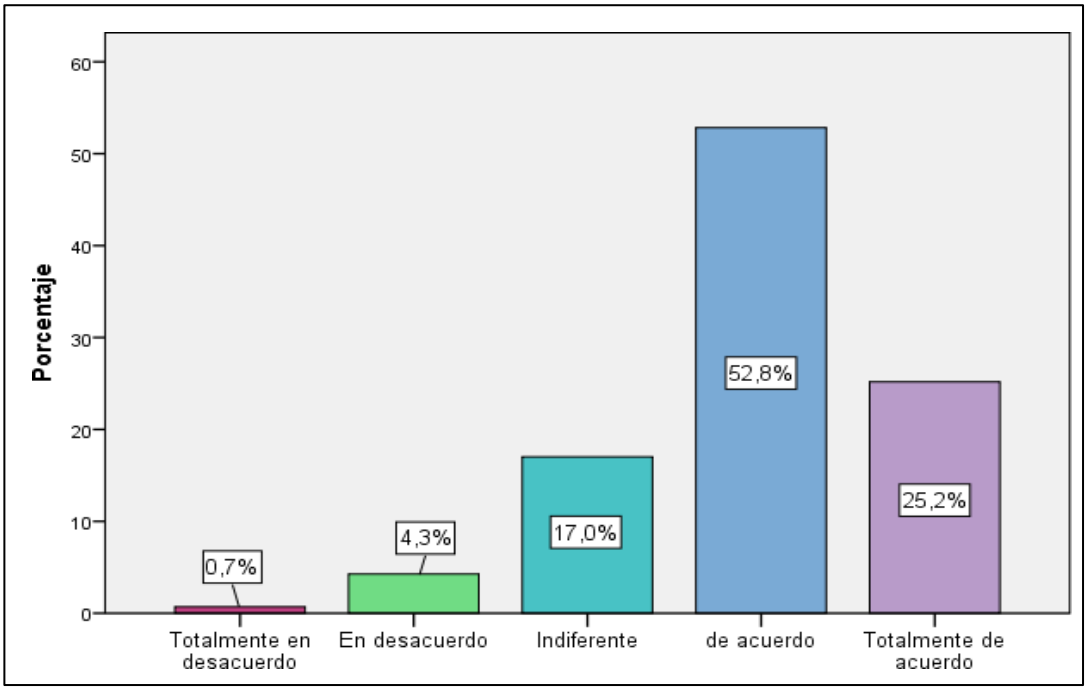
Pregunta 1.- ¿Te sientes capacitado para interactuar técnicamente con diferentes herramientas de IA generativa para resolver tareas académicas?

Tabla 9. *Capacidad técnica para interactuar con inteligencia artificial generativa*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	0,7	0,7
	En desacuerdo	12	4,3	5,0
	Indiferente	48	17,0	22,0
	De acuerdo	149	52,8	74,8
	Totalmente de acuerdo	71	25,2	100,0
	Total	282	100,0	

Nota: La tabla muestra los porcentajes obtenidos de la pregunta uno de la variable uso de inteligencia artificial generativa en el aprendizaje que se tomó de la encuesta aplicada a los estudiantes (2026).

Figura 2. *Capacidad técnica para interactuar con inteligencia artificial generativa*



Nota: Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2026).

Análisis y discusión

Los resultados obtenidos en la encuesta sobre la relacionada con la capacidad para interactuar técnicamente con diferentes herramientas de inteligencia artificial generativa para resolver tareas académicas. El 52.8% de los encuestados manifestó estar de acuerdo y el 25.2% totalmente de acuerdo, acumulando un 78% de valoración positiva. Por el contrario, únicamente un porcentaje reducido expreso desacuerdo, mientras que el 17% mantuvo una postura indiferente.

Estos resultados reflejan que la mayoría de los estudiantes considera poseer competencias básicas para utilizar herramientas de inteligencia artificial en actividades académicas, evidenciando un nivel aceptable de adaptación tecnológica dentro del proceso formativo.

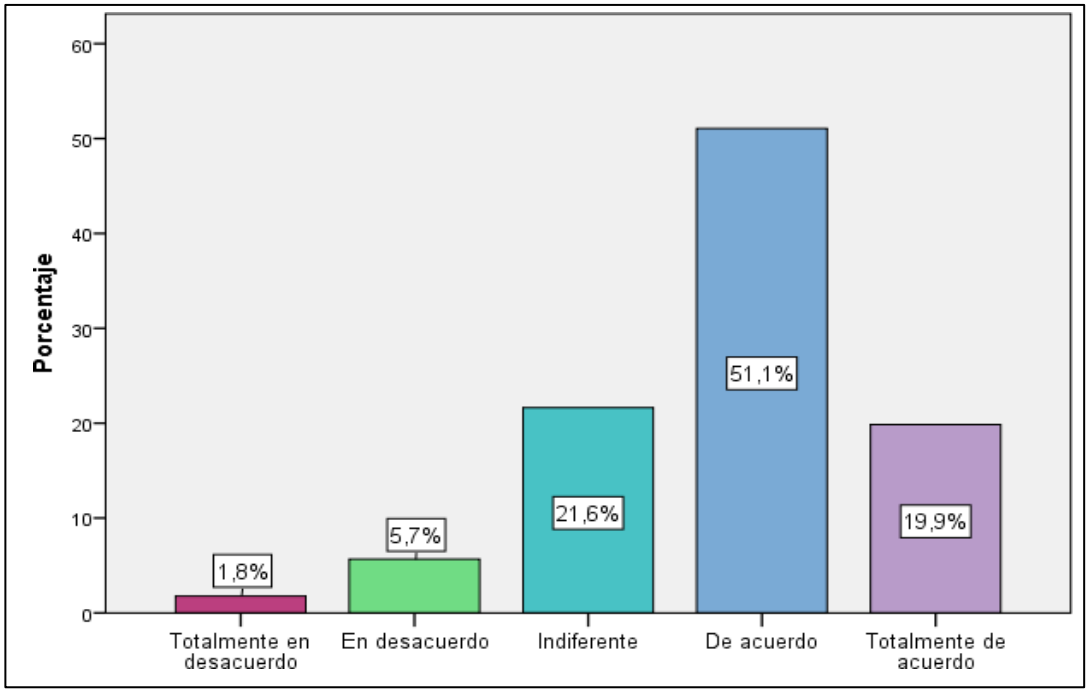
- **Pregunta 2.- ¿Comprendes cómo funcionan los algoritmos de IA lo suficiente como para ajustar tus instrucciones (prompts) y obtener resultados más precisos?**

Tabla 10. *Nivel de comprensión de algoritmos y ajuste de prompts*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	5	1,8	1,8
	En desacuerdo	16	5,7	7,4
	Indiferente	61	21,6	29,1
	De acuerdo	144	51,1	80,1
	Totalmente de acuerdo	56	19,9	100,0
	Total	282	100,0	

Nota: La tabla muestra los porcentajes obtenidos de la pregunta dos de la variable uso de inteligencia artificial generativa en el aprendizaje que se tomó de la encuesta aplicada a los estudiantes (2026).

Figura 3. *Nivel de comprensión de algoritmos y ajuste de prompts*



Nota: Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2026).

Análisis y discusión

Los datos de la investigación en relación con la comprensión del funcionamiento de los algoritmos de inteligencia artificial para ajustar instrucciones o prompts. El 51.1% indicó estar de acuerdo y el 19.9% totalmente de acuerdo, alcanzando un 71% de percepción positiva. Sin embargo, el 21.6% se mostró indiferente y el 7.5% de los participantes estuvo en desacuerdo o totalmente en desacuerdo, lo que destaca una brecha menor pero persistente.

Este comportamiento estadístico permite identificar que existe relación con el uso de inteligencia artificial generativa, aún persisten limitaciones en la comprensión técnica de su funcionamiento y en la optimización de instrucciones lo que podría influir en la calidad de los resultados académicos.

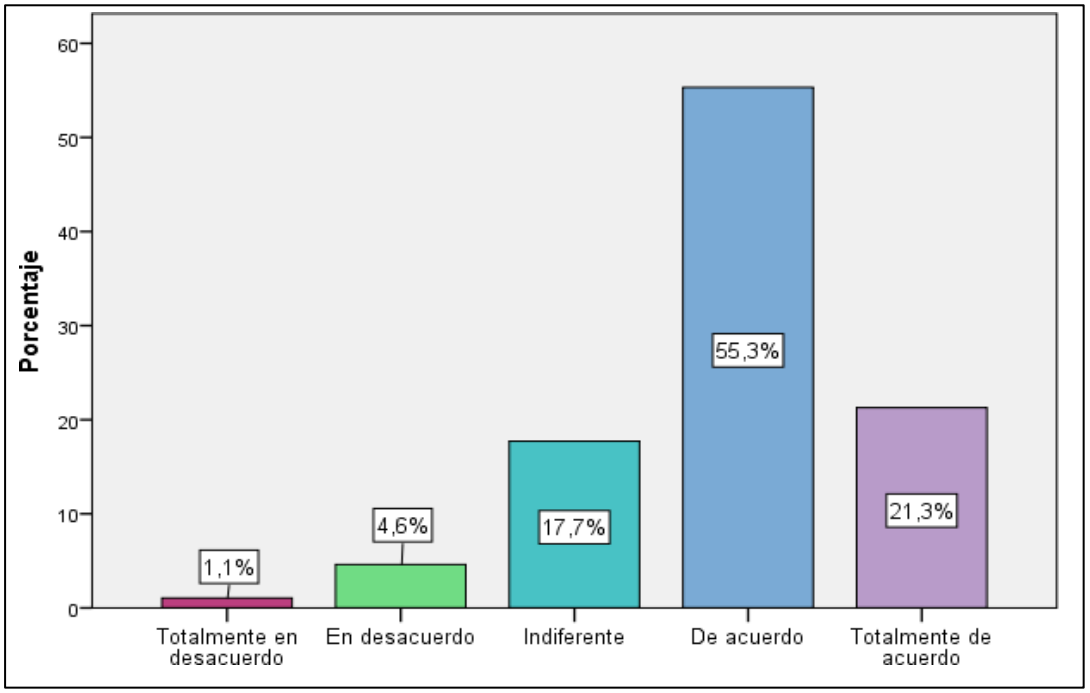
- **Pregunta 3.- ¿Encuentras que las herramientas de IA generativa son fáciles de usar e integrables en tu flujo de trabajo como futuro administrador?**

Tabla 11. *Percepción de usabilidad e integración de la inteligencia artificial generativa*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	3	1,1	1,1
	En desacuerdo	13	4,6	5,7
	Indiferente	50	17,7	23,4
	De acuerdo	156	55,3	78,7
	Totalmente de acuerdo	60	21,3	100,0
	Total	282	100,0	

Nota: La tabla muestra los porcentajes obtenidos de la pregunta tres de la variable uso de inteligencia artificial generativa en el aprendizaje que se tomó de la encuesta aplicada a los estudiantes (2026).

Figura 4. *Percepción de usabilidad e integración de la inteligencia artificial generativa*



Nota: Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2026).

Análisis y discusión

Los resultados de la encuesta sobre determinar si las herramientas de inteligencia artificial generativa son percibidas como fáciles de usar e integrables en el flujo de trabajo de los futuros administradores, los resultados muestran una tendencia favorable. De los 282 encuestados, 156 (55.3%) de los estudiantes indicó estar de acuerdo y 60 (21.3%) están totalmente de acuerdo, sumando un 76.6% de respuestas favorables. Por otro lado 50 personas (17.7%) son indiferentes o neutrales, indicando que una parte significativa reconoce la accesibilidad y funcionalidad de las herramientas de inteligencia artificial generativa. Solo 13 personas (4.6%) están en desacuerdo y 3 (1.1%) están totalmente en desacuerdo, indicando una limitada resistencia hacia la incorporación de herramientas de IA en el entorno educativo.

La alta aceptación obtenida sugiere que estas tecnologías son percibidas como recursos que facilitan la organización, resolución de tareas u optimización de procesos relacionados con la formación administrativa. Sin embargo, una proporción

considerables con posturas indiferentes reflejan que no todos han integrado completamente estas herramientas en su ámbito académico.

