



**CONFERENCIA  
INTERNACIONAL  
ASCOLFA 2024**

24, 25 y 26 de septiembre de 2024

ENCUENTRO DE  
INVESTIGACIÓN,  
COLOQUIO  
DOCTORAL Y  
SEMILLEROS DE  
INVESTIGACIÓN

Neiva - Colombia

**"MEGATENDENCIAS, Hacia la  
Administración Sustentable,  
Negocios Verdes, Gobernanza y  
Transformación"**

Apoya:



## **INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO HERRAMIENTA TRANSFORMADORA DE LA ENSEÑANZA Y EL EMPRENDIMIENTO EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO.**

**Artificial intelligence as a transforming tool for teaching and  
entrepreneurship in the university context.**

Adriana Yisela, Ruano Zuñiga

Angela Maria, Tafur Escobar

Luis Enrique, Riascos Oliveros

Alexandra Eugenia, Arellano Guerrero

Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira

Educación, pedagogía e inteligencia artificial

Palmira

Colombia

(En pie de página escribir de cada autor título de pregrado, posgrados,  
institución, correo electrónico y número telefónico.)

TIPO DE PRESENTACIÓN (Señale con una x)	
Ponencia de Investigación	<b>X</b>
Ponencia de Semillero de Investigación	
Ponencia para Coloquio Doctoral	

Señale el TRACK O LÍNEA TEMÁTICA en la cual se ubica su investigación:  
Educación, pedagogía e inteligencia artificial.

### **RESUMEN**

La inteligencia artificial (IA) está transformando la educación y el emprendimiento, especialmente en el contexto universitario. Este estudio explora el potencial de la IA para mejorar el aprendizaje y desarrollo de proyectos emprendedores en el semillero de emprendimiento e innovación de la Universidad Nacional de Colombia, sede Palmira. El objetivo es identificar oportunidades y analizar los impactos de la IA en la creación de emprendimientos, evaluando su efectividad en procesos clave como la planificación estratégica, el desarrollo de productos, el marketing, la captación de clientes y las ventas. Para ello se propone una metodología cualitativa mixta que combina entrevistas, grupos de enfoque, análisis de documentos, observación y encuestas estructuradas, permitiendo una triangulación de métodos y un análisis profundo del rol de la IA en la educación y el emprendimiento universitario. Como resultados se espera



# CONFERENCIA INTERNACIONAL ASCOLFA 2024

24, 25 y 26 de septiembre de 2024

ENCUENTRO DE  
INVESTIGACIÓN,  
COLOQUIO  
DOCTORAL Y  
SEMILLEROS DE  
INVESTIGACIÓN

Neiva - Colombia

“MEGATENDENCIAS, Hacia la  
Administración Sustentable,  
Negocios Verdes, Gobernanza y  
Transformación”

Apoya:



**Palabras clave:** Inteligencia artificial (O33); Emprendimiento (M13); Pedagogía (I23); Transformación digital (O30).

## ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) is transforming education and entrepreneurship, especially in the university context. This study explores the potential of AI to improve learning and development of entrepreneurial projects in the incubator of entrepreneurship and innovation at the National University of Colombia, Palmira. The objective is to identify opportunities and analyze the impacts of AI in entrepreneurship creation, evaluating its effectiveness in key processes such as strategic planning, product development, marketing, customer acquisition and sales. To this end, a mixed qualitative methodology is proposed which combines interviews, focus groups, document analysis, observation and structured surveys, Allowing a triangulation of methods and an in-depth analysis of the role of AI in university education and entrepreneurship.

**Keywords:** Artificial intelligence, entrepreneurship, pedagogy, digital transformation.

## INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) es un fenómeno tecnológico con un gran potencial transformador en diferentes escenarios sociales, el uso de esta herramienta se ha potencializado en los últimos años, pues sus funcionalidades disruptivas han sido implementadas en diversos sectores, como la administración pública, la educación, los negocios, los servicios de tecnología e internet, la justicia y el diseño, entre otros, estas funcionalidades han logrado mejorar la eficiencia, la productividad y la toma de decisiones en dichos ámbitos (Álvarez y Rivera, 2024).

En el entorno educativo la IA ha tenido un gran impacto al ofrecer nuevas formas de enseñanza y aprendizaje, por ello las instituciones de educación superior (IES) han tenido que replantear la forma de preparar a sus estudiantes para afrontar exitosamente el futuro laboral de la nueva era digital (Slimi, 2021), esta herramienta puede tener un impacto positivo al permitir una educación más personalizada y adaptada a las necesidades individuales de los estudiantes, al personalizar contenidos al proporcionar retroalimentación instantánea y aumentar disponibilidad de información y recursos tecnológicos requeridos para el proceso de aprendizaje, esto permite mejorar la calidad y la eficiencia educativa (Silva, 2023). Sin embargo, también existen riesgos y desafíos éticos relacionados con el uso de la IA en la educación, como la privacidad, la equidad y la autonomía de los estudiantes, ya que la tecnología no debe reemplazar estos aspectos fundamentales de la educación (Rueda et al, 2024).



