

**PERCEPCIONES SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS
EMPREDIMIENTOS ESTUDIANTILES DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR**



CAROLINA LINARES ALDANA

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
MAESTRÍA EN INTELIGENCIA DE NEGOCIOS**

2026

**PERCEPCIONES SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS
EMPREDIMIENTOS ESTUDIANTILES DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COMPENSAR**

CAROLINA LINARES ALDANA

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OPTAR EL TÍTULO DE MAGÍSTER
EN INTELIGENCIA DE NEGOCIOS**

Director

DECANO EDUARDO NICOLÁS CUETO FUENTES

Mg. En Economía

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

MAESTRÍA EN INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

2026

Dedicatoria

A Cristo, fuente de mi fuerza y valentía, por acompañarme en cada etapa de este proceso académico, sostenerme en los momentos de dificultad y permitirme alcanzar esta meta que durante tanto tiempo soñé.

A mi esposo Cristian, por su amor, apoyo incondicional y por creer siempre en mí; por acompañarme durante este proyecto de vida y brindarme la paz, la confianza y la motivación necesarias para continuar, incluso en los días más exigentes.

A mis hijos Sebastián y Daniel, quienes son mi mayor motor y la razón que me impulsa a superarme cada día. Este logro también lo comparto con ellos, porque su ternura, sus alegrías y su presencia han hecho más llevadero cada esfuerzo realizado.

A mis papitos y hermanos, por enseñarme a comprender la importancia del trabajo, la disciplina y la responsabilidad; por sus consejos, sus plegarias y, sobre todo, por contribuir a formar la persona que soy hoy. A todos ellos, mi gratitud permanente, con la alegría de poder celebrar juntos esta meta alcanzada.

A mis gatas Yummy y Mayita (Q.E.P.D.), compañeras entrañables que, con su presencia y el amor que siempre me brindaron, estuvieron conmigo durante largas jornadas de trabajo. Su ternura y compañía hicieron más tranquilos los momentos de cansancio y llenaron de calma mi corazón.

Finalmente, dedico también este logro a mí misma, por haber seguido adelante aun en los momentos más difíciles, por sostenerme con determinación frente a cada obstáculo y por confiar en que todo esfuerzo tendría una razón de ser. Hoy valoro con orgullo el camino recorrido, reconozco mi constancia y compromiso, y celebro con gratitud haber alcanzado esta meta.

Agradecimiento

Expreso mi gratitud a Dios, por haberme permitido recorrer este camino con fortaleza, claridad y esperanza. En cada etapa de este proceso académico encontré en Él el impulso necesario para continuar, especialmente en aquellos momentos en los que el cansancio, la incertidumbre o las dificultades hicieron más exigente el camino.

A mi esposo Cristian, agradezco profundamente su amor, paciencia y respaldo permanente. Su compañía, su confianza en mí y sus palabras oportunas fueron esenciales para mantenerme firme y avanzar hasta alcanzar esta meta que hoy compartimos.

A mis hijos Sebastián y Daniel, les agradezco por ser una fuente constante de inspiración. Su comprensión frente a las ausencias, las horas de estudio y las responsabilidades asumidas durante este proceso hizo posible que pudiera continuar. Su alegría, cariño y presencia estuvieron siempre detrás de cada esfuerzo.

A mis padres y hermanos, mi gratitud por todo lo aprendido a través de su ejemplo, por enseñarme el valor de la constancia, la responsabilidad y el compromiso. Sus consejos, oraciones y respaldo han sido fundamentales a lo largo de mi vida. Extiendo este agradecimiento a toda mi familia, por acompañarme, confiar en mí y compartir cada avance alcanzado.

A mis gatas Yummy y Mayita (Q.E.P.D.), por haber sido parte silenciosa y especial de tantas jornadas de lectura, escritura y reflexión. Su presencia y ternura brindaron tranquilidad a los días más extensos y dejaron una huella afectuosa en este proceso académico.

De manera muy especial, agradezco al profesor Eduardo Nicolás Cueto Fuentes, director de esta investigación, por su orientación, disposición y acompañamiento durante el desarrollo del proyecto. Sus observaciones, aportes y recomendaciones permitieron fortalecer el trabajo y ampliar mi aprendizaje académico y profesional. Valoro especialmente su calidad humana y el respeto con el que orientó este proceso.

A la Universidad Santo Tomás, a sus docentes y a la Maestría en Inteligencia de Negocios, agradezco los espacios de aprendizaje y las herramientas recibidas durante mi formación, que contribuyeron a fortalecer mi visión profesional, investigativa y académica.

A la Fundación Universitaria Compensar, a la Unidad de Emprendimiento y, especialmente, a los estudiantes que participaron en esta investigación, mi reconocimiento por su disposición y colaboración. Sus experiencias y respuestas fueron esenciales para comprender las percepciones y necesidades relacionadas con la incorporación de la inteligencia artificial en los emprendimientos estudiantiles.

Finalmente, agradezco a quienes, desde diferentes espacios, hicieron parte de este recorrido mediante una palabra, un consejo, una enseñanza o un gesto de apoyo. Cada contribución tuvo valor en el desarrollo de este trabajo. También reconozco mi propio esfuerzo, la disciplina con la que enfrenté este proceso y la decisión de continuar hasta concluirlo. Hoy miro el camino recorrido con gratitud y satisfacción por haber alcanzado esta meta.

Tabla de contenido

1	Introducción	14
2	Descripción del Problema	19
2.1	<i>Fortalezas:.....</i>	21
2.2	<i>Debilidades.....</i>	21
2.3	<i>Matriz EFI.....</i>	22
2.4	<i>Interpretación de la matriz EFI.....</i>	22
3	Objetivos	25
3.1	<i>Objetivo general.....</i>	25
3.2	<i>Objetivos Específicos.....</i>	25
4	Justificación	25
5	Marco Teórico.....	29
5.1	<i>Marco Conceptual.....</i>	33
5.2	<i>Marco Contextual</i>	37
5.2.1	Antecedentes Internacionales	37
5.2.2	Antecedentes Nacionales	41
5.2.3	Antecedentes Regionales:	45
5.3	<i>Marco legal</i>	48
5.4	<i>Normas Internacionales.....</i>	49
5.5	<i>Normas nacionales.....</i>	49
5.5.1	Educación Superior y Formación Emprendedora	49
5.5.2	Emprendimiento y fortalecimiento empresarial	50
5.5.3	Instrumentos de apoyo al emprendedor.....	51
5.5.4	Inteligencia artificial, datos personales y seguridad de la información.....	51
5.6	<i>Normas Regionales</i>	52
6	Diseño Metodológico	53

6.1	<i>Tipo y nivel de Investigación</i>	53
6.2	<i>Definición y operacionalización de variables o categorías</i>	55
6.2.1	Variable principal del componente cuantitativo: Percepción de los estudiantes de emprendimiento frente a la implementación de la inteligencia artificial en sus negocios.	56
6.2.2	Categoría 1. Conocimiento y comprensión de la inteligencia artificial	56
6.2.3	Categoría 2. Utilidad percibida de la inteligencia artificial en los negocios	57
6.2.4	Categoría 3. Barreras y limitaciones para la implementación de la inteligencia artificial	57
6.2.5	Categoría 4. Disposición o intención de uso de la inteligencia artificial.....	58
6.2.6	Categoría 5. Consideraciones éticas y riesgos percibidos	58
6.3	<i>Población y muestra.....</i>	58
6.3.1	Población accesible, criterios de inclusión y muestra	59
6.4	<i>Tipo de diseño</i>	59
6.5	<i>Desarrollo de las hipótesis o supuestos</i>	60
6.6	<i>Técnicas e instrumentos de recolección de la información.....</i>	61
6.7	<i>Plan de análisis de la información</i>	61
7	Presentación y Análisis De Resultados	62
8	Análisis y Discusión	87
9	Conclusiones	105
10	Recomendaciones	107
11	Referencias	109

Lista de Tablas

Tabla 1 Matriz EFI, Factores Internos Claves – Fortalezas.....	22
---	----

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1 <i>¿Qué nivel de conocimiento sobre inteligencia artificial?</i>	64
Ilustración 2. <i>¿Has utilizado herramientas de inteligencia artificial en tu vida cotidiana?</i>	65
Ilustración 3 <i>¿Consideras que la inteligencia artificial puede mejorar el desempeño de tu emprendimiento?</i>	66
Ilustración 4 Nivel de conocimiento sobre IA y uso en la vida cotidiana.....	68
Ilustración 5 Formación previa y nivel de conocimiento sobre IA.....	70
Ilustración 6 Estado del emprendimiento y actividad donde la IA aportaría más	74
Ilustración 7 Barrera principal y disposición a incorporar IA	78
Ilustración 8 Disposición a incorporar IA e importancia de fortalecer la formación institucional.....	83
Ilustración 9 Nivel de conocimiento sobre IA y uso en la vida cotidiana	89
Ilustración 10 Formación previa y nivel de conocimiento sobre IA.....	90
Ilustración 11 Estado del emprendimiento y actividad donde la IA aportaría más	92
Ilustración 12 Barrera principal y disposición a incorporar IA	95
Ilustración 13 Disposición a incorporar IA y percepción de aporte al emprendimiento	99
Ilustración 14 Formación previa e importancia de fortalecer la formación institucional en IA.....	102

Lista de Anexos

Anexo A. Instrumento de recolección de información.....	117
--	-----

Resumen

La investigación examina las percepciones de los estudiantes de emprendimiento de la Fundación Universitaria Compensar frente al uso de la inteligencia artificial en sus iniciativas empresariales. El estudio buscó reconocer el nivel de conocimiento de los participantes, los usos que hacen de esta tecnología y la valoración que le atribuyen; determinar las principales dificultades y posibilidades asociadas con su incorporación en los emprendimientos; y plantear recomendaciones institucionales orientadas a fortalecer su inclusión en los procesos formativos y de acompañamiento empresarial.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, con alcance aplicado, descriptivo y exploratorio. Participaron 24 estudiantes que contaban con emprendimientos en distintas etapas de desarrollo, operación o consolidación. La recolección de información se realizó mediante una encuesta estructurada, cuyos resultados fueron analizados a partir de frecuencias, cruces entre variables y categorías relacionadas con el conocimiento de la inteligencia artificial, su utilidad percibida, la intención de uso, las barreras para su adopción y los aspectos éticos asociados.

Los hallazgos muestran una actitud mayoritariamente positiva frente a la inteligencia artificial. Gran parte de los participantes señaló utilizar este tipo de herramientas en su vida cotidiana, reconoció su posible contribución al mejoramiento de sus negocios y expresó interés en incorporarlas en sus actividades empresariales. Sin embargo, también se evidenció que los niveles de conocimiento se concentran principalmente en rangos bajos e intermedios, incluso entre quienes han tenido algún tipo de formación previa.

Entre las principales dificultades identificadas se encuentran la falta de conocimiento, la necesidad de mayor capacitación, las limitaciones de tiempo, los costos de acceso y la desconfianza frente al uso de estas herramientas. A partir de estos resultados, se reconoce que la disposición

favorable hacia la inteligencia artificial representa una oportunidad para la institución, siempre que esté acompañada de procesos formativos prácticos, graduales y orientados por criterios éticos.

En consecuencia, se propone fortalecer la formación mediante talleres, laboratorios y rutas de aprendizaje aplicadas a áreas como el análisis de mercados, la automatización de procesos, el mercadeo, la gestión financiera, la generación de contenidos y el apoyo a la toma de decisiones. Este tipo de acciones puede contribuir al fortalecimiento de la innovación, la competitividad y la sostenibilidad de los emprendimientos desarrollados por los estudiantes.

Palabras claves: inteligencia artificial, emprendimiento estudiantil, percepción tecnológica, adopción tecnológica, formación emprendedora, transformación digital, innovación empresarial.

Abstract

This research strategically analyzes the perceptions of entrepreneurship students at Fundación Universitaria Compensar regarding the implementation of artificial intelligence in their businesses. Its purpose was to characterize their level of knowledge, uses, and assessments of this technology; identify the main barriers and opportunities associated with its incorporation into entrepreneurial projects; and formulate institutional recommendations to strengthen its curricular integration and entrepreneurship support. The study followed a mixed, applied, descriptive, and exploratory approach, using an intentional sample of 24 students with businesses in development, operation, or consolidation. Data was collected through a structured survey and analyzed using frequencies, relationships between variables, and categories associated with knowledge, perceived usefulness, intention to use, limitations, and ethical considerations. The findings revealed a broadly favorable perception of artificial intelligence. Most participants use it in their daily activities, recognize its potential to improve business performance, and express willingness to incorporate it into their ventures. However, low and intermediate levels of knowledge predominate, even among students who have received previous training. The main barriers identified were insufficient knowledge, limited training, lack of time, access costs, and distrust of digital tools. The study concludes that positive technological acceptance represents an institutional opportunity, but its effective use requires practical, progressive, and ethically oriented education. Accordingly, it recommends the development of workshops, laboratories, and training pathways focused on market analysis, process automation, digital marketing, financial management, content creation, and data-driven decision-making. These actions could strengthen innovation, competitiveness, sustainability, and strategic management of student ventures within a digital business environment.

Keywords: artificial intelligence, entrepreneurship, student perceptions, technological adoption, higher education.

1 Introducción

El trabajo realizado que se presenta a continuación se realizará como trabajo de investigación tipo monografía sobre las percepciones de la implementación de la inteligencia artificial en los emprendimientos estudiantiles de la Fundación Universitaria Compensar.

Estos hallazgos destacan la importancia de integrar en la formación académica no solo conocimientos técnicos sobre inteligencia artificial, sino también competencias socioemocionales y éticas que permitan a los futuros emprendedores liderar negocios responsables, resilientes y adaptables en un entorno cada vez más digitalizado. Asimismo, la percepción de la inteligencia artificial como una aliada, más que como una amenaza, constituye un factor determinante para que los estudiantes puedan aprovechar de manera estratégica, crítica y responsable las oportunidades que ofrece la Cuarta Revolución Industrial.

Vivimos en una era caracterizada por el avance acelerado de la tecnología y la transformación digital, en la que conceptos como Inteligencia de Negocios (Business Intelligence) ha dejado de ser exclusivos en los procesos corporativos y han comenzado a ingresarse en diferentes ámbitos de la vida cotidiana. Las herramientas capaces de analizar grandes volúmenes de datos y ofrecer respuestas casi inmediatas están transformando la forma en que las personas trabajan, toman decisiones y se relacionan con su entorno. Esta realidad plantea nuevos desafíos, pero también múltiples oportunidades de crecimiento.

Así como ocurrió durante la Primera Revolución Industrial, el cambio tecnológico ha generado tanto incertidumbre como admiración. En el entorno actual, muchas personas se enfrentan a sentimientos encontrados frente a la digitalización: por un lado, el temor a ser reemplazadas por la automatización, el deseo de adaptarse, aprender y aprovechar las herramientas tecnológicas para mejorar las vidas. En este contexto, surge la necesidad de comprender cómo perciben realmente las

personas estos cambios: ¿los ven como amenazas o como aliados?, ¿cómo afectan sus vidas y rutinas, sus trabajos y sus aspiraciones personales y profesionales?

Según los datos del CIS, el 75,7% de los encuestados siente incertidumbre ante la IA, el 69,6% expresa preocupación y el 51,2% manifiesta miedo. Además, un 86,9% teme que la IA sea utilizada para difundir información errónea, y un 80,6% cree que podría facilitar la comisión de delitos. En cuanto al ámbito laboral, el 56% considera que la IA podría perjudicar el mercado laboral. A pesar de estas inquietudes, un 66% de los participantes reconoce los beneficios de la IA en el campo de la salud, y un 62,3% en la industria. (TECNOLOGIA, 2025)

Este proyecto de investigación busca explorar y analizar estas percepciones, entendiendo que el impacto de la tecnología y la Inteligencia de Negocios vaya más allá de lo técnico o empresarial, se convierte en un fenómeno humano que merece ser observado desde la experiencia de quienes lo viven día a día.

En un contexto marcado por la rápida evolución tecnológica, resulta necesario analizar cómo las personas interpretan y afrontan los cambios asociados con estas nuevas herramientas. Esta investigación busca comprender las emociones, inquietudes y expectativas que surgen frente al uso de la inteligencia artificial, incorporando una perspectiva centrada en la experiencia humana y no únicamente en sus implicaciones técnicas o empresariales. Asimismo, permitirá reconocer necesidades relacionadas con la formación, la orientación y el acompañamiento, con el fin de facilitar una apropiación más consciente y provechosa de estas tecnologías.

La metodología que se empleará en esta investigación será de tipo cualitativo y cuantitativo, con el fin de obtener una comprensión integral del estudio. Para la recolección de datos se utilizarán encuestas de tipo cerrado, lo que permitirá obtener respuestas estructuradas y comparables. La población objeto de estudio estará conformada por personas de diferentes sectores, incluyendo

estudiantes, empleados y emprendedores, que hayan tenido contacto reciente con herramientas tecnológicas o procesos digitales, garantizando así una muestra diversa y representativa del contexto actual.

En la actualidad, la tecnología y la Inteligencia de Negocios han transformado profundamente la manera en que las personas viven trabaja y se relacionan. Herramientas que antes parecían lejanas o complejas hoy forman parte del día a día en empresas, instituciones educativas e incluso en el ámbito personal. Este fenómeno, aunque genera múltiples beneficios, también despierta dudas, temores y resistencias, especialmente en quienes no han tenido una formación previa en el uso de estas tecnologías. Según el trabajo de tesis de Gilmer Yovani Castro Nieto:

“El impacto del uso de la inteligencia artificial en los estudiantes de Administración de Empresas de la Pontificia Universidad Javeriana” indica que, en la última década, desde el año 2010 hasta la actualidad, donde hemos presenciado un crecimiento exponencial en la aplicación y la sofisticación de la inteligencia artificial” (Minciencias, 2024)

Es importante comprender cómo las personas están percibiendo estos cambios, qué emociones les generan, cómo los afrontan y qué estrategias utilizan para adaptarse. Esta investigación busca darles voz a esas experiencias, visibilizando tanto los desafíos como las oportunidades que surgen en medio de esta transformación digital. De acuerdo con la tesis Gilmer Yovani Castro Nieto:

“Con el crecimiento de la inteligencia artificial, hemos presenciado un aumento en estos ámbitos de nuevas herramientas que están transformando la experiencia educativa de los alumnos en la actualidad. Entre estas nuevas herramientas, se destacan nombres como Chat GPT, Google Gemini, Microsoft Bing, entre otras” (razon, 2025)

Además, entender estas percepciones puede aportar a la construcción de estrategias educativas, formativas y organizacionales más humanas, que acompañen de forma efectiva a las

personas en su proceso de adaptación tecnológica. El estudio también pretende contribuir al debate sobre la relación entre el ser humano y la tecnología, enfocándose no solo en lo técnico, sino en lo emocional, lo social y lo cultural.

En definitiva, este proyecto es valioso porque se enfoca en el lado humano de la innovación, reconociendo que detrás de cada cambio tecnológico hay personas que lo viven, lo sienten y lo interpretan de maneras diversas.

En definitiva, este proyecto es valioso porque se enfoca en el lado humano de la innovación, reconociendo que detrás de cada cambio tecnológico hay personas que lo viven, lo sienten y lo interpretan de maneras diversas.

Los resultados obtenidos evidenciaron una percepción predominantemente favorable frente a la incorporación de la inteligencia artificial en los emprendimientos. La mayoría de los participantes manifestó utilizar estas herramientas en su vida cotidiana, reconoció su utilidad para mejorar el desempeño de los negocios y expresó disposición para integrarlas en actividades como el análisis de mercados, la creación de contenidos, la automatización de procesos, la atención al cliente y la toma de decisiones. En particular, 21 de los 24 estudiantes se ubicaron entre las categorías de acuerdo y totalmente de acuerdo respecto al aporte de la IA al desempeño de sus iniciativas, lo que representa el 87,5 % de la muestra y permite identificar una actitud favorable hacia su adopción.

No obstante, los hallazgos también mostraron que esta valoración positiva no siempre está acompañada por conocimientos suficientemente profundos para implementar la tecnología de manera estratégica. Aunque 14 estudiantes señalaron haber recibido formación previa, solo uno alcanzó un nivel alto de conocimiento, mientras que predominaron los niveles bajo e intermedio. Asimismo, se identificaron barreras relacionadas con la falta de conocimientos y capacitación, la disponibilidad de tiempo, los costos de acceso y la desconfianza frente a las herramientas digitales. Estos resultados

evidencian la necesidad de que la Fundación Universitaria Compensar fortalezca sus procesos curriculares y extracurriculares mediante rutas formativas progresivas, talleres prácticos y orientaciones éticas que permitan transformar el interés inicial por la inteligencia artificial en competencias aplicables a la innovación, competitividad y sostenibilidad de los emprendimientos estudiantiles.

El presente trabajo de investigación se encuentra estructurado en diez apartados principales. En primer lugar, se presenta la introducción, en la cual se contextualiza el estudio sobre las percepciones de los estudiantes emprendedores de la Fundación Universitaria Compensar frente a la implementación de la inteligencia artificial en sus iniciativas empresariales. En segundo lugar, se desarrolla la descripción del problema, se identifican las fortalezas y debilidades institucionales mediante la matriz de evaluación de factores internos EFI y se formula la pregunta que orienta la investigación. Posteriormente, se exponen el objetivo general y los objetivos específicos, seguidos de la justificación, donde se establece la pertinencia académica, institucional, social y empresarial del estudio. El quinto apartado corresponde al marco teórico, integrado por los marcos conceptual, contextual y legal, así como por los antecedentes internacionales, nacionales y regionales y las disposiciones normativas relacionadas con la educación superior, el emprendimiento, la inteligencia artificial, la protección de datos y la seguridad de la información. En el sexto apartado se desarrolla el diseño metodológico, en el cual se precisan el enfoque, el tipo y nivel de investigación, la operacionalización de las variables y categorías, la población y la muestra, el diseño del estudio, los supuestos, las técnicas e instrumentos de recolección y el plan de análisis de la información. El séptimo apartado presenta y analiza los resultados obtenidos; el octavo los contrasta e interpreta mediante la discusión; el noveno recoge las conclusiones derivadas del cumplimiento de los objetivos; y el décimo formula las recomendaciones estratégicas dirigidas a fortalecer la integración curricular, formativa y ética de la inteligencia artificial en los procesos de emprendimiento de la institución. Finalmente, se incluyen las referencias bibliográficas que sustentan teórica, metodológica y normativamente la investigación.

2 Descripción del Problema

En los últimos años, la Inteligencia Artificial (IA) ha transformado múltiples sectores como salud, la educación, las finanzas, el comercio electrónico y el marketing digital, incluyendo la educación y el emprendimiento. En el artículo de la revista semana, muestra un entusiasmo por aprender sobre IA en Colombia indicando por el 75% de los estudiantes colombianos con este interés, aunque en Colombia se enfrentan desafíos educativos significativos.

Una organización que motiva a la empresa en Colombia como iNNpulsa, realizó un informe donde potenciaran las ventas a 55 MiPymes; la iniciativa busca mejorar las ventas de pequeñas y medianas empresas colombianas a través de la implementación de soluciones basadas en IA. Su implementación ofrece grandes oportunidades para optimizar procesos, tomar decisiones basadas en datos y crear propuestas de valor más innovadoras.

Según el repositorio realizado por la Universidad del Bosque Percepciones, Desafíos y Beneficios de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior, la implementación de la (IA) afectará los procesos de mediación pedagógica y el desarrollo del pensamiento crítico, habilidades determinantes para la toma de decisiones, la resolución de problemas y el fortalecimiento de competencias en los estudiantes.

En el contexto de la Fundación Universitaria Compensar, donde se promueve activamente el espíritu emprendedor, es fundamental comprender cómo los estudiantes emprendedores perciben la (IA), haciendo necesario preguntarse: ¿la consideran una herramienta aliada o una amenaza? ¿Reconocen su utilidad práctica o la ven como una tendencia lejana y poco aplicable a su realidad? Además, existen factores como el nivel de conocimiento tecnológico, el acceso a recursos y la cultura digital que pueden afectar estas percepciones.

La ausencia de un análisis estratégico sobre las percepciones de los estudiantes emprendedores frente al uso de la inteligencia artificial (IA) limita significativamente el diseño de estrategias educativas, formativas y de acompañamiento que impulsen su uso ético, responsable y eficaz en los proyectos emprendedores. Esta situación se vuelve aún más relevante si se considera que, según un estudio publicado por Portafolio, el 91% de los estudiantes universitarios en Colombia afirma utilizar herramientas de inteligencia artificial, siendo los estudiantes de ingeniería y arquitectura los más activos en su adopción (94%), seguidos por los de ciencias de la salud (92%) (Portafolio, 2024).

En este contexto, se vuelve prioritario e importante investigar cómo los estudiantes emprendedores de la Fundación Universitaria Compensar comprenden, valoran e incorporan la IA en su vida cotidiana y en el desarrollo de sus negocios, con el propósito de fortalecer su formación integral, promover una cultura de innovación tecnológica y responder a las demandas de un entorno empresarial cada vez más digitalizado. (Portafolio, 2024)

Complementando el análisis del problema, se aplicará la Matriz de Evaluación de Factores Internos (Matriz EFI). Según Fred R. David, esta herramienta estratégica permite identificar y evaluar las fortalezas y debilidades internas de una organización, asignándoles un peso relativo y una calificación de desempeño. La matriz EFI facilita una visión clara de la situación interna de la organización, apoyando la toma de decisiones estratégicas con base en sus capacidades reales (David, 2013).

A continuación, se procede a realizar la herramienta Matriz EFI:

Se construye un grupo focal conformado por dos integrantes:

Primer participante: director de la Unidad de emprendimiento de la Fundación Universitaria Compensar, Economista con maestría en Inteligencia de datos, Experiencia de más de 15 años en el ecosistema de emprendimiento.

Segundo participante: Coordinadora de la Unidad de emprendimiento de la Fundación Universitaria Compensar, Profesional en Mercadeo con maestría en psicología del consumidor.

Tercer participante: Docente de la unidad de emprendimiento de la Fundación Universitaria Compensar, Profesional en mercadeo, Administrador de empresas, especialización en Gestión de mercadeo.

Se construye la matriz EFI, teniendo en cuenta las siguientes rubrica:

2.1 Fortalezas:

- Relevancia del tema (IA y emprendimiento universitario).
- Interés creciente de los estudiantes por la IA.
- Apoyo institucional a proyectos de emprendimiento.
- Acceso a herramientas digitales en el entorno universitario.
- Interés académico en la transformación digital.

2.2 Debilidades

- Ausencia de estudios previos internos sobre percepciones de IA.
- Brecha digital entre estudiantes con distintos niveles de acceso.
- Falta de formación en ética y uso responsable de la IA.
- Limitada incorporación formal de IA en los currículos actuales.
- Resistencia al cambio en algunos docentes o programas.

Como segundo elemento se encuentra la calificación de evaluación donde se evalúa la estrategia de la siguiente manera: 4 respuesta superior, 3 respuesta mayor al promedio, 2 la respuesta es el promedio y 1 respuesta deficiente. La evaluación se basa en la organización.

2.2.1 Matriz EFI

Tabla 1

Matriz EFI, Factores Internos Claves – Fortalezas y Debilidades

Factores Internos clave	Importancia ponderación	Clasificación evaluación	Valor
Fortalezas (entre 5 y 10 factores)			
1 Relevancia del tema IA y emprendimiento universitario.	20%	4	0.8
2 Intereses crecientes de los estudiantes por la IA.	15%	3	0.45
3 Apoyo institucional a proyectos de emprendimiento.	10%	3	0.3
4 Acceso a herramientas digitales en el entorno universitario.	10%	2	0.2
5 Intereses académicos en la transformación digital.	10%	3	0.3
Debilidades (entre 5 y 10 factores)			
1 Ausencia de estudios internos sobre percepciones de IA.	5%	1	0.05
2 Brecha digital entre estudiantes con distintos niveles de acceso.	10%	2	0.2
3 Falta de información en ética y uso responsable de IA.	5%	1	0.5
4 Limitada incorporación formal de IA en los currículos actuales.	10%	2	0.2
5 Resistencia al cambio en algunos docentes	5%	2	0.1

Fuente: elaboración propia con base a información: Matriz EFI.