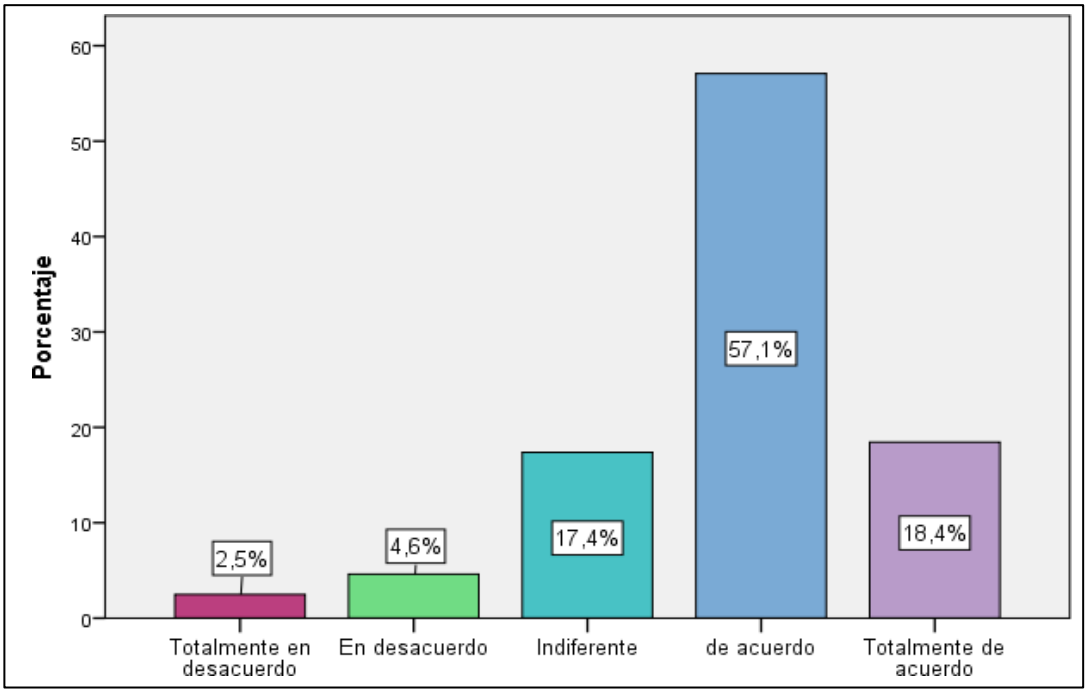
Pregunta 4.- ¿Utilizas la IA generativa para estructurar problemas administrativos complejos antes de intentar resolverlos por tu cuenta?

Tabla 12. *Uso de IAG para estructurar problemas administrativos complejos*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	7	2,5	2,5
	En desacuerdo	13	4,6	7,1
	Indiferente	49	17,4	24,5
	De acuerdo	161	57,1	81,6
	Totalmente de acuerdo	52	18,4	100,0
	Total	282	100,0	

Nota: La tabla muestra los porcentajes obtenidos de la pregunta cuatro de la variable uso de inteligencia artificial generativa en el aprendizaje que se tomó de la encuesta aplicada a los estudiantes (2026).

Figura 5. *Uso de IAG para estructurar problemas administrativos complejos*



Nota: Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2026).

Análisis y discusión

Los resultados de la investigación los estudiantes indicaron que emplean herramientas de inteligencia artificial generativa para estructurar problemas administrativos complejos antes de resolverlos de manera autónoma. De los 282 encuestados, el 57.1% estuvo de acuerdo y el 18.4% totalmente de acuerdo acumulando un 75.5% de aceptación positiva. Por su parte, el 17.4% mantuvo una posición indiferente y 7.1% mantuvo una posición indiferente y totalmente en desacuerdo.

Esto muestra que, la mayoría de los estudiantes emplean herramientas de inteligencia artificial como apoyo en el análisis inicial y organización de problemas administrativos, lo que refleja un uso orientado al fortalecimiento de procesos de razonamiento y toma de decisiones, de igual manera su elevada aceptación sugiere que es percibida como un recurso útil para descomponer situaciones complejas y facilitar la comprensión de escenarios académicos relacionados con la administración.

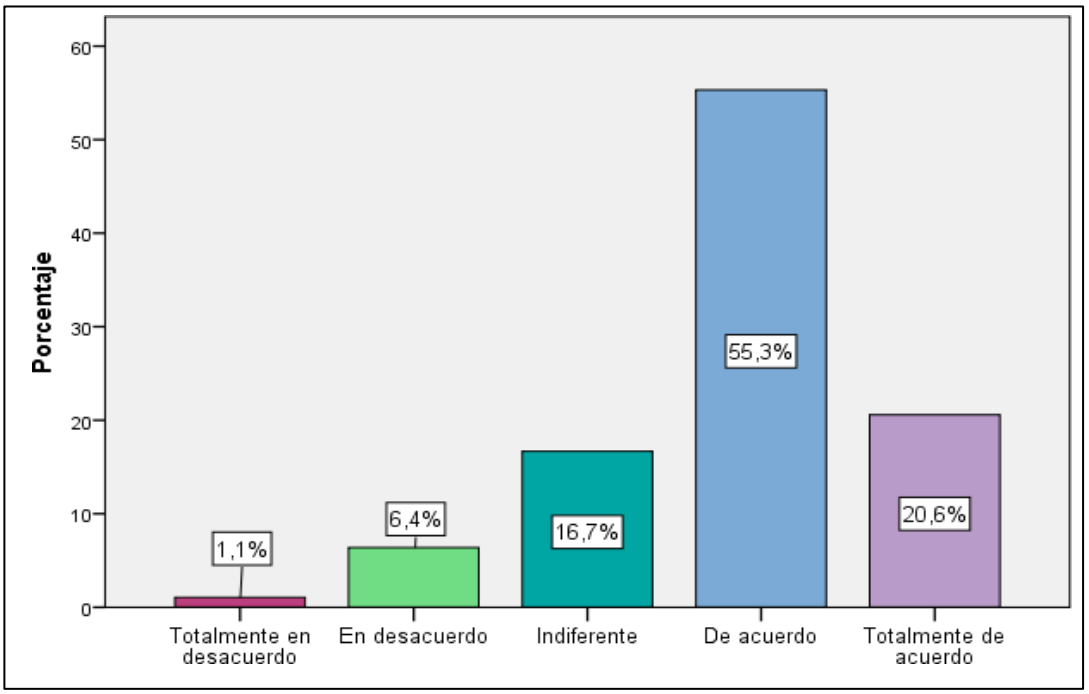
Pregunta 5.- ¿Empleas la IA principalmente para generar ideas iniciales o "brainstorming" en proyectos de innovación y planes de negocio?

Tabla 13. *Uso de IAG para la generación de ideas iniciales o brainstorming*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	3	1,1	1,1
	En desacuerdo	18	6,4	7,4
	Indiferente	47	16,7	24,1
	De acuerdo	156	55,3	79,4
	Totalmente de acuerdo	58	20,6	100,0
	Total	282	100,0	

Nota: La tabla muestra los porcentajes obtenidos de la pregunta cinco de la variable uso de inteligencia artificial generativa en el aprendizaje que se tomó de la encuesta aplicada a los estudiantes (2026).

Figura 6. *Uso de IAG para la generación de ideas iniciales o brainstorming*



Nota: Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2026).

Análisis y discusión

Los datos de la investigación respecto al uso de la inteligencia artificial en el desarrollo de ideas iniciales, proyectos de innovación y planes de negocio. De los 282 encuestados, 156 (55.3%) estaban de acuerdo y 58 (20.6%) totalmente de acuerdo, con un total de 75.9% sintiendo que la IA generativa es utilizada como herramienta de apoyo en actividades vinculadas con la innovación y la planificación empresarial. Sin embargo, 47 personas (16.68%) mostraron una indiferencia sobre el tema, solo el 18(6.39%) están en desacuerdo y 3(1.10%) con una minoría mostro completo desacuerdo.

Esto indica que la mayoría de los estudiantes reconocen el potencial de la inteligencia artificial para facilitar la generación de propuestas, alternativas y enfoques estratégicos dentro de proyectos académicos relacionados con el ámbito administrativo.

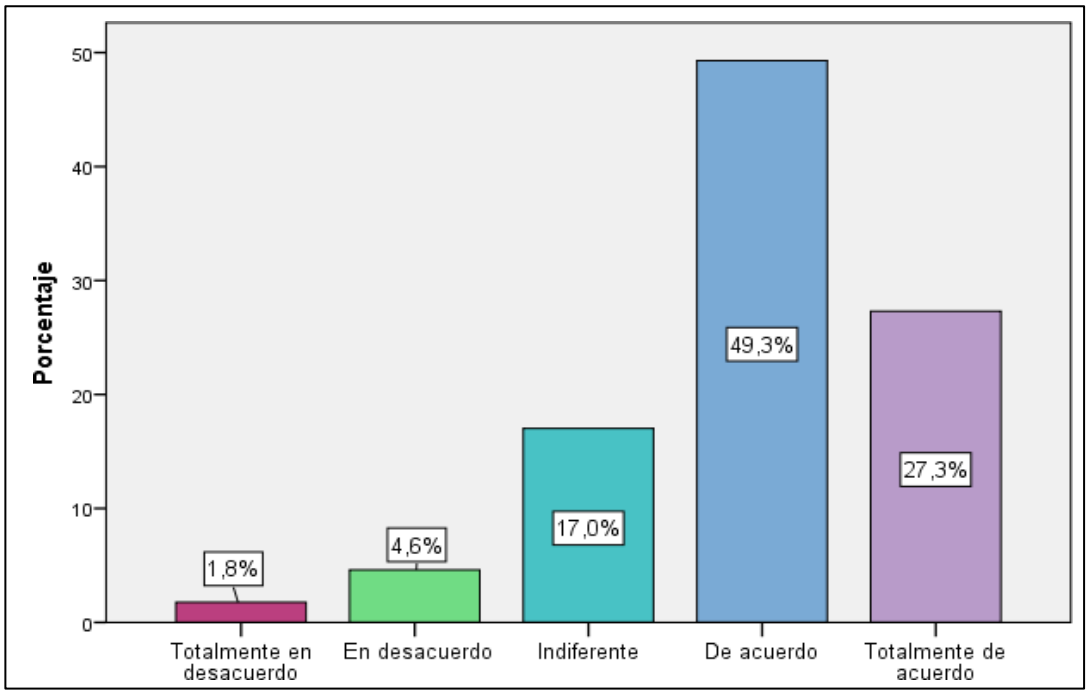
Pregunta 6.- ¿Ajustas y refinas tus prompts varias veces hasta que la IA entrega una respuesta que cumple con tus estándares de calidad académica?

Tabla 14. *Ajuste y refinamiento de prompts*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	5	1,8	1,8
	En desacuerdo	13	4,6	6,4
	Indiferente	48	17,0	23,4
	De acuerdo	139	49,3	72,7
	Totalmente de acuerdo	77	27,3	100,0
	Total	282	100,0	

Nota: La tabla muestra los porcentajes obtenidos de la pregunta seis de la variable uso de inteligencia artificial generativa en el aprendizaje que se tomó de la encuesta aplicada a los estudiantes (2026).

Figura 7. *Ajuste y refinamiento de prompts*



Nota: Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2026).

Análisis y discusión

Los resultados de la encuesta sobre ajustar y refinar los prompts varias veces hasta obtener respuestas acordes con estándares de calidad académica. De los 208

encuestados, el 49.3% indico estar de acuerdo y el 27.3% totalmente de acuerdo, alcanzando un 76.6% de percepción positiva. Por otro lado, el 17% son indiferentes o neutrales, indicando que una parte significativa no ha generado un nivel creciente de adaptación técnica y método lógica en el uso académico de la inteligencia artificial. Solo el 4.6% están en desacuerdo y el 1.8% están en totalmente en desacuerdo.

Estos resultados indican que la mayoría d ellos estudiantes desarrolla procesos de interacción iterativa con las herramientas de IA generativa, lo cual demuestra un uso más estratégico y reflexivo de estas tecnológicas, este comportamiento sugiere la existencia de competencias relacionadas con la capacidad de evaluación, corrección y optimización de resultados por inteligencia artificial, aspectos relevantes dentro del aprendizaje académico y el desarrollo de habilidades analíticas.

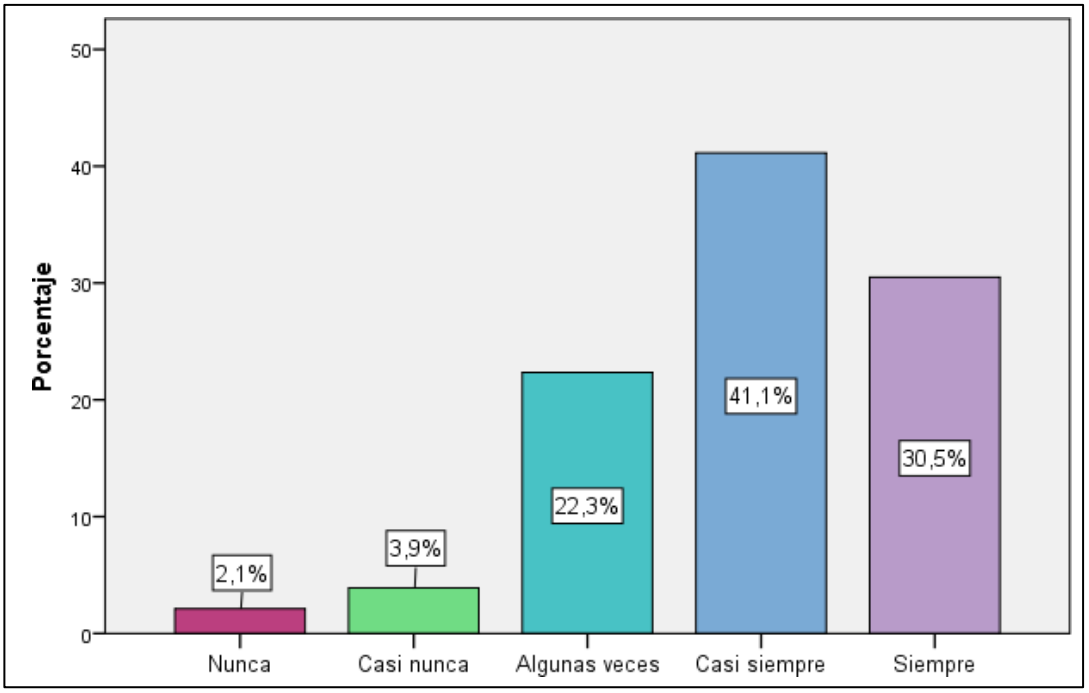
Pregunta 7.- ¿Verificas siempre la veracidad de los datos, cifras o citas bibliográficas proporcionadas por la IA mediante fuentes científicas externas (Scopus, Google Scholar)?