ASOLFIA



CONFERENCIA INTERNACIONAL  
ASOLFIA 2024

CONFERENCIA  
INTERNACIONAL  
ASOLFIA 2024

24, 25 y 26 de septiembre de 2024

ENCUENTRO DE  
INVESTIGACIÓN,  
COLOQUIO  
DOCTORAL Y  
SEMILLEROS DE  
INVESTIGACIÓN

Neiva - Colombia

“MEGATENDENCIAS, Hacia la  
Administración Sustentable,  
Negocios Verdes, Gobernanza y  
Transformación”

Apoya:



Ministerio de Educación

En el contexto empresarial actualmente se encuentra en constante innovación y competitividad, por ello los empresarios y emprendedores enfrentan desafíos significativos en la creación y desarrollo de nuevos negocios (Vargas & Uttermann, 2020). La globalización y la rápida evolución tecnológica han incrementado la presión por adaptarse y sobresalir en mercados cada vez más dinámicos (Flores et al., 2019). En este escenario, la Inteligencia Artificial (IA) ha emergido como una herramienta poderosa con el potencial de transformar la manera en que se conciben y gestionan los emprendimientos (Silva, 2023).

Sin embargo, a pesar de su potencial, muchos estudiantes y emprendedores aún desconocen cómo integrar eficazmente las herramientas de IA en sus procesos clave (Vargas & Uttermann, 2020), esto quiere decir, que existe una brecha de conocimiento sobre las oportunidades y el impacto que estas herramientas tecnológicas podrían ofrecer en los procesos de enseñanza y en la creación de emprendimientos.

Estos planteamientos subrayan la necesidad de una investigación que no sólo explore la efectividad de las herramientas de IA, entendidas como aquellos sistemas computacionales diseñados para realizar tareas que tradicionalmente requieren inteligencia humana, como el procesamiento del lenguaje natural, la generación de ideas y la resolución de problemas creativos. Estas herramientas permiten a las organizaciones procesar y analizar grandes volúmenes de datos, optimizar operaciones y ofrecer soluciones personalizadas a los clientes. Además, las IA son capaces de crear nuevo contenido o datos que se ajustan a las distribuciones de probabilidad de un conjunto de datos específico, es decir, que pueden ser entrenadas, facilitando así la innovación y la automatización en diversas industrias.

El problema central de esta investigación se enfoca en identificar y analizar cómo las herramientas de IA pueden facilitar y optimizar el desarrollo de proyectos de emprendimiento en el contexto universitario, identificando las oportunidades que brindan estas herramientas tecnológicas y los posibles impactos al implementarlas las diferentes etapas claves del emprendimiento. Ya que, la falta de un entendimiento claro sobre estas dinámicas podría limitar la capacidad de los emprendedores para aprovechar plenamente el potencial de la IA, lo que a su vez podría afectar negativamente la competitividad y sostenibilidad de los nuevos negocios en el mercado que se enfrenta a la nueva era digital.

La creciente adopción de IA en diversos sectores ha generado un gran interés en comprender su impacto y oportunidades en el ámbito del emprendimiento. Si bien se reconoce el potencial de la IA para facilitar y acelerar la creación de nuevos emprendimientos, aún existe una brecha en la comprensión sistemática de cómo estas tecnologías pueden optimizar procesos clave como la planificación



ASCOLFA  
Asociación Colombiana de Semilleros de Innovación



CONFERENCIA INTERNACIONAL  
ASCOLFA 2024

**CONFERENCIA  
INTERNACIONAL  
ASCOLFA 2024**

24, 25 y 26 de septiembre de 2024

ENCUENTRO DE  
INVESTIGACIÓN,  
COLOQUIO  
DOCTORAL Y  
SEMILLEROS DE  
INVESTIGACIÓN

Neiva - Colombia

**"MEGATENDENCIAS, Hacia la  
Administración Sustentable,  
Negocios Verdes, Gobernanza y  
Transformación"**

Apoya:



estratégica, el desarrollo de productos, la captación de clientes y la gestión operativa. A partir de esto, surge el interrogante ¿Cómo pueden aplicarse eficientemente las herramientas de inteligencia artificial para optimizar el desarrollo de emprendimientos, qué oportunidades brinda y cuáles son los posibles impactos generados para los estudiantes y emprendedores del semillero de emprendimiento e innovación de la Universidad Nacional de Colombia sede Palmira?