2.3 Interpretación de la matriz EFI

De acuerdo con los resultados obtenidos en la matriz de evaluación de factores internos (EFI), la Fundación Universitaria Compensar presenta condiciones internas favorables para explorar y fortalecer la implementación de la inteligencia artificial (IA) en sus estudiantes emprendedores. El puntaje ponderado total de 2,65 evidencia una posición interna moderadamente favorable, es decir, ligeramente superior al promedio, lo que sugiere la existencia de capacidades institucionales que pueden respaldar procesos de innovación académica, apropiación tecnológica y fortalecimiento del

emprendimiento en el contexto universitario. (Unesco, 2026) En este sentido, la literatura reciente señala que la IA está transformando la educación superior al ofrecer oportunidades para personalizar procesos de enseñanza, optimizar tareas académicas y ampliar posibilidades de innovación, aunque su integración efectiva requiere acompañamiento institucional y pedagógico.

Entre las fortalezas identificadas, se destaca la relevancia estratégica de la relación entre inteligencia artificial y emprendimiento universitario, aspecto que obtuvo una valoración alta dentro de la matriz. Esta fortaleza resulta pertinente porque la IA no solo representa una herramienta tecnológica emergente, sino también un recurso con potencial para dinamizar la creatividad, la innovación y la generación de soluciones en escenarios formativos y empresariales. (Unesco, 2026) Desde esta perspectiva, su incorporación en la educación superior puede favorecer nuevas competencias para la transformación digital y el desarrollo de iniciativas emprendedoras, siempre que exista una orientación adecuada para su uso académico y formativo.

No obstante, la matriz también evidencia debilidades internas significativas que limitan una incorporación integral y equitativa de la IA. En primer lugar, la ausencia de estudios previos internos sobre las percepciones de la inteligencia artificial constituye una debilidad crítica, ya que dificulta comprender cómo los estudiantes emprendedores interpretan, valoran y apropian estas herramientas dentro de sus procesos de formación y en la construcción de sus iniciativas. (Fuentes, 2025) Esta preocupación encuentra respaldo en investigaciones recientes que muestran que, aunque muchos estudiantes universitarios están familiarizados con la inteligencia artificial generativa y valoran el ahorro de tiempo que ofrece, también reconocen limitaciones en su conocimiento teórico, en la comprensión de sus usos educativos y en la forma en que esta tecnología impacta realmente la calidad de su aprendizaje y su pensamiento crítico.

Asimismo, se identificó una brecha digital entre estudiantes con distintos niveles de acceso a la tecnología, así como una insuficiente formación en ética y uso responsable de la IA y una limitada incorporación formal de estas herramientas en los currículos. Estas debilidades son relevantes porque la adopción de la inteligencia artificial en la educación superior no depende únicamente de la disponibilidad tecnológica, sino también de la existencia de lineamientos éticos, políticas institucionales, formación docente y condiciones pedagógicas que orienten su uso de manera responsable, inclusiva y crítica. En esa línea, la UNESCO ha advertido.

Que el desarrollo y la implementación de la IA deben estar guiados por principios éticos, protección de derechos, equidad e inclusión, y ha subrayado además la necesidad de fortalecer competencias específicas en los docentes para integrar estas tecnologías en los procesos educativos de forma pertinente. (UNESCO, UNESCO, 2023)

En consecuencia, la interpretación de la matriz EFI permite concluir que, aunque la institución cuenta con fortalezas para avanzar en la integración de la inteligencia artificial en escenarios de emprendimiento universitario, persisten debilidades estructurales, pedagógicas y formativas que justifican el desarrollo de la investigación. Por ello, la pregunta problema debe formularse en concordancia con la debilidad más crítica identificada, particularmente con la falta de conocimiento sobre las percepciones de los estudiantes emprendedores frente al uso de la IA, dado que este vacío limita la formulación de estrategias institucionales, curriculares y pedagógicas pertinentes para su adecuada implementación. A partir de lo anterior, se plantea la siguiente pregunta problema: ¿Cuáles son las percepciones de los estudiantes emprendedores de la Fundación Universitaria Compensar frente al uso de la inteligencia artificial en sus procesos de formación y desarrollo de iniciativas emprendedoras?

3 Objetivos

3.1 Objetivo general

Analizar cómo los estudiantes emprendedores de la Fundación Universitaria Compensar comprenden, valoran e incorporan la inteligencia artificial en su vida cotidiana y en el desarrollo de sus proyectos empresariales, como aporte al fortalecimiento de su formación integral y de una cultura de innovación tecnológica en un entorno empresarial digitalizado.

3.2 Objetivos Específicos

Caracterizar las percepciones, el nivel de conocimiento y los usos que los estudiantes emprendedores de la Fundación Universitaria Compensar tienen sobre la inteligencia artificial en su vida cotidiana y en el ámbito empresarial.

Identificar las principales barreras y oportunidades que enfrentan los estudiantes emprendedores para incorporar la inteligencia artificial en sus proyectos, considerando factores tecnológicos, formativos y éticos.

Proponer recomendaciones estratégicas para la Fundación Universitaria Compensar orientadas a fortalecer la incorporación de la inteligencia artificial en el currículo y en las actividades de apoyo al emprendimiento.

4 Justificación

En Colombia se creó la ley 2069 el 31 de diciembre del 2020, reconoce el emprendimiento como un asunto estratégico para el desarrollo económico y social del país, al establecer un marco regulatorio orientado a propiciar el crecimiento, la consolidación y la sostenibilidad de las empresas. (Republica C. d., Función Publica, 2020) Además, la norma incorpora disposiciones específicas sobre educación para el

emprendimiento, promoción de espacios universitarios para la difusión de proyectos de innovación y mecanismos de apoyo a iniciativas surgidas desde las instituciones de educación superior. En este contexto, resulta pertinente analizar las percepciones de los estudiantes de emprendimiento de la Fundación Universitaria Compensar sobre la implementación de la inteligencia artificial en sus negocios, dado que tales percepciones pueden incidir en la adopción de capacidades tecnológicas, en la toma de decisiones y en la configuración de emprendimientos más sostenibles e innovadores, dado que:

Con esta ley, se buscan lineamientos para mejorar la educación emprendedora, fortalecer la innovación y apoyar a las micro, pequeñas y medianas empresas en sus primeras etapas y en su proceso de consolidación. también esta ley busca que más ciudadanos puedan convertir sus ideas en negocios sostenibles, generar empleo y aportar al crecimiento productivo de Colombia. (Republica C. d., Función Publica, 2020)

La pertinencia del estudio también se sustenta en el contexto económico reciente del país. De acuerdo con el DANE, (DANE, 2026) para octubre de 2025 la tasa de desocupación del total nacional fue de 8,2%, lo que evidencia un entorno con señales de recuperación en el mercado laboral. A su vez, el Producto Interno Bruto de Colombia creció 2,6% en 2025, y una de las actividades que más contribuyó a la dinámica del valor agregado fue la relacionada con comercio, transporte, alojamiento y servicios de comida, que registró un crecimiento de 4,6%. Este escenario confirma la existencia de sectores dinámicos donde los emprendimientos pueden encontrar oportunidades de desarrollo y donde la incorporación de herramientas de inteligencia artificial puede favorecer la eficiencia operativa, el conocimiento del cliente y la competitividad.

Así mismo, la IA intelligence artificial, está revolucionando las formas de interacción con la tecnología y el entorno, dando paso a nuevas maneras de comunicación, aprendizaje y entretenimiento (Moreno, 2019). Este énfasis en las capacidades humanas y en la comprensión de la IA intelligence

artificial como una herramienta estratégica es fundamental para formar emprendedores realmente preparados para los desafíos actuales. Cuando los estudiantes desarrollan competencias socioemocionales, pensamiento ético y habilidades digitales, no solo fortalecen su liderazgo, sino que también construyen negocios más sostenibles y conscientes.

En el caso de la Fundación Universitaria Compensar, la investigación adquiere especial relevancia porque su objeto institucional se orienta a desarrollar procesos educativos y de formación a lo largo de la vida en entornos dinámicos, conectados con el sector productivo y social, y a contribuir, mediante la innovación y el emprendimiento, a la productividad y competitividad empresarial. (superior, 2024) De igual manera, la institución ha visibilizado durante 2025 su interés por integrar la inteligencia artificial en procesos de enseñanza, innovación y relación con el entorno. Por ello, los resultados del estudio pueden constituirse en un insumo estratégico para fortalecer las rutas de acompañamiento al emprendimiento, actualizar contenidos curriculares, diseñar experiencias de aprendizaje más pertinentes y comprender de manera más precisa cómo sus estudiantes emprendedores perciben una tecnología que ya está transformando los escenarios empresariales.

Desde la perspectiva de la Universidad Santo Tomás, esta investigación también representa un aporte significativo, en tanto se articula con la función sustantiva de investigación en los programas de posgrado. Las directrices institucionales para posgrados multicampus establecen que estos deben demostrar impacto a través de proyectos, estrategias, resultados de aprendizaje y desarrollo de habilidades investigativas. (Tomas, 2022) En este sentido, el presente trabajo contribuye a visibilizar la aplicación de la inteligencia de negocios al análisis de una problemática real del entorno educativo y emprendedor, fortaleciendo la producción académica de la maestría y ampliando la reflexión sobre apropiación tecnológica, transformación digital y uso estratégico de la inteligencia artificial en contextos de negocio y educación superior.

La investigación también se justifica desde una perspectiva académica y formativa. La UNESCO (Unesco, 2026) ha señalado que la integración de la inteligencia artificial en los sistemas educativos requiere una incorporación curricular explícita, así como el fortalecimiento de competencias tanto en estudiantes como en docentes para garantizar un uso ético, seguro y significativo. En la misma línea, estudios recientes muestran que el apoyo institucional influye de manera significativa en la percepción estudiantil del aprendizaje mediado por IA y que comprender cómo los universitarios interpretan el impacto de esta tecnología en el sector empresarial ofrece orientaciones concretas para diseñadores curriculares y educadores. Por tanto, este estudio puede aportar evidencia útil para revisar contenidos, metodologías, estrategias pedagógicas y procesos de acompañamiento, especialmente en programas que promueven emprendimiento, innovación y toma de decisiones basada en información.

En cuanto a los estudiantes de emprendimiento, la investigación permitirá identificar expectativas, oportunidades, barreras y necesidades de formación relacionadas con el uso de la inteligencia artificial en sus iniciativas de negocio. Este aspecto es especialmente relevante porque la OCDE (Economico, 2025) ha advertido que la IA ofrece un potencial importante para mejorar la productividad y la innovación en las pequeñas y medianas empresas, aunque su adopción sigue siendo inferior a la de otras tecnologías digitales y menor que en las grandes empresas. En consecuencia, conocer cómo los futuros emprendedores perciben esta herramienta permitirá establecer necesidades de alfabetización, confianza, acompañamiento y formación estratégica para una adopción más responsable y orientada al valor.

Finalmente, el estudio puede beneficiar a docentes, coordinadores académicos, unidades de emprendimiento, diseñadores curriculares y al ecosistema institucional y empresarial asociado a la formación de nuevos negocios. La evidencia derivada del análisis permitirá orientar decisiones sobre actualización curricular, diseño de competencias digitales y analíticas, definición de lineamientos éticos para el uso de la IA y fortalecimiento de estrategias de acompañamiento a emprendimientos más

competitivos, creativos y adaptables en un entorno crecientemente digitalizado. (Unesco, 2026) De esta manera, la investigación no solo describe un fenómeno de percepción estudiantil, sino que genera conocimiento aplicable para el mejoramiento institucional y para la consolidación de entornos formativos coherentes con las exigencias contemporáneas del emprendimiento y la inteligencia de negocios.

5 Marco Teórico

La inteligencia artificial ha adquirido una presencia cada vez mayor en distintos ámbitos de la sociedad, debido a su capacidad para apoyar actividades que anteriormente dependían de manera exclusiva de la intervención humana. Su evolución reciente se encuentra relacionada con avances en el procesamiento de información, el desarrollo de algoritmos más sofisticados y la disponibilidad de grandes volúmenes de datos, factores que han ampliado sus posibilidades de aplicación en escenarios educativos, empresariales y sociales (García et al., 2024).

En el ámbito educativo, estas tecnologías han generado nuevas alternativas para apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Entre sus posibilidades se encuentran la adaptación de contenidos, el acceso a recursos digitales, la automatización de determinadas tareas y el fortalecimiento de competencias relacionadas con el uso de herramientas tecnológicas. Asimismo, su incorporación puede contribuir a mejorar algunos procesos académicos tanto para docentes como para estudiantes, siempre que exista una orientación adecuada para su utilización (Cruz & Ruiz, 2024).

Para esta investigación, el análisis de la inteligencia artificial adquiere especial relevancia al relacionarse con el emprendimiento universitario. Más allá de comprender la tecnología desde una perspectiva técnica, resulta necesario examinar cómo los estudiantes la interpretan, qué utilidad le atribuyen y qué tan preparados se encuentran para incorporarla en sus iniciativas empresariales. En este sentido, la percepción de los estudiantes constituye un elemento central, ya que puede influir en su

disposición para adoptar herramientas de inteligencia artificial y utilizarlas en actividades relacionadas con la gestión, el análisis de información, la innovación y la toma de decisiones. Los primeros aportes relevantes se encuentran en revista de tecnología e innovación en educación superior (Ties) propuesto por Yuri Sebastián Martínez (2019) quien indica:

“Se puede lograr una transformación en los procesos universitarios pues la capacidad de la Intelligence Artificial (IA) es el arte de crear máquinas con capacidades de desarrollar funciones que normalmente realizan los humanos y que requieren inteligencia, como lo definió Ray Kurzweil en su libro “La era de las máquinas inteligentes”

Presenta una perspectiva amplia sobre el impacto que la inteligencia artificial (IA) puede tener en la transformación de las instituciones de educación superior. Desde esta mirada, las universidades requieren ir más allá de la incorporación de herramientas tecnológicas y avanzar hacia la construcción de estrategias formativas, investigativas y de gestión que les permitan responder a los cambios derivados del uso de la IA en los procesos educativos. Este enfoque permite, además, analizar cómo las instituciones pueden prepararse frente a un entorno digital en permanente transformación, reconociendo tanto las oportunidades que ofrece esta tecnología como los desafíos y riesgos asociados con su adopción.

En este sentido, el trabajo de Martínez constituye un punto de partida clave para comprender el alcance de la IA y para orientar futuras discusiones y estudios sobre su adopción responsable en el ámbito universitario.

Posteriormente la discusión teórica avanza hacia enfoques más complejos. La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo en México en el (2021) publicó un artículo. El impacto de la inteligencia artificial en el emprendimiento tradicional The impact of artificial intelligence on traditional entrepreneurship escrito por Joel A. Domínguez-Narváez a, Guillermo Mera Callejas, donde menciona.

“La inteligencia artificial está transformando el emprendimiento al romper paradigmas tradicionales y generar nuevas oportunidades. Su implementación permite automatizar procesos, mejorar la toma de decisiones basadas en datos y personalizar la experiencia del cliente, aunque también enfrenta desafíos como la resistencia al cambio y la falta de conocimientos técnicos. Mientras el emprendimiento tradicional se basa en modelos físicos y procesos manuales, los emprendimientos tecnológicos aprovechan la IA para reducir costos y aumentar la eficiencia”

Esto permite reconocer que la inteligencia artificial (IA) está generando cambios importantes en la manera en que se desarrollan y gestionan los emprendimientos, al facilitar procesos más eficientes, apoyar la toma de decisiones y fortalecer la capacidad competitiva de los negocios. Sin embargo, su incorporación también exige enfrentar dificultades asociadas con el desconocimiento técnico y la resistencia frente a nuevas formas de trabajo. Cuando su uso se plantea de manera planificada y estratégica, la IA puede contribuir a que tanto los emprendimientos tradicionales como los de base tecnológica se adapten con mayor facilidad a las dinámicas digitales, mejoren sus procesos y consoliden condiciones favorables para su permanencia y crecimiento en mercados cambiantes.

Según la investigación para analizar las percepciones de estudiantes latinoamericanos sobre el uso de la inteligencia artificial en la educación superior realizada por Iván Neftalí Ríos Hernández de Gwinnett County PS, Meadowcreek HG y JulioCésar Mateus de la Universidad de Lima, Instituto de Investigación Científica (IDIC). Lima, Perú. donde se entrevistaron a 423 estudiantes. Este estudio buscó conocer las percepciones de los estudiantes de Ecuador, Perú y México sobre la IA y su aporte en el marco cognitivo moldeando la percepción individual, influyendo en las actitudes y emociones respecto a la adopción de toma de decisiones. Se observa entre los datos recopilados con un dato importante del 70% de la muestra, reconocen a la IA como un recurso favorable, un importante 36.4% cree que la IA puede mejorar bastante en la eficiencia del proceso de enseñanza-aprendizaje. También un 30.0% de los encuestados indico que puede reducir la desigualdad de aprendizaje entre los estudiantes. El

reconocimiento mayoritario de la Inteligencia Artificial (IA) como un recurso altamente favorable demuestra que los estudiantes de Ecuador, Perú y México poseen una actitud positiva hacia su integración en la educación, lo que facilita su adopción futura en contextos académicos y profesionales. Sin embargo, los datos también sugieren la necesidad de un acompañamiento formativo y orientación, para que los estudiantes puedan aprovechar plenamente sus capacidades sin desconocer los retos asociados.

De manera complementaria, Srivastava et al. (2021) destacan que las relaciones y las interacciones sociales constituyen un elemento esencial en los procesos de aprendizaje. Desde esta perspectiva, la incorporación de la inteligencia artificial (IA) puede modificar la forma en que los estudiantes se relacionan entre sí y con los docentes. Un uso excesivamente dependiente de estas herramientas podría reducir los espacios de interacción humana y afectar el fortalecimiento de determinadas competencias sociales y emocionales. Por esta razón, resulta pertinente analizar de qué manera la IA interviene en las dinámicas de comunicación y convivencia dentro de los entornos educativos, así como identificar estrategias que permitan mantener vínculos significativos en escenarios de aprendizaje cada vez más mediados por la tecnología.

La inteligencia artificial también ofrece la posibilidad de ajustar las intervenciones de acuerdo con las características y requerimientos particulares de cada estudiante. Mediante algoritmos de aprendizaje automático, es posible identificar patrones de comportamiento, preferencias y formas de interacción, con el fin de generar recomendaciones más adaptadas a las necesidades individuales, al contexto cotidiano y a determinados aspectos emocionales de los usuarios. (Naslund et al., 2016).

Liu et al. (2023), en el estudio *Antropocentrismo Algorítmico: La Humanización de la IA y sus Consecuencias Psicosociales*, examinan los efectos que puede generar la atribución de características humanas a los sistemas de inteligencia artificial. Los autores señalan que esta tendencia puede

modificar la manera en que las personas interpretan y utilizan la tecnología, además de influir en la toma de decisiones y en la construcción de criterios éticos para su implementación. Al asumir que los sistemas algorítmicos poseen capacidades similares a las humanas, pueden producirse percepciones equivocadas sobre su funcionamiento y un uso poco adecuado de estas herramientas, con posibles consecuencias sobre su efectividad y sobre el bienestar de los usuarios. En este sentido, resulta importante fortalecer una comprensión crítica de las capacidades y limitaciones reales de la IA, así como promover procesos de alfabetización tecnológica que permitan diferenciar con mayor claridad las respuestas generadas por algoritmos de aquellas propias del comportamiento humano.

El estudio sobre *La Mente Digital* y las implicaciones psicosociales del uso de la inteligencia artificial (IA) en los estudiantes del siglo XXI muestra un escenario amplio y lleno de matices. Aunque estas tecnologías representan una oportunidad para transformar los procesos educativos mediante la personalización del aprendizaje y la optimización de diversas tareas, también generan retos importantes en aspectos como el bienestar emocional, las dinámicas sociales y la construcción de la identidad estudiantil. En este contexto, mientras las instituciones avanzan en la incorporación de herramientas de IA dentro de sus prácticas académicas, resulta fundamental considerar de manera crítica los efectos que pueden producir en la vida personal y social de los estudiantes.

5.1 Marco Conceptual

En esta sección se abordan los conceptos que sirven como fundamento para el desarrollo de la investigación y que permiten comprender las categorías principales que orientan el estudio. Estos elementos conceptuales facilitan la articulación entre el entorno institucional, la educación superior, el emprendimiento universitario y la inteligencia artificial, proporcionando una base para analizar el problema planteado y comprender las variables consideradas en la investigación.

La **educación superior** Se entiende como la etapa educativa que continúa después de la formación secundaria y que busca profundizar en la generación y apropiación del conocimiento, fortalecer los procesos investigativos y preparar a las personas para su desempeño profesional. (UNESCO, Higher education, 2025) En ese marco, una **institución de educación superior** Es la institución donde las personas continúan su formación después del colegio y pueden participar en procesos de aprendizaje, investigación y orientación académica. (UNESCO, Higher education, 2025) Dentro de este escenario aparece el **emprendimiento**, Se refiere a la habilidad y voluntad de crear, estructurar y conducir iniciativas o proyectos, especialmente aquellos vinculados con procesos de innovación, identificación de oportunidades y toma de decisiones en contextos que implican cierto nivel de riesgo. (UNESCO, Higher education, 2025)

A partir de ello, la **educación para el emprendimiento** Se refiere a un proceso de aprendizaje que ayuda a las personas a fortalecer sus capacidades para transformar una idea en una iniciativa concreta y generar aportes positivos en su entorno económico y social. (UNESCO, Higher education, 2025) Cuando esta formación se incluye dentro del proceso académico, ayuda a impulsar el desarrollo del **emprendimiento universitario**, y también les brinda a los estudiantes más posibilidades para poner en marcha sus ideas, probarlas y fortalecerlas con el tiempo. (UNESCO, 2026). En esta línea, la **innovación** Se entiende como una idea, producto o forma de hacer las cosas que incorpora cambios importantes frente a lo que ya existía y que finalmente se lleva a la práctica para ser utilizado por las personas. (UNESCO, 2026)

Desde la perspectiva de la gestión estratégica, la **matriz EFI** es una herramienta que ayuda a identificar y valorar las principales fortalezas y debilidades de una organización, permitiendo tener una visión general de su situación interna. (David F. R., 2025). Entonces, las **fortalezas** son aquellos aspectos internos que favorecen el cumplimiento de los objetivos de una organización, mientras que las **debilidades** son aquellos aspectos internos que pueden dificultar el buen funcionamiento de la

organización o limitar el cumplimiento de sus objetivos. (David F. R., 2025). Por ello, el **análisis interno** permite comprender cómo se encuentra una institución y, a partir de eso, identificar que puede mejorarse y servir como base para plantear estrategias o nuevas investigaciones. (David F. R., 2025).

Actualmente, se desarrollan en medio de la transformación digital, indicada como el **impacto de las tecnologías** y los datos sobre actividades existentes y nuevas en todos los sectores. (OCDE, 2024). En este escenario se ubica la **inteligencia artificial**, y más específicamente el **sistema de IA**. Se puede entender como un sistema que utiliza información de entrada para procesarla y generar resultados, como recomendaciones, predicciones, contenidos o decisiones, que pueden tener efectos tanto en espacios físicos como digitales. (OCDE, 2024). Dentro de estas aplicaciones se destaca la **inteligencia artificial generativa**, definida como la clase de modelos de IA que emulan la estructura de los datos de entrada para generar contenido sintético derivado, como texto, imágenes, audio o video (OCDE, 2024).

Cuando estas tecnologías ingresan al ámbito educativo se habla de **inteligencia artificial en educación superior**, es decir, del uso de herramientas y sistemas de IA para apoyar procesos de enseñanza, aprendizaje, evaluación y gestión académica (Valentini., 2023). No obstante, su incorporación requiere una mirada sustentada en la **ética de la IA**, entendida como el marco de principios que busca proteger la dignidad humana, los derechos, la justicia, la transparencia y la equidad en el diseño, desarrollo y uso de estas tecnologías (Valentini., 2023). En esta misma línea, la **supervisión humana** adquiere relevancia porque implica que los sistemas de IA no deben operar al margen del juicio, la responsabilidad y el control significativo de las personas (Valentini., 2023).

Sin embargo, la mezcla de estas herramientas no ocurre en condiciones homogéneas, pues insiste en la **brecha digital**, entendida como la desigualdad entre personas, hogares, empresas o territorios respecto a sus oportunidades de acceso a las tecnologías y a su uso efectivo (OCDE, 2024). Frente a ello, la **alfabetización digital** se convierte en una capacidad, que implica acceder, gestionar,

comprender y comunicar información de forma honesta y oportuna mediante tecnologías digitales (OCDE, 2024). Sobre esta base se construyen las **competencias en IA**, entendidas como los instrucciones, destrezas y valores precisos para intuir, usar e componer la comprensión artificial de con actuación crítica y acertada (OCDE, 2024).

Desde la **perspectiva formativa**, estas cabidas deben manifestar en el currículo, entendido como el conjunto establecido por objetivos, contenidos, técnicas, valoración y materiales que ponen una trabajo educativa o pedagógica (UNESCO, 2025). A su vez, la **pedagogía** se percibe como el arte y la ciencia de instruir, lo cual incluye los métodos y estrategias que facilitan el aprendizaje (OCDE, 2024).. En coherencia con ello, los **resultados de aprendizaje** son los declarados de lo que un individuo debe estar al tanto, percibir o ser capaz de hacer al finalizar un proceso pedagógico (OCDE, 2024) mientras que la **competencia** supone la cabida de movilizar instrucciones, pericias y maneras para desempeñar tareas y alcanzar efectos esperados en un contexto determinado (OCDE, 2024).

En el plano psicoeducativo, la **percepción** puede pensar como el proceso o consecuencia de tomar conciencia de objetos, relaciones y hechos por medio de los sentidos, junto con su formación y comentario (Association, 2018). Asociada a ello, la **actitud** representa una estimación correspondientemente estable y general de un objeto, persona, grupo, asunto o concepto en un continuo que va de lo negativo a lo real (Association, 2018). Estos elementos se relacionan con la **aceptación tecnológica**, explicada por el Modelo de Aprobación Tecnológica (TAM), como el cual la habilidad a usar una tecnología depende de ciertas creencias previas sobre ella (Davis F. D., Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology, 1989). Entre dichas afirmaciones sobresale la **utilidad percibida**, entendida como el grado en que una persona cree que el uso de un método que optimizará su desempeño (Davis F. D., 1989).

De igual manera, la **facilidad de uso** percibida se refiere al grado en que una persona reflexiona que utilizar una tecnología requerirá poco esfuerzo (Davis F. D., 1989). Desde esta lógica, la **adopción de la IA** en formación superior no depende únicamente del recurso tecnológico, sino asimismo de la forma en que los interesados valoran su beneficio, alcanzan sus aplicaciones, examinan sus riesgos y cuentan con disposiciones institucionales para utilizar de manera apropiada (Davis F. D., Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, 1989). Precisamente allí emerge el **problema de investigación**, entendido como una situación, conflicto o vacío de conocimiento que requiere ser analizado (Davis F. D., Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, 1989), concebida como el enunciado específico que delimita el asunto central que orientará el estudio (Davis F. D., Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, 1989).

5.2 Marco Contextual

En el presente apartado se expondrán las principales exploraciones de carácter internacional, nacional y regional afines con la temática abordada en esta monografía, con el propósito de instaurar su nivel de conveniencia con el problema de investigación. La exploración de estos datos consentirá reconocer cómo ha sido abordada la relación entre inteligencia artificial, enseñanza superior, discernimientos estudiantiles y emprendimiento universitario en disímiles argumentos, así como identificar aciertos relevantes, enfoques conceptuales y metodológicos, y vacíos investigativos que sustentan la necesidad y pertinencia de la presente exploración.