Tabla 15. *Verificación de la información proporcionada por IAG*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	6	2,1	2,1
	Casi nunca	11	3,9	6,0
	Algunas veces	63	22,3	28,4
	Casi siempre	116	41,1	69,5
	Siempre	86	30,5	100,0
	Total	282	100,0	

Nota: La tabla muestra los porcentajes obtenidos de la pregunta siete de la variable uso de inteligencia artificial generativa en el aprendizaje que se tomó de la encuesta aplicada a los estudiantes (2026).

Figura 8. *Verificación de la información proporcionada por IAG*



Nota: Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2026).

Análisis y discusión

Los resultados de la encuesta muestran que existe opiniones opuestas sobre la veracidad de los datos, cifras o citas bibliografías proporcionadas por la inteligencia artificial mediante fuentes científicas externas. De los 282 encuestados, el 41.1% manifestó hacerlo casi siempre y el 30.5% siempre, acumulando un 71.6% de respuestas favorables. Por otra parte, el 22.3% indico realizar esta práctica algunas veces sobre el tema, mientras el 3.9% señalo casi nunca y 2.1 % nunca. Estos resultados demuestran que la mayoría de los estudiantes mantuvieron una actitud crítica frente a la información generada por herramienta de inteligencia artificial generativa, recurriendo a bases académicas y científicas para validar el contenido obtenido, mostrando un nivel adecuado de responsabilidad académica y conciencia sobre la necesidad de contrastar información antes de incorporarla en actividades investigativas o pedagógicas.

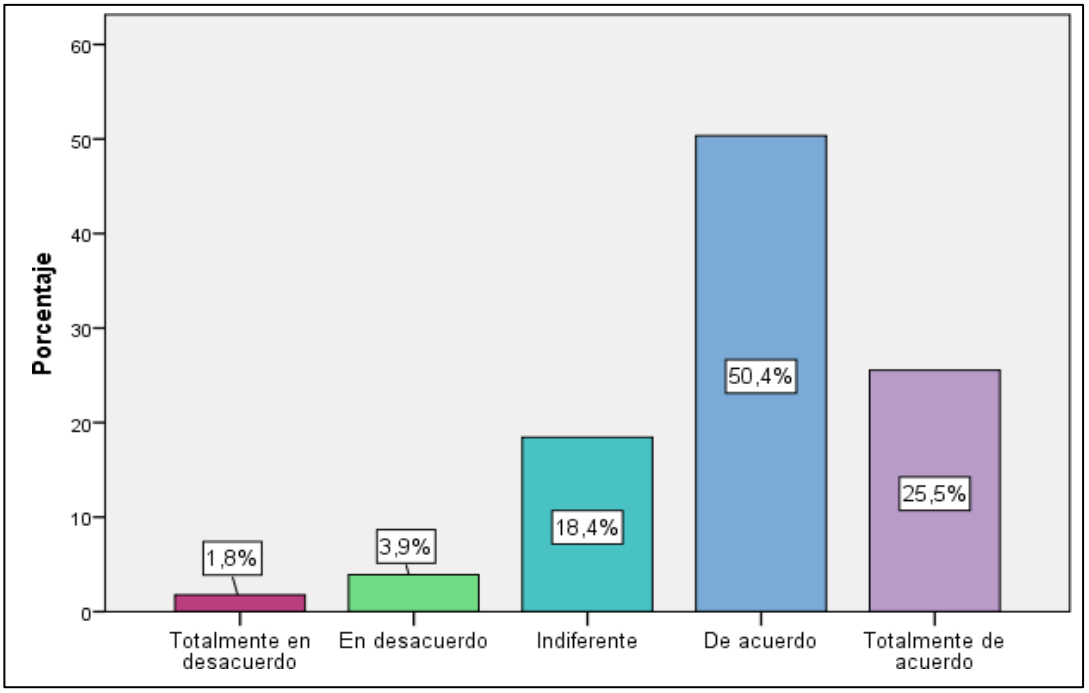
Preguntas 8.- ¿Eres consciente de los sesgos éticos (información falsa o prejuicios) que la IA puede incluir en sus respuestas y tratas de corregirlos?

Tabla 16. *Conciencia y gestión de sesgos éticos en respuestas de IAG*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	5	1,8	1,8
	En desacuerdo	11	3,9	5,7
	Indiferente	52	18,4	24,1
	De acuerdo	142	50,4	74,5
	Totalmente de acuerdo	72	25,5	100,0
	Total	282	100,0	

Nota: La tabla muestra los porcentajes obtenidos de la pregunta ocho de la variable uso de inteligencia artificial generativa en el aprendizaje que se tomó de la encuesta aplicada a los estudiantes (2026).

Figura 9. *Conciencia y gestión de sesgos éticos en respuestas de IAG*



Nota: Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2026).

Análisis y discusión

Los resultados evidencian un nivel significativo de conciencia ética respecto al uso de la inteligencia artificial generativa entre los estudiantes de Ciencias Administrativas. Del total de encuestados el 50,4% manifestó estar "De acuerdo" y el 25,5% "Totalmente de acuerdo" con reconocer y corregir posibles sesgos o información errónea generada por la IA. En conjunto, el 75,9% presenta una percepción favorable hacia el uso crítico y responsable de estas herramientas. Por su parte, el 18,4% mantiene una postura indiferente, mientras que únicamente el 5,7% expresó descuerdo frente a esta afirmación lo que sugiere un segmento de estudiantes que, aunque reconoce la existencia de sesgos no necesariamente ejecuta acciones correctivas sistemáticas.

En relación con el objetivo específico orientado a diagnosticar el uso de la inteligencia artificial generativa, los hallazgos permiten identificar un patrón de uso académico caracterizado por una interacción consciente y reflexiva con las herramientas tecnológicas, este comportamiento evidencia el fortalecimiento de competencias analíticas vinculadas al pensamiento crítico y la toma de decisiones, aspectos relevantes dentro del desarrollo de habilidades empresariales.

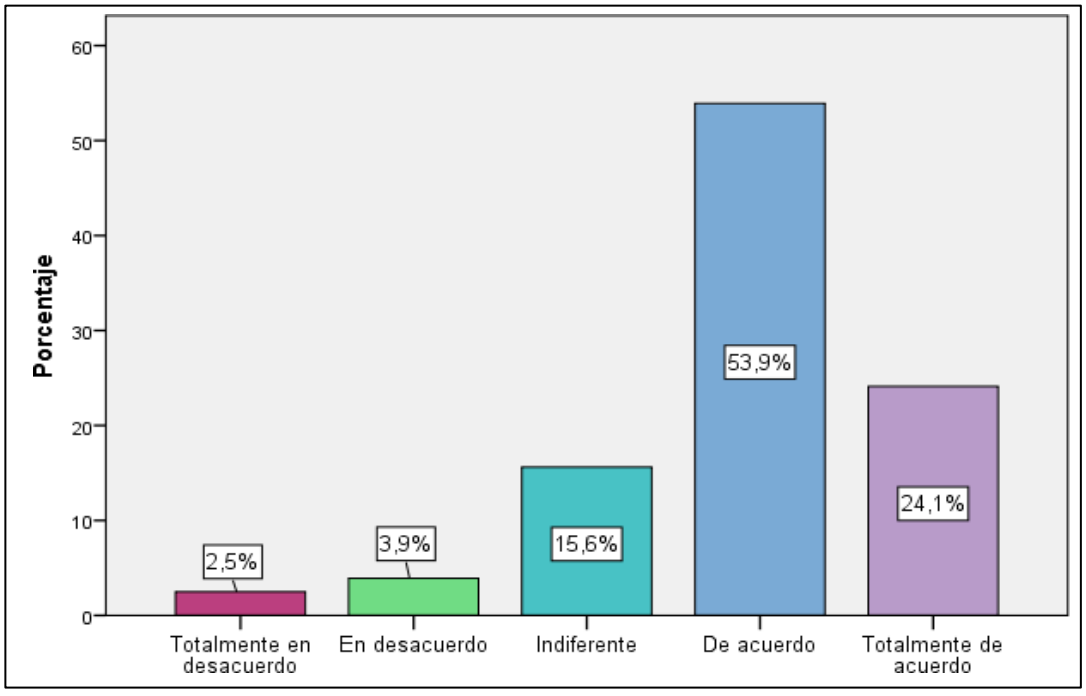
Pregunta 9.- ¿El uso de la IA te ha permitido mejorar tu capacidad para analizar escenarios de mercado y proponer estrategias empresariales más fundamentadas?

Tabla 17. *Impacto de la IAG en la capacidad de análisis de escenarios de mercado*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	7	2,5	2,5
	En desacuerdo	11	3,9	6,4
	Indiferente	44	15,6	22,0
	De acuerdo	152	53,9	75,9
	Totalmente de acuerdo	68	24,1	100,0
	Total	282	100,0	

Nota: La tabla muestra los porcentajes obtenidos de la pregunta nueve de la variable habilidades empresariales que se tomó de la encuesta aplicada a los estudiantes (2026).

Figura 10. *Impacto de la IAG en la capacidad de análisis de escenarios de mercado*



Nota: Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2026).

Análisis y Discusión

Los resultados evidencian que el 70% de los encuestados considera que el uso de inteligencia artificial ha mejorado sustancialmente su capacidad para analizar escenarios de mercado y formular estrategias empresariales fundamentadas. De este

porcentaje, el 53,9% está de acuerdo y el 24,1% totalmente de acuerdo. En contraste, el 15,6% adoptó una postura indiferente y solo el 6,4% manifestó desacuerdo. Estos resultados demuestran que la IA generativa funciona como una herramienta efectiva para el desarrollo de competencias analíticas y estratégicas en los estudiantes, la alta proporción de respuestas positivas sugiere que la tecnología facilita el procesamiento de variables de mercado complejas y la construcción de marcos estratégicos más sólidos, respondiendo directamente al objetivo de analizar las habilidades empresariales desarrolladas durante el proceso de aprendizaje.

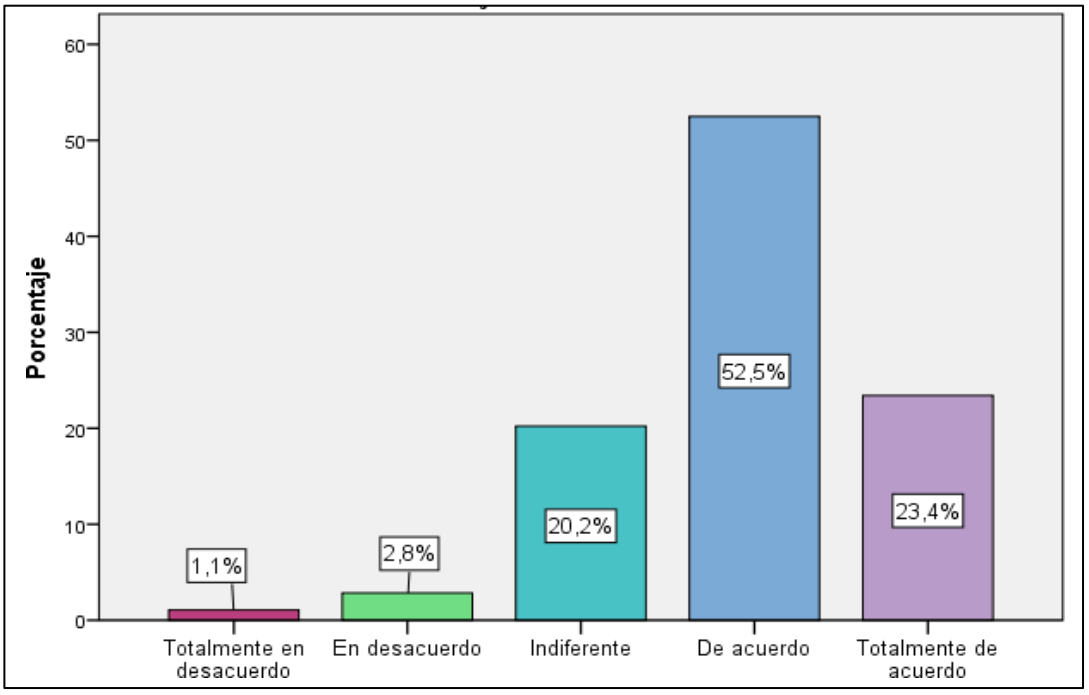
Pregunta 10.- ¿Sientes que la IA potencia tu habilidad para sintetizar grandes volúmenes de información financiera o administrativa en decisiones ejecutivas claras?