El objetivo general de esta investigación será Implementar herramientas de inteligencia artificial en el proceso de aprendizaje y desarrollo de proyectos de emprendimiento en el semillero de emprendimiento e innovación, con el fin de identificar las oportunidades y analizar los posibles impacto que ofrece la IA en la creación de emprendimientos, evaluando su efectividad en la optimización en los procesos clave del emprendimiento clave como la planificación estratégica, el desarrollo de productos, el marketing, la captación de clientes y las ventas.

Par ello se pretenden cumplir ciertos objetivos específicos como: a) identificar las herramientas de inteligencia artificial que pueden contribuir en el desarrollo de nuevos emprendimientos en sus diferentes fases, b) identificar el nivel de conocimiento y familiaridad de los estudiantes y emprendedores con estas inteligencias artificiales, c) capacitar a los integrantes del semillero de emprendimiento e innovación sobre el uso de la inteligencia artificial para la creación de emprendimientos, d) identificar las oportunidades y los posibles impactos del uso de la inteligencia artificial en el desarrollo de proyectos de emprendimientos.

Para el desarrollo de esta investigación se va a implementar una metodología con enfoque cualitativo mixto donde se involucran principalmente métodos cualitativos como entrevistas, grupos de enfoque, análisis de documentos y la observación, además, se incluyen métodos cuantitativos como las encuestas estructuradas con el fin de ampliar el alcance de los datos recopilados, realizar una triangulación de métodos y analizar completamente la información por medio de un análisis de contenido.

## MARCO REFERENCIAL

### La Inteligencia Artificial (IA)

La inteligencia artificial es un fenómeno que ha tomado gran relevancia a nivel mundial en los últimos años como resultado de la cuarta revolución industrial y la turbulencia tecnológica donde se han desarrollado avances tecnológicos que cambian rotundamente la forma en que los seres humanos interactúan con el mundo digital Cuevas et al, (2024), sus funcionalidades han tenido gran impacto en la academia, la industria y la vida social en general (Álvarez y Rivera, 2024).





ASCOLFA  
Asociación Colombiana de Estudios de la Sostenibilidad



CONFERENCIA INTERNACIONAL  
ASCOLFA 2024

CONFERENCIA  
INTERNACIONAL  
ASCOLFA 2024

24, 25 y 26 de septiembre de 2024

ENCUENTRO DE  
INVESTIGACIÓN,  
COLOQUIO  
DOCTORAL Y  
SEMILLEROS DE  
INVESTIGACIÓN

Neiva - Colombia

"MEGATENDENCIAS, Hacia la  
Administración Sustentable,  
Negocios Verdes, Gobernanza y  
Transformación"

Apoya:



Según Rouhiainen et al. (2018), la inteligencia artificial se define como la habilidad de los ordenadores para realizar actividades que normalmente requieren inteligencia humana. Este concepto subraya el potencial transformador de la IA, que es capaz de replicar funciones cognitivas complejas, como el aprendizaje y la toma de decisiones, a través de algoritmos avanzados.

El concepto de inteligencia artificial tiene sus raíces en la antigüedad, ya que grandes pensadores y filósofos de la historia como Platón y Aristóteles en la Grecia clásica y el francés René Descartes planteaban la posibilidad de crear máquinas inteligentes o máquinas con la capacidad de pensar (Millán, 2017), estas ideas se materializaron en 1950 cuando este concepto vuelve a ser expuesto por Alan Turing con su ensayo "Computing Machinery and Intelligence" donde propone el conocido "Test de Turing" una prueba comunicación verbal hombre - máquina, con el fin de probar la capacidad de las máquinas para interactuar al igual que los humanos. Posteriormente, el informático John McCarthy introdujo formalmente el término "Inteligencia Artificial" durante la conferencia de Dartmouth de 1956, definiéndola como "la ciencia e ingenio de hacer máquinas inteligentes, especialmente programas de cómputo inteligentes". Desde entonces, la IA se ha consolidado como una disciplina científica dedicada al desarrollo de sistemas que pueden razonar, aprender y actuar de manera autónoma tales como los que conocemos en la actualidad (Álvarez y Rivera, 2024).

### **Impacto e Importancia de la inteligencia artificial en la educación y el emprendimiento:**

La influencia de la inteligencia artificial en la educación ha sido profunda, con un impacto significativo en la pedagogía del emprendimiento. Diversos estudios han demostrado que el uso de la IA puede mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje al personalizar contenidos, proporcionar retroalimentación instantánea y aumentar la eficiencia educativa (Silva, 2023). Un ejemplo de esto es el trabajo de Silva (2023), donde la implementación de una guía metodológica de recursos didácticos, desarrollada en colaboración con la IA tuvo un impacto positivo en el proceso de aplicación al Fondo Emprender, mejorando la comprensión de los usuarios y aumentando sus posibilidades de éxito.