5.2.1 Antecedentes Internacionales

En España se realizó una investigación denominada *University students perceptions of the impact of artificial intelligence in the business sector on their educational and professional development*.

El problema abordado fue cómo las percepciones de los estudiantes sobre la implementación de la IA en el sector empresarial influyen en sus motivaciones educativas y expectativas profesionales. (Muñoz, 2025). Fue una investigación mixta ni cualitativa ni cuantitativa en estudiantes universitarios y encuentra que los estudiantes distinguen que la IA para las empresas mejora el desempeño organizacional mediante automatización y optimización de decisiones, lo cual aumenta su interés por formación adicional en IA. Su principal aporte para tu trabajo es que conecta directamente percepción de la IA en negocios, desarrollo profesional y demanda de formación, tres elementos muy cercanos a tu título. En este sentido, la presente investigación tendrá en cuenta aspectos que dicho estudio no desarrolla de manera particular, tales como el análisis estratégico de las impresiones en los estudiantes de emprendimiento en un contexto institucional específicamente en la Fundación Universitaria Compensar, la relación de dichas percepciones con la puesta en marcha de la inteligencia artificial en sus propios negocios o iniciativas emprendedoras, y la generación de suministros para la formulación de estrategias institucionales, curriculares y pedagógicas ajustadas al contexto colombiano.

En Pakistán se realizó la siguiente denominada *AI-powered education: Driving entrepreneurial spirit among university students*. Esta investigación estudia cómo las herramientas de IA influyen en el espíritu emprendedor de estudiantes universitarios, apoyándose en metodología cuantitativa. El artículo busca determinar no solo si los estudiantes valoran positivamente la IA, sino también qué factores de utilidad, facilidad de uso, control percibido y normas subjetivas explican su intención emprendedora. (Sarwar, 2025). Para esta investigación es muy útil porque te ofrece un antecedente directo sobre la relación entre valoración de la IA e intención de emprender, permite sustentar el componente estratégico del análisis de percepciones. Se diferencia en algo fundamental: ellos analizaron el efecto de herramientas de IA incorporadas en la enseñanza del emprendimiento sobre la actitud e intención emprendedora de estudiantes universitarios, mientras que la investigación actual no se centra en medir el impacto de una intervención pedagógica antes y después, sino en realizar un análisis estratégico de

las percepciones de estudiantes de emprendimiento de la Fundación Universitaria Compensar sobre la implementación de la inteligencia artificial en sus propios negocios.

En China se desarrolló la investigación titulada *Integrating artificial intelligence in entrepreneurship education: Dynamic capabilities and marketing performance among student entrepreneurs*, (Dong, 2025) Este estudio, de enfoque cuantitativo, se centró en estudiantes emprendedores de universidades del este de China y analizó cómo la adopción de la inteligencia artificial en la educación para el emprendimiento influye en el desarrollo de capacidades dinámicas como *sensing*, *seizing* y *reconfiguring*, así como en la mejora del rendimiento en marketing. Entre sus principales hallazgos, los autores identificaron que los factores tecnológicos, organizacionales, ambientales y humanos asociados con la IA fortalecen las competencias dinámicas de los estudiantes, y que dichas capacidades inciden positivamente en su desempeño de marketing. Asimismo, se evidenció que el apoyo organizacional constituye uno de los impulsores más significativos en el desarrollo de capacidades emprendedoras. Este antecedente resulta altamente valioso para la presente investigación, ya que permite entender la inteligencia artificial no solo como un instrumento tecnológico, sino también como un recurso estratégico que fortalece competencias y resultados en contextos de emprendimiento. No obstante, la presente investigación se diferencia de este estudio en que no busca medir el efecto de la IA sobre capacidades dinámicas y rendimiento de marketing en una muestra amplia de estudiantes emprendedores, sino analizar estratégicamente las percepciones de los estudiantes de emprendimiento de la Fundación Universitaria Compensar frente a la implementación de la inteligencia artificial en sus propios negocios o iniciativas emprendedoras, dentro de un contexto institucional específico

La siguiente investigación es del país de Vietnam nombrada *Nurturing e-entrepreneurs with artificial intelligence: Curvilinear effects of perceived desirability and perceived feasibility based on the entrepreneurial event model*, (Vu, 2025). constituye un antecedente relevante para la presente investigación, ya que examina cómo la incorporación de inteligencia artificial generativa y la

alfabetización en IA influyen en la intención de e-emprender, mediante variables como la deseabilidad y la factibilidad calculada. Entre sus aportes principales, este estudio fue desarrollado utilizando un método cuantitativo, (Vu, 2025). demuestra que la IA no solo puede fortalecer la motivación emprendedora, sino también modificar de manera positiva la percepción que los estudiantes tienen sobre la viabilidad y conveniencia de desarrollar iniciativas empresariales en entornos digitales. Asimismo, aporta una base teórica importante al vincular la inteligencia artificial con el Modelo del Evento Emprendedor, evidenciando que los factores tecnológicos pueden incidir en comportamientos emprendedores por medio de mecanismos psicológicos. En este sentido, el antecedente resulta útil para la actual investigación porque respalda la idea de que las percepciones estudiantiles frente a la IA tienen efectos directos sobre su disposición a emprender y sobre la manera en que valoran sus posibilidades de acción en escenarios de negocio.

En estados Unidos se realiza la investigación *Generative Artificial Intelligence in Business Higher Education*, (Siau, 2024), analizaron desde un enfoque cualitativo, mediante un grupo focal asíncrono, las oportunidades y desafíos de integrar la inteligencia artificial generativa en la educación superior en negocios. Entre sus principales hallazgos identificaron beneficios como la adquisición de conocimiento, la co-ideación y la personalización del aprendizaje, así como retos relacionados con la confiabilidad de la IA, la dependencia cognitiva, la integridad académica y las políticas institucionales (Siau, 2024), Este antecedente aporta a la presente investigación al evidenciar que la implementación de la IA en contextos de negocios debe abordarse desde una perspectiva estratégica, ética y curricular. Sin embargo, se diferencia de este estudio porque la presente investigación no se enfoca en la formación en negocios de manera general, sino en el análisis estratégico de las percepciones de los estudiantes de emprendimiento de la Fundación Universitaria Compensar sobre la implantación de la inteligencia artificial en sus propios negocios o iniciativas emprendedoras.

5.2.2 Antecedentes Nacionales

En Colombia, se desarrolló la investigación titulada: Percepción de estudiantes sobre la implementación de ChatGPT en el proceso de aprendizaje universitario: un estudio de caso. El estudio se realizó en la Universidad ICESI y en la Institución Universitaria Antonio José Camacho, con el propósito de analizar la integración de ChatGPT como tutor de aprendizaje para mejorar la personalización del proceso formativo y la retroalimentación inmediata a los estudiantes. (Afanador Restrepo, 2024). Metodológicamente paradigma socioconstructivista, con diseño de sondeo, se trató de un estudio de caso, enmarcado en un paradigma socioconstructivista y con diseño de sondeo, en el que participaron 50 estudiantes y se aplicó un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas. Entre los principales hallazgos, se evidenció que ChatGPT tuvo un golpe positivo en la experiencia de aprendizaje; sin embargo, las brechas digitales y las diferencias en competencias tecnológicas afectaron las percepciones, especialmente en los contextos con menores condiciones de acceso. Este antecedente aporta a la presente investigación porque demuestra que las percepciones frente a la inteligencia artificial no son homogéneas, sino que dependen del contexto institucional y de las capacidades digitales de los estudiantes. No obstante, dicho estudio no se enfoca en estudiantes de emprendimiento ni en la implementación de la IA en negocios o iniciativas emprendedoras; por ello, la presente investigación amplía ese alcance al analizar estratégicamente cómo los estudiantes de emprendimiento de la Fundación Universitaria Compensar perciben la implementación de la inteligencia artificial en sus propios negocios, con el fin de generar insumos institucionales, curriculares y pedagógicos.

En Colombia, desarrollo la investigación titulada Análisis cuantitativo de la percepción del uso de inteligencia artificial ChatGPT en la enseñanza y aprendizaje de estudiantes de pregrado del Caribe colombiano. (Solano-Barliza, 2024). El propósito del estudio fue analizar la percepción de estudiantes de pregrado de la región Caribe frente al uso de ChatGPT en los entornos de enseñanza y aprendizaje.

Metodológicamente, la investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, estructurado en fases dispuesto de la siguiente manera: identificación de la población objetivo, aplicación y análisis estadístico de una encuesta, y caracterización de los resultados. Para ello, los autores aplicaron un cuestionario de 22 ítems a 261 estudiantes de la Universidad del Atlántico y la Universidad de La Guajira, pertenecientes a diferentes programas académicos (Solano-Barliza, 2024). Los resultados evidenciaron una valoración positiva de ChatGPT en aspectos como la comprensión de conceptos, la explicación de temas complicados, el enriquecimiento de la experiencia de aprendizaje y la recomendación de su incorporación continua en el ámbito educativo. Se identificaron preocupaciones asociadas con la dependencia desmedida de la inteligencia artificial, la posible afectación del pensamiento crítico y la necesidad de igualar su uso con métodos convencionales de enseñanza. Este antecedente aporta a la presente investigación una base metodológica relevante, en la medida en que organiza la percepción estudiantil en dimensiones concretas y medibles. Sin embargo, el estudio no se enfoca en estudiantes de emprendimiento ni analiza la implementación estratégica de la inteligencia artificial en negocios propios o iniciativas emprendedoras. En contraste, la presente investigación se centra específicamente en estudiantes de emprendimiento de la Fundación Universitaria Compensar y en la manera como perciben la implementación de la inteligencia artificial en sus negocios, con el fin de generar un análisis estratégico pertinente para el contexto institucional.

En Colombia, publicaron la investigación titulada Un estudio sobre la percepción de la IA generativa entre estudiantes y profesores de educación superior, desarrollada en la Universidad de Córdoba. (Gómez Gómez, 2025). El objetivo del estudio fue entender la percepción sobre la inteligencia artificial generativa en educación superior, considerando aspectos como la frecuencia de uso de estas herramientas, el impacto futuro percibido y la conciencia frente a los riesgos éticos y de privacidad. Metodológicamente, la investigación se apoyó en la aplicación de instrumentos a docentes y estudiantes de pregrado de la Universidad de Córdoba, lo que permitió construir una perspectiva comparativa entre

ambos grupos. (Gómez Gómez, 2025). Las pruebas evidenciaron que la adopción de la IA generativa es cada vez más amplia, aunque con diferencias importantes: los estudiantes muestran mayores niveles de familiaridad y uso frecuente, mientras que los docentes presentan una adopción más cautelosa e intencionada. Asimismo, se identificaron vacíos en la comprensión de la normativa ética y de privacidad, así como la necesidad de fortalecer procesos de formación específica y lineamientos institucionales para su uso responsable. Este antecedente aporta a la presente investigación una visión comparativa e institucional relevante, al evidenciar que la integración de la IA en la educación superior requiere acompañamiento, formación y orientación formal. Sin embargo, el estudio no se enfoca en estudiantes de emprendimiento ni aborda la implementación de la inteligencia artificial en negocios o iniciativas emprendedoras; en contraste, la presente investigación se centra en los estudiantes de emprendimiento de la Fundación Universitaria Compensar y en el análisis estratégico de su comprensión sobre la implementación de la inteligencia artificial en sus propios negocios.

En Colombia, se desarrolló el capítulo titulado Actitudes hacia el emprendimiento digital de los estudiantes y docentes del programa de Comunicación Social de la Universidad de Boyacá. (Burgos-Guevara, Actitudes hacia el emprendimiento digital de los estudiantes y docentes del programa de Comunicación Social de la Universidad de Boyacá. En Comunicación, educación y género. Universidad de Boyacá., 2024). El estudio tuvo como finalidad analizar las actitudes hacia el emprendimiento digital en estudiantes y docentes de dicho programa, a partir de la exploración de percepciones, la delimitación de perfiles y la identificación de variables que favorecen las intenciones de emprendimiento digital. Metodológicamente, se trató de una investigación de tipo descriptivo, con diseño transeccional descriptivo, apoyada en una encuesta cuantitativa basada en el instrumento validado por Casero Ripollés y Cullell-March. (Burgos-Guevara, Actitudes hacia el emprendimiento digital de los estudiantes y docentes del programa de Comunicación Social de la Universidad de Boyacá. En Comunicación, educación y género. Universidad de Boyacá., 2024). Entre los principales hallazgos, se encontro que gran

parte de los participantes tiene claridad sobre el concepto de emprendimiento digital y manifiesta una disposición favorable hacia la creación de empresa, aunque también persisten posturas neutrales en algunos indicadores. Este antecedente aporta a la actual investigación en la medida en que evidencia que, en el contexto universitario colombiano, existen actitudes favorables hacia el emprendimiento digital que pueden fortalecerse desde los procesos formativos. No obstante, el estudio no incorpora la variable de inteligencia artificial ni analiza su implementación en negocios o iniciativas emprendedoras. En contraste, la presente investigación sí integra esa dimensión, al centrarse en el análisis estratégico de las percepciones de los estudiantes de emprendimiento de la Fundación Universitaria Compensar sobre la implementación de la inteligencia artificial en sus propios negocios.

En Colombia, publicaron la investigación Competencias emprendedoras digitales desde una perspectiva de género en la Universidad de los Andes de Colombia (Burgos-Guevara, 2024). El estudio tuvo como objetivo determinar si existían diferencias significativas en las competencias emprendedoras digitales entre hombres y mujeres del Programa de Emprendimiento del Centro de Emprendimiento de la Universidad de los Andes. (Burgos-Guevara, 2024). Metodológicamente, se ejecuto desde un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, alcance descriptivo-correlacional, muestreo no probabilístico por conveniencia y aplicación de un cuestionario validado de 53 elementos a 120 estudiantes; el análisis incluyó una prueba t de Student para muestras independientes. Los resultados no evidenciaron semejanza significativas por género y, en general, mostraron un alto nivel de competencias emprendedoras digitales en la población estudiada. Este antecedente aporta de manera directa a la presente investigación porque se aproxima al campo del emprendimiento universitario y al uso de competencias digitales aplicadas a la creación y gestión de iniciativas. Sin embargo, el estudio no aborda las percepciones sobre inteligencia artificial ni su implementación en negocios específicos; en cambio, la presente investigación sí se interesa por comprender, desde un análisis estratégico, cómo los

estudiantes de emprendimiento de Compensar perciben la IA y qué implicaciones tiene ello para sus negocios o ideas emprendedoras.

5.2.3 Antecedentes Regionales:

En Bogotá, desarrollaron la investigación Análisis comparativo con perspectiva de género del involucramiento y dependencia de los emprendedores PYME con las inteligencias artificiales (IA) en las ciudades de Bogotá, Barranquilla y Machetá. (Echeverría Mesino, 2025). El estudio tuvo como propósito analizar la ejecución de la inteligencia artificial por parte de emprendedores de PYMEs, identificando diferencias de género en su asimilación y dependencia tecnológica. Metodológicamente, se trató de una investigación de enfoque cuantitativo, apoyada en la aplicación de 120 encuestas, de las cuales 40 correspondieron a Bogotá. Entre los hallazgos, se evidenció que las IA se utilizan principalmente para planificar, organizar, controlar y evaluar, y que en Bogotá existe una alta diversidad empresarial, con predominio de microempresas (Echeverría Mesino, 2025). Además, el estudio concluye que la IA puede fortalecer la productividad, la competitividad y la toma de decisiones, pero también requiere capacitación y estrategias de adopción más inclusivas. Este antecedente aporta a la presente investigación porque permite comprender cómo la IA ya está siendo incorporada en negocios reales de Bogotá y cómo su uso se relaciona con decisiones estratégicas dentro de las empresas. Sin embargo, no se enfoca en estudiantes de emprendimiento ni analiza las percepciones de una comunidad académica específica frente a la implementación de la IA en sus propios negocios. En contraste, la presente investigación sí se centra en los estudiantes de emprendimiento de la Fundación Universitaria Compensar y en el análisis estratégico de sus percepciones sobre la implementación de la inteligencia artificial en sus iniciativas emprendedoras.

En Bogotá, desarrollaron la investigación Propuesta de implementación de un chatbot para la atención a clientes en emprendimientos aprovechando las ventajas de las tecnologías emergentes, en la

Universidad EAN. (Castañeda Garay, 2024). El propósito del estudio fue diseñar la metodología de un chatbot apoyado en inteligencia artificial y estrategias de CRM para fortalecer la atención al cliente y facilitar las ventas en un emprendimiento digital basado en Instagram. Metodológicamente, el trabajo se sustentó en una amplia verificación literaria sobre análisis, implementación y diseño de chatbots, a partir de la cual se elaboró una propuesta de diseño aplicada a un emprendimiento real. Los hallazgos y la propuesta muestran que un chatbot basado en IA puede personalizar la interacción con clientes nuevos y recurrentes, generar metadatos para apoyar decisiones comerciales y mejorar la oportunidad en la respuesta al usuario (Castañeda Garay, 2024).. Este antecedente suma a la presente investigación porque evidencia que la IA puede incorporarse estratégicamente en emprendimientos de Bogotá para optimizar procesos de servicio, ventas y conocimiento del cliente. No obstante, el estudio no explora las percepciones de estudiantes de emprendimiento frente al uso de estas herramientas, ni analiza la dimensión formativa o institucional del fenómeno. La presente investigación sí incorpora ese componente perceptivo y académico, al centrarse en cómo los estudiantes de emprendimiento de Compensar valoran la implementación de la IA en sus propios negocios.

En Bogotá, desarrollaron la investigación Exploración de la inteligencia artificial en el desarrollo de los estudiantes de la Especialización en Gerencia de Proyectos de la Universidad EAN. El objetivo fue explorar el impacto de la IA sobre el desarrollo de los estudiantes, identificando su nivel de conocimiento, sus percepciones y actitudes frente a estas herramientas, así como su influencia en el rendimiento académico (Hernández Arias, 2023). Metodológicamente, el estudio se planteó con una combinación de métodos cualitativos y cuantitativos, aunque el desarrollo principal se describe como cuantitativo, descriptivo y correlacional, a partir de una encuesta aplicada a estudiantes de la especialización. Los resultados mostraron una aceptación generalizada del uso de IA en la universidad, altos niveles de familiaridad con estas tecnologías y una percepción positiva sobre su utilidad para el

aprendizaje y la preparación profesional (Hernández Arias, 2023). Este antecedente aporta a la presente investigación porque ofrece una base regional sobre percepciones estudiantiles frente a la IA en una institución de educación superior con fuerte orientación en negocios y emprendimiento. Sin embargo, no se enfoca específicamente en estudiantes de emprendimiento ni aborda la implementación de la IA en negocios propios o ideas emprendedoras. En contraste, la presente investigación sí se orienta a comprender, desde un análisis estratégico, cómo los estudiantes de emprendimiento de Compensar perciben el uso de la IA en sus negocios.

En Bogotá, desarrollaron la investigación Chat-GPT en el desempeño profesional de los estudiantes de educación superior, en la Universidad EAN (Hernández Arias, 2023). El estudio tuvo como propósito analizar cómo el uso de ChatGPT afecta el desempeño profesional de estudiantes de educación superior en Bogotá, especialmente de programas de administración, finanzas, economía y negocios (Hernández Arias, 2023). Metodológicamente, se trató de una investigación con encuesta virtual aplicada a una muestra homogénea de 30 estudiantes de universidades públicas y privadas de Bogotá, con preguntas cerradas y abiertas para profundizar en sus opiniones. Entre los resultados, se encontró que la mayoría de los estudiantes considera a Chat GPT como una oportunidad y una herramienta de apoyo para investigar más rápido, complementar ideas y ahorrar tiempo; sin embargo, también emergieron preocupaciones por la dependencia, la disminución del pensamiento crítico y el posible reemplazo futuro de ciertos trabajos profesionales. Este antecedente aporta a la presente investigación porque se aproxima de manera muy clara al análisis de percepciones de estudiantes de áreas afines a los negocios en Bogotá frente al uso de IA. No obstante, no se enfoca en estudiantes de emprendimiento ni entiende la implementación de la IA como herramienta estratégica en negocios propios. La presente investigación sí da ese paso adicional, al estudiar de forma específica a estudiantes emprendedores y relacionar sus percepciones con la posible incorporación de IA en sus iniciativas empresariales.

En Bogotá, desarrolló la investigación Percepciones Sociales de la Inteligencia Artificial en la Educación: Un análisis lexicométrico del discurso digital, en la Universidad del Rosario. El estudio buscó analizar cómo la discusión en redes sociales sobre la percepción del papel de la inteligencia artificial en la educación influye en la estrategia de comunicación de un startup de IA denominada StartUpX, cuyos principales usuarios son estudiantes jóvenes (Santis Rojas, 2025). Metodológicamente, se trató de una investigación de enfoque mixto, basada en lexicometría automatizada, análisis de contenido digital, extracción manual de más de 1200 comentarios y procesamiento del corpus textual mediante herramientas como VOSviewer e IRaMuTeq (Santis Rojas, 2025).. Los resultados muestran que la percepción de la IA en el ámbito educativo no solo está asociada a utilidad y eficiencia, sino también a tensión ética, polémica, autoría y legitimidad, y que las plataformas de IA pueden convertir esa controversia en una estrategia de posicionamiento y crecimiento. Este antecedente aporta a la presente investigación porque introduce una mirada estratégica sobre la forma en que la IA no solo se usa, sino también se comunica, se legitima y se adopta entre públicos estudiantiles. Sin embargo, no se centra en estudiantes de emprendimiento ni en la implementación de la IA en negocios concretos. La presente investigación sí traslada ese debate al terreno emprendedor, al analizar cómo los estudiantes de emprendimiento de Compensar perciben la implementación de la IA en sus negocios y cómo esa percepción puede orientar estrategias institucionales y formativas.

5.3 Marco legal

La inclusión de la inteligencia artificial en los ámbitos educativo y empresarial exige no solo reconocer sus oportunidades, sino también analizar su implementación desde criterios de legalidad, ética y responsabilidad institucional. En Colombia, este proceso se encuentra respaldado por un marco normativo y de política pública que orienta el uso responsable de las tecnologías digitales y promueve su adopción de manera estratégica.

5.4 Normas Internacionales

En el ámbito internacional, el estudio puede apoyarse en referentes que orientan el uso ético, seguro y responsable de la inteligencia artificial. En primer lugar, la Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial de la (UNESCO, 2024). constituye un marco global que promueve principios como la transparencia, la rendición de cuentas, la supervisión humana, la protección de los derechos humanos y la dignidad de las personas. Este referente aporta una base relevante para la investigación, porque permite entender la implementación de la IA en educación superior no solo como un fenómeno tecnológico, sino como un proceso que debe alinearse con valores éticos y sociales.

De igual forma, los Principios de Inteligencia Artificial de la (OECD O. f.-o., 2019) plantean lineamientos orientados a fomentar una IA innovadora y confiable, centrada en el ser humano y respetuosa de los derechos humanos, el Estado de derecho y los valores democráticos. A ello se suma la norma ISO/IEC 42001:2023, reconocida como el primer estándar internacional para sistemas de gestión de inteligencia artificial, la cual ofrece lineamientos para fortalecer la gobernanza organizacional, la gestión de riesgos y la mejora continua en el uso de estos sistemas. Finalmente, el Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea (ISO, 2023) constituye un referente internacional clave en materia de privacidad y tratamiento de datos personales, especialmente en contextos en los que la inteligencia artificial puede implicar decisiones automatizadas o manejo de información sensible. En conjunto, estos instrumentos internacionales refuerzan la necesidad de comprender la IA desde una perspectiva de ética, regulación, seguridad y responsabilidad institucional.

5.5 Normas nacionales

5.5.1 Educación Superior y Formación Emprendedora

En primer lugar, el estudio se sustenta en la normativa que regula la educación superior y la formación integral de los estudiantes en Colombia. La Ley 30 de 1992 (Republica C. d., 1992) organiza el

servicio público de la educación superior y la concibe como un proceso permanente que posibilita el desarrollo integral del ser humano, dentro de un marco de formación académica, pensamiento crítico y autonomía institucional. Esta ley es relevante para la investigación ya que permite ubicar a la institución de educación superior como un escenario legítimo para analizar cómo los estudiantes construyen percepciones frente a fenómenos emergentes, como la inteligencia artificial, y cómo dichas percepciones pueden influir en sus decisiones formativas y empresariales. A ello se suma la Ley 1014 de 2006 (Republica C. d., 2006), orientada al fomento de la cultura del emprendimiento, la cual fortalece la pertinencia de estudiar el emprendimiento universitario como parte del proceso educativo, especialmente cuando los estudiantes valoran herramientas tecnológicas que pueden incidir en la creación, fortalecimiento o transformación de sus iniciativas de negocio.

5.5.2 Emprendimiento y fortalecimiento empresarial

En segundo lugar, el marco nacional debe incorporar las disposiciones que orientan la promoción del emprendimiento y el desarrollo empresarial en el país. La Ley 590 de 2000 (Republica C. d., 2000) estableció disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas, mientras que la Ley 905 de 2004 (Republica C. d., Ley 905 de 2004, 2004) modificó y fortaleció dicho marco normativo. Posteriormente, la Ley 2069 de 2020 (Republica C. d., 2020) consolidó un marco regulatorio más extenso para propiciar el emprendimiento, así como el crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas en Colombia. Estas normas resultan fundamentales para tu investigación porque permiten comprender que el emprendimiento estudiantil no se desarrolla de manera aislada, sino dentro de un ecosistema jurídico e institucional que reconoce la creación de empresa, la formalización y la innovación como asuntos de interés público. En consecuencia, analizar las percepciones de los estudiantes sobre el uso de la inteligencia artificial en sus negocios también supone

entender cómo estas tecnologías pueden ser vistas como herramientas para la competitividad, la productividad y la permanencia empresarial.

5.5.3 Instrumentos de apoyo al emprendedor

Además del marco general de emprendimiento, es pertinente incluir los instrumentos estatales de apoyo directo a los emprendedores. En este punto, Fondo Emprender ocupa un lugar central, ya que fue creado por el artículo 40 de la Ley 789 de 2002 (Republica C. d., 2002) y reglamentado por el Decreto 934 de 2003 (Colombia, Decreto 934 de 2003, 2003) como una cuenta especial adscrita al SENA, con el objeto exclusivo de financiar iniciativas empresariales. Este instrumento es especialmente importante para tu estudio porque el propio decreto señala que puede financiar iniciativas desarrolladas por aprendices, practicantes universitarios o profesionales cuya formación se desarrolle o se haya desarrollado en instituciones reconocidas por el Estado, incluidas las reguladas por la Ley 30 de 1992 (Republica C. d., 1992). Esto permite vincular directamente la educación superior con las oportunidades reales de creación y fortalecimiento empresarial. De manera complementaria, la Ley 2069 de 2020 (Republica C. d., 2020) fortaleció el papel de iNNpulsa Colombia como patrimonio autónomo orientado al emprendimiento, innovación y desarrollo empresarial, consolidando un esquema institucional de apoyo para emprendedores en distintas etapas. A su vez, la Ley 1838 de 2017 (Colombia., 2017) cobra relevancia cuando el estudio se relaciona con iniciativas empresariales de base tecnológica, pues fomenta la creación de empresas tipo spin-off, especialmente útiles para conectar conocimiento, innovación y mercado desde las instituciones de educación superior.