Tabla 18. *Uso de la IAG en la síntesis de información financiera para la toma de decisiones ejecutivas*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	3	1,1	1,1
	En desacuerdo	8	2,8	3,9
	Indiferente	57	20,2	24,1
	De acuerdo	148	52,5	76,6
	Totalmente de acuerdo	66	23,4	100,0
	Total	282	100,0	

Nota: La tabla muestra los porcentajes obtenidos de la pregunta diez de la variable habilidades empresariales que se tomó de la encuesta aplicada a los estudiantes (2026).

Figura 11. *Uso de la IAG en la síntesis de información financiera para la toma de decisiones ejecutivas*



Nota: Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2026).

Análisis y Discusión

Al integrar los hallazgos estadísticos, el 75,9% de los estudiantes percibe que la inteligencia artificial potencia su capacidad para sintetizar grandes volúmenes de información financiera y administrativa en decisiones ejecutivas claras, específicamente el 52,5% está de acuerdo y el 23,4% totalmente de acuerdo. Por otra parte, el 20,2% manifestó una posición indiferente y únicamente el 3,9% expresó desacuerdo. Estos resultados reflejan que la mayoría percibe a estas herramientas como un recurso útil para optimizar el procesamiento de información y facilitar la interpretación de datos relevantes en contextos empresariales, por lo tanto, los hallazgos evidenciaron el fortalecimiento de competencias vinculadas a la capacidad analítica, síntesis de información y toma de decisiones estratégicas.

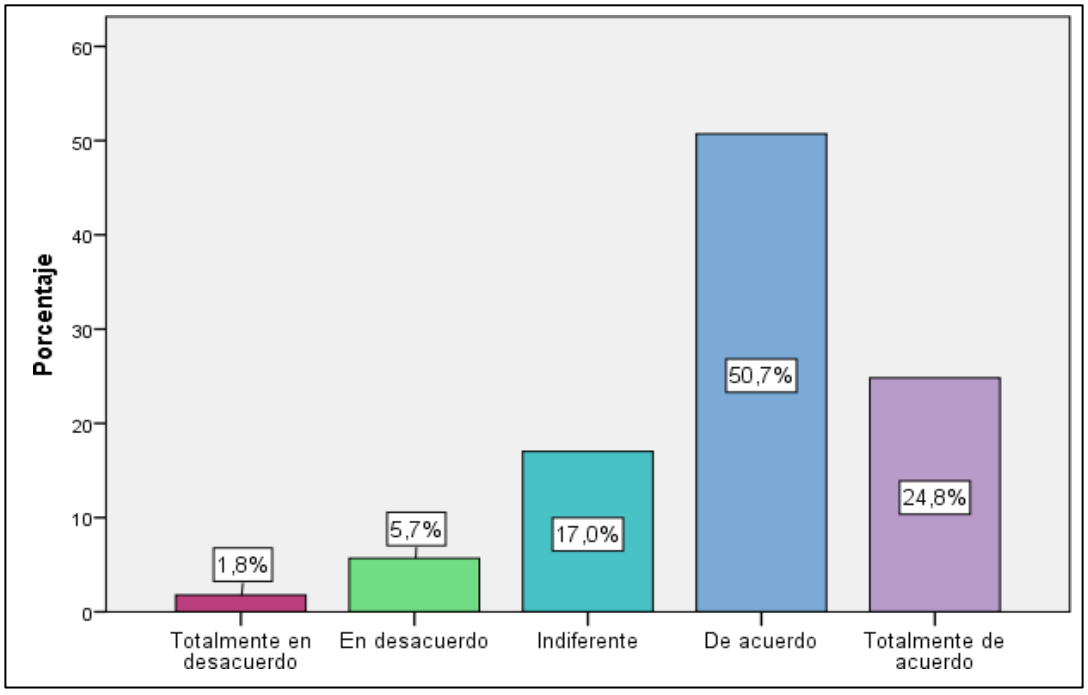
Pregunta 11.- ¿Gracias al apoyo de la IA, puedes identificar oportunidades de negocio o áreas de mejora en empresas con mayor rapidez que antes?

Tabla 19. *Percepción sobre la rapidez para detectar oportunidades gracias a la IAG*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	5	1,8	1,8
	En desacuerdo	16	5,7	7,4
	Indiferente	48	17,0	24,5
	De acuerdo	143	50,7	75,2
	Totalmente de acuerdo	70	24,8	100,0
	Total	282	100,0	

Nota: La tabla muestra los porcentajes obtenidos de la pregunta once de la variable habilidades empresariales que se tomó de la encuesta aplicada a los estudiantes (2026).

Figura 12. *Percepción sobre la rapidez para detectar oportunidades gracias a la IAG*



Nota: Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2026).

Análisis y Discusión

Los resultados muestran una valoración positiva sobre la influencia de la IA generativa en la identificación de oportunidades empresariales y procesos de mejora

organizacional. El 50,7% manifestó estar de acuerdo y el 24,8% totalmente de acuerdo con esta afirmación, lo que representa un 75,5% de aceptación total. Por otra parte, el 17,0% se mantuvo indiferente, mientras que el 7,5% expresó desacuerdo. En estos resultados en particular, se identifica un fortalecimiento de competencias asociadas al análisis estratégico, identificación de problemas y generación de propuestas de mejora, elementos fundamentales dentro de la formación en ciencias administrativas.

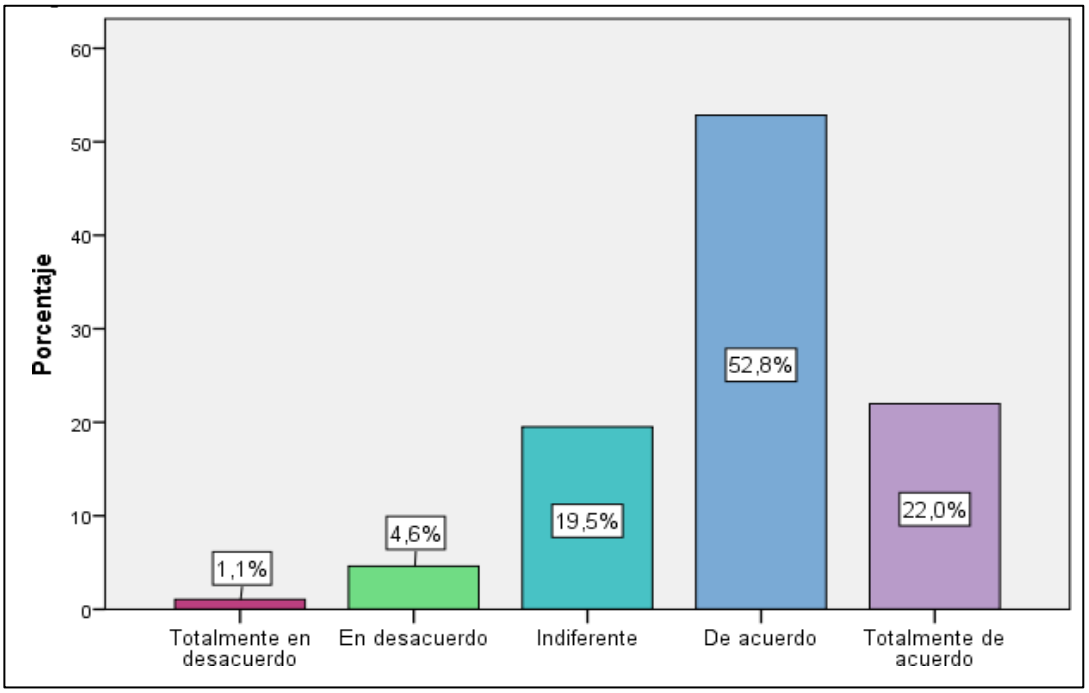
Pregunta 12.- ¿Evalúas críticamente las sugerencias de la IA, cuestionando sus conclusiones en lugar de aceptarlas como verdades absolutas?

Tabla 20. *Percepción sobre el análisis crítico de las respuestas generadas por la IAG.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	3	1,1	1,1
	En desacuerdo	13	4,6	5,7
	Indiferente	55	19,5	25,2
	De acuerdo	149	52,8	78,0
	Totalmente de acuerdo	62	22,0	100,0
	Total	282	100,0	

Nota: La tabla muestra los porcentajes obtenidos de la pregunta doce de la variable habilidades empresariales que se tomó de la encuesta aplicada a los estudiantes (2026).

Figura 13. *Percepción sobre el análisis crítico de las respuestas generadas por la IAG.*



Nota: Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2026).

Análisis y discusión

Los resultados muestran que la mayoría de las personas piensan de manera crítica frente a una dependencia pasiva de la tecnología. El 74,8% manifestó que evalúa críticamente las sugerencias de la IA y cuestionar sus conclusiones y el 52,8% está de acuerdo, el 22% totalmente de acuerdo con esta práctica. Por otra parte, solo un 5,7% manifiesta una tendencia a aceptar las sugerencias como verdades absolutas sin cuestionarlas y un 19,5% se mantiene indiferente. Estos hallazgos son consistentes con los obtenidos en la pregunta 8, reforzando la idea de que el patrón de uso académico se caracteriza por la supervisión activa, y que los estudiantes no delegan que tomen decisiones a la IA por ellos, al contrario, la utilizan como un insumo sujeto a validación, lo que cual es fundamental para el desarrollo de competencias analíticas y la integridad académica.

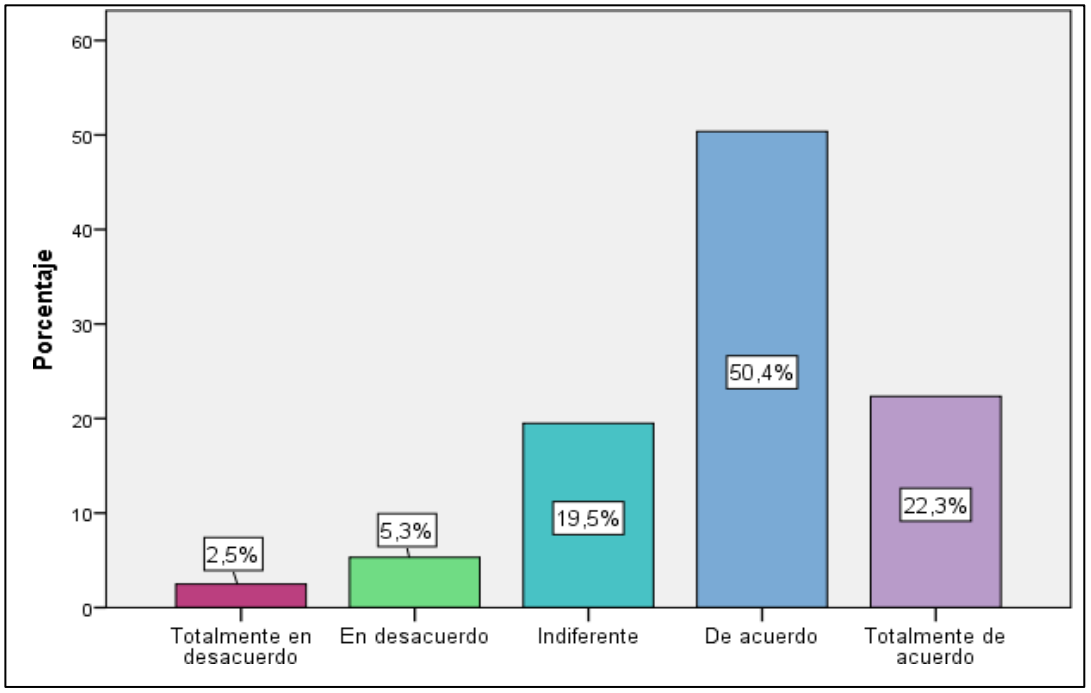
Pregunta 13.- ¿Sientes que el esfuerzo mental que ahorras usando IA, lo dedicas a reflexionar sobre la aplicabilidad real de la solución en el contexto empresarial ecuatoriano?

Tabla 21. *Percepción sobre el uso del tiempo optimizado por IAG en contextos reales*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	7	2,5	2,5
	En desacuerdo	15	5,3	7,8
	Indiferente	55	19,5	27,3
	De acuerdo	142	50,4	77,7
	Totalmente de acuerdo	63	22,3	100,0
	Total	282	100,0	

Nota: La tabla muestra los porcentajes obtenidos de la pregunta trece de la variable habilidades empresariales que se tomó de la encuesta aplicada a los estudiantes (2026).

Figura 14. *Percepción sobre el uso del tiempo optimizado por IAG en contextos reales*



Nota: Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2026).