El uso de la IA no se limita al ámbito educativo; también ha sido crucial en la optimización de procesos empresariales, Chalmers et al. (2020) afirman que la inteligencia artificial (IA) está revolucionando la manera en que los emprendimientos identifican oportunidades, toman decisiones y desarrollan sus productos y servicios. Esta tecnología permite a los emprendedores optimizar procesos y reducir costos, lo que se traduce en una mayor eficiencia y competitividad en el mercado. Este documento se sitúa en el contexto de la cuarta revolución industrial, destacando el impulso de la IA como una tecnología central en la transformación de los negocios.



ASCOLFA  
Asociación Colombiana de Estudios de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación



CONFERENCIA INTERNACIONAL  
ASCOLFA 2024

CONFERENCIA  
INTERNACIONAL  
ASCOLFA 2024

24, 25 y 26 de septiembre de 2024

ENCUENTRO DE  
INVESTIGACIÓN,  
COLOQUIO  
DOCTORAL Y  
SEMILLEROS DE  
INVESTIGACIÓN

Neiva - Colombia

"MEGATENDENCIAS, Hacia la  
Administración Sustentable,  
Negocios Verdes, Gobernanza y  
Transformación"

Apoya:

ICETEX  
Instituto en el desarrollo de la Colombia

Expertos de la industria como Bill Gates fundador de Microsoft, Michael Dell fundador de la empresa Dell, Satya Nadella CEO de Microsoft y Ginni Rometty CEO de IBM, han expresado su entusiasmo por el uso de la IA, destacando su potencial para resolver desafíos, aumentar la productividad, liberar la creatividad y ampliar la capacidad humana, haciendo más exitosos los negocios (Silva, 2023). Además, empresas líderes como Salesforce han desarrollado herramientas basadas en IA, como "Salesforce Einstein GPT", que permiten mejorar la experiencia del cliente y aumentar la productividad en áreas como ventas, servicio al cliente y marketing (Silva, 2023). Estos avances reflejan el potencial transformador de la IA, que, según Rouhiainen et al. (2018), es capaz de replicar funciones cognitivas complejas como el aprendizaje y la toma de decisiones, optimizando procesos y transformando industrias enteras, incluidas la educación y el emprendimiento.

De acuerdo con Borges, A., et al. (2022) la IA se puede integrar en la toma de decisiones organizacionales, idealmente con un enfoque ético y responsable. Además, resaltan que es fundamental identificar los desafíos y oportunidades en la implementación de IA, sugieren la importancia de la capacitación y la educación en el uso de estas herramientas, y motivan a los estudiantes a investigar y desarrollar nuevas aplicaciones de IA en contextos empresariales.

En el documento de Cirjevskis, A. (2022), se resalta la integración de capacidades dinámicas (habilidades, procesos y rutinas que permiten a una organización integrar, construir y reconfigurar sus competencias internas y externas para adaptarse a un entorno cambiante) para la innovación abierta y la servitización digital, apoyada por estudios de caso de empresas como Walmart y Carrefour. Además, se enfatiza la importancia de la innovación abierta y las micro-fundaciones de capacidades digitales, esenciales para la transformación digital. También se sugiere incluir el desarrollo de propuestas teóricas, la transformación de modelos de negocio mediante la IA, y un análisis de la relevancia de estas tecnologías en contextos post-pandémicos, preparando a los estudiantes para el futuro del trabajo.

Guzik, E. et al. (2023), enfatizan la importancia de evaluar y complementar la creatividad humana con IA. Además, destaca la importancia de definir y medir la creatividad en sistemas de IA, explora la interacción humano-máquina en proyectos creativos, y propone la inclusión de estudios de caso y ejemplos que ilustran cómo la IA puede ser utilizada en diversas industrias para fomentar la creatividad.

### **Desafíos y Oportunidades en el uso de inteligencia artificial:**

La IA tiene el potencial para afrontar desafíos en la enseñanza y los negocios de hoy en día, principalmente la innovación, con ayuda de esta herramienta se



ASCOLFA  
Asociación Colombiana de Escuelas de Formación de Alto Nivel



CONFERENCIA INTERNACIONAL  
ASCOLFA 2024

CONFERENCIA  
INTERNACIONAL  
ASCOLFA 2024

24, 25 y 26 de septiembre de 2024

ENCUENTRO DE  
INVESTIGACIÓN,  
COLOQUIO  
DOCTORAL Y  
SEMILLEROS DE  
INVESTIGACIÓN

Neiva - Colombia

"MEGATENDENCIAS, Hacia la  
Administración Sustentable,  
Negocios Verdes, Gobernanza y  
Transformación"

Apoya:



pueden generar soluciones novedosas y eficientes para satisfacer las necesidades de las personas. La inteligencia artificial puede ayudar en la gerencia de proyectos de emprendimiento al ampliar las opciones de aprendizaje, aumentar la eficacia en el ámbito académico, fortalecer habilidades y preparar a los estudiantes para los desafíos del futuro digital (Rueda et al, 2024).