5.5.4 Inteligencia artificial, datos personales y seguridad de la información

Finalmente, el estudio debe articularse con las normas que orientan el uso de tecnologías digitales, la inteligencia artificial y la protección de los derechos de las personas participantes. En este punto, el Documento CONPES 4144 de 2025 (Planeación., 2025) , que adopta la Política Nacional de Inteligencia Artificial, constituye la hoja de ruta del país para el desarrollo, adopción y uso ético de la IA,

al promover capacidades nacionales, articulación entre actores y condiciones de gobernanza y confianza. De forma complementaria, la Ley 1341 de 2009 (Republica C. d., 2009) y la Ley 1978 de 2019 (Republica C. d., 2019) hacen parte del marco de organización y modernización del sector TIC, lo cual refuerza el contexto de transformación digital en el que se insertan los emprendimientos contemporáneos. Asimismo, dado que tu investigación se basa en percepciones de estudiantes o personas, es indispensable considerar la Ley 1581 de 2012 (Republica C. d., 2012) y el Decreto 1377 de 2013 (Colombia, 2013) , que regulan la protección de datos personales, la autorización del tratamiento, las políticas de manejo de información y los derechos de los titulares. Esta base normativa resulta clave cuando se aplican encuestas, entrevistas o formularios. Finalmente, la Ley 1273 de 2009 (Republica C. d., 2009) aporta el componente de seguridad de la información y protección frente a delitos informáticos, asunto especialmente relevante cuando la inteligencia artificial y las plataformas digitales se convierten en soporte de procesos académicos y empresariales.

5.6 Normas Regionales

En el ámbito regional, el estudio puede sustentarse en instrumentos de política pública y en actores institucionales de Bogotá que fortalecen la relación entre educación superior, emprendimiento, innovación y transformación digital. En primer lugar, la Política Pública de Ciencia, Tecnología e Innovación de Bogotá-Región 2019-2038 (Planeación S. D., 2019), adoptada mediante el Documento CONPES D. C. 04 de 2019 (Alcaldía Mayor de Bogotá D. C., 2020), constituye un referente clave, ya que orienta el fortalecimiento del ecosistema regional de ciencia, tecnología e innovación y reconoce el papel de las instituciones de educación superior en la generación de capacidades para el desarrollo y la

competitividad (Planeación S. D., 2023). En segundo lugar, el Decreto Distrital 273 de 2020 (Alcaldía Mayor de Bogotá D. C., 2020) resulta pertinente para esta investigación porque creó la Agencia Distrital para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología – Atenea, entidad encargada de promover la articulación entre trayectorias educativas y oportunidades de formación, lo que refuerza el análisis del emprendimiento y de las percepciones estudiantiles en contextos de educación superior (Alcaldía Mayor de Bogotá D. C., 2020). De igual forma, la Política Pública Bogotá Territorio Inteligente 2023-2032, adoptada mediante el Documento (C., 2023), aporta al estudio una visión regional centrada en el uso estratégico de los datos, la tecnología y la innovación para generar oportunidades y mejorar la calidad de vida, aspecto que se vincula con la incorporación de la inteligencia artificial en los procesos formativos y empresariales (Planeación S. D., 2023). Finalmente, desde el ecosistema de apoyo al emprendimiento, la Cámara de Comercio de Bogotá complementa este marco regional mediante programas como la Ruta Bogotá Cundinamarca Emprende y su oferta de acompañamiento para la formalización empresarial, los cuales brindan orientación, formación y herramientas prácticas para estructurar y consolidar ideas de negocio en la ciudad (f.-b), 2020)

6 Diseño Metodológico

En esta sección se presentarán los componentes metodológicos de la investigación, desarrollada como proyecto de grado de la Maestría en Inteligencia de Negocios. Para su organización, se abordan los siguientes componentes metodológicos:

6.1 Tipo y nivel de Investigación

La actual investigación se desarrolla desde un enfoque mixto, dado que integra procedimientos de recolección y análisis de información cuantitativa y cualitativa con el fin de lograr un entendimiento

más amplio del fenómeno estudiado. Este enfoque resulta pertinente porque permite analizar, por una parte, tendencias, frecuencias y valoraciones generales sobre las percepciones de los estudiantes de emprendimiento de la Fundación Universitaria Compensar frente a la implementación de la inteligencia artificial en sus negocios y, por otra, profundizar en las apreciaciones, significados y argumentos que sustentan dichas percepciones. En este sentido, el enfoque mixto se fundamenta en la combinación de datos cuantitativos y cualitativos dentro de un mismo estudio, bajo la premisa de que la recolección de diversos tipos de datos permite comprender mejor el problema de investigación que si se utilizara un único enfoque de manera aislada (Creswell, 2009)

En cuanto al tipo de investigación, el estudio se clasifica como aplicado, ya que se orienta hacia un propósito práctico específico: generar conocimiento útil para comprender cómo perciben los estudiantes emprendedores el uso de la inteligencia artificial en sus iniciativas de negocio y, a partir de ello, aportar insumos para la toma de decisiones académicas e institucionales. De acuerdo con el Manual de Frascati, la investigación aplicada corresponde a una investigación original orientada a adquirir nuevo conocimiento, pero dirigida principalmente hacia un objetivo o finalidad práctica específica. En este caso, dicho propósito se relaciona con la identificación de percepciones, oportunidades, barreras y posibles líneas de fortalecimiento en el contexto universitario y emprendedor (Hernández Sampieri, 1997).

Respecto al nivel de investigación, el estudio se encuentra principalmente en un nivel descriptivo, porque busca especificar las propiedades, características y dimensiones más relevantes del fenómeno analizado, es decir, las percepciones de los estudiantes frente a la implementación de la inteligencia artificial en sus negocios. Hernández Sampieri:

señala que los estudios descriptivos tienen como propósito describir situaciones y eventos, así como especificar las propiedades importantes de personas, grupos o fenómenos sometidos a

análisis, mediante la medición y evaluación de sus distintos aspectos o componentes. En consecuencia, esta investigación pretende ofrecer un panorama claro y estructurado sobre la forma en que se manifiestan dichas percepciones en la población seleccionada (Hernández Sampieri, 1997)

De manera complementaria, el estudio presenta también un alcance exploratorio inicial, en la medida en que aborda un fenómeno que, aunque ha sido tratado en términos generales, requiere una comprensión más específica en el contexto de los estudiantes de emprendimiento de la Fundación Universitaria Compensar. De acuerdo con Hernández Sampieri y sus coautores, los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes en un contexto particular; además, suelen contribuir a identificar tendencias, variables relevantes y posibles líneas para investigaciones posteriores. Por ello, esta investigación no solo describirá el fenómeno, sino que también permitirá reconocer categorías de análisis y oportunidades de profundización futura en torno a la inteligencia artificial y el emprendimiento universitario (Hernández Sampieri, 1997)

6.2 Definición y operacionalización de variables o categorías

En la presente investigación, desarrollada desde un enfoque mixto, se define una variable principal para el componente cuantitativo y un conjunto de categorías de análisis para el componente cualitativo. Esta decisión metodológica permite integrar la medición estructurada de las percepciones de los estudiantes frente a la implementación de la inteligencia artificial en sus negocios, con la comprensión e interpretación de los significados, opiniones, expectativas y preocupaciones que los participantes atribuyen a este fenómeno. En este sentido, el enfoque mixto favorece un entendimiento más completo del problema de investigación, al articular procedimientos de recolección y análisis propios de las rutas cuantitativa y cualitativa. Asimismo, la operacionalización de la variable facilita

traducir un concepto teórico en dimensiones e indicadores observables y analizables dentro del estudio.
(Sampieri y Mendoza, 2018)

6.2.1 Variable principal del componente cuantitativo: Percepción de los estudiantes de emprendimiento frente a la implementación de la inteligencia artificial en sus negocios.

La variable principal del estudio se define como un grupo de creencias, valoraciones, apreciaciones y disposiciones que tienen los estudiantes de emprendimiento sobre el uso de la inteligencia artificial en sus iniciativas de negocio. Esta percepción comprende la forma que los participantes interpretan la utilidad de la inteligencia artificial, su aplicabilidad en contextos emprendedores, las barreras para su adopción, la intención de uso y los riesgos éticos asociados. En este estudio, la inteligencia artificial se entiende como un sistema basado en máquinas que, a partir de objetivos explícitos o implícitos, infiere cómo generar resultados tales como predicciones, contenido, recomendaciones o decisiones que pueden influir en entornos físicos o virtuales. (Gonzalez, 2021)

De manera operacional, esta variable será analizada a partir de las respuestas obtenidas en la encuesta aplicada a los estudiantes de emprendimiento, mediante dimensiones relacionadas con el conocimiento y comprensión de la inteligencia artificial, la utilidad percibida para los negocios, las barreras o limitaciones para su implementación, la disposición o intención de uso y las consideraciones éticas asociadas a su adopción. Estas dimensiones permitirán organizar el análisis cuantitativo del fenómeno de manera coherente con los objetivos de la investigación. (Gonzalez, 2021)

6.2.2 Categoría 1. Conocimiento y comprensión de la inteligencia artificial

Esta categoría se refiere al nivel de entendimiento que tienen los estudiantes sobre qué es la inteligencia artificial, cómo funciona de manera general, cuáles son sus principales aplicaciones y de qué forma puede integrarse en contextos empresariales y emprendedores. Incluye, además, la capacidad

para reconocer que la inteligencia artificial no solo implica herramientas automáticas, sino sistemas capaces de producir recomendaciones, predicciones, contenido o decisiones a partir de datos y objetivos definidos. La pertinencia de esta categoría se relaciona con la necesidad de comprender si los estudiantes cuentan con bases conceptuales suficientes para valorar críticamente el uso de esta tecnología en sus negocios. (OECD, 2024)

6.2.3 Categoría 2. Utilidad percibida de la inteligencia artificial en los negocios

Esta categoría hace referencia al grado en que los estudiantes consideran que la inteligencia artificial puede mejorar el desempeño de sus emprendimientos o fortalecer actividades asociadas al negocio, como la toma de decisiones, la automatización de necesidades, el análisis de información, la atención al cliente, la innovación o la productividad. Desde la literatura sobre adopción tecnológica, la utilidad percibida constituye uno de los factores más relevantes para explicar la aceptación de una tecnología, en tanto expresa la creencia de que su uso puede generar beneficios concretos en el desempeño. ((OECD), 2024)

6.2.4 Categoría 3. Barreras y limitaciones para la implementación de la inteligencia artificial

Esta categoría comprende los obstáculos percibidos por los estudiantes para incorporar herramientas de inteligencia artificial en sus negocios o proyectos emprendedores. Entre estas barreras pueden incluirse la falta de conocimientos técnicos, la escasez de habilidades digitales, las restricciones económicas, la dificultad de acceso a datos o recursos tecnológicos, la incertidumbre frente al funcionamiento de la herramienta y la ausencia de acompañamiento para su adopción. La literatura reciente sobre adopción de inteligencia artificial en pequeñas y medianas empresas destaca precisamente que la escasez de competencias, las limitaciones financieras y el acceso restringido a insumos tecnológicos son barreras recurrentes para su implementación. (UNESCO, 2022)

6.2.5 Categoría 4. Disposición o intención de uso de la inteligencia artificial

Esta categoría alude al nivel de apertura, interés o voluntad que tienen los estudiantes para utilizar inteligencia artificial en sus futuros negocios o actividades emprendedoras. Incluye la intención de explorar herramientas, integrarlas a procesos específicos y considerar su uso como apoyo para la gestión o innovación del emprendimiento. En la literatura sobre aceptación tecnológica, la intención de uso constituye un predictor central del comportamiento futuro frente a la adopción de una tecnología y está influida por factores como la expectativa de desempeño, la influencia social y las condiciones facilitadoras. (UNESCO, 2024)

6.2.6 Categoría 5. Consideraciones éticas y riesgos percibidos

Esta categoría reúne las preocupaciones, precauciones y juicios de valor que expresan los estudiantes frente a los efectos éticos del uso de inteligencia artificial en los negocios. Incluye aspectos como la privacidad de los datos, la transparencia de las decisiones automatizadas, la igualdad, la confiabilidad, la supervisión humana y el posible uso inadecuado de la tecnología. Esta categoría resulta fundamental, dado que los marcos internacionales sobre ética de la inteligencia artificial subrayan que su desarrollo y uso deben orientarse por principios de dignidad humana, transparencia, justicia, responsabilidad y supervisión humana. (UNESCO, 2022)

6.3 Población y muestra

La población objetivo de esta investigación está conformada por los estudiantes matriculados en la asignatura de Emprendimiento de la Fundación Universitaria Compensar durante el primer semestre en curso. La selección de esta población se justifica por su relación directa con procesos de innovación, formulación de iniciativas empresariales y aceptación de tecnologías emergentes, particularmente la Inteligencia Artificial (IA), la cual puede incidir en la proyección, gestión y fortalecimiento de sus

emprendimientos. En este sentido, se considera que este grupo resulta pertinente para analizar las percepciones de los estudiantes frente a la implementación de la IA en sus negocios.

6.3.1 Población accesible, criterios de inclusión y muestra

La población accesible está conformada por 136 estudiantes matriculados en la asignatura de Emprendimiento durante el periodo académico analizado. A partir de la revisión de la base de datos disponible de los estudiantes matriculados, se identificó que únicamente 24 cumplían con los criterios de inclusión definidos para la investigación. Dichos criterios contemplaron, en primer lugar, que el estudiante se encontrara matriculado en la asignatura; en segundo lugar, que contara con un emprendimiento activo, entendido como una iniciativa económica en funcionamiento, con oferta de producto o servicio definida; en tercer lugar, que dicho emprendimiento hubiese registrado ventas durante los últimos tres meses, como evidencia de operación comercial reciente; y, finalmente, que se dispusiera de información básica sobre la actividad económica desarrollada, tal como tipo de negocio, producto o servicio ofrecido y datos generales para su caracterización.

En consecuencia, la muestra quedó conformada por estos 24 estudiantes, quienes reunían las condiciones requeridas para el análisis. Por tal motivo, no fue necesario aplicar una fórmula de tamaño óptimo de muestra para población finita, dado que el estudio no se orientó a realizar una selección probabilística del total de la población accesible, sino a trabajar específicamente con los participantes que cumplían las características establecidas de acuerdo con los objetivos de la investigación. En este sentido, la muestra corresponde a una selección intencional por criterios, ya que se incluyeron únicamente los casos que respondían a las condiciones previamente definidas para el estudio.

6.4 Tipo de diseño

La presente investigación se ejecutó bajo un diseño transversal, debido a que la recolección de la información se realizó en un único momento del tiempo, sin efectuar seguimiento posterior a los

participantes. Este diseño resulta coherente para el estudio, ya que permitió analizar la sensación actual de los estudiantes de emprendimiento frente a la implementación de la inteligencia artificial en sus negocios, a partir de una observación puntual del fenómeno durante el periodo académico analizado. En este sentido, el diseño transversal favorece la descripción de opiniones, actitudes, niveles de conocimiento y disposiciones presentes en la población objeto de estudio, sin pretender examinar su evolución temporal. (Sampieri Hernández, 2023)

6.5 Desarrollo de las hipótesis o supuestos

Dadas las características del estudio, su enfoque mixto y su alcance descriptivo y exploratorio, no se formularon hipótesis estadísticas de tipo nula y alternativa, ya que la investigación no pretende comprobar relaciones causales ni establecer diferencias significativas entre grupos, sino comprender y describir las percepciones de los estudiantes de emprendimiento frente a la implementación de la inteligencia artificial en sus negocios. En su lugar, se plantearon supuestos orientadores que permiten guiar el análisis y comprensión de la información recolectada.

En este sentido, el estudio parte del supuesto de que los estudiantes con emprendimientos activos y experiencia reciente en ventas poseen percepciones definidas sobre la implementación de la inteligencia artificial en sus negocios, asociadas tanto a oportunidades de mejora en los procesos empresariales como a limitaciones relacionadas con el conocimiento, el acceso, la formación y el uso estratégico de estas herramientas.

Asimismo, se asume que la percepción frente a la inteligencia artificial está correlacionada con factores como el nivel de comprensión de la tecnología, la utilidad que los estudiantes identifican para sus emprendimientos, las barreras que reconocen para su adopción y las consideraciones éticas que asocian a su uso. De esta manera, los supuestos orientan la comprensión del fenómeno estudiado y permiten interpretar la inteligencia artificial como una tecnología emergente que puede ser valorada

simultáneamente como oportunidad de fortalecimiento empresarial y como reto para los emprendedores en formación.

6.6 Técnicas e instrumentos de recolección de la información

Para el desarrollo del presente proyecto de grado, la recolección de información se realizará a través de Google Forms, herramienta digital que permite diseñar, aplicar y consolidar cuestionarios de manera organizada y eficiente. Este instrumento facilitará la obtención de datos relevantes por parte de la población objeto de estudio, garantizando mayor agilidad en el registro de las respuestas, la sistematización de la información y el posterior análisis de los resultados. De esta manera, se busca contar con información clara, confiable y pertinente, acorde con los objetivos planteados en la investigación.

Instrumento de recolección de información

El instrumento de recolección de información utilizado en el presente proyecto será un formulario diseñado en Google Forms, orientado a obtener datos pertinentes de la población objeto de estudio.

Este permitirá recopilar, organizar y analizar las respuestas de manera ágil, facilitando la interpretación de los resultados de acuerdo con los objetivos de la investigación.

6.7 Plan de análisis de la información

La información recolectada mediante la encuesta será organizada, depurada, codificada y sistematizada en una base de datos elaborada en Microsoft Excel, con el fin de facilitar su tratamiento y análisis. En coherencia con el enfoque cuantitativo del instrumento aplicado y con el alcance descriptivo y exploratorio del estudio, el análisis se desarrollará en dos momentos. En una primera etapa se realizará un análisis unidimensional y bidimensionales, orientado a describir el comportamiento individual de cada una de ellas. Para ello, se emplearán frecuencias absolutas, frecuencias relativas,

porcentajes y representaciones gráficas que permitan identificar tendencias en variables como conocimiento sobre inteligencia artificial, utilidad percibida, barreras de implementación, disposición de uso y consideraciones éticas. (Sampieri H. R.-C., 2024) En una segunda etapa se efectuará un análisis bidimensional o bivariado de las variables consideradas más relevantes para la investigación, con el propósito de explorar relaciones descriptivas entre ellas, mediante tablas cruzadas y comparaciones entre respuestas. (Sampieri H. R.-C., 2024) Este análisis permitirá examinar, por ejemplo, la relación entre el nivel de conocimiento sobre inteligencia artificial y la disposición para implementarla en los emprendimientos, así como la relación entre la utilidad percibida y la intención de uso. Dado que la investigación trabaja con una muestra intencional de 24 estudiantes que cumplen criterios específicos de inclusión, el análisis tendrá un carácter principalmente descriptivo y exploratorio, por lo que los resultados serán interpretados en función de los objetivos del estudio y del marco teórico desarrollado, sin pretensión de generalización estadística a toda la población. (Sampieri H. R.-C., 2024)

7 Presentación y Análisis De Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de los datos recolectados mediante una encuesta aplicada a 24 participantes, quienes conforman las unidades muestrales de la presente investigación. La muestra fue integrada por estudiantes de la Fundación Universitaria Compensar que cuentan con emprendimientos en desarrollo, en funcionamiento o en proceso de consolidación, lo cual permite contextualizar sus respuestas desde una experiencia cercana al ejercicio emprendedor.

La selección de estas unidades muestrales resulta pertinente para el estudio, dado que los participantes no solo hacen parte del entorno académico universitario, sino que también se encuentran vinculados a procesos de creación, validación, crecimiento o fortalecimiento de iniciativas de negocio.

Esta condición permite analizar sus percepciones desde una doble perspectiva: por un lado, como estudiantes en proceso de formación; y por otro, como emprendedores que enfrentan retos reales asociados a la gestión, sostenibilidad, innovación y competitividad de sus proyectos.

El propósito de la encuesta fue conocer la perspectiva de los estudiantes emprendedores frente a la implementación de la inteligencia artificial en sus negocios, identificando su nivel de conocimiento, los usos que reconocen o aplican, las oportunidades que perciben, las principales barreras para su incorporación y la importancia que atribuyen a la formación institucional en inteligencia artificial aplicada al emprendimiento.

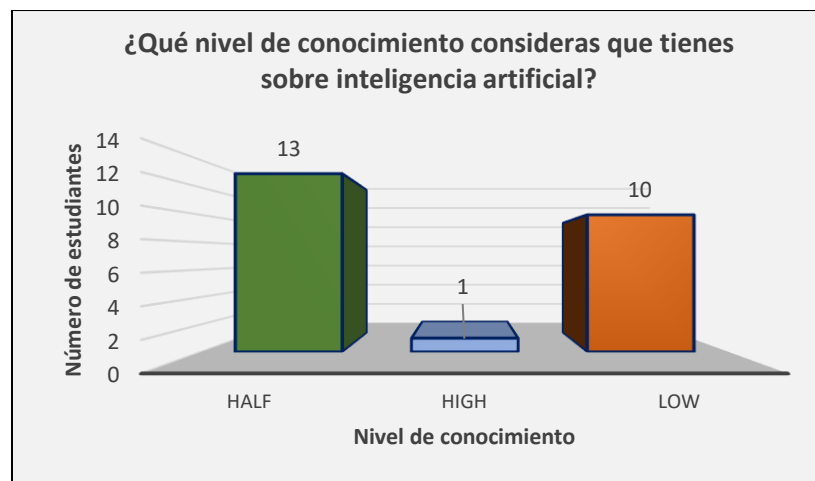
En este sentido, la caracterización de las unidades muestrales permite contextualizar al lector sobre el perfil de los participantes y comprender que los resultados no corresponden únicamente a opiniones generales sobre la inteligencia artificial, sino a percepciones construidas desde la experiencia académica y emprendedora de estudiantes que se encuentran vinculados con la Fundación Universitaria Compensar. Por tanto, los hallazgos obtenidos constituyen un insumo relevante para analizar estratégicamente cómo estos estudiantes comprenden, valoran e incorporan la inteligencia artificial en sus iniciativas de negocio, así como para orientar posibles recomendaciones institucionales en materia de formación, acompañamiento y fortalecimiento del emprendimiento universitario.

Con base en lo anterior, los resultados se presentan mediante gráficas unidimensionales y bidimensionales. Las gráficas unidimensionales permiten observar la distribución de frecuencias y porcentajes de cada variable de manera individual, facilitando la interpretación de las principales tendencias asociadas con los objetivos específicos de la investigación. Por su parte, las gráficas bidimensionales permiten relacionar dos variables entre sí, con el fin de profundizar en el análisis de las percepciones de los estudiantes emprendedores y aportar elementos de interpretación que respondan al planteamiento del problema.

De esta manera, el análisis de resultados no solo describe las respuestas obtenidas en la encuesta, sino que también permite identificar relaciones relevantes entre el nivel de conocimiento, el uso, las barreras, la disposición de incorporación y la percepción sobre la inteligencia artificial aplicada al emprendimiento. Esto contribuye a comprender cómo los estudiantes de la Fundación Universitaria Compensar valoran la implementación de la IA en sus negocios y qué aspectos deben ser considerados para formular recomendaciones estratégicas desde el ámbito institucional, curricular y formativo.

Ilustración 1

¿Qué nivel de conocimiento sobre inteligencia artificial?



Fuente: Elaboración propia. Con base a la encuesta 2026.

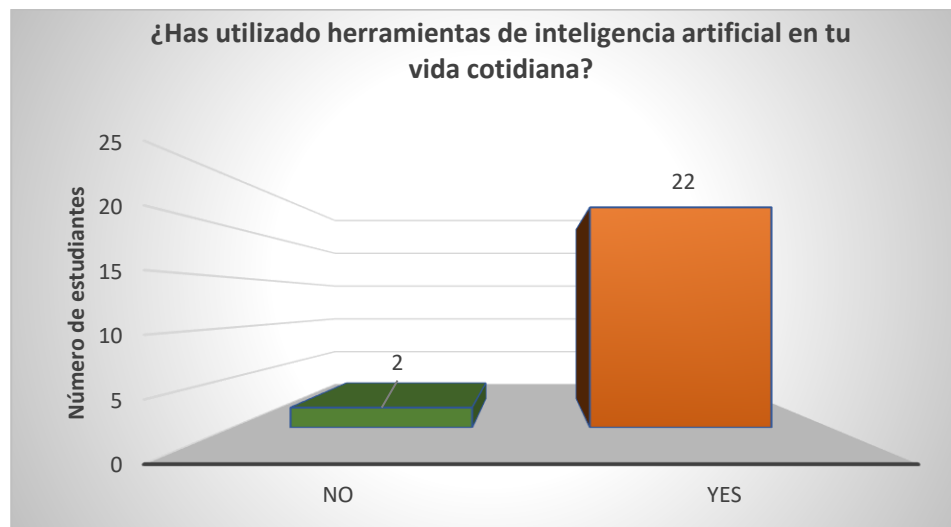
Los resultados obtenidos evidencian que el nivel de conocimiento sobre inteligencia artificial en la población encuestada se concentra principalmente en un nivel medio, con 13 respuestas, equivalente

al 54,2 % del total. En segundo lugar, se ubica el nivel bajo, con 10 respuestas (41,7 %), mientras que el nivel alto presenta una participación marginal de 1 respuesta (4,2 %). Esta distribución permite inferir que, si bien los participantes manifiestan cierto grado de familiaridad con la inteligencia artificial, dicho conocimiento aún no alcanza niveles avanzados o especializados en la mayoría de los casos. En consecuencia, puede afirmarse que existe una base inicial de comprensión sobre esta tecnología, aunque persiste la necesidad de fortalecer procesos formativos orientados a su apropiación conceptual, crítica y aplicada. Esta lectura resulta consistente con lo planteado por Margerko Long (Long D. &, 2020)

Quienes sostienen que la alfabetización en inteligencia artificial comprende un conjunto de competencias que permite a las personas entender, evaluar críticamente y utilizar estas tecnologías en distintos contextos, lo que implica que un conocimiento intermedio representa apenas una etapa de aproximación y no necesariamente un dominio integral de la IA.

Ilustración 2.

¿Has utilizado herramientas de inteligencia artificial en tu vida cotidiana?



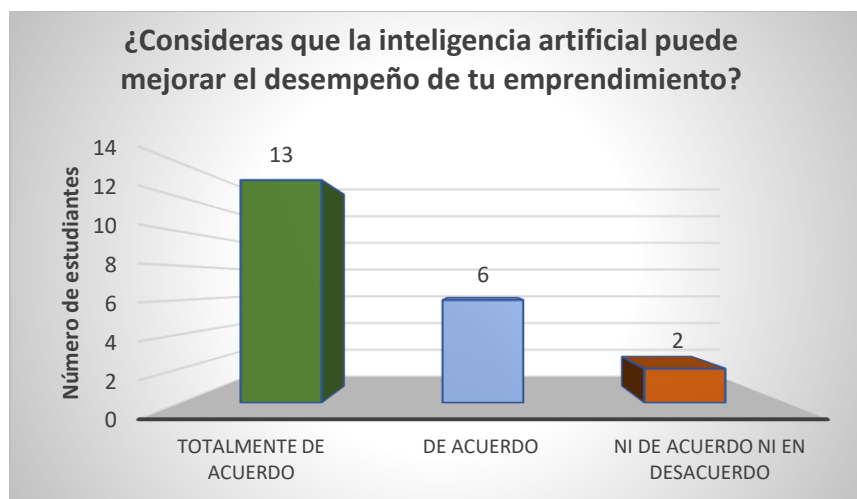
Fuente: Elaboración propia. Con base a la encuesta 2026.

Los resultados de la tabla anterior evidencian una alta exposición de los participantes a herramientas de inteligencia artificial en su vida cotidiana, dado que 22 de los 24 encuestados (91,7 %) afirmaron haberlas utilizado, mientras que solo 2 participantes (8,3 %) indicaron no haber tenido este tipo de experiencia. Esta distribución permite inferir que la inteligencia artificial ya hace parte de las prácticas habituales de la gran parte de los estudiantes consultados, lo cual sugiere un nivel importante de familiaridad funcional con este tipo de tecnologías. En términos analíticos, este hallazgo es relevante porque muestra que la IA no se percibe únicamente como un concepto lejano o especializado, sino como una herramienta con presencia concreta en actividades diarias, lo que podría favorecer su aceptación e incorporación posterior en contextos de emprendimiento. No obstante, también conviene precisar que el uso cotidiano no implica necesariamente un dominio técnico o estratégico avanzado, sino, más bien, una aproximación práctica inicial. Esta interpretación se encuentra respaldada por Margerko Long (Long D. &, 2020)

Quienes señalan que la alfabetización en inteligencia artificial comprende competencias para usar, evaluar críticamente y relacionarse con sistemas de IA en contextos cotidianos, en línea y laborales, lo que permite entender que la interacción frecuente con estas herramientas constituye una base importante para su apropiación posterior.