Análisis y discusión

En los resultados de la investigación existe una correlación positiva percibida entre el uso de herramientas de IA y la capacidad de contextualización estratégica. De los 72,7% de los encuestados siente que, al usar inteligencia artificial, ahorran esfuerzo mental, les permite reflexionar más profundamente sobre la aplicabilidad real de las soluciones en el entorno empresarial ecuatoriano, de este grupo, el 50,4% está de acuerdo y el 22,3% totalmente de acuerdo, mientras que un 19,5% se muestra indiferente y el 7,8% no percibe esta relación. Este resultado indica que la mayoría de los estudiantes sugiere que la IA actúa como un facilitador que libera recursos cognitivos para que el estudiante pueda enfocarse en variables de mayor complejidad, como adaptarse a la cultural, las reglas y económica local, elevando así la calidad del análisis estratégico.

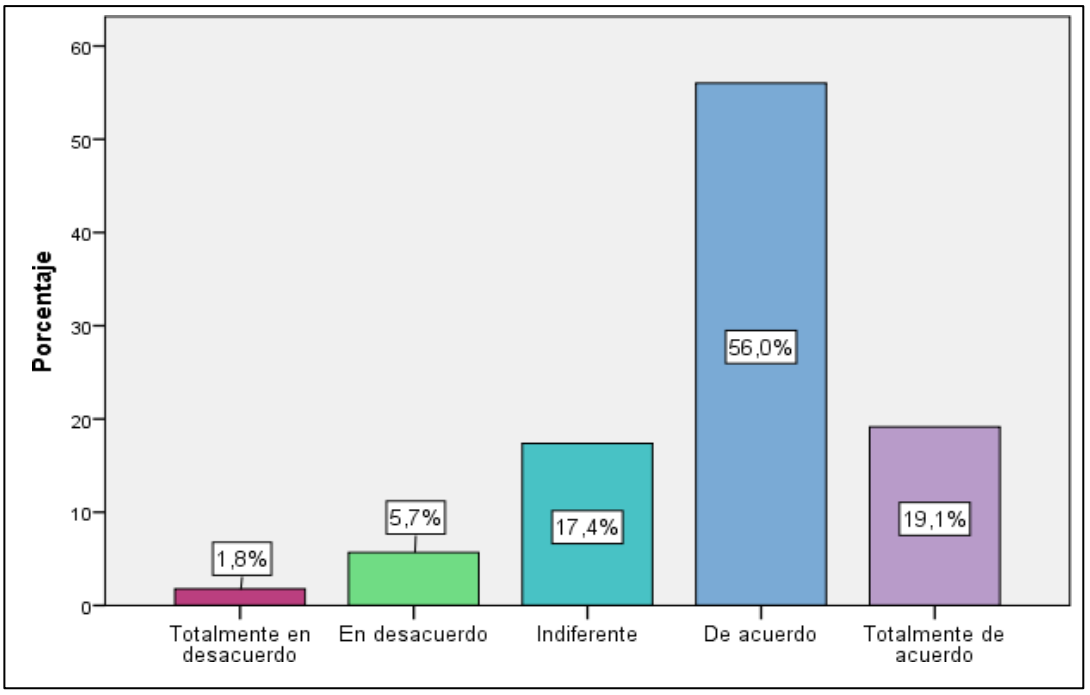
Pregunta 14.- ¿A menudo encuentras errores o limitaciones en los análisis de la IA que logras superar aplicando tus propios conocimientos previos de administración?

Tabla 22. *Aplicación de conocimientos administrativos para corregir limitaciones de IAG*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	5	1,8	1,8
	En desacuerdo	16	5,7	7,4
	Indiferente	49	17,4	24,8
	De acuerdo	158	56,0	80,9
	Totalmente de acuerdo	54	19,1	100,0
	Total	282	100,0	

Nota: La tabla muestra los porcentajes obtenidos de la pregunta catorce de la variable habilidades empresariales que se tomó de la encuesta aplicada a los estudiantes (2026).

Figura 15. *Aplicación de conocimientos administrativos para corregir limitaciones de IAG*



Nota: Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2026).

Análisis y discusión

Los resultados evidencian que los estudiantes reconocen limitaciones en las respuestas generadas por la inteligencia artificial y consideran que sus conocimientos previos en administración les permiten completar o corregir dichas deficiencias, puesto que del total de encuestados el 56% manifestó estar de acuerdo y el 19,1% totalmente de acuerdo, alcanzando un 75,1% de respuestas favorables. Por otra parte, el 17,4% se mostró indiferente y únicamente el 7,5% expresó desacuerdo. Estos resultados reflejan que la mayoría de los estudiantes no depende exclusivamente de la inteligencia artificial para desarrollar análisis administrativos, además integran criterios académicos y conocimientos disciplinares para validar la información obtenida, además los hallazgos permitieron identificar un patrón de uso basado en la complementariedad entre tecnología y conocimiento profesional evidenciando el fortalecimiento de habilidades analíticas y de evaluación crítica, fundamentales para la toma de decisiones en contextos empresariales.

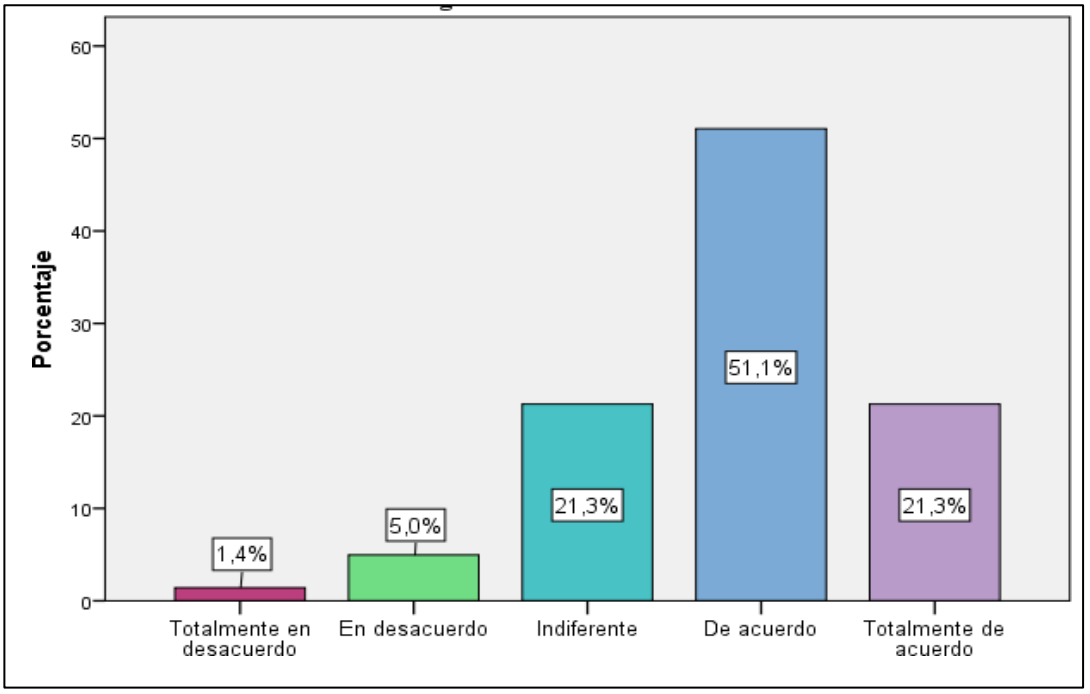
Pregunta 15.- ¿Te sientes seguro de tu capacidad para liderar un proyecto empresarial incluso si no tuvieras acceso a herramientas de IA generativa?

Tabla 23. *Capacidad de liderazgo empresarial sin apoyo de IAG*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	4	1,4	1,4
	En desacuerdo	14	5,0	6,4
	Indiferente	60	21,3	27,7
	De acuerdo	144	51,1	78,7
	Totalmente de acuerdo	60	21,3	100,0
	Total	282	100,0	

Nota: La tabla muestra los porcentajes obtenidos de la pregunta quince de la variable habilidades empresariales que se tomó de la encuesta aplicada a los estudiantes (2026).

Figura 16. *Capacidad de liderazgo empresarial sin apoyo de IAG*



Nota: Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2026).

Análisis y discusión

Los resultados evidencian que los estudiantes mantienen un nivel considerable de confianza en sus capacidades empresariales independientemente del uso de herramientas de inteligencia artificial generativa, dado que el 51,1% de los encuestados indicó estar de acuerdo y el 21,3% totalmente de acuerdo con sentirse capaces de liderar proyectos empresariales aun sin acceso a tecnologías de IA generativa, representando un 72,4% de aceptación total, en contraste, el 21,3% adoptó una postura indiferente y únicamente el 6,4% manifestó desacuerdo. Estos resultados indican que, aunque la inteligencia artificial es percibida como un recurso de apoyo relevante, la mayoría de los estudiantes considera que sus competencias personales y académicas continúan siendo el elemento principal para la gestión empresarial, evidenciando el desarrollo de competencias como el liderazgo, la autonomía profesional y toma de decisiones.

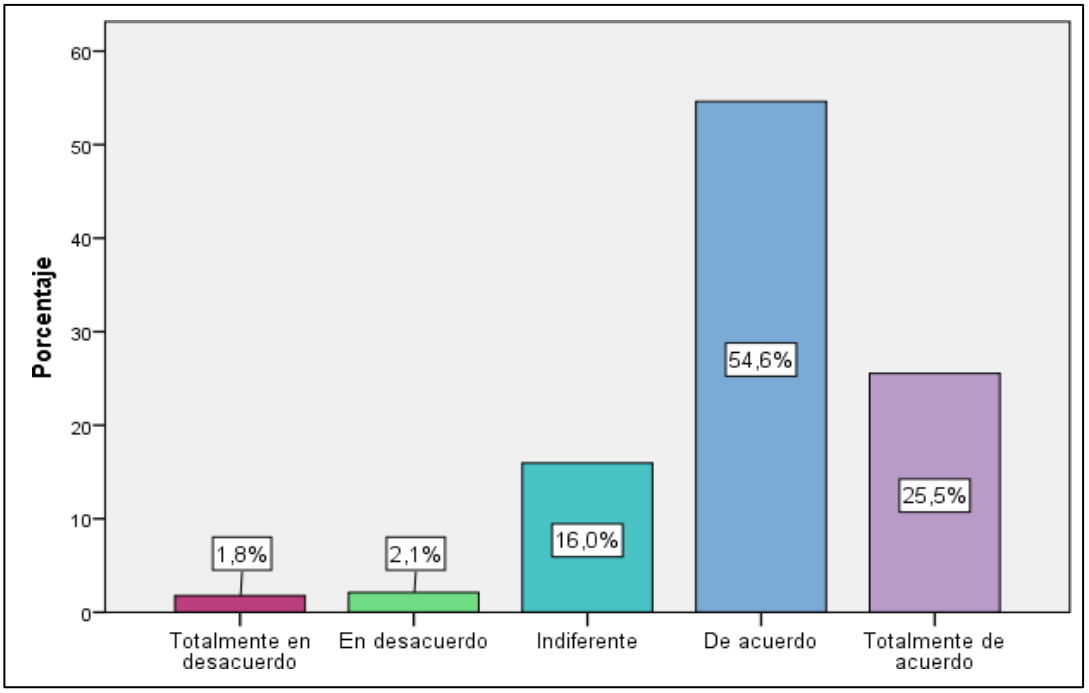
Pregunta 16.- ¿El uso de la IA ha aumentado tu confianza para enfrentar retos profesionales nuevos y desconocidos dentro del área administrativa?

Tabla 24. *Eficiencia profesional apoyada por IAG*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	5	1,8	1,8
	En desacuerdo	6	2,1	3,9
	Indiferente	45	16,0	19,9
	De acuerdo	154	54,6	74,5
	Totalmente de acuerdo	72	25,5	100,0
	Total	282	100,0	

Nota: La tabla muestra los porcentajes obtenidos de la pregunta dieciséis de la variable habilidades empresariales que se tomó de la encuesta aplicada a los estudiantes (2026).

Figura 17. *Autoeficacia profesional apoyada por IAG*



Nota: Datos propios obtenidos de la encuesta y cálculos estadísticos (2026).

Análisis y discusión

Los resultados muestran una correlación positiva entre el uso de herramientas e IA generativa y la autoeficacia profesional percibida por los estudiantes, el 80,1% de la muestra afirma que el uso de inteligencia artificial ha aumentado su confianza para enfrentar nuevos y desconocidos retos en el ámbito administrativo, específicamente el 54,6% está de acuerdo y el 25,5% totalmente de acuerdo. Por otro lado, solo un 3,9% manifiesta que la IA no ha contribuido a su confianza y un 16% mantiene una postura indiferente. Este hallazgo indica que la IA no solo mejora habilidades técnicas específicas como el análisis de datos o la síntesis, también impacta positivamente en la dimensión psicológica y actitudinal del estudiante, la tecnología actúa como un mecanismo de soporte que reduce la incertidumbre ante lo desconocido, permitiendo a los futuros administradores abordar problemas complejos con mayor seguridad. Esto sugiere que su integración fortalece la preparación del estudiante para la inserción laboral, dotándolo de una mayor resiliencia y confianza ante situaciones novedosas.