Rouhiainen et al. (2018) resaltan que la IA ofrece beneficios notables, como la automatización de tareas complejas y la mejora en la capacidad de analizar grandes volúmenes de datos para tomar decisiones más informadas. Sin embargo, también presenta desafíos significativos. Uno de los principales retos es el riesgo de pérdida de empleos debido a la automatización, lo que subraya la necesidad de reeducar a la fuerza laboral y de desarrollar políticas que aborden las implicaciones éticas y sociales de la IA.

Por otro lado, Chalmers et al. (2020) también discuten las barreras que los emprendedores enfrentan al intentar implementar la IA en sus procesos, como la falta de conocimiento técnico o de recursos adecuados. En este sentido, se subraya la importancia de que los emprendedores se capaciten en todo lo relacionado con la IA para poder aprovechar al máximo sus beneficios, pues es fundamental comprender cómo la IA está cambiando el panorama del emprendimiento y por ello es crucial que los emprendedores consideren esta tecnología en sus estrategias para maximizar su potencial de éxito.

En su artículo de 2016, Nambisan propone un marco conceptual para entender el emprendimiento digital, destacando las características distintivas de las tecnologías digitales, como su flexibilidad y conectividad, y cómo estas influyen en el comportamiento emprendedor. A través de su análisis, Nambisan explora cómo las tecnologías están transformando profundamente el panorama del emprendimiento. Además, argumenta que estas tecnologías no solo están facilitando el surgimiento de nuevos emprendimientos, sino que también están modificando de manera significativa los procesos y modelos de negocios tradicionales. Este trabajo es clave para comprender la profunda interrelación entre las tecnologías digitales y el emprendimiento, mostrando cómo la adopción y adaptación de estas herramientas puede redefinir el éxito empresarial en la era digital.

El documento de Winkler, C. et al. (2023), ofrece un marco conceptual que puede guiar los objetivos y resultados de aprendizaje, además de preguntas de investigación que fomentan la discusión y el desarrollo de proyectos. También se destacan aplicaciones prácticas y se abordan tanto los desafíos como las oportunidades de la IA, incluyendo consideraciones éticas y la necesidad de innovación en métodos de enseñanza. Finalmente, el documento subraya la importancia de evaluar la efectividad de estas herramientas, garantizando un enfoque integral en la educación sobre IA.





ASCOLFA  
Asociación Colombiana de Escuelas de Formación de Administradores



CONFERENCIA INTERNACIONAL  
ASCOLFA 2024

CONFERENCIA  
INTERNACIONAL  
ASCOLFA 2024

24, 25 y 26 de septiembre de 2024

ENCUENTRO DE  
INVESTIGACIÓN,  
COLOQUIO  
DOCTORAL Y  
SEMILLEROS DE  
INVESTIGACIÓN

Neiva - Colombia

"MEGATENDENCIAS, Hacia la  
Administración Sustentable,  
Negocios Verdes, Gobernanza y  
Transformación"

Apoya:



## Consideraciones éticas y futuro de la IA en la educación y los negocios:

En los últimos años se observa un aumento en el uso de herramientas con IA, con una alta proporción de estudiantes de los diferentes niveles de educación, los cuales las utilizan regularmente para desarrollar sus tareas académicas (Rueda et al, 2024), algunas aplicaciones de IA relevantes en este campo son ChatGPT, Perplexity y Bard, que permiten realizar preguntas y obtener respuestas actualizadas y de manera rápida sobre cualquier tema (Silva, 2023), pero de aquí surgen interrogantes como ¿realmente están ayudando a los estudiantes a aprender? o ¿realmente están entorpeciendo su proceso de aprendizaje?.

La inteligencia artificial puede ser utilizada como una herramienta complementaria y potencializadora en los procesos de enseñanza de emprendimiento. La fortaleza de la IA radica en su velocidad, precisión y consistencia, pero aún es débil en habilidades blandas como la creatividad, la innovación, el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la socialización, el liderazgo, la empatía, la colaboración y la comunicación (Rueda et al, 2024), aquí es donde juega un papel fundamental la enseñanza de los profesores en las aulas de clase, pues la IA le brinda a los estudiantes la información necesaria y los maestros les ayudan a desarrollar las habilidades para utilizarla de la mejor manera.