Ilustración 3

¿Consideras que la inteligencia artificial puede mejorar el desempeño de tu emprendimiento?



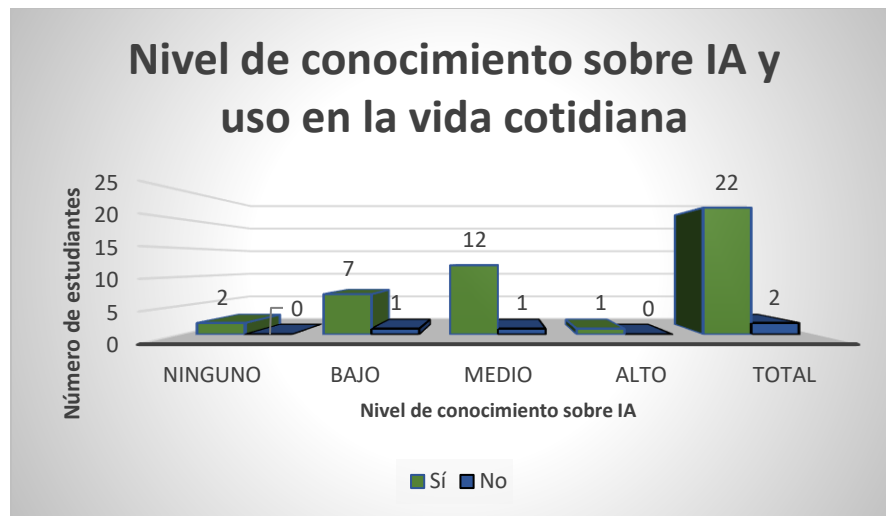
Fuente: Elaboración propia con base a la encuesta 2026.

Con base en los 21 registros suministrados para la pregunta anterior, se observa una percepción ampliamente favorable frente al potencial de la inteligencia artificial para mejorar el desempeño del emprendimiento. En efecto, 13 participantes (61,9 %) se ubicaron en la categoría “Totalmente de acuerdo”, mientras que 6 participantes (28,6 %) señalaron estar “De acuerdo” y solo 2 participantes (9,5 %) se situaron en una posición neutral, es decir, “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”. No se reportan respuestas en categorías de desacuerdo, lo que permite inferir una valoración predominantemente positiva sobre la utilidad de la inteligencia artificial en el contexto emprendedor. Este hallazgo sugiere que los estudiantes no solo reconocen la presencia de la IA en su entorno, sino que además le atribuyen capacidad para contribuir al fortalecimiento de procesos, decisiones y resultados asociados a sus iniciativas de negocio. Desde una perspectiva teórica, esta tendencia puede explicarse a partir del concepto de utilidad percibida, entendido como la creencia de que el uso de una tecnología contribuye a mejorar el desempeño, constructo que ha sido señalado como un determinante fundamental de la aceptación tecnológica. De igual forma, la literatura sobre adopción tecnológica según Fredy Davis en su libro digital Utilidad percibida, facilidad de uso percibida y aceptación del usuario de la tecnología de la información, ha mostrado que la expectativa de desempeño constituye uno de los factores más

influyentes en la intención de uso de nuevas tecnologías. (Davis F. , 1989) En consecuencia, los resultados permiten afirmar que existe una disposición cognitiva favorable hacia la incorporación de inteligencia artificial en los emprendimientos, al menos en términos de la percepción de su valor funcional.

Ilustración 4

Nivel de conocimiento sobre IA y uso en la vida cotidiana



Fuente: Elaboración propia con base a la encuesta 2026.

Los resultados presentan una relación considerable entre el nivel de conocimiento sobre inteligencia artificial y el uso de herramientas de IA en la vida cotidiana de los estudiantes emprendedores encuestados. De los 24 estudiantes, 22 manifiestan utilizar inteligencia artificial en su vida cotidiana, lo que representa el 91,7 % de la muestra; mientras que solo 2 estudiantes, equivalentes al 8,3 %, indican no hacer uso de estas herramientas. Este dato permite afirmar que la inteligencia artificial ya hace parte de las prácticas cotidianas de la mayoría de los estudiantes emprendedores de la Fundación Universitaria Compensar, incluso cuando su nivel de conocimiento no necesariamente es avanzado.

Al observar el cruce por nivel de conocimiento, se identifica que el grupo con mayor concentración corresponde a quienes declaran tener un nivel medio de conocimiento sobre IA, con 13 estudiantes, de los cuales 12 la utilizan y solo 1 no la utiliza. Esto equivale a que el 92,3 % de quienes tienen conocimiento medio incorporan la IA en su vida cotidiana. En segundo lugar, se ubican los estudiantes con nivel bajo de conocimiento, con 8 casos, de los cuales 7 usan IA y 1 no la usa, lo que representa un 87,5 % de uso dentro de este grupo. Por su parte, los estudiantes que manifiestan no tener ningún conocimiento sobre IA son 2, y ambos indican utilizarla; mientras que el único estudiante con nivel alto también reporta su uso.

Este comportamiento resulta relevante para el primer objetivo estratégico, orientado a caracterizar las percepciones, el nivel de conocimiento y los usos que los estudiantes emprendedores tienen sobre la inteligencia artificial en su vida cotidiana y en el ámbito empresarial, porque demuestra que el uso de IA no depende exclusivamente de poseer un conocimiento técnico alto. Por el contrario, la mayoría de los estudiantes ya interactúa con herramientas de inteligencia artificial desde niveles bajos, medios e incluso desde una percepción de conocimiento nulo. Esto sugiere que la IA se está incorporando más por accesibilidad, utilidad práctica e intuición de uso que por formación estructurada o dominio conceptual. En este sentido, Long y Magerko (Long M. , 2020) sostienen que la alfabetización en inteligencia artificial no se limita al uso instrumental de herramientas, sino que comprende competencias para comprender, utilizar, evaluar críticamente e interactuar con sistemas de IA en diferentes contextos. Por tanto, aunque los estudiantes usan IA de manera frecuente, ello no implica necesariamente que cuenten con una apropiación estratégica, ética o empresarial de estas tecnologías.

Desde la perspectiva del segundo objetivo estratégico, relacionado con identificar barreras y oportunidades para incorporar la inteligencia artificial en los emprendimientos, los resultados muestran una oportunidad clara: existe una disposición práctica y una familiaridad inicial con estas tecnologías, ya que la mayoría de los estudiantes las usa en su cotidianidad. Sin embargo, también se evidencia una

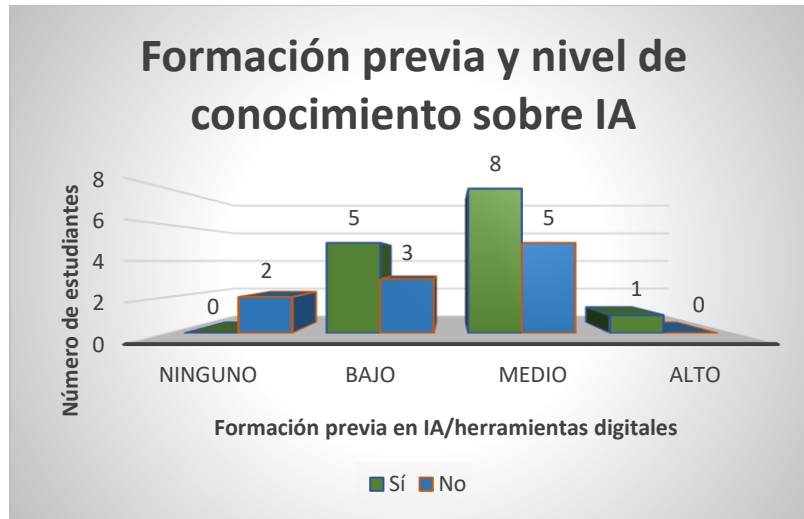
posible barrera formativa, debido a que el mayor número de usuarios se concentra en niveles de conocimiento bajo y medio, mientras que solo un estudiante declara tener conocimiento alto. Esto permite interpretar que los estudiantes están usando IA, pero posiblemente de manera instrumental, limitada o empírica, sin suficiente apropiación estratégica, ética, técnica o empresarial.

En función del tercer objetivo estratégico, dirigido a proponer recomendaciones para fortalecer la incorporación de la inteligencia artificial en el currículo y en las actividades de apoyo al emprendimiento, la gráfica respalda la necesidad de diseñar acciones formativas progresivas. La Fundación Universitaria Compensar podría aprovechar el alto nivel de uso cotidiano como punto de partida para convertir esa familiaridad inicial en competencias aplicadas al emprendimiento. Para ello, sería pertinente incluir espacios de formación en alfabetización en IA, uso de herramientas generativas, análisis de datos para decisiones de negocio, automatización de procesos, creación de contenido, validación de ideas de negocio, ética digital y protección de datos.

En síntesis, la gráfica permite concluir que los estudiantes emprendedores no son ajenos a la inteligencia artificial; por el contrario, la utilizan ampliamente en su vida cotidiana. No obstante, el bajo número de estudiantes con conocimiento alto evidencia que aún existe una brecha entre el uso frecuente y la comprensión profunda de la IA. Esta brecha constituye una oportunidad estratégica para que la institución fortalezca su currículo y sus programas de apoyo al emprendimiento, orientando el uso cotidiano de la IA hacia aplicaciones empresariales más conscientes, éticas, productivas y sostenibles.

ilustración 5

Formación previa y nivel de conocimiento sobre IA



Fuente: Elaboración propia con base a la encuesta 2026.

El cruce entre formación previa en inteligencia artificial y nivel de conocimiento sobre IA permite identificar una relación importante entre los procesos formativos recibidos por los estudiantes emprendedores y la manera como perciben su propio dominio sobre esta tecnología. De los 24 estudiantes encuestados, 14 manifiestan haber recibido algún tipo de formación previa en IA o herramientas digitales, mientras que 10 indican no haber contado con dicha formación. Este resultado muestra que existe una base inicial de acercamiento formativo en una parte significativa de la muestra; sin embargo, también evidencia que una proporción relevante de estudiantes aún no ha tenido procesos de capacitación relacionados con estas competencias.

En el grupo de estudiantes que sí han recibido formación previa, se observa que ninguno se ubica en el nivel de conocimiento “ninguno”. Esto es relevante, porque indica que la formación, aunque no necesariamente especializada o avanzada, sí parece contribuir a que los estudiantes superen la ausencia total de conocimiento sobre inteligencia artificial. Dentro de este grupo, 5 estudiantes reportan un nivel bajo, 8 un nivel medio y 1 un nivel alto. En términos proporcionales, el 57,1 % de quienes han recibido formación previa se ubican en un nivel medio de conocimiento, el 35,7 % en un nivel bajo y apenas el 7,1 % en un nivel alto. Esto permite interpretar que la formación recibida ha

favorecido una apropiación inicial e intermedia de la IA, pero todavía no ha logrado consolidar niveles altos de dominio.

Por su parte, entre quienes no han recibido formación previa, se identifican 2 estudiantes con nivel de conocimiento nulo, 3 con nivel bajo y 5 con nivel medio. Aunque la ausencia de formación se asocia con la presencia de estudiantes sin conocimiento sobre IA, también resulta significativo que la mitad de este grupo manifieste tener un nivel medio. Esto puede explicarse por el aprendizaje autónomo, el uso cotidiano de herramientas digitales, la exposición a contenidos en redes, plataformas académicas o aplicaciones basadas en IA. No obstante, el hecho de que ningún estudiante sin formación previa se ubique en nivel alto refuerza la idea de que el conocimiento avanzado difícilmente se alcanza sin procesos formativos más estructurados.

Esta gráfica responde directamente al primer objetivo estratégico, orientado a caracterizar las percepciones, el nivel de conocimiento y los usos que los estudiantes emprendedores de la Fundación Universitaria Compensar tienen sobre la inteligencia artificial en su vida cotidiana y en el ámbito empresarial. Los datos permiten señalar que el conocimiento sobre IA se concentra principalmente en los niveles bajo y medio, tanto en estudiantes con formación previa como en aquellos que no la han recibido. Esto indica que los estudiantes reconocen la inteligencia artificial y tienen algún grado de familiaridad con ella, pero todavía se encuentran en una etapa de apropiación parcial. En consecuencia, la caracterización muestra una población con interés y contacto inicial con la IA, pero con necesidad de profundización conceptual, técnica y aplicada al emprendimiento.

Esta interpretación se articula con lo planteado por Miao, Shiohira y Lao (Miao, 2024), quienes sostienen que la formación en inteligencia artificial debe desarrollarse mediante competencias progresivas que permitan a los estudiantes comprender, aplicar y crear con IA de manera crítica, ética y responsable. Desde esta perspectiva, los resultados de la encuesta permiten entender que la formación

previa ha contribuido a reducir el desconocimiento absoluto sobre la IA; sin embargo, todavía se requiere fortalecer el tránsito desde una comprensión básica o intermedia hacia competencias más avanzadas, orientadas al uso estratégico de la inteligencia artificial en escenarios académicos, laborales y empresariales.

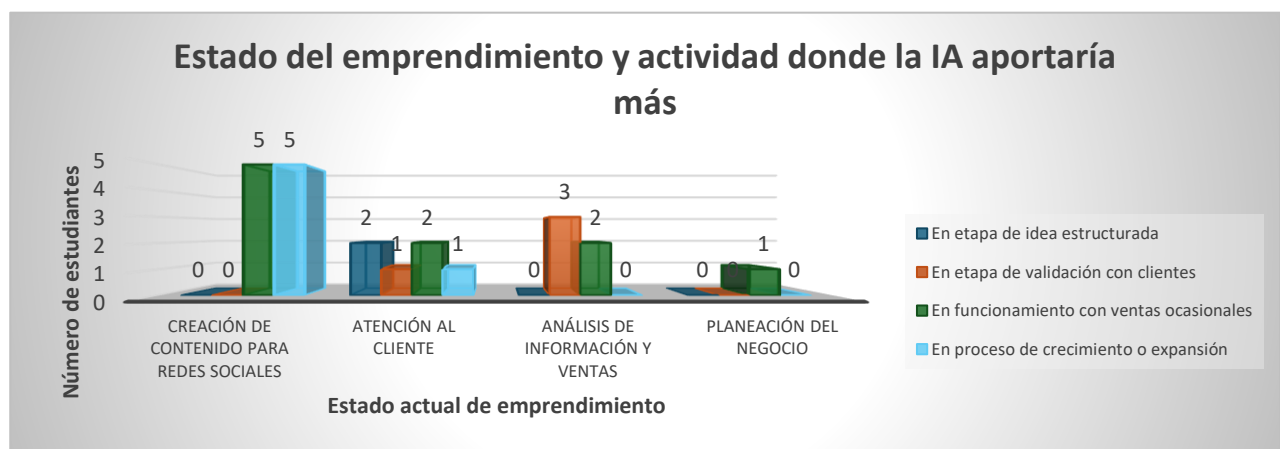
Frente al segundo objetivo estratégico, relacionado con identificar las principales barreras y oportunidades para incorporar la inteligencia artificial en los proyectos emprendedores, la información evidencia una barrera formativa clara. Aunque 14 estudiantes reportan formación previa, solo uno alcanza un nivel alto de conocimiento, lo cual sugiere que los procesos de formación existentes pueden ser insuficientes, generales o poco orientados a la aplicación empresarial. En este sentido, la barrera no se limita a la falta absoluta de formación, sino también a la necesidad de mejorar la profundidad, pertinencia y enfoque práctico de los espacios formativos. Al mismo tiempo, se identifica una oportunidad importante: la mayoría de los estudiantes, incluso sin formación previa, ya posee algún nivel de conocimiento sobre IA, lo que facilita la implementación de estrategias académicas más avanzadas y contextualizadas.

Desde el tercer objetivo estratégico, enfocado en proponer recomendaciones para fortalecer la incorporación de la inteligencia artificial en el currículo y en las actividades de apoyo al emprendimiento, los resultados respaldan la necesidad de diseñar una ruta formativa progresiva. Esta ruta debería iniciar con alfabetización digital e introducción a la IA para quienes no han recibido formación, continuar con talleres prácticos para estudiantes con nivel bajo y medio, y avanzar hacia espacios especializados para el uso de IA en modelos de negocio, análisis de mercado, automatización de procesos, gestión financiera, atención al cliente, creación de contenido, toma de decisiones y evaluación ética del uso de datos.

En síntesis, la gráfica muestra que la formación previa sí tiene incidencia positiva en la construcción de conocimiento sobre inteligencia artificial, especialmente porque reduce la presencia de estudiantes sin ningún nivel de conocimiento. Sin embargo, también revela que dicha formación aún no es suficiente para generar dominio alto en la mayoría de los estudiantes. Por tanto, la Fundación Universitaria Compensar tiene la oportunidad estratégica de fortalecer sus procesos curriculares y extracurriculares, pasando de una formación introductoria o instrumental hacia una formación aplicada, ética y orientada al emprendimiento, que permita convertir el conocimiento medio predominante en competencias reales para la innovación y la sostenibilidad de los negocios estudiantiles.

Ilustración 6

Estado del emprendimiento y actividad donde la IA aportaría más



Fuente: Elaboración propia con base a la encuesta 2026.

Entre el estado actual del emprendimiento y la actividad donde la inteligencia artificial aportaría más permite identificar la manera como los estudiantes emprendedores reconocen posibles usos estratégicos de la IA según el nivel de avance de sus iniciativas de negocio. En términos generales, los resultados muestran que la creación de contenido para redes sociales, la atención al cliente y el análisis de información y ventas son las actividades en las que los estudiantes perciben mayor potencial de contribución por parte de la inteligencia artificial.

De acuerdo con los datos visibles en la gráfica, la actividad con mayor concentración de respuestas es la creación de contenido para redes sociales, con una participación destacada en los emprendimientos que se encuentran en funcionamiento con ventas ocasionales y en proceso de crecimiento o expansión. En ambos casos se registran 5 estudiantes respectivamente, lo que evidencia que, a medida que los emprendimientos avanzan hacia etapas operativas o de crecimiento, aumenta la necesidad de fortalecer la comunicación digital, la visibilidad de marca, la generación de publicaciones, la interacción con audiencias y la promoción de productos o servicios. Este resultado permite interpretar que los estudiantes perciben la IA como una herramienta útil para apoyar procesos de mercadeo digital y posicionamiento comercial, especialmente cuando el emprendimiento ya requiere mayor presencia en redes sociales.

La segunda actividad relevante es la atención al cliente, donde se identifican respuestas distribuidas en diferentes estados del emprendimiento: 2 estudiantes en etapa de idea estructurada, 1 en validación con clientes, 2 en funcionamiento con ventas ocasionales y 1 en proceso de crecimiento o expansión. Esta distribución muestra que la atención al cliente es una necesidad transversal, presente tanto en emprendimientos iniciales como en aquellos que ya cuentan con interacción comercial. En este sentido, la inteligencia artificial podría percibirse como un apoyo para responder preguntas frecuentes, mejorar la comunicación con clientes, automatizar mensajes, personalizar respuestas y fortalecer la experiencia del usuario.

Por su parte, el análisis de información y ventas concentra respuestas principalmente en emprendimientos en etapa de validación con clientes y en funcionamiento con ventas ocasionales. En la gráfica se observan 3 estudiantes en validación con clientes y 2 en funcionamiento con ventas ocasionales. Este hallazgo resulta relevante porque indica que, cuando el emprendimiento comienza a relacionarse con clientes reales o a generar ventas, surge la necesidad de interpretar datos, comprender el comportamiento del consumidor, evaluar resultados comerciales y tomar decisiones con mayor

soporte informativo. Desde esta perspectiva, la IA no solo se reconoce como una herramienta de comunicación, sino también como un recurso para apoyar la inteligencia de negocios, el análisis comercial y la toma de decisiones.

La planeación del negocio aparece con una participación menor, representada por 1 estudiante en emprendimientos en funcionamiento con ventas ocasionales. Este dato puede interpretarse de dos maneras. Por un lado, podría indicar que los estudiantes asocian con mayor facilidad la IA con actividades operativas y visibles, como redes sociales, atención al cliente o ventas. Por otro lado, también puede revelar una oportunidad formativa, ya que la planeación estratégica del negocio podría fortalecerse significativamente mediante herramientas de IA orientadas al análisis de mercado, evaluación de escenarios, construcción de modelos financieros, identificación de tendencias y diseño de estrategias de crecimiento.

Esta interpretación se articula con lo planteado por Chalmers, MacKenzie y Carter (Chalmers, 2021) quienes sostienen que la inteligencia artificial puede incidir en los procesos emprendedores al transformar actividades relacionadas con la generación de ideas, la venta, el crecimiento y el escalamiento de nuevas iniciativas empresariales. En ese sentido, se evidencia que los estudiantes emprendedores reconocen principalmente el aporte de la IA en actividades vinculadas con la comunicación, la relación con clientes y el análisis comercial, lo cual coincide con la idea de que esta tecnología puede modificar prácticas clave dentro del desarrollo de los emprendimientos.

Frente al primer objetivo específico, orientado a caracterizar las percepciones, el nivel de conocimiento y los usos que los estudiantes emprendedores tienen sobre la inteligencia artificial en su vida cotidiana y en el ámbito empresarial, la gráfica permite evidenciar que los estudiantes perciben la IA como una herramienta práctica y aplicable a necesidades concretas del emprendimiento. Las respuestas no se concentran en usos abstractos, sino en actividades directamente relacionadas con la

operación del negocio, como la creación de contenido, la atención al cliente y el análisis de ventas. Esto permite caracterizar una percepción favorable de la IA como recurso funcional para mejorar procesos comerciales, comunicativos y de gestión.

De acuerdo con el segundo objetivo específico, enfocado en identificar las principales barreras y oportunidades que enfrentan los estudiantes emprendedores para incorporar la inteligencia artificial en sus proyectos, los resultados evidencian una oportunidad estratégica importante: los estudiantes ya reconocen áreas específicas donde la IA puede generar valor. Sin embargo, también se identifica una posible barrera de apropiación, pues la planeación del negocio aparece con baja participación. Esto sugiere que los estudiantes podrían estar asociando la IA principalmente con tareas operativas o de corto plazo, dejando en segundo plano usos más estratégicos relacionados con la planificación, la proyección financiera, el análisis de escenarios y la toma de decisiones empresariales.

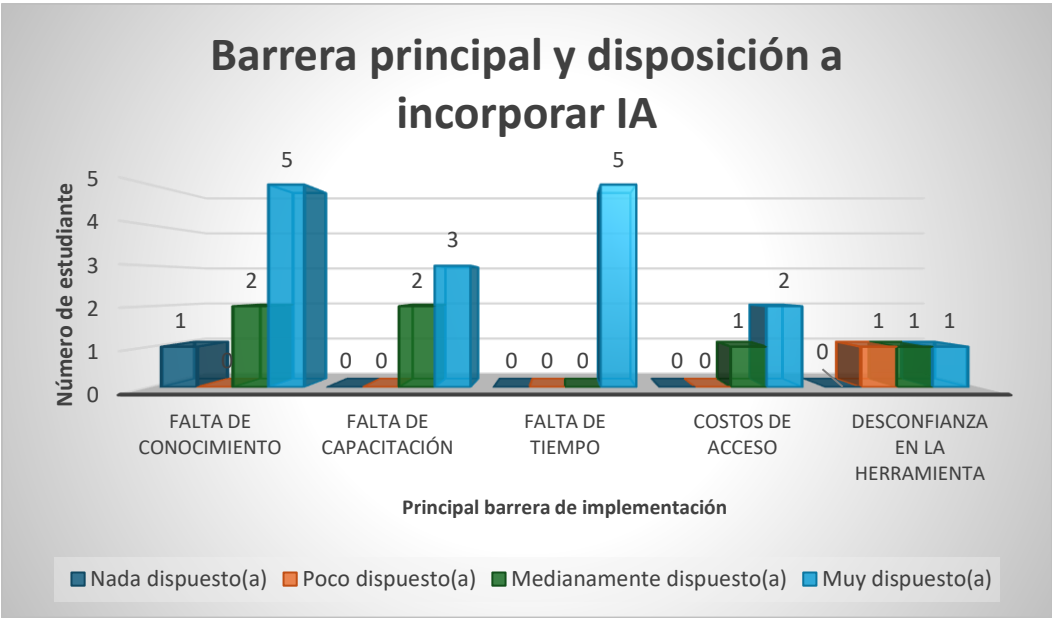
Respecto al tercer objetivo específico, dirigido a proponer recomendaciones estratégicas para la Fundación Universitaria Compensar orientadas a fortalecer la incorporación de la inteligencia artificial en el currículo y en las actividades de apoyo al emprendimiento, la gráfica respalda la necesidad de diseñar procesos formativos aplicados según el nivel de avance del emprendimiento. Para emprendimientos en etapa de idea estructurada, sería pertinente fortalecer el uso de IA en validación de propuestas de valor, análisis de mercado y diseño del modelo de negocio. Para emprendimientos en validación con clientes, la IA podría orientarse hacia análisis de información, segmentación, retroalimentación del cliente y evaluación de ventas. Para emprendimientos en funcionamiento o crecimiento, la formación debería enfocarse en marketing digital, automatización de atención al cliente, gestión comercial, análisis de datos y estrategias de escalamiento.

En síntesis, la gráfica permite concluir que los estudiantes emprendedores identifican la inteligencia artificial como una herramienta con mayor potencial en actividades directamente

relacionadas con la visibilidad, la interacción con clientes y la gestión comercial del emprendimiento. No obstante, también se evidencia la necesidad de ampliar la comprensión sobre sus usos estratégicos, especialmente en la planeación del negocio y la toma de decisiones. Por tanto, la Fundación Universitaria Compensar tiene la oportunidad de orientar sus procesos curriculares y de acompañamiento emprendedor hacia una apropiación más integral de la IA, no solo como apoyo operativo, sino como recurso estratégico para la innovación, la competitividad y la sostenibilidad de los emprendimientos estudiantiles.

Ilustración 7

Barrera principal y disposición a incorporar IA



Fuente: Elaboración propia con base a la encuesta 2026.

La principal barrera de implementación y el nivel de disposición para incorporar inteligencia artificial en el emprendimiento permite analizar no solo los obstáculos percibidos por los estudiantes emprendedores, sino también la actitud que mantienen frente a la adopción de esta tecnología. En términos generales, los resultados muestran que, aunque existen barreras asociadas al conocimiento, la capacitación, el tiempo, los costos y la confianza en las herramientas, la mayoría de los estudiantes

conserva una actitud favorable frente a la posibilidad de implementar inteligencia artificial en sus proyectos emprendedores.

De los 24 estudiantes encuestados, se observa que 16 se encuentran muy dispuestos a incorporar IA, lo que representa el 66,7 % de la muestra. Además, 6 estudiantes se ubican en un nivel medianamente dispuesto, equivalente al 25 %. Esto significa que 22 de los 24 estudiantes, es decir, el 91,7 %, manifiestan una disposición media o alta hacia la incorporación de inteligencia artificial en sus emprendimientos. En contraste, solo 1 estudiante se declara poco dispuesto y 1 nada dispuesto, lo que representa una proporción minoritaria frente al total de la muestra.