3.2. Prueba de Normalidad

Tabla 25. *Prueba de normalidad*

Pruebas de normalidad			
	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadística	Gl	Sig.
IA	0,123	282	,000
Habilidades Gerenciales	0,135	282	,000
a. Corrección de significación de Lilliefors			

Nota: Datos propios obtenidos de cálculos estadísticos (2026)

La prueba de normalidad aplicada mediante el estadístico de Kolmogórov-Smirnov evidencio un nivel de significancia extremadamente baja ($p < 0.000$) tanto para la variable "Inteligencia Artificial" como para las "Habilidades Gerenciales", considerando una muestra de 282 estudiantes.

En términos estadísticos, el criterio de decisión establece que, si el valor de significancia (p – valor) es menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula de normalidad. En este caso, ambas variables presentan valores de significancia inferiores a 0.05 ($p = 0.000$); lo que indica que los datos no siguen una distribución normal.

Por consiguiente, los resultados permiten concluir que las variables analizadas presentan una distribución no paramétrica, considerando emplear métodos alternativos acordes con las características de los datos analizados. En este sentido, la selección de métodos estadísticas apropiados permiten reducir posibles sesgos y garantizar una mayor confiablidad y validez en los resultados de investigación.

3.3 Prueba de hipótesis

Tabla 26. *Rho de Spearman*

Correlaciones				
			IA	Habilidades Gerenciales
Rho de Spearman	IA	Coeficiente de correlación	1,000	0,749**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	282	282
	Habilidades Gerenciales	Coeficiente de correlación	0,749**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	282	282

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Nota. Datos propios obtenidos de cálculos estadísticos (2026)

El análisis indicó una correlación positiva alta entre ambas variables un valor de (0.749), con una relación entre las variables inteligencia artificial y habilidades gerenciales en una muestra de 282 estudiantes.

Esto significa que, dentro de la muestra analizada, a medida que aumenta el uso y aplicación de la inteligencia artificial generativa, también tienden a incrementarse el desarrollo de habilidades gerenciales en los estudiantes. Dado que el nivel de significancia obtenido es inferior al criterio establecido de (0.05), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Sin embargo, estos resultados se limitan exclusivamente a la muestra estudiada por lo que no puede extrapolarse de manera directa a otras poblaciones.

CAPÍTULO IV.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

- La IAG se consolida como un complemento estratégico en la formación universitaria al facilitar el aprendizaje, la retroalimentación inmediata y el

procesamiento de información, siempre que su implementación se oriente por supervisión del docente, principios éticos y una reflexión crítica permanente. Lejos de suplantar el razonamiento humano, esta tecnología ofrece a los estudiantes la oportunidad de entrelazar saberes técnicos, analíticos y conceptuales en entornos reales donde la interpretación de escenarios y la resolución de problemas ganan agilidad y precisión.

- Se diagnosticó que el uso frecuente de estas herramientas por parte de los estudiantes como apoyo en sus actividades académicas orientadas a la búsqueda y organización de información, al mismo tiempo, generación de ideas, resolución de problemas administrativos y mejora de trabajos académicos. Se muestra también que los estudiantes poseen un nivel adecuado de adaptación tecnológica, lo que les permite interactuar con diferentes plataformas de IAG, además la preferencia por herramientas más reconocidas demuestra que buscan opciones por su facilidad de acceso, eficiencia y que se adapten a sus necesidades académicas.

- Los resultados evidencian que el uso de inteligencia artificial generativa contribuye al fortalecimiento de diversas habilidades empresariales de los estudiantes, entre las que destacan el pensamiento crítico, la capacidad analítica, la toma de decisiones y resolución de problemas. El 75.9% indico que la IA facilita la organización y síntesis de información administrativa y financiera, contribuyendo a toma de decisiones eficientes. Esto permite a los estudiantes mejorar los procesos de aprendizaje y dedicar recursos mentales a reflexionar sobre la aplicabilidad real de las soluciones en el contexto empresarial ecuatoriano, lo cual respalda la idea del libro Inteligencia artificial para la transformación de la educación, que destaca como la IA permite “diseñar ambientes y aprendizajes dinámicos que promueven la participación activa del estudiante”, facilitar la toma de decisiones pedagógicas y gerenciales. Se identificó un patrón de uso caracterizado por la participación activa y reflexiva del estudiante.

- El análisis estadístico realizado mediante el coeficiente Rho de Spearman evidenció una relación significativa entre el uso de la inteligencia artificial generativa y el desarrollo de habilidades empresariales en los estudiantes de Ciencias

Administrativas. Los resultados muestran una correlación fuerte (Rho = 0.749) y el nivel de significancia de 0.000, lo que indica que, a medida que aumenta el uso de estas herramientas, también tiende a fortalecerse el desarrollo de competencias gerenciales en el ámbito académico. Se determinó que la inteligencia artificial generativa es efectiva para el desarrollo de habilidades empresariales, potenciando capacidades relevantes para la formación profesional. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, confirmando la existencia de una relación positiva y estadísticamente significativa entre ambas variables.

4.2. Recomendaciones

- Se sugiere que la Facultad de Ciencias Administrativas fortalezca la capacitación y la integración de módulos de alfabetización digital avanzada en el currículo sobre el uso de herramientas de IAG, debido a que los resultados evidenciaron un alto nivel de utilización de plataformas como ChatGPT. Estos espacios no deben enforcarse únicamente en enseñar instrucción técnica base, por el contrario, debe centrarse en el desarrollo de habilidades para crear prompts efectivos, la verificación sistemática de fuentes y la gestión ética de la información. Al integrar estas prácticas se garantiza que el uso de estas herramientas pase de ser una estrategia individual a una competencia académica estandarizada.

- Se recomienda incorporar actividades académicas o estudios de caso situados que exijan esta transferencia contextual, en estas actividades los estudiantes deberán utilizar la IAG repara generar análisis preliminares o estructurar problemas complejos, pero la evaluación se centrará en su capacidad para contrastar dichos resultados con datos reales del mercado local, normativas vigentes y variables socioeconómicas de la región. De esta manera se podrá asegurar que la tecnología y la experiencia profesional vayan de la mano evitando que la automatización reemplace el crítico analítico necesario para la toma de decisiones estratégicas en el mundo empresarial real.

- Finalmente resulta pertinente ampliar el alcance del estudio de futuras investigaciones incorporando estudiantes de otras carreras, facultades y universidades, debido a que se desarrolló únicamente en la ya mencionada facultad lo que limita la

generalización de los resultados. Paralelamente, resulta importante que la universidad establezca lineamientos claros y actualizados sobre el uso de IA en procesos de evaluación y titulación, estableciendo criterios transparentes que distingan entre el apoyo formativo legítimo y la dependencia, lo que permitirá mitigar riesgos éticos y de autoría sin comprometer la autonomía, el liderazgo y la resiliencia profesional del futuro profesional.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar, J. C., & Cazares, M. M. (2022). VALIDEZ DE CONTENIDO DE JUICIO POR EXPERTOS EN INSTRUMENTO PARA MEDIR LA INFLUENCIA DE FACTORES PSICOSOCIALES EN EL ESTRÉS ORGANIZACIONAL EN EMPRESAS DEL GIRO HOTELERO. *Universidad Autónoma de Nuevo León*, 220-221. Obtenido de https://www.revistas.espol.edu.ec/index.php/compendium/article/view/1130/953

Amaya, R. V. (2020). METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA /DOCUMENTAL. *ISBN*. Obtenido de https://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/9845/1/Tecnicas-de-investigacion-documental%20%281%29.pdf

Aucapiña , J. (2024). El desarrollo del pensamiento critico y su relación con el proceso de enseñanza - aprendizaje de la asignatura de ética en estudiantes de BGU. *Politécnica Salesiana*. Obtenido de https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/27151/1/UPS-CT011252.pdf

Bannert , M., & Sebler , K. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *ResearxhGate*. Obtenido de https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274

Bruno, Š. (2022). Competence-based approaches in organizational and individual context. *Review Article*. Obtenido de https://www.nature.com/articles/s41599-022-01047-1.pdf?utm_source=consensus

Casanova , C., Herrera , M., & Proaño , E. (2023). Impacto de la analítica predictiva en la toma de decisiones gerenciales. *Ciencia Y Método*. Obtenido de https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v1/n3/17

Caycho, E. C., & Garay, J. P. (2021). APRENDIZAJE AUTORREGULADO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA. *Scielo*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v14n3/2218-3620-rus-14-03-60.pdf

Chávez , E., Labrada , E., Carbajal , E., Pineda , E., & Martínez, Y. (2023). Inteligencia artificial generativa para fortalecer la educación superior. *LATAM*,

2-6. Obtenido de https://revistalatam.redilat.org/index.php/lt/article/view/1113/1436

Chiu, T. (2023). Recomendaciones para futuras investigaciones sobre la transformación de la educación superior con IA generativa. *ELSEVIER*, 2-8. Obtenido de https://pdf.sciencedirectassets.com/778123/1-s2.0-S2666920X23X00034/1-s2.0-S2666920X23000760/mainext.pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjEG4aCXVzLWVhc3QtMSJIMEYCIQCXu%2BSOncuLrwN46KX%2FcE1ShzT4wxx35A80CdrVcHElVAIhAKl3MMObYn0ZMCrOOgmKyWNGhIIFuBsJ7nC%2

Cisnero, G., & Paredes, J. L. (2025). INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) ¿De dónde viene y hacia dónde puede ir? Versión #2 del propio Chat Gpt. *Koyuntura*. Obtenido de https://www.usfq.edu.ec/sites/default/files/2025-04/koyuntura-version-2-abril-2025.pdf

Codina, L. (2020). CÓMO HACER REVISIONES BIBLIOGRÁFICAS TRADICIONALES O SISTEMÁTICAS UTILIZANDO BASES DE DATOS ACADÉMICAS. *Ediciones Universidad de Salamanca*. Obtenido de https://scielo.isciii.es/pdf/orl/v11n2/2444-7986-orl-11-02-139.pdf

Cortés , A., Hernández , C., Berenice , A., & Mata , M. (2024). La Inteligencia Artificial Generativa como un Asistente Estratégico en la Era del Aprendizaje Digital. *Ciencia Latina*, 1-21. Obtenido de https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/12456/18034

Cuenca, O. C., Tandazo, o., & Ordóñez, R. E. (2024). Evolución de la Inteligencia Artificial y su impacto en la Educación: Revisión de la literatura. *TSE'D*. Obtenido de https://www.tsachila.edu.ec/ojs/index.php/TSEDE/article/view/195/129

Dwivedi, Y. (2023). Opinion Paper: “So what if ChatGPT wrote it?” Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *Science Direct*. Obtenido de https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642

García, R. A., Gracia, C. A., Rueda, V. J., Domínguez, C. F., & Morales, L. E. (2025). Modelos de inteligencia artificial generativa y grandes modelos de lenguaje(LLM): Análisis sistemático basado en metodología PRISMA de

evolución, rendimiento y aplicaciones (2020-2025). *ARANDU UTIC*. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/10572464.pdf

Garrido, L. O., & Ruiz, H. M. (2024). Perspectiva de estudiantes de nivel medio superior respecto al uso de la inteligencia artificial generativa en su aprendizaje. *Scielo*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672024000100628&script=sci_arttext

Gómez, D. D. (2025). Efectividad de la inteligencia artificial generativa como herramienta de apoyo en la enseñanza universitaria: percepciones y resultad de aprendizaje. *INNOVARIUM*, 3-10. Obtenido de https://revinde.org/index.php/innovarium/article/download/29/30

Mantuano, N., & Vélez , C. (2021). Habilidades analíticas y la educación imaginativa en la asignatura de historia. *Revista Innova Educación*. Obtenido de https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.04.012

Monroy , A., Maldonado , D., & Almachi , O. (2024). Desarrollo del Pensamiento Crítico y Creativo en la Educación: Estrategias y Perspectivas desde el Aula. *Disce*. Obtenido de file:///C:/Users/ASUS/Downloads/articulo+revisi%C3%B3n+pensamiento+critico.pdf

Monroy, S. (2024). *Estadistica y probabilidad.* México: Grupo Editorial Éxodo. Obtenido de https://elibro.net/es/ereader/uta/275763?page=3

Morales, V. H., Pérez, E. J., & Toasa, R. (2024). Impacto de la inteligencia artificial en la toma de decisionesgerenciales. *INNOVARIUM*. Obtenido de https://innovarium.teclemas.edu.ec/index.php/home/article/view/1/1

Morancho, M., & Mantilla, J. (2020). Pensamiento Crítico:conceptualización y relevancia en el seno de la educación superior. *Revistas de Educación Superior.* Obtenido de https://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v49n194/0185-2760-resu-49-194-9.pdf

Oña, J. (2024). Habilidades profesionales para la Gestión. *Digital Publisher*, 1-21. Obtenido de file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Dialnet-HabilidadesProfesionalesParaLaGestionEmpresarialEn-9695790%20(1).pdf

OpenAI. (2023). GPT-4 Technical Report - OpenAI. Obtenido de https://cdn.openai.com/papers/gpt-4.pdf

Ortiz, K. M., & Hurtado, D. E. (2022). HABILIDADES GERENCIALES Y CLIMA LABORAL EN LA EMPRESA TECNOLOGIA DE ALIMENTOS Y PESQUERÍA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - TECNOALPES S.A.C., 2022. *UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA*. Obtenido de https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/2192d86e-920d-4d21-94f0-f6ef35f5034a/content

Panduro, M. N. (2024). ORÍGENES, EVOLUCIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y DERECHO PENAL. Obtenido de https://pdfs.semanticscholar.org/f6bf/2c37a76614bf00bec6bddeac96ba3444cbbb.pdf

Perezchica, J. E., Sepúlveda, J. A., & Román, A. D. (2024). Inteligencia artificial generativa en la educación superior: usos y opiniones de los profesores. *epsir*. Obtenido de https://epsir.net/index.php/epsir/article/view/593/255

Peterson, T., & Fleet, D. V. (2022). The ongoing legacy of R.L. Katz An updated typology of management skills. *Emerald*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/235307406_The_ongoing_legacy_of_RL_Katz_An_updated_typology_of_management_skills

Pineda, R. M. (2025). Modelos TAM y Aceptación Tecnológica en la Educación: Una revisión por niveles académicos. *Docencia Universitaria*. Obtenido de https://revistadusac.com/index.php/revista/article/view/131/240

Ramos, C. (2020). LOS ALCANCES DE UNA INVESTIGACIÓN. *CienciAmérica*. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7746475.pdf

Rayavarapu, S. M., & Rao, G. S. (2025). Exploración de modelos generativos profundos para una mejor generación de datos en la miocardiopatía hipertrófica. *INGENIUS*. Obtenido de https://retos.ups.edu.ec/index.php/ingenius/article/download/9310/10057

Rivera, J. G. (2023). *Inteligencias artificiales generativas a 2023.* España: Red Descartes.