Como se ha citado anteriormente la inteligencia artificial tiene un gran potencial para mejorar la calidad de la educación y los negocios, pero su implementación efectiva requiere abordar los desafíos relacionados como: la capacitación de los docentes, estudiantes y emprendedores, ya que, muchas de estas personas carecen de la formación necesaria para utilizar la IA de manera efectiva, otro reto a superar es la carencia de infraestructura tecnológica, pues la falta acceso a dispositivos y conectividad adecuada puede dificultar la integración de la IA en los procesos de aprendizaje y de emprendimiento, también, es de suma importancia fundamentar las consideraciones éticas del uso de estas herramientas, pues su utilización inadecuada puede causar sesgos negativos como el plagio, la inseguridad de datos de los usuarios y la dependencia tecnológica, todo esto subraya la importancia de enseñar a las personas el uso adecuado y la implementación cuidadosa y responsable de esta tecnología principalmente en el entorno educativo asegurando que esta poderosa herramienta se utilice de manera que maximice sus beneficios y minimice sus riesgos (Pérez, 2023).

## MATERIAL Y MÉTODOS: (enfoque, métodos, muestra e instrumentos)

### Enfoque y métodos de investigación

La presente investigación se desarrollará con un enfoque cualitativo mixto el cual es multimetódico donde se implementarán métodos de la investigación cualitativa principalmente y se complementarán con métodos de la investigación cuantitativa que permitan recolectar datos numéricos y estadísticos, esto con el fin de realizar





## CONFERENCIA INTERNACIONAL ASCOLFA 2024

24, 25 y 26 de septiembre de 2024

ENCUENTRO DE  
INVESTIGACIÓN,  
COLOQUIO  
DOCTORAL Y  
SEMILLEROS DE  
INVESTIGACIÓN

Neiva - Colombia

“MEGATENDENCIAS, Hacia la  
Administración Sustentable,  
Negocios Verdes, Gobernanza y  
Transformación”

Apoya:



un análisis más completo del fenómeno de estudio y de toda la información en conjunto (Hernández et al., 2014). Al utilizar dos diferentes enfoques metodológicos en la investigación se logra obtener una perspectiva más integral y completa del problema de investigación y sus posibles soluciones, además hace posible la triangulación de métodos lo que proporciona una mayor seguridad sobre las conclusiones de la investigación (Newman et al., 2002).

El enfoque cualitativo examina detalladamente la naturaleza de actividades, relaciones, recursos, medios o herramientas en situaciones o problemas específicos. Según Vera (2015) este enfoque pretende lograr una descripción integral, explorando a fondo un tema o actividad particular, lo que permite obtener datos más profundos. Además, ofrece una contextualización adecuada del entorno y facilita la interpretación de experiencias únicas, lo que conduce a un análisis más exhaustivo y a una comprensión más completa del contexto social en el que ocurre el fenómeno estudiado. Las técnicas cualitativas a utilizar son entrevistas a testigos, grupos de enfoque, análisis de documentos y la observación, recolectando distintas clases de evidencia como fotografías, bitácora de campo, videos y grabaciones de audio (Hernández et al., 2014). Por otro lado, el enfoque cualitativo se enfoca en la medición objetiva y la cuantificación del fenómeno de estudio, donde se utilizan principalmente métodos estadísticos y matemáticos para analizar los datos obtenidos (Hernández et al., 2014), para el presente trabajo se implementarán encuestas estructuradas con el fin de recolectar información específica acerca del fenómeno de estudio, cuantificar y realizar un análisis deductivo.

Este estudio será de carácter descriptivo, siguiendo la definición proporcionada por Cimec (2023), la investigación descriptiva se enfoca en detallar de manera exhaustiva alguna variable específica, como las características de una población o un fenómeno en particular. Este tipo de investigación ofrece una representación minuciosa y precisa de los hechos observados, sin intentar establecer relaciones de causa y efecto. En este caso, el estudio se centrará en describir detalladamente qué herramientas de inteligencia artificial se pueden implementar en el proceso de aprendizaje y desarrollo de proyectos de emprendimiento en el semillero de emprendimiento e innovación, donde se identificará las oportunidades y se analizará los posibles impactos que ofrece la IA en la creación de emprendimientos, evaluando su efectividad en la optimización de los procesos clave del emprendimiento, como la planificación estratégica, el desarrollo de productos, el marketing, la captación de clientes y las ventas.