La barrera más frecuente es la falta de conocimiento, señalada por 8 estudiantes. Sin embargo, dentro de este grupo, 5 estudiantes están muy dispuestos y 2 medianamente dispuestos a implementar IA, mientras que solo 1 manifiesta no estar dispuesto. Este resultado es especialmente importante, porque evidencia que la falta de conocimiento no necesariamente genera rechazo hacia la inteligencia artificial. Por el contrario, puede interpretarse como una barrera superable mediante procesos de formación, acompañamiento académico y orientación práctica. En este sentido, los estudiantes reconocen que no dominan plenamente la herramienta, pero mantienen una actitud positiva frente a su posible incorporación en el emprendimiento.

La segunda barrera identificada es la falta de capacitación, mencionada por 5 estudiantes. De ellos, 3 se encuentran muy dispuestos y 2 medianamente dispuestos a implementar IA. Este comportamiento refuerza la idea de que la disposición existe, pero requiere ser canalizada mediante estrategias institucionales de formación. La falta de capacitación no aparece como una causa de desinterés, sino como una necesidad formativa concreta. Esto permite afirmar que los estudiantes no están rechazando la inteligencia artificial; más bien, están solicitando mejores condiciones para comprenderla, aplicarla y aprovecharla en sus modelos de negocio.

Esta interpretación se articula con el modelo de aceptación tecnológica propuesto por Venkatesh, Morris, Davis y Davis (Venkatesh, 2003), quienes sostienen que la intención de uso de una tecnología no depende únicamente de la actitud individual, sino también de factores como la expectativa de desempeño, la facilidad percibida, la influencia social y las condiciones facilitadoras. Desde esta perspectiva, los resultados permiten comprender que los estudiantes emprendedores tienen una disposición favorable hacia la IA, pero requieren condiciones institucionales que faciliten su adopción, especialmente en términos de formación, acompañamiento, acceso a herramientas y claridad sobre su aplicación en los emprendimientos.

La falta de tiempo también aparece como una barrera relevante, con 5 estudiantes, pero todos ellos se declaran muy dispuestos a incorporar IA. Este hallazgo resulta estratégico, porque indica que el problema no está en la falta de interés, sino en las condiciones de disponibilidad, carga académica, responsabilidades personales o dificultad para dedicar espacios específicos al aprendizaje y aplicación de estas herramientas. En consecuencia, la institución podría diseñar estrategias flexibles, breves y prácticas, como talleres modulares, microcursos, cápsulas formativas, laboratorios aplicados o recursos digitales de consulta rápida.

Por otro lado, los costos de acceso son mencionados por 3 estudiantes, de los cuales 2 están muy dispuestos y 1 medianamente dispuesto. Esto permite identificar una barrera de tipo tecnológico y económico, especialmente relacionada con el acceso a herramientas premium, plataformas especializadas, licencias, conectividad o recursos digitales más avanzados. Sin embargo, la disposición positiva de estos estudiantes sugiere que, si la institución facilita el acceso a herramientas gratuitas, convenios, licencias educativas o espacios tecnológicos institucionales, esta barrera podría reducirse significativamente.

La desconfianza en la herramienta aparece como barrera en 3 estudiantes, distribuidos entre 1 poco dispuesto, 1 medianamente dispuesto y 1 muy dispuesto. Esta categoría merece especial atención, porque a diferencia de las demás barreras, sí muestra una mayor dispersión en la disposición. La desconfianza puede estar relacionada con dudas sobre la calidad de las respuestas generadas por IA, el manejo de datos personales, la ética en el uso de la información, la dependencia tecnológica, los sesgos algorítmicos o el temor a cometer errores en decisiones empresariales. Por tanto, esta barrera no se resuelve únicamente con capacitación técnica, sino también con formación ética, crítica y normativa sobre el uso responsable de la inteligencia artificial.

Frente al primer objetivo estratégico, orientado a caracterizar las percepciones, el nivel de conocimiento y los usos que los estudiantes emprendedores tienen sobre la inteligencia artificial en su vida cotidiana y en el ámbito empresarial, la gráfica evidencia una percepción mayoritariamente favorable. Aunque los estudiantes identifican obstáculos concretos, estos no impiden que expresen disposición para incorporar IA. Esto permite caracterizar a la población como un grupo con apertura tecnológica, interés práctico y reconocimiento del valor potencial de la IA, pero con necesidades claras de fortalecimiento en conocimiento, capacitación, acceso y confianza.

En relación con el segundo objetivo estratégico, enfocado en identificar las principales barreras y oportunidades que enfrentan los estudiantes emprendedores para incorporar la inteligencia artificial en sus proyectos, considerando factores tecnológicos, formativos y éticos, los datos permiten clasificar las barreras en tres dimensiones. En la dimensión formativa, se ubican la falta de conocimiento y la falta de capacitación, que en conjunto concentran 13 respuestas, es decir, más de la mitad de la muestra. En la dimensión operativa y tecnológica, aparecen la falta de tiempo y los costos de acceso. En la dimensión ética y de confianza, se encuentra la desconfianza en la herramienta. Esta lectura muestra que el principal desafío no es convencer a los estudiantes sobre la utilidad de la IA, sino ofrecer condiciones

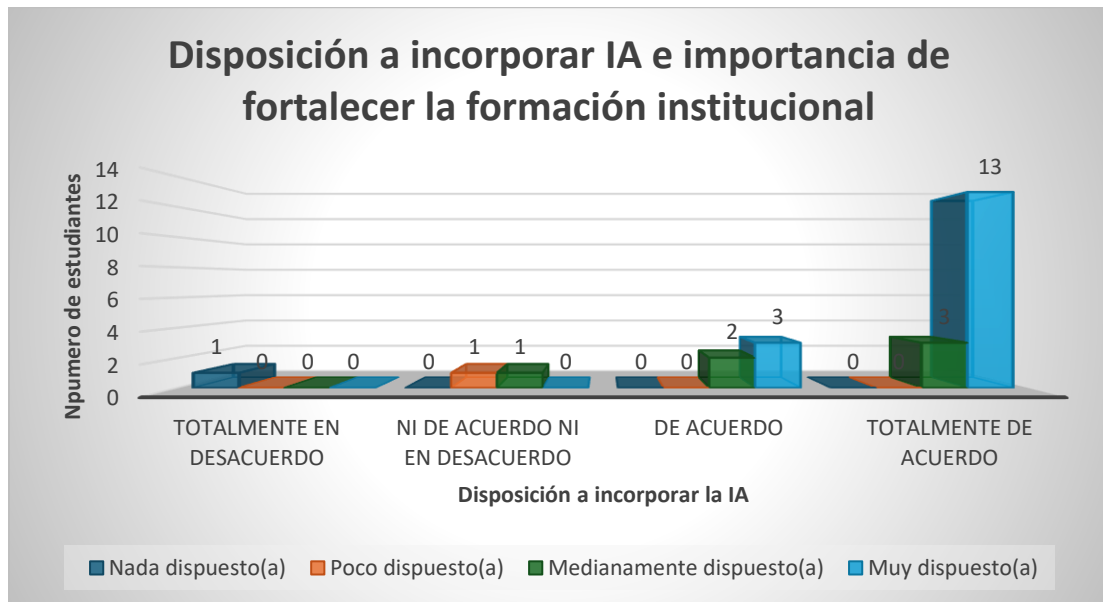
pedagógicas, tecnológicas y éticas para que puedan incorporarla de manera efectiva en sus emprendimientos.

Respecto al tercer objetivo estratégico, relacionado con proponer recomendaciones para la Fundación Universitaria Compensar orientadas a fortalecer la incorporación de la inteligencia artificial en el currículo y en las actividades de apoyo al emprendimiento, la gráfica respalda la necesidad de implementar una estrategia institucional integral. Esta debería incluir formación básica y aplicada en IA, talleres sobre herramientas digitales para emprendimientos, acompañamiento en el diseño de soluciones con IA, acceso a plataformas tecnológicas, espacios de experimentación y orientación ética sobre el uso de datos, privacidad, propiedad intelectual y verificación de información. Además, debido a que la falta de tiempo aparece como una barrera en estudiantes muy dispuestos, sería recomendable que las acciones formativas sean flexibles, prácticas y articuladas con asignaturas o actividades de emprendimiento ya existentes.

En síntesis, esta gráfica permite concluir que las barreras no están anulando la disposición de los estudiantes emprendedores hacia la inteligencia artificial. Por el contrario, los resultados muestran una oportunidad estratégica clara: existe una alta voluntad de adopción, pero esta debe ser acompañada por procesos institucionales que transformen el interés en competencias reales. En línea con Venkatesh et al. (2003), la adopción tecnológica requiere condiciones facilitadoras que permitan pasar de la intención de uso a la implementación efectiva. Por ello, la Fundación Universitaria Compensar puede aprovechar esta disposición positiva para fortalecer su currículo, sus laboratorios de emprendimiento y sus programas de acompañamiento empresarial, orientando la inteligencia artificial no solo como una herramienta tecnológica, sino como un recurso estratégico para la innovación, la productividad y la sostenibilidad de los emprendimientos estudiantiles.

Ilustración 8

Disposición a incorporar IA e importancia de fortalecer la formación institucional



Fuente: Elaboración propia con base a la encuesta 2026.

Entre la disposición a incorporar inteligencia artificial en el emprendimiento y el grado de acuerdo frente al aporte de la IA en la formación institucional permite identificar una relación clara entre la actitud de adopción tecnológica y la percepción positiva que los estudiantes emprendedores tienen sobre esta herramienta. En términos generales, los resultados muestran que quienes manifiestan mayor disposición para incorporar IA también tienden a reconocer con mayor fuerza su utilidad o aporte potencial para el desarrollo de sus proyectos emprendedores.

De los 24 estudiantes encuestados, 16 se encuentran muy dispuestos a incorporar IA, lo que equivale al 66,7 % de la muestra. Dentro de este grupo, 13 estudiantes están totalmente de acuerdo con el aporte de la inteligencia artificial y 3 están de acuerdo. Esto significa que el 100 % de los estudiantes muy dispuestos expresa una percepción favorable frente a la IA, sin registrar respuestas neutrales ni desacuerdos. Este resultado es altamente relevante, porque demuestra que la mayor disposición de

adopción se encuentra asociada con una valoración positiva de la inteligencia artificial como herramienta útil para el emprendimiento.

Por otra parte, el grupo de estudiantes medianamente dispuestos está conformado por 6 personas. En este grupo, 3 están totalmente de acuerdo, 2 están de acuerdo y 1 se ubica en una posición neutral. Esto evidencia que incluso entre quienes no han alcanzado el máximo nivel de disposición, predomina una percepción favorable sobre la IA. Es decir, aunque estos estudiantes pueden presentar dudas, barreras o necesidades de mayor orientación, no rechazan el uso de la inteligencia artificial. Por el contrario, reconocen su potencial, pero posiblemente requieren más formación, acompañamiento o claridad para avanzar hacia una adopción más decidida.

En contraste, los niveles bajos de disposición son minoritarios. Solo 1 estudiante se declara poco dispuesto y se ubica en una posición neutral, mientras que 1 estudiante se declara nada dispuesto y manifiesta estar totalmente en desacuerdo. Esto permite observar que la resistencia frente a la incorporación de IA es mínima dentro de la muestra. La mayoría no solo acepta la posibilidad de usar estas herramientas, sino que además considera que pueden tener un efecto positivo en sus emprendimientos.

Esta interpretación se relaciona con el Modelo de Aceptación Tecnológica propuesto por Davis (Davis F. D., 1989) quien sostiene que la aceptación de una tecnología se encuentra influenciada por la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida. Desde esta perspectiva, cuando los estudiantes consideran que la inteligencia artificial puede aportar al desempeño de sus emprendimientos, aumenta también su disposición para incorporarla. Por tanto, los resultados de la gráfica permiten afirmar que la percepción de utilidad de la IA actúa como un factor favorable para su posible adopción en los proyectos emprendedores.

Desde el primer objetivo específico, orientado a caracterizar las percepciones, el nivel de conocimiento y los usos que los estudiantes emprendedores de la Fundación Universitaria Compensar tienen sobre la inteligencia artificial en su vida cotidiana y en el ámbito empresarial, esta gráfica permite afirmar que la percepción general frente a la IA es ampliamente favorable. En total, 21 de los 24 estudiantes se ubican entre “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”, lo que representa el 87,5 % de la muestra. Este dato refleja que los estudiantes no perciben la inteligencia artificial como una herramienta ajena, lejana o irrelevante, sino como un recurso con potencial para fortalecer sus actividades emprendedoras.

En relación con el segundo objetivo específico, enfocado en identificar las principales barreras y oportunidades que enfrentan los estudiantes emprendedores para incorporar la inteligencia artificial en sus proyectos, considerando factores tecnológicos, formativos y éticos, los resultados permiten identificar una oportunidad estratégica importante: existe una actitud favorable para la adopción de IA. La principal dificultad no parece estar en la falta de interés o en el rechazo hacia la tecnología, sino en los factores que pueden limitar su implementación efectiva, como la falta de conocimiento, la ausencia de capacitación, el tiempo disponible, los costos de acceso o la desconfianza en el uso de herramientas digitales. Por tanto, la disposición positiva se convierte en una ventaja inicial que puede ser aprovechada por la institución para superar dichas barreras mediante acciones formativas y de acompañamiento.

Asimismo, el hecho de que los estudiantes medianamente dispuestos también manifiesten una percepción mayoritariamente favorable indica que existe un grupo con alto potencial de transición hacia una adopción más activa. Estos estudiantes no se encuentran en oposición a la IA, sino en una etapa intermedia de apropiación. Esto puede interpretarse como una oportunidad para diseñar estrategias pedagógicas que les permitan pasar del reconocimiento general del valor de la IA a su aplicación concreta en procesos de emprendimiento, tales como análisis de mercado, segmentación de clientes,

generación de contenidos, automatización de tareas, gestión financiera, innovación de productos y toma de decisiones.

Frente al tercer objetivo específico, relacionado con proponer recomendaciones estratégicas para la Fundación Universitaria Compensar orientadas a fortalecer la incorporación de la inteligencia artificial en el currículo y en las actividades de apoyo al emprendimiento, esta gráfica respalda la necesidad de fortalecer una ruta institucional de formación aplicada en IA. Dado que la mayoría de los estudiantes está dispuesta a incorporar estas herramientas y, además, reconoce su aporte, la universidad puede orientar sus esfuerzos hacia programas prácticos que conecten la inteligencia artificial con necesidades reales de los emprendimientos estudiantiles.

En este sentido, se recomienda que la Fundación Universitaria Compensar incorpore espacios de formación sobre IA en asignaturas relacionadas con emprendimiento, innovación, inteligencia de negocios, mercadeo, finanzas y estrategia empresarial. Estos espacios deberían tener un enfoque práctico, permitiendo que los estudiantes aprendan a utilizar herramientas de IA para resolver problemas concretos de sus negocios. También sería conveniente desarrollar laboratorios de emprendimiento con IA, mentorías especializadas, talleres de herramientas generativas, ejercicios de análisis de datos, simulaciones de modelos de negocio y actividades orientadas al uso ético, responsable y seguro de la información.

En síntesis, la gráfica evidencia una relación positiva entre la disposición para incorporar IA y la percepción favorable sobre su aporte al emprendimiento. Los estudiantes que muestran mayor disposición también son quienes expresan mayor nivel de acuerdo frente a los beneficios de la inteligencia artificial. En línea con Davis (Davis F. D., 1989) puede afirmarse que la utilidad percibida de una tecnología favorece su aceptación e intención de uso. Por ello, existe un escenario favorable para que la Fundación Universitaria Compensar fortalezca la incorporación de la IA en sus procesos

formativos y de acompañamiento emprendedor. La institución no parte de una población resistente, sino de estudiantes con apertura, interés y reconocimiento del valor estratégico de la IA, lo cual constituye una base sólida para avanzar hacia una formación más aplicada, ética y orientada a la innovación empresarial.

8 Análisis y Discusión

El presente apartado indica un propósito analizar e aclarar los hallazgos conseguidos mediante las gráficas bidimensionales construidas con la investigación recogida en la indagación obtenida de los estudiantes emprendedores de la Fundación Universitaria Compensar. Este análisis se orienta a responder el problema central de investigación, afín comprender cuáles son las percepciones de los estudiantes emprendedores frente al uso de la inteligencia artificial en sus procesos de formación y en el desarrollo de sus iniciativas de negocio.

La discusión parte del reconocimiento de que la inteligencia artificial se ha convertido en un conjunto de técnicas de creciente impacto en la formación superior, el emprendimiento, las finanzas, el mercadeo digital y la gestión empresarial. En este sentido, la UNESCO (UNESCO, 2023) señala que la inteligencia artificial generativa en educación exige no solo aprovechar sus oportunidades, sino también planear políticas, fortalecer capacidades humanas y orientar su uso desde una visión centrada en las personas, ética, inclusiva y responsable. Por ello, en el contexto institucional analizado, el reto no consiste únicamente en identificar si los estudiantes conocen o utilizan instrumentales de IA, sino en vislumbrar cómo las valoran, qué usos les atribuyen, qué nivel de preparación poseen para aplicarlas y cuáles barreras limitan su incorporación en los emprendimientos.

Los resultados adquieren especial relevancia porque el planteamiento del problema evidenció la ausencia de un análisis estratégico interno sobre los conocimientos de los estudiantes emprendedores frente a la inteligencia artificial. Esta ausencia limita la formulación de estrategias educativas,

curriculares y de acompañamiento orientadas al uso ético, responsable y eficaz de la IA en los proyectos emprendedores. Por ello, las gráficas bidimensionales permiten superar una lectura descriptiva aislada y avanzar hacia una comprensión más integral de las condiciones que favorecen o dificultan la apropiación de la IA en el entorno estudiado.

En este marco, el análisis se desarrolla considerando tres aspectos centrales. En primer lugar, se examina la relación entre el nivel de conocimiento, la formación previa y la implementación cotidiana de aplicaciones de IA, con el fin de establecer si los estudiantes cuentan con una base suficiente para incorporar esta tecnología en escenarios académicos y empresariales. En segundo lugar, se estudian las barreras y oportunidades asociadas a la ejecución de IA en los emprendimientos, especialmente en términos de capacitación, acceso, tiempo, confianza y condiciones institucionales. En tercer lugar, se valora la disposición de los estudiantes frente a la incorporación de la IA y su percepción sobre el aporte de esta tecnología al fortalecimiento de sus negocios.

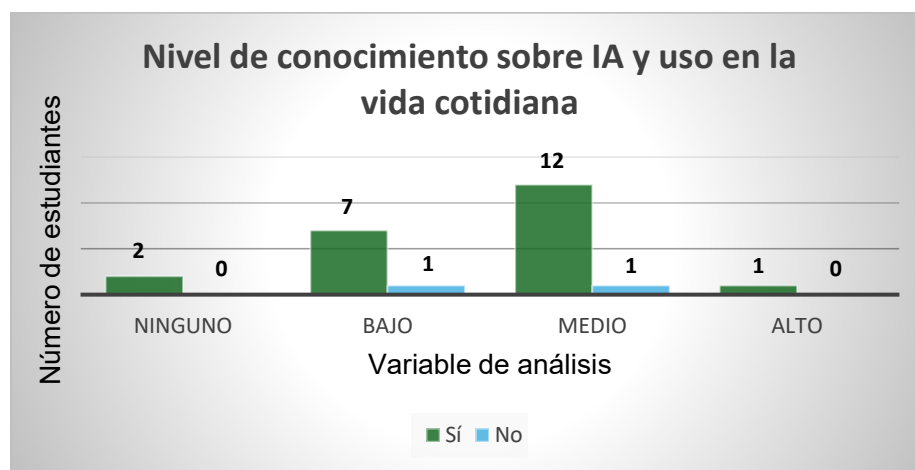
De esta manera, la discusión permite responder al problema de investigación al evidenciar que los estudiantes emprendedores no perciben la inteligencia artificial como una instrumento ajena o lejana, sino como una táctica con potencial para apoyar actividades concretas de sus emprendimientos, tales como la creación de temas, la atención al consumidor, el estudios de indagación, las ventas y la toma de arbitrajes. No obstante, también se identifica que dicha percepción favorable convive con brechas formativas, diferencias en el nivel de conocimiento y necesidades de acompañamiento institucional, lo cual confirma la pertinencia de diseñar estrategias académicas que fortalezcan el establecimiento que cuestione, ética y aplicada de la IA.

Por consecuencia, este apartado no solo presenta una lectura de los resultados obtenidos, sino que también establece una discusión orientada a la toma de disposiciones estratégicas. Los hallazgos permiten reconocer que Fundación Universitaria Compensar cuenta con una oportunidad institucional

para integrar la inteligencia artificial en sus métodos formativos y en sus programas de apoyo al emprendimiento. Sin embargo, dicha integración requiere rutas pedagógicas progresivas, espacios prácticos de experimentación, fortalecimiento de competencias digitales, orientación ética y acompañamiento especializado que permita transformar el interés estudiantil en capacidades reales para innovar, competir y sostener sus iniciativas empresariales en un entorno cada vez más digitalizado.

Ilustración 9

Nivel de conocimiento sobre IA y uso en la vida cotidiana



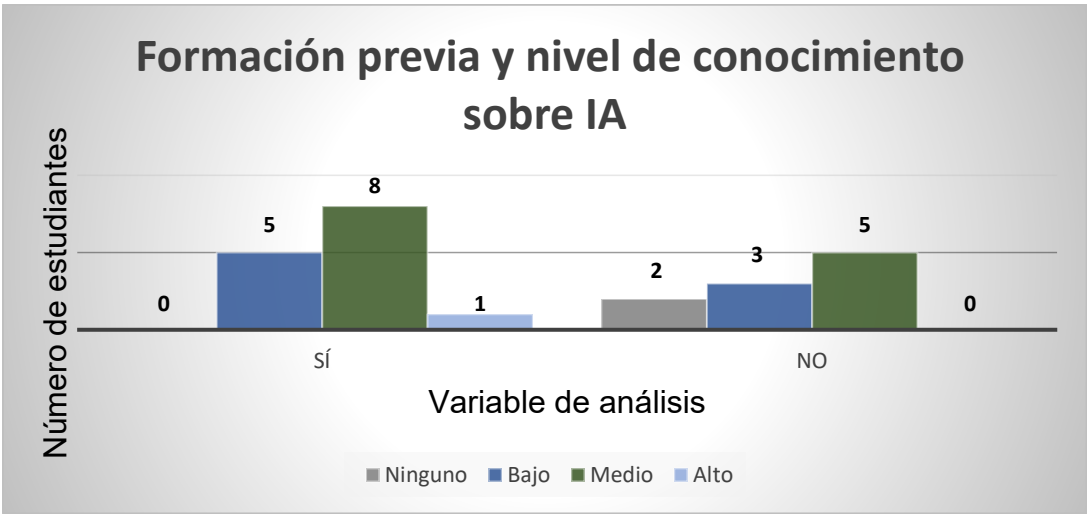
Fuente: Producción propia con base a la encuesta 2026.

La gráfica permite observar que el uso cotidiano de IA está presente incluso en estudiantes con conocimiento bajo o nulo. El hallazgo responde al planteamiento del problema porque muestra que la IA no es una tendencia lejana para los estudiantes emprendedores, sino una tecnología ya incorporada en sus prácticas diarias. Sin embargo, la concentración en niveles bajo y medio evidencia una brecha entre uso frecuente y apropiación estratégica, lo cual justifica la necesidad de estrategias formativas institucionales. En este sentido, Long y Magerko (Long M. , 2020) señalan que la alfabetización en inteligencia artificial no se limita al uso de herramientas, sino que implica comprender, utilizar, evaluar

críticamente e interactuar con sistemas de IA en diferentes contextos, aspecto que refuerza la necesidad de fortalecer competencias más profundas en los estudiantes emprendedores.

Ilustración 10

Formación previa y nivel de comprensión sobre IA



Fuente: Producción propia con base a la encuesta 2026.

Esta gráfica permite observar que el uso periódico de inteligencia artificial está presente incluso en estudiantes que manifiestan tener un horizonte de comprensión bajo o nulo sobre esta métodos. Este hallazgo responde directamente al planteamiento del problema, porque demuestra que la IA no constituye una tendencia lejana, desconocida o ajena para los estudiantes emprendedores de la Fundación Universitaria Compensar, sino una herramienta que ya se encuentra incorporada en sus prácticas diarias. En este sentido, los resultados permiten evidenciar que los estudiantes han tenido contacto funcional con la IA, posiblemente mediante herramientas de generación de texto, búsqueda de información, apoyo académico, creación de contenido o automatización de tareas cotidianas.

No obstante, aunque el uso de IA es alto, la concentración de respuestas en los niveles bajo y medio de conocimiento evidencia una brecha entre el uso frecuente y la apropiación estratégica de esta tecnología. Esto significa que los estudiantes pueden estar utilizando herramientas de IA, pero sin contar

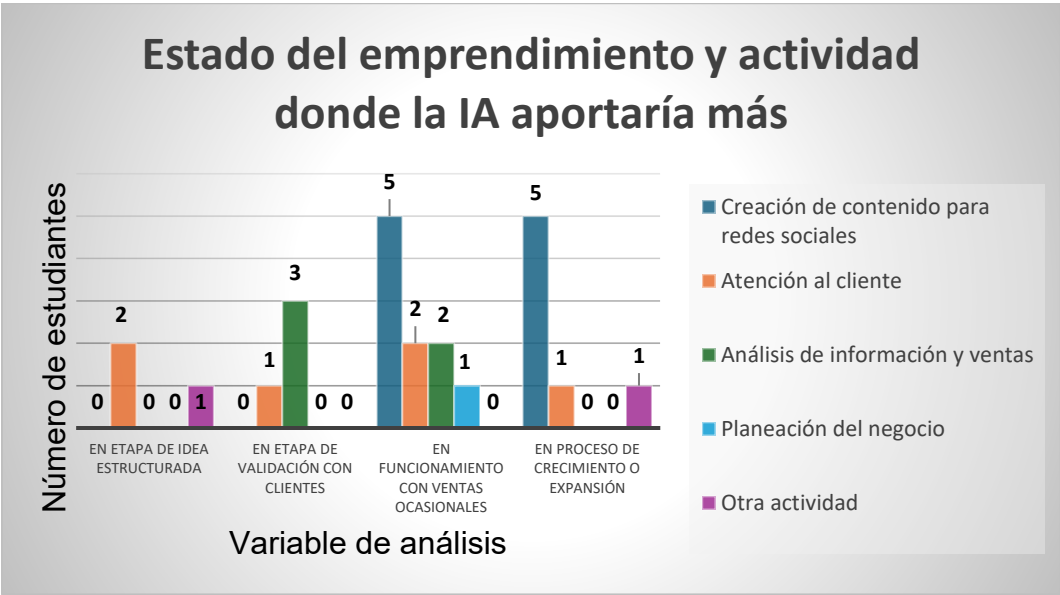
necesariamente con los criterios suficientes para comprender su funcionamiento, evaluar sus resultados, reconocer sus riesgos, proteger la información o aplicarla de manera planificada en sus emprendimientos. Por tanto, la dificultad no se restringe en determinar si los alumnos usan o no la IA, sino a comprender qué tan preparados están para incorporarla de manera ética, crítica y eficaz en sus procesos formativos y empresariales.

Esta interpretación se sustenta en Long y Magerko (Long M. , 2020) quienes plantean que la alfabetización en inteligencia artificial comprende un conjunto de competencias que permite a las personas comprender, utilizar, evaluar críticamente e interactuar con sistemas de IA en diferentes contextos. Desde esta perspectiva, el uso cotidiano de herramientas de IA representa apenas una primera aproximación funcional, pero no garantiza una apropiación profunda ni estratégica. Por ello, los resultados de la gráfica confirman la necesidad de fortalecer procesos formativos institucionales que permitan pasar del uso espontáneo o instrumental de la IA hacia una aplicación consciente, responsable y orientada al emprendimiento.