Rojas, P. A. (2020). Las Habilidades Gerenciales y su Importancia en la Dirección Empresarial. *revista-mm*. Obtenido de https://gc.scalahed.com/syllabus/cloud/visor.php?container=L3HE401_969_566_36791_0&object=admin_habilidades.pdf

Romero, J. R., Medina, M. S., Intriago, V. C., Montoya, M. R., & Zepeda, G. C. (2024). ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS COEFICIENTES ALFA DE CRONBACH, OMEGA DE MCDONALD Y ALFA ORDINAL EN LA VALIDACIÓN DE CUESTIONARIOS. *Estudios y Perspectivas*, 2742. Obtenido de https://estudiosyperspectivas.org/index.php/EstudiosyPerspectivas/article/view/836/1343

Romero, J. R., Montoya, M. R., Medina, M. S., Zepeda, G. C., & Intriago, V. R. (2024). ALFA DE CRONBACH, OMEGA DE MCDONALD Y ALFA ORDINAL EN LA VALIDACIÓN DE CUESTIONARIOS. *Estudios y Perspectivas*, 2744. Obtenido de https://estudiosyperspectivas.org/index.php/EstudiosyPerspectivas/article/download/836/1343/4529

Rubio, N. (9 de Marzo de 2026). *La teoría de la carga cognitiva de John Sweller*. Obtenido de PÑsicologia y mente : https://psicologiaymente.com/psicologia/teoria-carga-cognitiva-john-sweller

RudolphA, J., TanB, S., & Asplandc, T. (2023). Personal digital assistant or job killer? Generative AI and the teaching profession. *Journaly*, 1-10. Obtenido de file:///C:/Users/ASUS/Downloads/1329-Article%20Text-4845-1-10-20231128.pdf

Salmerón , Y., Luna , H., Murillo, W., & Pacheco, V. (2023). EL FUTURO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA EDUCACIÓN EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR. *Revista Conrado*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v19n93/1990-8644-rc-19-93-27.pdf

Santos , B. (2022). Relación entre el estilo de liderazgo y el éxito administrativo mediante la gestión de competencias. *ProQuest* . Obtenido de https://www.proquest.com/openview/59e47308e12500b8edde46035b5777c0/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y

Sidhu, B. K. (2022). Generative Artificial Intelligence: Unveiling the Potential and Challenges. *International Journal of Science and Research (IJSR)*. Obtenido de https://www.ijsr.net/archive/v13i4/SR24414234432.pdf

Spencer , L., & Spencer , S. (1993). “Competence and Work”. *Jhon Wiley & Sons* .

Tapia, A. S., Cabarcas, L. E., & Ricardo, S. M. (2025). HABILIDADES CONCEPTUALES EN ESTUDIANTES EMPRENDEDORES DE UNA UNIVERSIDAD VIRTUAL EN CARTAGENA DE INDIAS. *INNOVAITFIP*. Obtenido de https://revistainnovaitfip.com/index.php/innovajournal/article/view/273/428

UNESCO. (2019). *UNESCO*. Obtenido de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303

UNESCO. (2021). *UNESCO*. Obtenido de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379376

UNESCO. (2022). Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial . *UNESCO*. Obtenido de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa

Universidad de Salamanca . (2005). *CUESTIONARIO de SATISFACCIÓN LABORAL del Personal de Administración y Servicios Curso 2004-2005* . Salamanca : Universidad de Salamanca .

Valenica , A., & Figueroa , R. (2023). Incidencia de la Inteligencia Artificial en la educación. *Universidad de Murcia*, 235-264. Obtenido de https://doi.org/10.6018/educatio.555681

Vélez , C., & Mantuano, N. (2021). Habilidades analiticas y la educacuión imaginativa en la asignatura de historia. *Innova Educación*, 3. Obtenido de https://share.google/vJZ3M0ZityhJCzw1N

Vera, F. (2023). Integración de la inteligencia Artificial en la Educación Superior : Desafios y Oportunidades. . *Revista Electronica Transformar*.

Zúñiga, P. I., Palacios, I. A., & Cedeño, R. J. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9727-9728. Obtenido de https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658/11619

ANEXOS

Anexo A. Cuestionario

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Tema: Efectividad de la IA generativa para el desarrollo de habilidades en los estudiantes de Ciencias Administrativas

Objetivo: Obtener información sobre el uso de herramientas de IA generativa y su impacto en el desarrollo de habilidades empresariales en estudiantes de Ciencias Administrativas.

Instrucciones:

- La información proporcionada será utilizada con fines académicos para el desarrollo del presente trabajo de titulación.
- Lea con atención las preguntas detalladas a continuación.
- Responda marcando con una sola (x) la respuesta que mejor represente su opinión, donde:

Criterio	Puntaje
Totalmente de Acuerdo	5
De Acuerdo	4
Indiferente	3
En Desacuerdo	2
Totalmente en Desacuerdo	1

Datos Informativos

Género:

- ☐ Masculino
- ☐ Femenino

Edad:

- ☐ 17-19
- ☐ 20-24
- ☐ 25-29
- ☐ 30 a más

Dimensión	Ítems	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
	Variable Independiente - Uso de la IA Generativa (IAG)					
Alfabetización en IA (Basado en TAM3)	1. ¿Te sientes capacitado para interactuar técnicamente con diferentes herramientas de IA generativa para resolver tareas académicas?					
	2. ¿Comprendes cómo funcionan los algoritmos de IA lo suficiente como para ajustar tus instrucciones (prompts) y obtener resultados más precisos?					
	3. ¿Encuentras que las herramientas de IA generativa son fáciles de usar e integrables en tu flujo de trabajo como futuro administrador?					
Patrones de Uso Académico (Basado en Aprendizaje Autorregulado)	4. ¿Utilizas la IA generativa para estructurar problemas administrativos complejos antes de intentar resolverlos por tu cuenta?					
	5. ¿Empleas la IA principalmente para generar ideas iniciales o "brainstorming" en proyectos de innovación y planes de negocio?					
	6. ¿Ajustas y refinas tus prompts varias veces hasta que la IA entrega una respuesta que cumple con tus estándares de calidad académica?					
Ética y Verificación (Basado en Pensamiento Crítico)	7. ¿Verificas siempre la veracidad de los datos, cifras o citas bibliográficas proporcionadas por la IA mediante fuentes científicas externas (Scopus, Google Scholar)?					
	8. ¿Eres consciente de los sesgos éticos (información falsa o prejuicios) que la IA puede incluir en sus respuestas y tratas de corregirlos?					
Variable Dependiente - Habilidades Empresariales						
Habilidades Analíticas y Estratégicas (Basado en Enfoque de Competencias)	9. ¿El uso de la IA te ha permitido mejorar tu capacidad para analizar escenarios de mercado y proponer estrategias empresariales más fundamentadas?					
	10. ¿Sientes que la IA potencia tu habilidad para sintetizar grandes volúmenes de información financiera o administrativa en decisiones ejecutivas claras?					
	11. ¿Gracias al apoyo de la IA, puedes identificar oportunidades de negocio o áreas					

	de mejora en empresas con mayor rapidez que antes?					
Pensamiento Crítico y Reflexión (Basado en Teoría de la Carga Cognitiva)	12. ¿Evalúas críticamente las sugerencias de la IA, cuestionando sus conclusiones en lugar de aceptarlas como verdades absolutas?					
	13. ¿Sientes que el esfuerzo mental que ahorras usando IA lo dedicas a reflexionar sobre la aplicabilidad real de la solución en el contexto empresarial ecuatoriano?					
	14. ¿A menudo encuentras errores o limitaciones en los análisis de la IA que logras superar aplicando tus propios conocimientos previos de administración?					
Autonomía y Autoeficacia (Basado en Aprendizaje Autorregulado)	15. ¿Te sientes seguro de tu capacidad para liderar un proyecto empresarial incluso si no tuvieras acceso a herramientas de IA generativa?					
	16. ¿El uso de la IA ha aumentado tu confianza para enfrentar retos profesionales nuevos y desconocidos dentro del área administrativa?					

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo B. Cuestionario valido por Ing. Edwin Santamaria

FICHA DE VALIDACIÓN DE UNA ENCUESTA PARA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Apellidos Y Nombres Del Informante	Cargo O Institución Donde Labora	Nombre Del Instrumento De Evaluación	Autores Del Instrumento
		Cuestionario	• Taipe Lagla Lesly Nicole • Tixelema Punina Irene Nathaly
Tema: "Efectividad de la IA generativa para el desarrollo de habilidades en los estudiantes de Ciencias Administrativas"			

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DE CADA ITEM

Estimados Dr. (Mg) solicitamos de manera gentil con su ayuda para completar la siguiente tabla después de observar y evaluar el instrumento adjunto.

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide:

PERTINENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD
Es apropiado o congruente con lo que se espera recabar la información para el desarrollo del emprendimiento.	Idoneidad, valor e importancia del recurso informativo para el proyecto que se está desarrollando.	El texto se lee y se entiende rápidamente, las preguntas son fáciles de entender, el lenguaje es sencillo, las oraciones están bien construidas.

Dimensión	Ítems	Pertinencia		Claridad		Relevancia	
	Variable Independiente - Uso de la IA Generativa (IAG)	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Alfabetización en IA (Basado en TAM3)	1. ¿Te sientes capacitado para interactuar técnicamente con diferentes herramientas de IA generativa para resolver tareas académicas?	✓		✓		✓	
	2. ¿Comprendes cómo funcionan los algoritmos de IA lo suficiente como para ajustar tus instrucciones (prompts) y obtener resultados más precisos?	✓		✓		✓	
	3. ¿Encuentras que las herramientas de IA generativa son fáciles de usar e integrables en tu flujo de trabajo como futuro administrador?	✓		✓		✓	
Patrones de Uso Académico (Basado en Aprendizaje Autorregulado)	4. ¿Utilizas la IA generativa para estructurar problemas administrativos complejos antes de intentar resolverlos por tu cuenta?	✓		✓		✓	
	5. ¿Empleas la IA principalmente para generar ideas iniciales o "brainstorming" en proyectos de innovación y planes de negocio?	✓		✓		✓	
	6. ¿Ajustas y refinas tus prompts varias veces hasta que la IA entrega una respuesta que cumple con tus estándares de calidad académica?	✓		✓		✓	
Ética y Verificación (Basado en Pensamiento Crítico)	7. ¿Verificas siempre la veracidad de los datos, cifras o citas bibliográficas proporcionadas por la IA mediante fuentes científicas externas (Scopus, Google Scholar)?	✓		✓		✓	
	8. ¿Eres consciente de los sesgos éticos (información falsa o prejuicios) que la IA puede incluir en sus respuestas y tratas de corregirlos?	✓		✓		✓	
Habilidades Analíticas y Estratégicas (Basado en	9. ¿El uso de la IA te ha permitido mejorar tu capacidad para analizar escenarios de mercado y proponer estrategias empresariales más fundamentadas?	✓		X		X	

Enfoque de Competencias)	10. ¿Sientes que la IA potencia tu habilidad para sintetizar grandes volúmenes de información financiera o administrativa en decisiones ejecutivas claras?		X	✓			X
	11. ¿Gracias al apoyo de la IA, puedes identificar oportunidades de negocio o áreas de mejora en empresas con mayor rapidez que antes?	✓		✓		✓	
Pensamiento Crítico y Reflexión (Basado en Teoría de la Carga Cognitiva)	12. ¿Evalúas críticamente las sugerencias de la IA, cuestionando sus conclusiones en lugar de aceptarlas como verdades absolutas?	✓		✓		✓	
	13. ¿Sientes que el esfuerzo mental que ahorras usando IA lo dedicas a reflexionar sobre la aplicabilidad real de la solución en el contexto empresarial ecuatoriano?	✓		✓		✓	
	14. ¿A menudo encuentras errores o limitaciones en los análisis de la IA que logras superar aplicando tus propios conocimientos previos de administración?	✓		✓		✓	
Autonomía y Autoeficacia (Basado en Aprendizaje Autorregulado)	15. ¿Te sientes seguro de tu capacidad para liderar un proyecto empresarial incluso si no tuvieras acceso a herramientas de IA generativa?	✓		✓		✓	
	16. ¿El uso de la IA ha aumentado tu confianza para enfrentar retos profesionales nuevos y desconocidos dentro del área administrativa?	✓		✓		✓	

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

IDENTIFICACION DEL EXTERTO – JUEZ

Observaciones (Precisar si hay suficiencia):.....

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ( ) Aplicable después de corregir (✓) No aplicable ( )

Apellidos y nombres del experto validador. Dr./Mg: ...Edwin Santamaría.....

Especialidad de experto validador: .....Docente.....

.....

Firma del Experto Validador

Anexo C. Cuestionario validado por Ing. Patricio Medina

FICHA DE VALIDACIÓN DE UNA ENCUESTA PARA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Apellidos Y Nombres Del Informante	Cargo O Institución Donde Labora	Nombre Del Instrumento De Evaluación	Autores Del Instrumento
		Cuestionario	• Taipe Lagla Lesly Nicole • Tixelema Punina Irene Nathaly
Tema: "Efectividad de la IA generativa para el desarrollo de habilidades en los estudiantes de Ciencias Administrativas"			

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DE CADA ITEM

Estimados Dr. (Mg) solicitamos de manera gentil con su ayuda para completar la siguiente tabla después de observar y evaluar el instrumento adjunto.

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide:

PERTINENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD
Es apropiado o congruente con lo que se espera recabar la información para el desarrollo del emprendimiento.	Idoneidad, valor e importancia del recurso informativo para el proyecto que se está desarrollando.	El texto se lee y se entiende rápidamente, las preguntas son fáciles de entender, el lenguaje es sencillo, las oraciones están bien construidas.

Dimensión	Ítems	Pertinencia		Claridad		Relevancia	
	Variable Independiente - Uso de la IA Generativa (IAG)	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Alfabetización en IA (Basado en TAM3)	1. ¿Te sientes capacitado para interactuar técnicamente con diferentes herramientas de IA generativa para resolver tareas académicas?	✓		✓			✗
	2. ¿Comprendes cómo funcionan los algoritmos de IA lo suficiente como para ajustar tus instrucciones (prompts) y obtener resultados más precisos?	✓		✓		✓	
	3. ¿Encuentras que las herramientas de IA generativa son fáciles de usar e integrables en tu flujo de trabajo como futuro administrador?		✗	✓			✗
Patrones de Uso Académico (Basado en Aprendizaje Autorregulado)	4. ¿Utilizas la IA generativa para estructurar problemas administrativos complejos antes de intentar resolverlos por tu cuenta?	✓		✓		✓	
	5. ¿Empleas la IA principalmente para generar ideas iniciales o "brainstorming" en proyectos de innovación y planes de negocio?	✓		✓		✓	
	6. ¿Ajustas y refinas tus prompts varias veces hasta que la IA entrega una respuesta que cumple con tus estándares de calidad académica?	✓		✓		✓	
Ética y Verificación (Basado en Pensamiento Crítico)	7. ¿Verificas siempre la veracidad de los datos, cifras o citas bibliográficas proporcionadas por la IA mediante fuentes científicas externas (Scopus, Google Scholar)?	✓		✓		✓	
	8. ¿Eres consciente de los sesgos éticos (información falsa o prejuicios) que la IA puede incluir en sus respuestas y tratas de corregirlos?	✓		✓		✓	
Habilidades Analíticas y Estratégicas (Basado en	9. ¿El uso de la IA te ha permitido mejorar tu capacidad para analizar escenarios de mercado y proponer estrategias empresariales más fundamentadas?	✓		✓		✓	

Enfoque de Competencias)	10. ¿Sientes que la IA potencia tu habilidad para sintetizar grandes volúmenes de información financiera o administrativa en decisiones ejecutivas claras?	✓		✓		✓					
	11. ¿Gracias al apoyo de la IA, puedes identificar oportunidades de negocio o áreas de mejora en empresas con mayor rapidez que antes?	✓		✓		✓					
Pensamiento Crítico y Reflexión (Basado en Teoría de la Carga Cognitiva)	12. ¿Evalúas críticamente las sugerencias de la IA, cuestionando sus conclusiones en lugar de aceptarlas como verdades absolutas?	✓		✓		✓					
	13. ¿Sientes que el esfuerzo mental que ahorras usando IA lo dedicas a reflexionar sobre la aplicabilidad real de la solución en el contexto empresarial ecuatoriano?	✓		✓		✓					
	14. ¿A menudo encuentras errores o limitaciones en los análisis de la IA que logras superar aplicando tus propios conocimientos previos de administración?	✓		✓		✓					
Autonomía y Autoeficacia (Basado en Aprendizaje Autorregulado)	15. ¿Te sientes seguro de tu capacidad para liderar un proyecto empresarial incluso si no tuvieras acceso a herramientas de IA generativa?	✓		✓		✓					
	16. ¿El uso de la IA ha aumentado tu confianza para enfrentar retos profesionales nuevos y desconocidos dentro del área administrativa?	✓		✓		✓					

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

IDENTIFICACION DEL EXTERTO – JUEZ

Observaciones (Precisar si hay suficiencia):.....

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ( ) Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

Apellidos y nombres del experto validador. Dr./Mg: HEDINA PARRALES

Especialidad de experto validador: INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

.....

Firma del Experto Validador

Anexo D. Cuestionario validado por Ing. Verónica Isabel Toaza

FICHA DE VALIDACIÓN DE UNA ENCUESTA PARA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Apellidos Y Nombres Del Informante	Cargo O Institución Donde Labora	Nombre Del Instrumento De Evaluación	Autores Del Instrumento
		Cuestionario	• Taipe Lagla Lesly Nicole • Tixelema Punina Irene Nathaly
Tema: "Efectividad de la IA generativa para el desarrollo de habilidades en los estudiantes de Ciencias Administrativas"			

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DE CADA ITEM

Estimados Dr. (Mg) solicitamos de manera gentil con su ayuda para completar la siguiente tabla después de observar y evaluar el instrumento adjunto.

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide:

PERTINENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD
Es apropiado o congruente con lo que se espera recabar la información para el desarrollo del emprendimiento.	Idoneidad, valor e importancia del recurso informativo para el proyecto que se está desarrollando.	El texto se lee y se entiende rápidamente, las preguntas son fáciles de entender, el lenguaje es sencillo, las oraciones están bien construidas.

Dimensión	Ítems	Pertinencia		Claridad		Relevancia	
	Variable Independiente - Uso de la IA Generativa (IAG)	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Alfabetización en IA (Basado en TAM3)	1. ¿Te sientes capacitado para interactuar técnicamente con diferentes herramientas de IA generativa para resolver tareas académicas?	/		/		/	
	2. ¿Comprendes cómo funcionan los algoritmos de IA lo suficiente como para ajustar tus instrucciones (prompts) y obtener resultados más precisos?	/		/		/	
	3. ¿Encuentras que las herramientas de IA generativa son fáciles de usar e integrables en tu flujo de trabajo como futuro administrador?	/		/		/	
Patrones de Uso Académico (Basado en Aprendizaje Autorregulado)	4. ¿Utilizas la IA generativa para estructurar problemas administrativos complejos antes de intentar resolverlos por tu cuenta?	/		/		/	
	5. ¿Empleas la IA principalmente para generar ideas iniciales o "brainstorming" en proyectos de innovación y planes de negocio?	/		/		/	
	6. ¿Ajustas y refinas tus prompts varias veces hasta que la IA entrega una respuesta que cumple con tus estándares de calidad académica?	/		/		/	
Ética y Verificación (Basado en Pensamiento Crítico)	7. ¿Verificas siempre la veracidad de los datos, cifras o citas bibliográficas proporcionadas por la IA mediante fuentes científicas externas (Scopus, Google Scholar)?	/		/		/	
	8. ¿Eres consciente de los sesgos éticos (información falsa o prejuicios) que la IA puede incluir en sus respuestas y tratas de corregirlos?	/		/		/	
Habilidades Analíticas y Estratégicas (Basado en	9. ¿El uso de la IA te ha permitido mejorar tu capacidad para analizar escenarios de mercado y proponer estrategias empresariales más fundamentadas?	/		/		/	

Enfoque de Competencias)	10. ¿Sientes que la IA potencia tu habilidad para sintetizar grandes volúmenes de información financiera o administrativa en decisiones ejecutivas claras?	✓		✓		✓	
	11. ¿Gracias al apoyo de la IA, puedes identificar oportunidades de negocio o áreas de mejora en empresas con mayor rapidez que antes?	✓		✓		✓	
Pensamiento Crítico y Reflexión (Basado en Teoría de la Carga Cognitiva)	12. ¿Evalúas críticamente las sugerencias de la IA, cuestionando sus conclusiones en lugar de aceptarlas como verdades absolutas?	✓		✓		✓	
	13. ¿Sientes que el esfuerzo mental que ahorras usando IA lo dedicas a reflexionar sobre la aplicabilidad real de la solución en el contexto empresarial ecuatoriano?	✓		✓		✓	
	14. ¿A menudo encuentras errores o limitaciones en los análisis de la IA que logras superar aplicando tus propios conocimientos previos de administración?	✓		✓		✓	
Autonomía y Autoeficacia (Basado en Aprendizaje Autorregulado)	15. ¿Te sientes seguro de tu capacidad para liderar un proyecto empresarial incluso si no tuvieras acceso a herramientas de IA generativa?	✓		✓		✓	
	16. ¿El uso de la IA ha aumentado tu confianza para enfrentar retos profesionales nuevos y desconocidos dentro del área administrativa?	X		X		X	

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

IDENTIFICACION DEL EXTERTO – JUEZ

Observaciones (Precisar si hay suficiencia): Falta enfoque en Ciencias Administrativas, son preguntas genéricas

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ( ) Aplicable después de corregir (X) No aplicable ( )

Apellidos y nombres del experto validador. Dr./Mg: Verónica Isabel Toaza Benítez

Especialidad de experto validador: Ingeniera en Sistemas y Computación

Firma del Experto Validador

Anexo E. Autorización para aplicación de encuestas.

Ambato, 26 de marzo de 2026

Si Autorizado

Dr.Ph. D.
IVAN FERNANDO SILVA ORDOÑEZ
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

Presente. -

De mi consideración.

TAIPE LAGLA LESLY NICOLE con CI.1729147700 Y TIXELEMA PUNINA IRENE NATHALY, con CI. 1804941951, estudiantes de la FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS de la CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, me dirijo a usted para solicitarle de la manera más comedida, se nos conceda el permiso para realizar las encuestas en el cumplimiento del TRABAJO DE TITULACIÓN bajo la MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN con RESOLUCIÓN-FCA-CD-P-282-2026, con el tema: " Efectividad de la IA generativa para el desarrollo de habilidades en los estudiantes de Ciencias Administrativas" dirigida por el Dr. HERNÁN MAURICIO QUISIMALIN SANTAMARIA a los estudiantes de la facultad.

Por la atención favorable que se digne dar a la presente, anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,

.....

TAIPE LAGLA LESLY NICOLE
CI. 1729147700
Telf.0998319288
Email: ltaipe7700@uta.edu.ec

.....

TIXELEMA PUNINA IRENE NATHALY
CI. 1804941951
Telf.0997829662
Email: itixelema1951@uta.edu.ec

.....

DR. HERNAN MAURICIO QUISIMALIN SANTAMARIA PH.D

TUTOR

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
DECANATO
RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS
Fecha: 2026 MAR 31 Hora: 7 PM
Responsable:

CONSEJO DIRECTIVO	
CONSEJO ACADEMICO	
SUBDECANATO	
COORDINADOR DE MARKETING Y GESTIÓN DE NEGOCIOS	
COORDINADOR DE ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS	
COORDINADOR DE POSGRADOS	
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN	
UNIDAD DE PLANIFICACIÓN Y EVALUACIÓN	
UNIDAD DE VINCULACIÓN	
CONTROL DOCENTE	
ADMINISTRACIÓN DE BIENES	
SECRETARIA GENERAL	
BIBLIOTECA	
LABORATORIOS	