Para darle cumplimiento a los objetivos la investigación se desarrollara en tres etapas: 1) fase exploratoria: donde se llevará a cabo una exhaustiva búsqueda bibliográfica sobre la inteligencia artificial, y las principales herramientas que están siendo utilizadas para los procesos de emprendimiento a nivel global, además, se realizará una encuesta estructurada y entrevistas semiestructuradas a estudiantes



ASCOLFA



CONFERENCIA INTERNACIONAL  
ASCOLFA 2024

## CONFERENCIA INTERNACIONAL ASCOLFA 2024

24, 25 y 26 de septiembre de 2024

Neiva - Colombia

ENCUENTRO DE  
INVESTIGACIÓN,  
COLOQUIO  
DOCTORAL Y  
SEMILLEROS DE  
INVESTIGACIÓN

“MEGATENDENCIAS, Hacia la  
Administración Sustentable,  
Negocios Verdes, Gobernanza y  
Transformación”

Apoya:



universitarios y emprendedores de la ciudad de Palmira con el fin de conocer la familiaridad y la experiencia en la implementación de herramientas de IA. 2) Formación: Con base a los resultados obtenidos en la fase exploratoria se seleccionan las herramientas de inteligencia artificial más apropiadas para implementar en el proceso de emprendimiento en el contexto local, posteriormente se hará un proceso de capacitación con los estudiantes y emprendedores sobre el uso adecuado de dichas herramientas e implementarlas en proyectos de emprendimiento. 3) Evaluación: una vez finalizado el proceso de formación se realizarán grupos de enfoque y encuestas a testigos con el fin de recopilar información acerca de los aprendizajes obtenidos, las oportunidades que los participantes identifican y los posibles impactos que se pueden obtener con la implementación de estas herramientas en sus proyectos.

La combinación de estos enfoques metódicos complementarios facilitará la identificación de las herramientas de IA que tienen un mayor impacto en la formación de competencias emprendedoras, lo que permitirá tomar decisiones más informadas sobre en qué herramientas enfocar los esfuerzos educativos. Además, esta metodología mixta ayudará a explorar en profundidad las experiencias y percepciones de los estudiantes y emprendedores, garantizando que la investigación sea integral y adaptada a las realidades del entorno educativo y empresarial.

### Triangulación de métodos de investigación

En el desarrollo de este estudio se implementará la estrategia de triangulación de métodos de investigación con el fin de mejorar la validez y fiabilidad de los resultados. Consiste en combinar diferentes métodos de recolección de datos, tratamiento y análisis de la información y diferentes fuentes de datos para abordar una pregunta de investigación desde múltiples perspectivas (Hernández et al., 2014).

La triangulación de esta investigación implica el uso de múltiples métodos de investigación tanto cualitativos como cuantitativos; para recolectar información se realizarán entrevistas, observación, análisis de documentos, grupos de enfoque y encuestas estructuradas, para el tratamiento de la información se aplicarán técnicas como son corte y clasificación, listas de términos y palabras clave en contexto, análisis con Atlas.ti y análisis en un software estadístico. Cada método tiene sus propias fortalezas y limitaciones, y al combinar varios métodos, se pueden compensar las debilidades de uno con las fortalezas de otro.

Mediante la triangulación se pretende ver la convergencia de resultados de los diferentes enfoques coinciden o convergen en una conclusión o patrón común, esto aumenta la confianza en la validez de esos resultados. Además, la validación cruzada de datos, donde los resultados de un método pueden ser utilizados para confirmar o refutar los hallazgos de otro método. También, puede haber



## CONFERENCIA INTERNACIONAL ASCOLFA 2024

24, 25 y 26 de septiembre de 2024

ENCUENTRO DE  
INVESTIGACIÓN,  
COLOQUIO  
DOCTORAL Y  
SEMILLEROS DE  
INVESTIGACIÓN

Neiva - Colombia

“MEGATENDENCIAS, Hacia la  
Administración Sustentable,  
Negocios Verdes, Gobernanza y  
Transformación”

Apoya:



complementariedad, ya que los resultados de los diferentes métodos pueden complementarse entre sí al proporcionar diferentes perspectivas sobre el problema de investigación (Hernández et al., 2014).

## RESULTADOS ESPERADOS

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alvarez, santiago, & Rivera, S. (2024). Implicaciones de la Inteligencia Artificial (IA) en la Educación para Mejorar la Calidad del Aprendizaje. Universidad Libre de Colombia.

Borges, A. F., Laurindo, F. J., Spínola, M. M., Gonçalves, R. F., & Mattos, C. A. (2020). The strategic use of artificial intelligence in the digital era: Systematic literature review and future research directions. *International Journal of Information Management*, 57, 102225.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102225>

Cirjevskis, A. (2022). Exploring Coupled Open Innovation for Digital Servitization in Grocery Retail: From Digital Dynamic Capabilities Perspective. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(9), Article 411.  
<https://doi.org/10.3390/jrfm15090411>

*Consultoría Estratégica de Investigación de Mercados - Cimec. (2023, 19 de julio). La investigación descriptiva y características. Cimec.*  
<https://www.cimec.es/investigacion-descriptiva-caracteristicas/>

Cuevas, R., Alcántara, S., & Martínez, B. (2024). Transformando la Educación en México: La Inteligencia Artificial como Motor para el Desarrollo de Competencias. *RILCO*.

Chalmers, D., MacKenzie, N. G., & Carter, S. (2020). Artificial intelligence and entrepreneurship: Implications for venture creation in the fourth industrial revolution. *Entrepreneurship & Regional Development*, 32(5-6), 515-535.  
<https://doi.org/10.1080/08985626.2020.1785785>

Ferràs, X., Hitchen, E. L., Tarrats-Pons, E., & Arimany-Serrat, N. (2020). Smart tourism empowered by artificial intelligence: The case of Lanzarote. *Journal of Cases on Information Technology*, 22(1), 1-14.  
<https://doi.org/10.4018/JCIT.2020010101>





## CONFERENCIA INTERNACIONAL ASCOLFA 2024

ENCUENTRO DE  
INVESTIGACIÓN,  
COLOQUIO  
DOCTORAL Y  
SEMILLEROS DE  
INVESTIGACIÓN

24, 25 y 26 de septiembre de 2024

Neiva - Colombia

“MEGATENDENCIAS, Hacia la  
Administración Sustentable,  
Negocios Verdes, Gobernanza y  
Transformación”

Apoya:



Flores, F., Ramos, R., Ramos, F., & Ramos, A. (2019). Gestión de Innovación tecnológica y globalización como factores impulsores de la calidad de servicio y competitividad. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24.

Guzik, E. E., Byrge, C., & Gilde, C. (2023). The originality of machines: AI takes the Torrance Test. *Journal of Creativity*, 33, Article 100065. <https://doi.org/10.1016/j.vjoc.2023.100065>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación* (sexta).

Millán, J. (2017). Inteligencia artificial: Mitos, realidades y perspectivas. Catarata.

Nambisan, S. (2016). Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(6), 1029-1055. <https://doi.org/10.1111/etap.12254>

Newman, I., Benz, C. R., & Ridenour, C. S. (2002). Enfoques de investigación. Allyn and Bacon.

Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia Artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. Independently published.

Rueda, S., Bernal, D., Celis, E., & Olivero, C. (2024). *Exploración De La Inteligencia Artificial En El Desarrollo De Los Estudiantes De La Especialización en Gerencia de Proyectos de la Universidad EAN*. Universidad EAN.

Pérez, S. (2023). *La inteligencia artificial y su aporte en los procesos de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes del cuarto año (EGB) de la unidad educativa Emigdio Esparza Moreno, Babahoyo 2023*. Universidad Técnica De Babahoyo.

Silva, C. (2023). *Construcción de una guía metodológica de recursos didácticos para el proceso de enseñanza-aprendizaje en emprendimiento mediante el uso de herramientas de procesamiento de lenguaje natural en la universidad Santo Tomás de Bucaramanga*. Universidad Santo Tomás. Bucaramanga.

Slimi, Z. (2021). La implementación de la IA en la educación superior en el futuro del proceso educativo: una revisión sistemática. *Research Square*.

Vargas, M., & Uttermann, R. (2020). Emprendimiento: factores esenciales para su constitución. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25, 709–720.



ASCOLFA  
Asociación Colombiana de  
Escuelas de Administración



CONFERENCIA INTERNACIONAL  
ASCOLFA 2024

## CONFERENCIA INTERNACIONAL ASCOLFA 2024

ENCUENTRO DE  
INVESTIGACIÓN,  
COLOQUIO  
DOCTORAL Y  
SEMILLEROS DE  
INVESTIGACIÓN

24, 25 y 26 de septiembre de 2024

Neiva - Colombia

“MEGATENDENCIAS, Hacia la  
Administración Sustentable,  
Negocios Verdes, Gobernanza y  
Transformación”

Apoya:



Vera Velez, L. (2015). *La investigación cualitativa*. Universidad interamericana de Puerto Rico. Recinto de Ponce  
[https://www.trabajosocial.unlp.edu.ar/uploads/docs/velez\\_vera\\_investigacion\\_cualitativa\\_pdf.pdf](https://www.trabajosocial.unlp.edu.ar/uploads/docs/velez_vera_investigacion_cualitativa_pdf.pdf)

Winkler, C., Hammoda, B., Noyes, E., & Van Gelderen, M. (2023). Entrepreneurship education at the dawn of generative artificial intelligence. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 6(4), 579–589.  
<https://doi.org/10.1177/25151274231198799>

**ANEXOS:** Presente aquí la información que considere necesaria en términos de agradecimientos o propiedad intelectual.