En consecuencia, la gráfica aporta elementos relevantes para responder la pregunta problema, en tanto permite comprender que los conocimientos de los alumnos emprendedores frente a la IA son mayoritariamente cercanas y favorables, pero todavía requieren mayor desarrollo conceptual y práctico. La comprensión artificial es vista como una instrumento útil y accesible; sin embargo, la brecha entre uso y conocimiento evidencia la necesidad de que la Fundación Universitaria Compensar diseñe estrategias curriculares y de acompañamiento que fortalezcan competencias digitales, pensamiento crítico, ética tecnológica y aplicación empresarial de la IA. De esta manera, la institución podría transformar la confianza cotidiana de los alumnos con estos instrumentales en capacidades reales para innovar, tomar decisiones y fortalecer sus iniciativas emprendedoras.

Ilustración 11

Estado del emprendimiento y actividad donde la IA aportaría más



Fuente: Elaboración propia con base a la encuesta 2026.

El estado actual del emprendimiento y la actividad donde la inteligencia artificial aportaría más permite identificar cómo los estudiantes emprendedores perciben el beneficio de la IA según el horizonte de avance de sus iniciativas de negocio. Los resultados muestran que las actividades donde se reconoce mayor aporte de la IA son la creación de lo comprendido para redes sociales, la atención al usuario y el análisis de investigación y ventas. Esto evidencia que los estudiandos asocian la inteligencia artificial especialmente con tareas de visibilidad comercial, interacción con clientes y gestión de indagación para la toma de oportunidades.

En términos generales, la creación de contenido para redes sociales concentra 10 respuestas, equivalentes al 41,7 % de la muestra. Esta actividad se ubica principalmente en los emprendimientos en funcionamiento con ventas ocasionales y en proceso de crecimiento o expansión, con 5 respuestas en cada categoría. Este resultado permite interpretar que, cuando los emprendimientos ya tienen

presencia en el mercado o buscan crecer, los estudiantes reconocen la pertinencia de mejorar su comunicación digital, reconocimiento de negocios, generación de contenidos, promoción de productos y relación con audiencias. En este sentido, la IA es conocida como un elemento útil para apoyar estrategias de mercadeo digital y aumentar la visibilidad del negocio.

La atención al cliente aparece como la segunda actividad con mayor reconocimiento, con 6 respuestas, equivalentes al 25 % de la muestra. Esta categoría se distribuye en diferentes etapas del emprendimiento: 2 estudiantes en etapa de idea estructurada, 1 en validación con clientes, 2 en funcionamiento con ventas ocasionales y 1 en proceso de crecimiento o expansión. Esta distribución permite afirmar que la atención al cliente es una necesidad transversal, presente tanto en emprendimientos iniciales como en iniciativas más avanzadas. Desde esta perspectiva, los estudiandos perciben que la IA puede introducir a mejorar esta comunicación con los clientes, automatizar respuestas frecuentes, personalizar la atención y optimizar la experiencia del usuario.

Por su parte, el análisis de información y ventas concentra 5 respuestas, equivalentes al 20,8 % del total. Esta actividad tiene mayor presencia en los emprendimientos en etapa de validación con clientes, con 3 respuestas, y en los emprendimientos en funcionamiento con ventas ocasionales, con 2 respuestas. Este resultado es especialmente relevante frente al planteamiento del problema, porque evidencia que los estudiantes empiezan a reconocer la IA no solo como un elemento de apoyo operativo, a cambio también un recurso para interpretar datos, analizar ventas, comprender la conducta de los usuarios y tomar posiciones más con recursos de conocimiento. En consecuencia, la inteligencia artificial se interrelaciona con procesos propios de la inteligencia de negocios aplicada al emprendimiento.

La planeación del negocio registra una participación baja, con solo 1 respuesta, ubicada en los emprendimientos en funcionamiento con ventas ocasionales. Este hallazgo permite identificar una

posible brecha en la percepción estratégica de la IA, ya que los estudiantes parecen asociarla con mayor frecuencia a actividades visibles y operativas, como redes sociales, atención al cliente o ventas, pero en menor medida con procesos de planeación empresarial. Esto responde al planteamiento del problema porque muestra que, aunque la IA es reconocida como elemento útil, todavía no se percibe plenamente como un recurso para la formulación estratégica, la proyección financiera, el estudio de escenarios, la evaluación de conflictos o la toma de decisiones de largo plazo.

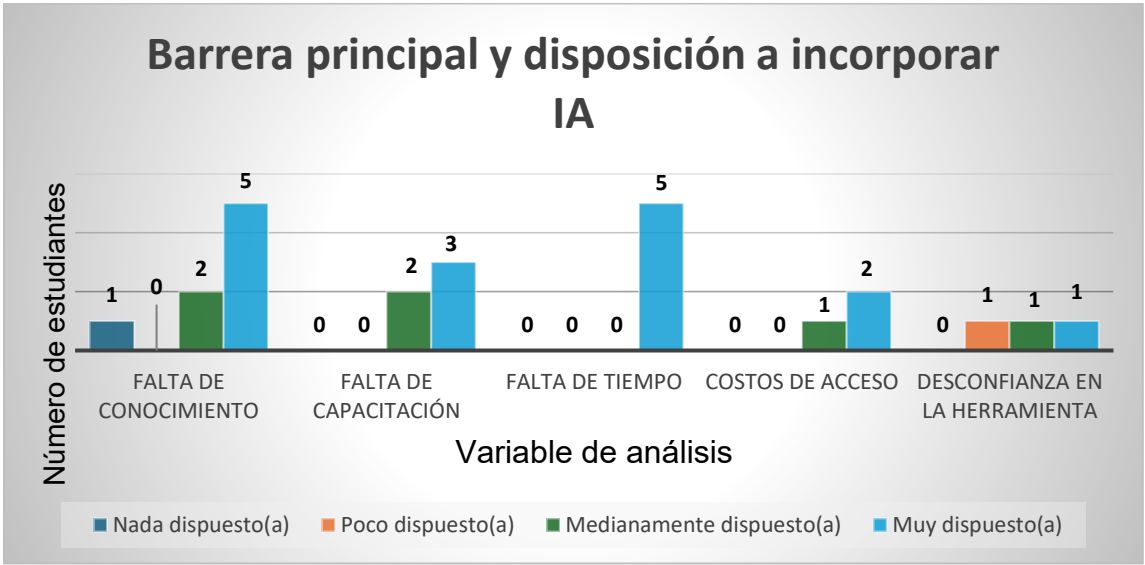
Esta interpretación se relaciona con lo planteado por Chalmers, MacKenzie y Carter (Chalmers D. M., 2021) quienes sostienen que la inteligencia artificial puede transformar los procesos emprendedores al incidir en actividades relacionadas con la generación de ideas, la venta, el crecimiento y el escalamiento de nuevas iniciativas empresariales. Desde esta perspectiva, los efectos de la gráfica exponen que los alumnos emprendedores reconocen principalmente el aporte de la IA en actividades comerciales y de relacionamiento con el mercado; sin embargo, aún se requiere fortalecer su comprensión sobre usos más estratégicos emparentados con el plan, la innovación y la toma de decisiones empresariales.

Frente al planteamiento del problema, la gráfica permite responder que los estudiantes emprendedores de la Fundación Universitaria Compensar no perciben la inteligencia artificial como una tecnología lejana o ajena a sus negocios, sino como una herramienta aplicable a necesidades concretas de sus emprendimientos. No obstante, la concentración de respuestas en creación de contenido, atención al cliente y análisis de ventas evidencia que la percepción de utilidad se orienta principalmente hacia usos operativos y comerciales. Por ello, se confirma la necesidad de diseñar estrategias educativas y de acompañamiento que amplíen la comprensión de la IA hacia aplicaciones estratégicas, éticas y sostenibles dentro del emprendimiento universitario.

En síntesis, la gráfica evidencia que la inteligencia artificial es valorada por los estudiandos como un sostén para fortalecer la visibilidad del negocio, mejorar la interacción con clientes y analizar información comercial. Sin embargo, el bajo reconocimiento de la IA en la planeación del negocio muestra una oportunidad de mejora para la Fundación Universitaria Compensar. La institución podría orientar sus procesos formativos hacia una apropiación más integral de la IA, enseñando a los estudiantes no solo a utilizarla para tareas de comunicación o ventas, sino también para diseñar estrategias, proyectar escenarios, optimizar decisiones y fortalecer la sostenibilidad de sus iniciativas emprendedoras.

Ilustración 12

Barrera principal y disposición a incorporar IA



Fuente: Elaboración propia con base a la encuesta 2026.

El cruce entre la principal barrera de implementación y el horizonte de disposición para incorporar inteligencia artificial en el emprendimiento permite analizar los obstáculos que perciben los estudiantes emprendedores y, al mismo tiempo, la actitud que mantienen frente a la adopción de esta tecnología. Los resultados muestran que, aunque existen barreras asociadas con la falla de

conocimiento, de capacitación, de tiempo, los costos de acceso y la desconfianza en la herramienta, la generalidad de los estudiantes conserva una disposición propicio frente a la posibilidad de implementar inteligencia artificial en sus proyectos emprendedores.

De los 24 estudiantes encuestados, 16 se encuentran muy dispuestos a incorporar IA, lo que representa el 66,7 % de la muestra. Además, 6 estudiantes se ubican en un nivel medianamente dispuesto, equivalente al 25 %. Esto significa que 22 de los 24 estudiantes, es decir, el 91,7 %, manifiestan una disposición media o alta hacia la introducción de inteligencia artificial en sus emprendimientos. En contraste, solo 1 estudiante se declara poco dispuesto y 1 nada dispuesto, lo cual permite afirmar que la resistencia de cara a la adopción de IA es minoritaria.

Esta barrera más frecuente es la falta de conocimiento, señalada por 8 estudiantes. Sin embargo, dentro de este grupo, 5 estudiantes están muy dispuestos y 2 medianamente dispuestos a implementar IA, mientras que solo 1 manifiesta no estar dispuesto. Este efecto es notable porque evidencia que la falta de conocimiento no necesariamente genera rechazo hacia la inteligencia artificial. Por el contrario, puede interpretarse como una barrera superable mediante procesos de formación, acompañamiento académico y orientación práctica. En este sentido, los estudiantes reconocen que no dominan plenamente la herramienta, pero mantienen una actitud positiva frente a su posible incorporación en el emprendimiento.

La segunda barrera identificada es la falta de capacitación, mencionada por 5 estudiantes. De ellos, 3 se encuentran muy dispuestos y 2 medianamente dispuestos a implementar IA. Este comportamiento refuerza la idea de que la disposición existe, pero requiere ser canalizada mediante estrategias institucionales de formación. La falta de capacitación no aparece como una causa de desinterés, sino como una necesidad formativa concreta. Por tanto, los estudiantes no están rechazando

la inteligencia artificial; más bien, requieren mejores condiciones para comprenderla, aplicarla y aprovecharla en sus modelos de negocio.

La falta de tiempo también aparece como una barrera relevante, con 5 estudiantes, y todos ellos se declaran muy dispuestos a incorporar IA. Este hallazgo resulta estratégico, porque indica que el problema no está en la falta de interés, sino en las condiciones de disponibilidad, carga académica, responsabilidades personales o dificultad para dedicar espacios específicos al aprendizaje y aplicación de estas herramientas. En consecuencia, la institución podría diseñar estrategias flexibles, breves y prácticas, como talleres modulares, microcursos, cápsulas formativas, laboratorios aplicados o recursos digitales de consulta rápida.

Por otro lado, los costos de acceso son mencionados por 3 estudiantes, de los cuales 2 están muy dispuestos y 1 medianamente dispuesto. Esto permite identificar una barrera de tipo tecnológico y económico, especialmente relacionada con el acceso a herramientas premium, plataformas especializadas, licencias, conectividad o recursos digitales avanzados. Sin embargo, la disposición positiva de estos estudiantes sugiere que, si la institución facilita el acceso a herramientas gratuitas, convenios, licencias educativas o espacios tecnológicos institucionales, esta barrera podría reducirse significativamente.

La desconfianza en la herramienta aparece como barrera en 3 estudiantes, distribuidos entre 1 poco dispuesto, 1 medianamente dispuesto y 1 muy dispuesto. Esta categoría merece especial atención, porque muestra una mayor dispersión en la disposición frente a la IA. La desconfianza puede estar relacionada con dudas sobre la eficacia de las contestaciones fundadas, el manejo de datos personales, la conducta en el uso de la averiguación, los sesgos algorítmicos, la sumisión tecnológica o el temor a cometer errores en decisiones empresariales. Por tanto, esta barrera no se resuelve únicamente con

capacitación técnica, sino también con formación conductual, crítica y normativa sobre la incorporación responsable de la inteligencia artificial.

Esta interpretación se articula con la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de la Tecnología propuesta por Venkatesh, Morris, Davis (Venkatesh V. M., 2003), quienes plantean que la adopción tecnológica depende de factores como la expectativa de desempeño, la facilidad de uso, la influencia social y las condiciones facilitadoras. Desde esta perspectiva, los realidades permiten comprender que los alumnos emprendedores tienen una cualidad buena hacia la IA, pero requieren condiciones institucionales que faciliten su adopción, especialmente en términos de formación, acompañamiento, acceso a herramientas y claridad sobre su aplicación en los emprendimientos.

Frente al planteamiento del problema, la gráfica permite evidenciar que los estudiantes emprendedores de la Fundación Universitaria Compensar no perciben la inteligencia artificial principalmente como una amenaza o una tecnología lejana, sino como una herramienta frente a la cual existe una disposición positiva de incorporación. No obstante, esta disposición convive con barreras formativas, tecnológicas, operativas y éticas que pueden limitar su implementación efectiva. Por ello, el tema no consiste únicamente en determinar si los matriculados desean usar IA, o en comprender qué condiciones requieren para pasar de la intención de uso a una apropiación real, estratégica y responsable en sus iniciativas emprendedoras.

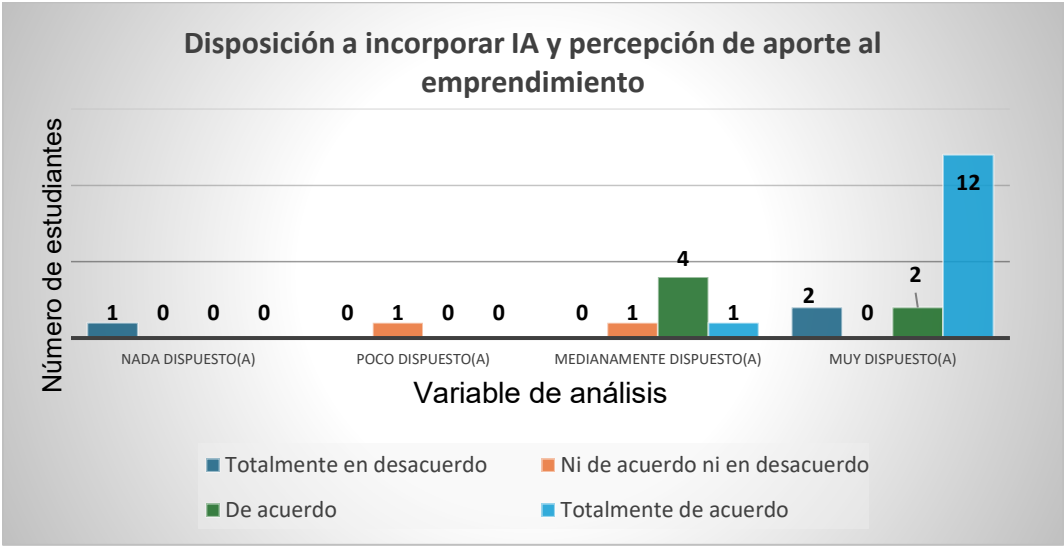
En correspondencia con los objetivos específicos de la indagación, la gráfica contribuye, en primer lugar, a mostrar las certezas de los estudiantes frente a la IA, mostrando una actitud mayoritariamente favorable hacia su incorporación. En segundo lugar, permite identificar barreras concretas para su adopción, especialmente, de conocimiento, de capacitación, de tiempo, los costos de acceso y la desconfianza en la herramienta. En tercer lugar, ofrece elementos para proponer recomendaciones estratégicas orientadas a fortalecer la formación institucional, el acompañamiento

emprendedor, el acceso a herramientas digitales y la enseñanza del uso conductual y garante de la inteligencia artificial.

En síntesis, esta gráfica permite concluir que las barreras identificadas no anulan la disposición de los estudiantes emprendedores hacia la inteligencia artificial. Por el contrario, estos resultados muestran una oportunidad estratégica clara: existe una alta voluntad de adopción, pero esta debe ser acompañada por procesos institucionales que transformen el interés en competencias reales. En línea con Venkatesh et al. (2003), la adopción tecnológica requiere condiciones facilitadoras que permitan pasar de la intención de uso a la implementación efectiva. Por tanto, la Fundación Universitaria Compensar puede aprovechar esta disposición positiva para fortalecer su currículo, sus laboratorios de emprendimiento y sus programas de acompañamiento empresarial, orientando la inteligencia artificial no solo como un espacio tecnológico, o un recurso estratégico para la creación, la productividad y la sostenibilidad de los emprendimientos estudiantiles.

Ilustración 13

Disposición a incorporar IA y percepción de aporte al emprendimiento



Fuente: Elaboración propia con base a la encuesta 2026.

El cruce entre la disposición a incorporar inteligencia artificial en el emprendimiento y el grado de acuerdo frente al aporte de la IA permite indagar la conexión entre la forma de adopción tecnológica y la valoración que los estudiantes emprendedores realizan sobre la utilidad de esta herramienta. En términos usuales, los resultados muestran que existe una percepción mayoritariamente favorable frente al aporte de la inteligencia artificial, especialmente entre quienes se declaran medianamente dispuestos y muy dispuestos a incorporarla en sus proyectos emprendedores.

De los 24 estudiantes encuestados, 16 se ubican en la categoría “Muy dispuesto(a)” a incorporar IA, lo que representa el 66,7 % de la muestra. Dentro de este grupo, 12 estudiantes manifiestan estar enteramente de acuerdo con el aporte de la inteligencia artificial y 2 señalan estar de acuerdo, lo que significa que 14 de los 16 estudiantes muy dispuestos, equivalentes al 87,5 %, presentan una percepción favorable frente a la IA. Este resultado evidencia que la mayor disposición de adopción se encuentra asociada con una valoración positiva de la inteligencia artificial como aliado útil para el emprendimiento.

Por su parte, el grupo de estudiantes medianamente dispuestos está conformado por 6 personas. De ellos, 4 están de acuerdo, 1 totalmente de acuerdo y 1 se ubica en una enfoque neutral. Esto significa que 5 de los 6 estudiantes medianamente dispuestos, equivalentes al 83,3 %, reconocen el aporte potencial de la IA. Este dato resulta relevante porque muestra que, aunque algunos estudiantes aún no alcanzan el mayor nivel de disposición, sí perciben beneficios en el uso de esta tecnología. Por tanto, este grupo representa una congruencia institucional para fortalecer técnicas de formación, compañía y apropiación práctica de la IA en los emprendimientos.

En contraste, los niveles bajos de disposición son minoritarios. Un estudiante se declara nada dispuesto y, al mismo tiempo, manifiesta estar totalmente en desacuerdo frente al aporte de la IA. De igual manera, un estudiante poco dispuesto se ubica en una posición neutral. Esto permite interpretar que la resistencia o indiferencia frente a la inteligencia artificial existe, pero no representa la tendencia

dominante dentro de la muestra. La generalidad de los estudiantes reconoce algún nivel de utilidad en la IA y muestra apertura hacia su incorporación en los proyectos emprendedores.

Esta interpretación se relaciona con el Modelo de Aceptación Técnica propuesto por Davis quien plantea que la utilidad percibida influye de manera significativa en la aceptación y uso de una tecnología. Desde esta perspectiva, los resultados permiten afirmar que los estudiantes emprendedores que reconocen el aporte de la inteligencia artificial tienden a mostrar mayor disposición para incorporarla en sus iniciativas de negocio. En consecuencia, la percepción de utilidad de la IA actúa como un factor favorable para su adopción en el contexto del emprendimiento universitario.

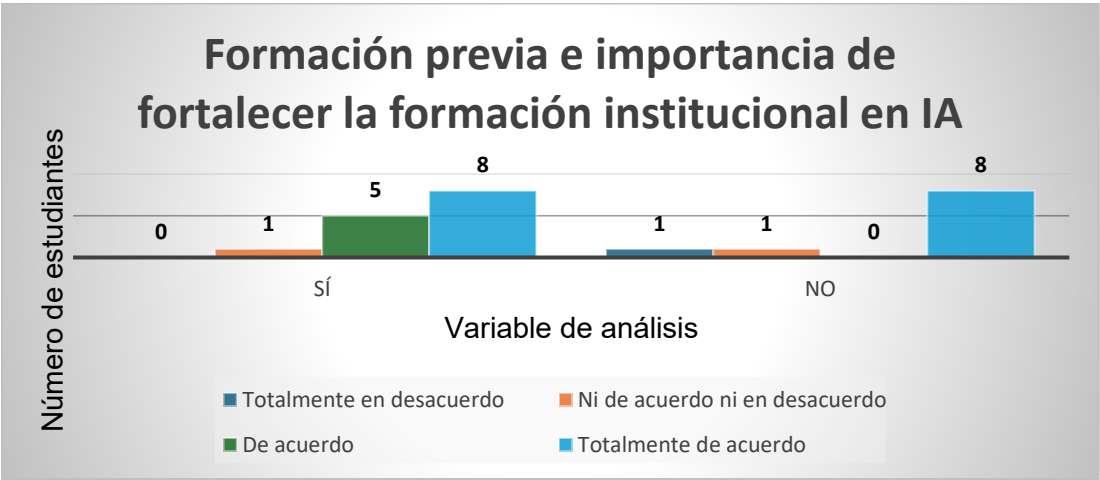
Frente al planteamiento del problema, la gráfica permite responder que los estudiantes emprendedores de la Fundación Universitaria Compensar no perciben mayoritariamente la inteligencia artificial como una amenaza o una tendencia lejana, sino como una herramienta con potencial para fortalecer sus actividades emprendedoras. Sin embargo, la presencia de algunos casos de desacuerdo o neutralidad muestra que todavía existen diferencias en la forma como los estudiantes valoran esta tecnología, lo cual confirma la necesidad de profundizar en sus percepciones, niveles de conocimiento y condiciones de apropiación.

En relación con los objetivos específicos de la investigación, la gráfica contribuye, en primer lugar, a caracterizar las opiniones de los estudiantes frente a la IA, evidenciando una valoración predominantemente positiva sobre su aporte al emprendimiento. En segundo lugar, permite identificar una oportunidad estratégica, dado que la alta disposición de incorporación puede ser aprovechada por la institución para fortalecer procesos formativos y de acompañamiento. En tercer lugar, ofrece elementos para proponer recomendaciones orientadas a componer la inteligencia artificial en el currículo, en los laboratorios de emprendimiento y en las actividades de apoyo empresarial, con un enfoque práctico, ético y aplicado a las necesidades reales de los estudiantes emprendedores.

En síntesis, la gráfica evidencia una relación favorable entre la disposición para incorporar IA y la percepción de su aporte al emprendimiento. La mayoría de los estudiantes que se declara muy dispuesta o medianamente dispuesta también reconoce beneficios en el uso de esta tecnología. En línea con Davis (Davis F. D., 1989) puede afirmarse que la utilidad percibida favorece la aceptación tecnológica. Por ello, la Fundación Universitaria Compensar cuenta con una base favorable para promover estrategias de formación en inteligencia artificial que permitan transformar la percepción positiva de los estudiantes en competencias reales para innovar, tomar decisiones, mejorar procesos y fortalecer la sostenibilidad de sus emprendimientos.

Ilustración 14

Formación previa e importancia de fortalecer la formación institucional en IA



Fuente: Elaboración propia con base a la encuesta 2026.

El cruce entre la formación previa en inteligencia artificial o herramientas digitales y el grado de acuerdo frente al fortalecimiento de la formación institucional en IA permite identificar una percepción relevante en los estudiantes emprendedores de la Fundación Universitaria Compensar. Los resultados muestran que, tanto quienes han recibido formación previa como quienes no la han recibido, reconocen

mayoritariamente la importancia de fortalecer los procesos educativos relacionados con inteligencia artificial.

De los 24 estudiantes encuestados, 14 indicaron haber recibido algún tipo de formación previa en IA o herramientas digitales. Dentro de este grupo, 8 estudiantes manifestaron estar totalmente de acuerdo y 5 de acuerdo con la obligación de fortalecer la formación institucional, dado que solo 1 se ubicó en una posición neutral. Esto significa que 13 de los 14 estudiantes con formación previa, equivalentes al 92,9 %, presentan una valoración favorable frente a la necesidad de continuar fortaleciendo los espacios académicos relacionados con IA. Este resultado permite interpretar que la formación previa no disminuye la necesidad de nuevos procesos formativos; por el contrario, parece aumentar la conciencia sobre la importancia de profundizar en el uso aplicado, ético y estratégico de la inteligencia artificial.

Por su parte, entre los 10 estudiantes que indicaron no haber recibido formación previa, 8 manifestaron estar totalmente de acuerdo con fortalecer la formación institucional, 1 se ubicó en una posición neutral y 1 expresó estar totalmente en desacuerdo. Este resultado también resulta significativo, porque evidencia que la ausencia de formación previa no implica indiferencia frente al tema. Por el contrario, la mayoría de quienes no han recibido formación reconocen la necesidad de que la institución ofrezca mayores espacios de aprendizaje sobre inteligencia artificial. Esto confirma que existe una demanda formativa tanto en estudiantes con experiencia previa como en aquellos que aún no han participado en procesos de capacitación.

Esta interpretación se relaciona con lo planteado por Miao, Shiohira y Lao (Miao F. S., 2024), en el marco de competencias en inteligencia artificial para estudiantes publicado por la UNESCO, donde se señala la necesidad de integrar objetivos de aprendizaje sobre IA en los currículos para preparar a los estudiantes como usuarios responsables, críticos y creativos de estas tecnologías. Desde este ángulo, los

resultados de la gráfica logran afirmar el fortalecimiento de la formación institucional no debe entenderse como una acción complementaria, sino como una necesidad estratégica para que los estudiantes emprendedores puedan pasar del interés o uso inicial de la IA hacia una apropiación más consciente, ética y aplicada a sus proyectos de negocio.

Frente al planteamiento del problema, esta gráfica aporta un hallazgo central: los estudiantes emprendedores no perciben la inteligencia artificial como una tecnología ajena o irrelevante, sino como un campo sobre el cual consideran necesario recibir mayor formación. Esta situación confirma la preocupación planteada en la investigación sobre la ausencia de un análisis estratégico interno de las percepciones estudiantiles frente a la IA, ya que los datos muestran que existe una valoración positiva hacia su incorporación formativa, pero también una necesidad institucional de estructurar rutas pedagógicas más claras y pertinentes.

En relación con los objetivos específicos, la gráfica contribuye, en primer lugar, a caracterizar las percepciones de los alumnos frente a la IA, mostrando que existe una actitud favorable hacia la formación institucional en esta tecnología. En segundo lugar, permite identificar una barrera formativa, dado que una parte importante de los estudiantes aún no ha recibido capacitación previa, mientras que quienes sí la han recibido consideran necesario profundizarla. En tercer lugar, aporta elementos para proponer recomendaciones estratégicas orientadas a fortalecer el currículo y las actividades de apoyo al emprendimiento mediante talleres prácticos, laboratorios de IA, formación en ética digital, análisis de datos, automatización de procesos, mercadeo digital y aplicación de herramientas inteligentes en modelos de negocio.

En resumen, la gráfica muestra que la formación en inteligencia artificial constituye una necesidad reconocida por la mayoría de los estudiantes emprendedores, independientemente de si han tenido o no formación previa. Este resultado representa una oportunidad estratégica para la Fundación

Universitaria Compensar, ya que permite orientar el diseño de acciones curriculares y extracurriculares que den fuerza las competencias digitales, éticas y empresariales necesarias para incorporar la IA de foco responsable, innovadora y sostenible en los emprendimientos estudiantiles.

9 Conclusiones

La inteligencia artificial se consolida como un recurso conveniente con capacidad para transformar los procesos de creación, desarrollo y fortalecimiento de los emprendimientos universitarios. Su incorporación permite ampliar las posibilidades de análisis, automatización, innovación y toma de decisiones; sin embargo, su verdadero valor no actúan únicamente de la disponibilidad de herramientas tecnológicas, con la capacidad de los emprendedores para comprenderlas, evaluarlas y utilizarlas en función de necesidades empresariales concretas.

Las ideas que tienen los alumnos frente a la inteligencia artificial constituye un factor determinante para su eventual incorporación en las iniciativas de negocio. Cuando esta tecnología es comprendida como una herramienta útil, accesible y compatible con los objetivos del emprendimiento, logran mejorar condiciones para su apropiación. Por el contrario, una comprensión limitada, acompañada de incertidumbre o falta de orientación, puede restringir su aprovechamiento, incluso cuando existe interés por utilizarla.

La familiaridad cotidiana con herramientas de inteligencia artificial no representa necesariamente una apropiación estratégica de la tecnología. El uso frecuente puede facilitar una primera aproximación, pero no garantiza que los estudiantes dispongan de las competencias necesarias para interpretar sus resultados, reconocer sus limitaciones, proteger la información o vincular sus aplicaciones con los objetivos de sostenibilidad y crecimiento de sus negocios. Por ello, es indispensable distinguir entre el uso instrumental y la aplicación empresarial consciente.

La formación académica desempeña un papel esencial en la transición desde una utilización espontánea de la inteligencia artificial hacia una implementación planificada, crítica y orientada a la generación de valor. La educación superior debe superar la enseñanza centrada exclusivamente en el manejo de herramientas y promover competencias que integren análisis de información, pensamiento estratégico, creatividad, evaluación de riesgos, resolución de problemas y toma de decisiones fundamentadas.

La adopción de la inteligencia artificial en los emprendimientos no es exclusivamente tecnológicas. También intervienen hechos relacionados con la formación, el acceso a recursos, la disponibilidad de tiempo, la confianza en las herramientas, la comprensión de sus alcances y la existencia de acompañamiento institucional. En consecuencia, cualquier estrategia de incorporación debe abordar de manera articulada las dimensiones académica, económica, organizacional, ética y humana.

La inteligencia artificial puede aportar al robustecimiento de distintas áreas del emprendimiento, desde la identificación de opciones de mejora y el conocimiento del mercado hasta la gestión comercial, la atención al cliente, la producción de contenidos y el análisis de información. No obstante, su implementación debe responder a la etapa de desarrollo, las características y las prioridades de cada iniciativa empresarial, evitando adoptar soluciones tecnológicas sin una necesidad previamente identificada.

La dimensión ética constituye un componente inseparable de la implementación de inteligencia artificial en los negocios. El uso adecuado de estas herramientas exige considerar la protección de datos, la privacidad, la propiedad intelectual, la transparencia, la calidad de la información y la permanencia del juicio humano en la toma de decisiones. La innovación tecnológica pierde legitimidad cuando se

desarrolla sin criterios de responsabilidad o desconoce las consecuencias que puede generar sobre las personas y su entorno.

La Fundación Universitaria Compensar cuenta con la oportunidad de fortalecer su propuesta de formación emprendedora mediante una integración gradual, transversal y estratégica de la inteligencia artificial. Esta aceptación puede favorecer la capacitación de emprendedores con mayores capacidades para adaptarse a entornos cambiantes, interpretar información, innovar y construir iniciativas sostenibles. En este sentido, la universidad no solo debe preparar a los estudiantes para utilizar nuevas tecnologías, sino para liderar responsablemente los procesos de transformación que estas generan.

10 Recomendaciones

Fortalecer la formación en inteligencia artificial aplicada al emprendimiento mediante una ruta progresiva que permita avanzar desde conceptos básicos hasta aplicaciones empresariales concretas. Esta formación puede enfocarse en análisis de mercados, automatización, mercadeo, gestión financiera, creación de contenidos y apoyo a la toma de decisiones.

Resulta pertinente incorporar actividades prácticas dentro de las asignaturas de emprendimiento, utilizando casos, retos, ejercicios y simulaciones relacionadas con los negocios de los estudiantes. De esta manera, el aprendizaje puede conectarse con situaciones reales y favorecer una apropiación más útil de las herramientas de inteligencia artificial.

También conviene ampliar los espacios de acompañamiento institucional por medio de asesorías, mentorías o laboratorios, de forma que los estudiantes puedan identificar qué herramientas responden mejor a las necesidades de sus emprendimientos y disminuir la incertidumbre frente a su utilización.

Frente a las barreras de acceso y costos, puede promoverse el uso de recursos gratuitos, versiones educativas o alternativas tecnológicas disponibles para la comunidad académica, facilitando así la experimentación antes de realizar inversiones.

Finalmente, es importante incluir orientaciones sobre uso ético, protección de datos, verificación de información y utilización responsable de la inteligencia artificial, así como realizar seguimiento periódico a la evolución de las necesidades, conocimientos y percepciones de los estudiantes emprendedores.

11 Referencias

(s.f.).

(OECD), O. p. (2024). *AI adoption by small and medium-sized enterprises: OECD discussion paper for the G7*. Obtenido de AI adoption by small and medium-sized enterprises: OECD discussion paper for the G7: <https://doi.org/10.1787/426399c1-en>

1992, L. 3. (s.f.). *por la cual se organiza el servicio público de la educación superior*. Obtenido de por la cual se organiza el servicio público de la educación superior.: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=7596>

Afanador Restrepo, J. N. (2024). *Revista Andina* . Obtenido de Revista Andina : https://revia.areandina.edu.co/index.php/MEIN/article/view/2510/2754?utm_source=chatgpt.com

Aguirre, J. b. (6 de julio de 2025). *Frontiers* . Obtenido de Frontiers : <https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2025.1603763/full>

Alcaldía Mayor de Bogotá, D. C. (2020). *Decreto Distrital 273 de 2020*. Obtenido de Decreto Distrital 273 de 2020: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=102945>

Alcaldía Mayor de Bogotá, D. C. (2020). *Decreto Distrital 273 de 2020*. Obtenido de Decreto Distrital 273 de 2020: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=102945>

Arias Gonzáles, J. L. (2021). *Guía para elaborar la operacionalización de variables*. Obtenido de Guía para elaborar la operacionalización de variables.: <https://espacioimasd.unach.mx/index.php/Inicio/article/download/274/976/1901>

Association, A. P. (2018). *American Psychological Association*. Obtenido de American Psychological Association: https://dictionary.apa.org/perception?utm_source=chatgpt.com

Benacardino, C. M. (2019). *Estadística y Muestreo*. https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9789587717440_A50246793/preview-9789587717440_A50246793.pdf?utm_source=chatgpt.com.

Buele, J. &.-A. (2025). *frontiersin*. Obtenido de frontiersin: <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1603763>

Burgos-Guevara, L. D. (2024). *Actitudes hacia el emprendimiento digital de los estudiantes y docentes del programa de Comunicación Social de la Universidad de Boyacá. En Comunicación, educación y género. Editorial Universidad de Boyacá*. Obtenido de Actitudes hacia el emprendimiento digital de los estudiantes y docentes del programa de Comunicación Social de la Universidad de Boyacá. En Comunicación, educación y género. Editorial Universidad de Boyacá.: <https://doi.org/10.24267/9789585120518.4>

Burgos-Guevara, L. D. (2024). *Actitudes hacia el emprendimiento digital de los estudiantes y docentes del programa de Comunicación Social de la Universidad de Boyacá. En Comunicación, educación y género. Universidad de Boyacá*. Obtenido de Actitudes hacia el emprendimiento digital de los

- estudiantes y docentes del programa de Comunicación Social de la Universidad de Boyacá. En Comunicación, educación y género. Universidad de Boyacá.:
<https://doi.org/10.24267/9789585120518.497>
- C., (. M. (2023). *Política Pública Bogotá Territorio Inteligente 2023-2032*. Obtenido de Política Pública Bogotá Territorio Inteligente 2023-2032:
https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/doc_conpes_29_pp_bti.pdf
- Castañeda Garay, D. &. (2024). *Propuesta de implementación de un chatbot para la atención a clientes en emprendimientos aprovechando las ventajas de las tecnologías emergentes [Trabajo de grado de pregrado, Universidad EAN]*. Obtenido de Propuesta de implementación de un chatbot para la atención a clientes en emprendimientos aprovechando las ventajas de las tecnologías emergentes [Trabajo de grado de pregrado, Universidad EAN]:
<http://hdl.handle.net/10882/13727>
- Chalmers, D. M. (2021). *Artificial intelligence and entrepreneurship: Implications for venture creation in the fourth industrial revolution. Entrepreneurship Theory and Practice*,. Obtenido de Artificial intelligence and entrepreneurship: Implications for venture creation in the fourth industrial revolution. Entrepreneurship Theory and Practice,: <https://doi.org/10.1177/1042258720934581>
- Colombia, P. d. (2003). *Decreto 934 de 2003*. Obtenido de Decreto 934 de 2003:
https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=7596&utm_source=chatgpt.com
- Colombia, P. d. (2013). *Decreto 1377 de 2013*. Obtenido de Decreto 1377 de 2013:
https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=53646&utm_source=chatgpt.com
- Colombia., C. d. (2017). *Ley 1838 de 2017*,. Obtenido de Ley 1838 de 2017,:
https://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1838_2017.html?utm_source=chatgpt.com
- CONPES. (14 de Febrero de 2025). *DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN* . Obtenido de DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN :
https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4144.pdf?utm_source=chatgpt.com
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approach*. Obtenido de Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approach:
https://www.ucg.ac.me/skladiste/blog_609332/objava_105202/fajlovi/Creswell.pdf
- DANE. (16 de Febrero de 2026). *Departamento Nacional de Estadística*. Obtenido de Departamento Nacional de Estadística: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>
- David, F. R. (2013). Conceptos de administración estratégica . En F. R. David, *Conceptos de administración estratégica* (pág. 15). Ciudad de México: Pearson Educación.

- David, F. R. (2025). *STRATEGIC MANAGEMENT*. Obtenido de STRATEGIC MANAGEMENT:
https://dspace.ttu.edu.vn/bitstream/handle/123456789/6473/Strategic-management-concepts-and-cases-17-Textbook-compressed.pdf?isAllowed=y&sequence=1&utm_source=chatgpt.com
- Davis, F. (1 de septiembre de 1989). *ACM Digital Library*. Obtenido de ACM Digital Library:
https://dl.acm.org/doi/10.2307/249008?utm_source=chatgpt.com
- Davis, F. D. (1989). *Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology*. Obtenido de Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology:
https://globalassistant.info/wp-content/uploads/2022/03/Technology-Acceptance-Model-Davis-1989-PDF.pdf?utm_source=chatgpt.com
- Davis, F. D. (1989). *Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology*. Obtenido de Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology: <https://misq.umn.edu/misq/article-abstract/13/3/319/191/Perceived-Usefulness-Perceived-Ease-of-Use-and?redirectedFrom=fulltext>
- Davis, F. D. (1989). *Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology*. Obtenido de Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology: <https://doi.org/10.2307/249008>
- Dong, Y. G. (3 de Diciembre de 2025). *The International Journal of Management Education*. Obtenido de The International Journal of Management Education:
https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1472811725001181?utm_source=chatgpt.com
- Echeverria Mesino, S. A. (2025). *Repositorio Uniminuto*. Obtenido de Repositorio Uniminuto:
<https://repository.uniminuto.edu/items/b2f1fed8-c062-47a6-aa11-e3cfb21613de>
- Economico, O. p. (2025). *AI adoption by small and medium-sized enterprises*. Obtenido de AI adoption by small and medium-sized enterprises: https://www.oecd.org/en/publications/ai-adoption-by-small-and-medium-sized-enterprises_426399c1-en.html
- españa, C. d. (21 de Marzo de 20215). *Encuesta sobre inteligencia artificial*. Obtenido de https://www.rtve.es/noticias/20250321/espanoles-incertidumbre-inteligencia-artificial-apuestan-regularla-cis/16501467.shtml?utm_source=chatgpt.com
- f.-b), C. d. (2020). *La importancia de constituirse y formalizar tu idea de negocio*. Obtenido de La importancia de constituirse y formalizar tu idea de negocio.:
<https://www.ccb.org.co/servicios/crea-tu-empresa/preparate-para-crear-tu-empresa/la-importancia-de-constituirse-y-formalizar-tu-idea-de-negocio>
- Frontiers. (2025). *Buele, J., & Llerena-Aguirre*. Obtenido de Buele, J., & Llerena-Aguirre:
<https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2025.1603763/full>
- frontiersin. (2025). *Buele Llerena*. Obtenido de Buele Llerena:
<https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2025.1603763/full>
- Fuentes, R. (2025). *Revista fuentes*. Obtenido de Revista Fuentes:
<https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/26356>

- Gómez Gómez, J. S. (2025). *n estudio sobre la percepción de la IA generativa entre estudiantes y profesores de educación superior*. Obtenido de n estudio sobre la percepción de la IA generativa entre estudiantes y profesores de educación superior:
https://revistaingenieria.univalle.edu.co/index.php/ingenieria_y_competitividad/article/view/15137?utm_source=chatgpt.com
- Gonzalez, J. L. (2021). *Guía para elaborar la operacionalización de variables*. Chiapas: Revista científica Universidad autonoma.
- Hernández Arias, M. C. (2023). *Chat-GPT en el desempeño profesional de los estudiantes de educación superior*. Obtenido de Chat-GPT en el desempeño profesional de los estudiantes de educación superior: <https://repository.universidadean.edu.co/server/api/core/bitstreams/24d2b1fe-9ab5-4c14-a9a9-88772decf834/content>
- Hernández Sampieri, R. F. (1997). *Metodología de la investigación*. Obtenido de Metodología de la investigación.: https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/metodologia-de-la-investigaci%C3%83%C2%B3n_sampieri.pdf
- ISO. (2023). *Information technology — Artificial intelligence — Management system*. Obtenido de Information technology — Artificial intelligence — Management system.:
https://www.iso.org/standard/42001?utm_source=chatgpt.com
- Long, D. &. (2020). *What is AI literacy? Competencies and design considerations*. In *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing System*. Obtenido de What is AI literacy? Competencies and design considerations. In Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing System: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://apastyle.apa.org/instructional-aids/reference-guide.pdf?utm_source=chatgpt.com
- Long, M. (2020). *What is AI Literacy? Competencies and Design Considerations*. Obtenido de What is AI Literacy? Competencies and Design Considerations:
<https://dl.acm.org/doi/10.1145/3313831.3376727>
- Miao, F. S. (2024). *AI competency framework for students*. UNESCO. Obtenido de AI competency framework for students. UNESCO: https://www.unesco.org/en/articles/ai-competency-framework-students?utm_source=chatgpt.com
- Minciencias. (2024). *Minciencias* . Obtenido de Universidad Javieriana:
<http://hdl.handle.net/10554/67959>
- Muñoz, S. j. (2025). *Generative Artificial Intelligence in Business Higher Education*. Obtenido de Generative Artificial Intelligence in Business Higher Education:
<https://www.sciencedirect.com/org/science/article/pii/S1062737524000416>
- Nacional, M. d. (7 de marzo de 2025). *Ministerio de Educación Nacional*. Obtenido de Ministerio de Educación Nacional:
<https://www.mineducacion.gov.co/portal/salaprensa/Comunicados/423752%3AEducacion-superior-inicia-el-camino-para-integrar-la-inteligencia-artificial-en-el-pais>

- OCDE. (2024). *Digital transformation*. Obtenido de Digital transformation:
https://www.oecd.org/en/topics/policy-issues/digital-transformation.html?utm_source=chatgpt.com
- OECD. (2024). *Explanatory memorandum on the updated OECD definition of an AI system*. Obtenido de Explanatory memorandum on the updated OECD definition of an AI system:
https://www.oecd.org/en/publications/explanatory-memorandum-on-the-updated-oecd-definition-of-an-ai-system_623da898-en.html?utm_source=chatgpt.com
- OECD, O. f.-o. (2019). *Recommendation of the Council on Artificial Intelligence*. Obtenido de Recommendation of the Council on Artificial Intelligence:
https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/oecd-legal-0449?utm_source=chatgpt.com
- Planeación, S. D. (2019). *olítica Pública de Ciencia, Tecnología e Innovación de Bogotá-Región 2019-2038*. Obtenido de olítica Pública de Ciencia, Tecnología e Innovación de Bogotá-Región 2019-2038: https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/documentoconpes_04.pdf
- Planeación, S. D. (2023). *Política Pública Bogotá Territorio Inteligente 2023-2032*. Obtenido de Política Pública Bogotá Territorio Inteligente 2023-2032:
https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/doc_conpes_29_pp_bti.pdf
- Planeación., D. N. (2025). *CONPES 4144 de 2025*. Obtenido de CONPES 4144 de 2025:
https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4144.pdf?utm_source=chatgpt.com
- Portafolio. (12 de Diciembre de 2024). Estas son las carreras universitarias que más han adoptado la inteligencia artificial. *Estas son las carreras universitarias que más han adoptado la inteligencia artificial*.
- Pública, F. (2013). *Función publica*. Obtenido de Función publica:
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=53646>
- razon, L. (9 de Marzo de 2025). *La razon* . Obtenido de La razon :
https://www.larazon.es/emergente/asi-quiere-google-que-use-educacion_2025090368b811b1ee9f0221df33bfa2.html?utm_source=chatgpt.com
- Republica, C. d. (1992). *Ley 30 de 1992*. Obtenido de Ley 30 de 1992:
https://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0030_1992.html?utm_source=chatgpt.com
- Republica, C. d. (2000). *Ley 590 de 2000*. Obtenido de Ley 590 de 2000:
https://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0590_2000.html?utm_source=chatgpt.com
- Republica, C. d. (2002). *Ley 789 de 2002*. Obtenido de Ley 789 de 2002:
https://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0789_2002.html?utm_source=chatgpt.com

- Republica, C. d. (2004). *Ley 905 de 2004*. Obtenido de Ley 905 de 2004:
https://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0905_2004.html?utm_source=chatgpt.com
- Republica, C. d. (2006). *Ley 1014 de 2006*. Obtenido de Ley 1014 de 2006:
https://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1014_2006.html?utm_source=chatgpt.com
- Republica, C. d. (2009). *Ley 1273 de 2009*. Obtenido de Ley 1273 de 2009:
https://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1273_2009.html?utm_source=chatgpt.com
- Republica, C. d. (2009). *Ley 1341 de 2009*. Obtenido de Ley 1341 de 2009:
https://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1341_2009.html?utm_source=chatgpt.com
- Republica, C. d. (2012). *Ley 1581 de 2012*. Obtenido de Ley 1581 de 2012:
https://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1581_2012.html?utm_source=chatgpt.com
- Republica, C. d. (2019). *Ley 1978 de 2019*. Obtenido de Ley 1978 de 2019:
https://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1978_2019.html?utm_source=chatgpt.com
- Republica, C. d. (31 de Diciembre de 2020). *Función Publica*. Obtenido de Función Publica:
https://www.bing.com/search?pglt=299&q=ley+2069+de+2020&cvid=1acfdc8b80584c208da60e8b4faf8d44&gs_lcrp=EgRIZGdlKgkIABBFGDsY-QcyCQgAEEUYOxj5BzIGCAEQRRg7MgYIAhBFGDkyBggDEEUYOzIGCAQQLhhAMgYIBRAAGEAyBggGEEUYPTIGCACQRRg9MgYICBBFGD3SAQgxMzE5ajBqMagCCLACAQ&FORM=A
- Republica, C. d. (31 de Diciembre de 2020). *Función Publica*. Obtenido de Función publica:
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=160966>
- Republica, C. d. (2020). *Ley 2069 de 2020*. Obtenido de Ley 2069 de 2020:
https://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_2069_2020.html?utm_source=chatgpt.com
- Sampieri Hernández, R. F.-C. (2023). *Metodología de la investigación (6.ª ed.)*. McGraw-Hill Education.
- Sampieri y Mendoza, T. H. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education. Obtenido de Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.
- Sampieri, H. R.-C. (2024). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Education.
- Sampieri, R. H. (1998). *Metodología de la Investigación*. Mexico: McGraw-Hill.
- Santis Rojas, N. (2025). *ercepciones sociales de la inteligencia artificial en la educación: Un análisis lexicométrico del discurso digital*. Obtenido de ercepciones sociales de la inteligencia artificial en la educación: Un análisis lexicométrico del discurso digital:

<https://repository.urosario.edu.co/bitstreams/ccd0242f-d561-4ebb-8871-ab4c7913cea5/download>

Sarwar, S. Z. (2 de Julio de 2025). *AI-powered education: Driving entrepreneurial spirit among university students*. Obtenido de AI-powered education: Driving entrepreneurial spirit among university students:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1472811724001770?dgcid=author>

senado, S. (2013). *Secretaria senado* . Obtenido de Secretaria senado :

https://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1273_2009.html?utm_source=chatgpt.com

Siau, X. H. (January de 2024). *Generative Artificial Intelligence in Business Higher Education*:. Obtenido de Generative Artificial Intelligence in Business Higher Education::

<https://www.sciencedirect.com/org/science/article/pii/S1062737524000416>

Solano-Barliza, A. D.-G. (2024). *Análisis cuantitativo de la percepción del uso de inteligencia artificial ChatGPT en la enseñanza y aprendizaje de estudiantes de pregrado del Caribe colombiano*.

Obtenido de Análisis cuantitativo de la percepción del uso de inteligencia artificial ChatGPT en la enseñanza y aprendizaje de estudiantes de pregrado del Caribe colombiano.:

<https://doi.org/10.4067/S0718-50062024000300129>

superior, V. d. (3 de Mayo de 2024). *Ministerio de Educación Nacional* . Obtenido de Ministerio de

Educación Nacional : <https://ucompensar.edu.co/wp-content/uploads/2024/05/Resolucion-5996-del-3-05-2024.pdf>

TECNOLOGIA, c. Y. (21 de Marzo de 2025). *RTVE*. Obtenido de “Los españoles sienten más incertidumbre que optimismo ante la inteligencia artificial y apuestan por regularla:

https://www.rtve.es/noticias/20250321/espanoles-incertidumbre-inteligencia-artificial-apuestan-regularla-cis/16501467.shtml?utm_source=chatgpt.com

Tomas, U. S. (25 de Abril de 2022). *Secretaria General Usta*. Obtenido de Secretaria General Usta:

https://secretariageneral.usta.edu.co/images/ACUERDO_No._04_de_2022_Directrices_investigaci%C3%B3n_posgrados_compressed.pdf

UNESCO. (2022). *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*. Obtenido de Recommendation

on the ethics of artificial intelligence: https://www.iicba.unesco.org/en/africa-education-knowledge-platform/recommendation-ethics-artificial-intelligence?utm_source=chatgpt.com

UNESCO. (30 de Agosto de 2023). *UNESCO*. Obtenido de UNESCO:

https://www.unesco.org/es/articles/recomendacion-sobre-la-etica-de-la-inteligencia-artificial?utm_source=chatgpt.com

UNESCO. (2024). *AI competency framework for students*. Obtenido de AI competency framework for

students.: https://www.iicba.unesco.org/en/africa-education-knowledge-platform/ai-competency-framework-students?utm_source=chatgpt.com

- UNESCO. (2024). *Foro Global sobre la Ética de la IA*. Obtenido de Foro Global sobre la Ética de la IA:
https://www.unesco.org/en/artificial-intelligence/recommendation-ethics?utm_source=chatgpt.com
- UNESCO. (2025). *Higher education*. Obtenido de Higher education: https://www.unesco.org/en/query-list/h/higher-education?utm_source=chatgpt.com
- Unesco. (16 de January de 2026). *AI competency framework for students*. Obtenido de AI competency framework for students: <https://www.unesco.org/en/articles/ai-competency-framework-students>
- UNESCO. (2026). *UNESCO*. Obtenido de UNESCO:
https://unevoc.unesco.org/home/TVETipedia%2BGlossary/lang%3De/show%3Dterm/term%3DEntrepreneurship%2Beducation?utm_source=chatgpt.com
- Valentini., E. S. (2023). *ChatGPT and artificial intelligence in higher education: Quick start guide*. Obtenido de ChatGPT and artificial intelligence in higher education: Quick start guide.:
https://unesdoc.unesco.org/ark%3A/48223/pf0000385146_spa?utm_source=chatgpt.com
- Venkatesh, V. M. (2003). *User acceptance of information technology: Toward a unified view*. Obtenido de User acceptance of information technology: Toward a unified view.:
<https://doi.org/10.2307/30036540>
- Vu, T. V. (Diciembre de 2025). *Social Sciences & Humanities Open*. Obtenido de Social Sciences & Humanities Open:
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590291125009106?utm_source=chatgpt.com

Lista de Anexos

Anexo A. Instrumento de recolección de información

Encuesta sobre inteligencia artificial aplicada al emprendimiento estudiantil

El presente instrumento tiene como propósito recolectar información sobre el nivel de conocimiento, uso, percepción e interés de los estudiantes emprendedores frente a la inteligencia artificial aplicada a sus negocios o ideas de emprendimiento. La información obtenida permitirá identificar necesidades de formación, posibles barreras de implementación y oportunidades de acompañamiento institucional para fortalecer el uso de herramientas digitales e inteligencia artificial en los procesos de emprendimiento estudiantil. La participación en esta encuesta es de carácter académico y la información suministrada será utilizada únicamente con fines de análisis para el desarrollo del proyecto.

Cuando envíe este formulario, no recopilará automáticamente sus detalles, como el nombre y la dirección de correo electrónico, a menos que lo proporcione usted mismo.

* Obligatorio

1. ¿Cuál es el estado actual de tu emprendimiento? *



- ☐ En etapa de idea estructurada.
- ☐ En etapa de validación con clientes.
- ☐ En funcionamiento con ventas ocasionales.
- ☐ En proceso de crecimiento o expansión.

2. ¿En qué semestre académico te encuentras actualmente? *



Escriba su respuesta

3. **¿A qué programa académico perteneces?** * 

Escriba su respuesta

4. **¿Has recibido formación previa en herramientas digitales, inteligencia artificial o transformación digital?** * 

- ☐ Yes
- ☐ No
- ☐ Never

5. **¿Qué nivel de conocimiento consideras que tienes sobre inteligencia artificial?** * 

- ☐ None
- ☐ Low
- ☐ Half
- ☐ High

6. **¿Has utilizado herramientas de inteligencia artificial en tu vida cotidiana?** *



- ☐ Yes
- ☐ No

7. **¿En cuál de las siguientes actividades consideras que la inteligencia artificial podría aportar más a tu emprendimiento?** * 

☐ Creación de contenido para redes sociales

☐ Atención al cliente

☐ Organización administrativa

☐ Análisis de información y ventas

☐ Planeación del negocio

☐ Other

8. **¿Consideras que la inteligencia artificial puede mejorar el desempeño de tu emprendimiento?** * 

☐ Totalmente en desacuerdo

☐ En desacuerdo

☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo

☐ De acuerdo

☐ Totalmente de acuerdo

9. **¿Cuál consideras que es la principal barrera para implementar inteligencia artificial en tu emprendimiento?** * 

☐ Falta de conocimiento

- ☐ Falta de capacitación
- ☐ Costos de acceso
- ☐ Falta de tiempo
- ☐ Desconfianza en la herramienta
- ☐ Other

10. **¿Qué tan dispuesto(a) estarías a incorporar herramientas de inteligencia artificial en tu emprendimiento durante los próximos seis meses *** 

- ☐ Nada dispuesto(a)
- ☐ Poco dispuesto(a)
- ☐ Medianamente dispuesto(a)
- ☐ Muy dispuesto(a)

11. **¿Consideras importante que la Fundación Universitaria Compensar fortalezca la formación en inteligencia artificial aplicada al emprendimiento?** * 

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo