

## Inteligencia artificial como herramienta para emprendedores

### Artificial Intelligence as a tool for entrepreneurs

#### Resumen

Artículo de investigación científica  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.18449734>

**Annie Vigelmi Castellanos Herrera**  
Instituto Tecnológico Superior de Calkiní  
<https://orcid.org/0000-0002-0670-3482>  
México

**Ana Belen Cabrera Tzab**  
Instituto Tecnológico Superior de Calkiní  
<https://orcid.org/0009-0008-2043-6203>  
México

**Suleymi Rocio Cauich Chan**  
Instituto Tecnológico Superior de Calkiní  
<https://orcid.org/0009-0001-4829-1703>  
México

**Autor para correspondencia:**  
[8547@itescam.edu.mx](mailto:8547@itescam.edu.mx)

Recibido: 15/09/2025  
Aceptado: 12/12/2025  
Publicado: 01/01/2026

**Conflicto de intereses:** los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses y aceptan la responsabilidad de su manuscrito.

Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia CC BY-NC-ND  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



El estudio aborda el papel de la inteligencia artificial (IA) como una herramienta para fortalecer y mantener la sostenibilidad de los emprendimientos en Dzitbalché, Campeche. Su propósito fue analizar cómo esta tecnología puede apoyar la mejora de procesos, la toma de decisiones y la eficiencia operativa. A través de un enfoque cualitativo, se realizaron entrevistas a 16 emprendedores locales, cuyos testimonios reflejan un nivel de conocimiento entre básico e intermedio sobre el tema. No obstante, muestran un interés creciente por integrar la IA en áreas como la automatización, el análisis de datos y la gestión de inventarios. Entre los principales obstáculos se mencionan la falta de capacitación y la inversión inicial que requiere su implementación. Sin embargo, los participantes coincidieron en que los beneficios superan las dificultades, destacando el ahorro de tiempo, la reducción de errores y una mayor productividad. Se concluye que la IA ofrece una oportunidad valiosa para impulsar el desarrollo, la innovación y la sostenibilidad de los pequeños negocios en contextos locales.

**Palabras clave:** inteligencia artificial, emprendimiento, sostenibilidad, desarrollo local.

**Cómo citar:** Castellanos Herrera, A. V., Cabrera Tzab, A. B. y Cauich Chan, S. R., y (2025). Inteligencia Artificial como herramienta para emprendedores. *Revista Internacional de Administración, Humanidades, Economía, Educación y Sociedad (RIAHES)*, Vol. 1 Núm. 3, pp. 57 – 67. México. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18449734>

## Abstract

This study addresses the role of artificial intelligence (AI) as a tool to strengthen and maintain the sustainability of businesses in Dzitbalché, Campeche. Its purpose here was to analyze how this technology can support process improvement, decision-making, and operational efficiency. Using a qualitative approach, interviews were conducted with 16 local entrepreneurs, whose testimonies reflect a basic to intermediate level of knowledge on the subject. However, they show a growing interest in integrating AI in areas such as automation, data analysis, and inventory management. Among the main obstacles are the lack of training and the initial investment required for implementation. However, participants agreed that the benefits outweigh the difficulties, highlighting time savings, error reduction, and increased productivity. The conclusion is that AI offers a valuable opportunity to drive the development, innovation, and sustainability of small businesses in local contexts.

**Keywords:** artificial intelligence, entrepreneurship, sustainability, local development.

## Introducción

En la actualidad, la inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una de las tecnologías más influyentes en el ámbito empresarial, particularmente dentro del ecosistema emprendedor. Su capacidad para procesar grandes volúmenes de datos, aprender de ellos y generar soluciones adaptadas ha transformado de manera significativa la forma en que los negocios enfrentan los retos que plantea el mercado digital. De acuerdo con Rouhiainen (2023, p. 17), la IA puede entenderse como “la capacidad que tienen las máquinas para usar algoritmos, aprender de los datos y utilizar lo aprendido en la toma de decisiones tal y como lo haría un ser humano”. Esta definición permite comprender su potencial no solo como una herramienta tecnológica, sino también como un recurso estratégico que puede marcar la diferencia en la gestión y el crecimiento de los emprendimientos.

Diversos estudios respaldan esta visión, señalando que la inteligencia artificial permite mejorar procesos internos, automatizar tareas repetitivas, reducir costos y mejorar la relación con los clientes. Castañeda Hurtado y Rodríguez Torres (2023) destacan que las soluciones basadas en IA brindan a los emprendedores una ventaja competitiva al fortalecer su capacidad de respuesta en un mercado cada vez más dinámico y exigente. De igual forma, Ramírez García et al. (2023) enfatizan que la IA apoya la toma de decisiones estratégicas al proporcionar información en tiempo real sobre tendencias emergentes, preferencias de los consumidores y comportamientos del mercado. Dichos aportes muestran que la IA no solo se limita a funciones técnicas, sino que constituye una herramienta integral con efectos directos en la competitividad empresarial.

No obstante, el desafío principal radica en comprender cómo los emprendedores, en especial aquellos que dirigen pequeñas y medianas empresas (pymes), pueden adoptar de manera efectiva esta tecnología frente a sus limitaciones de recursos económicos, humanos y tecnológicos. A partir de esta necesidad, surge la pregunta central de la investigación: ¿cómo impacta la inteligencia artificial en la eficiencia operativa y en la competitividad de los emprendimientos?

El objetivo general del estudio consiste en analizar el impacto de la inteligencia artificial en los emprendimientos, identificando los beneficios que ofrece, los retos que plantea y las posibilidades de aplicación que abre en el contexto de las pymes. Para alcanzar esta meta, se proponen objetivos

específicos como revisar experiencias documentadas y casos reales de adopción, evaluar los cambios que esta tecnología genera en la gestión empresarial y reconocer las oportunidades que brinda para la innovación y el crecimiento sostenido.

La relevancia de la investigación se manifiesta tanto en el ámbito académico como en el práctico. En el plano teórico, contribuye al enriquecimiento del conocimiento sobre la relación entre la inteligencia artificial y el emprendimiento, un campo en constante transformación que demanda nuevas perspectivas de análisis. En el plano aplicado, ofrece a los emprendedores y a las pymes una visión clara y fundamentada sobre cómo esta herramienta tecnológica puede fortalecer sus modelos de negocio, optimizar sus procesos y aumentar sus posibilidades de éxito en un entorno digital altamente competitivo y cambiante.

## **Materiales y Métodos**

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque descriptivo, con un diseño no experimental y de carácter transversal, orientado a documentar y analizar la manera en que los emprendedores del municipio de Dzitbalché, Campeche, aplican la inteligencia artificial (IA) en sus actividades empresariales. La elección de este tipo de diseño metodológico se justificó en la necesidad de observar y describir la realidad de los participantes sin manipular variables, con el propósito de obtener un panorama fiel sobre el estado actual de la adopción tecnológica en la zona.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, elegido por su capacidad para explorar a profundidad las experiencias, percepciones y prácticas de los emprendedores respecto al uso de la inteligencia artificial en sus negocios. Este tipo de estudio se centró en comprender la realidad desde la perspectiva de los propios participantes, permitiendo captar significados, motivaciones y contextos que no pueden medirse de manera numérica. Para ello, se recurrió a la revisión de literatura académica y científica actual, complementada con artículos e informes especializados sobre digitalización y emprendimiento. Además, se aplicaron entrevistas semiestructuradas que brindaron un espacio abierto y flexible, donde los emprendedores pudieron expresar libremente sus vivencias y puntos de vista. Esta metodología permitió obtener información útil y detallada, fundamental para interpretar de forma más completa el impacto y la percepción de la inteligencia artificial en el contexto del emprendimiento local.

La población objetivo del estudio estuvo conformada por emprendedores establecidos en el municipio de Dzitbalché, Campeche, quienes desarrollan actividades en distintos sectores económicos, tales como el comercio local, la producción y venta de alimentos, la prestación de servicios y la elaboración artesanal. Para la selección de la muestra se empleó un criterio intencionado, buscando incluir a negocios con trayectoria consolidada en la comunidad. El objetivo fue recopilar información sobre sus percepciones acerca de la incorporación de la IA y explorar cómo esta tecnología ha comenzado a transformar sus procesos, modelos de atención al cliente y estrategias de crecimiento.

Para obtener información relevante y confiable se emplearon diferentes instrumentos y técnicas de recolección de datos, entre los cuales se destacan:

1. **Revisión de documentos**, en la que se consultaron estudios previos, reportes especializados y literatura científica vinculada con la inteligencia artificial y su aplicación en el ámbito emprendedor.
2. **Entrevistas semiestructuradas**, para lo cual se diseñaron y aplicaron entrevistas flexibles que permitieron captar de manera detallada las experiencias, percepciones y expectativas de los emprendedores sobre el uso de la IA en sus negocios.
3. **Análisis de casos de negocios**, en el que se examinaron prácticas específicas de algunos emprendimientos para identificar aprendizajes significativos y estrategias innovadoras relacionadas con la implementación tecnológica.

El proceso metodológico se estructuró en cinco fases que guiaron el desarrollo del estudio de forma ordenada.

En primer lugar, se llevó a cabo una revisión bibliográfica, mediante una investigación documental amplia sobre el papel de la inteligencia artificial en los emprendimientos. Esta fase tuvo como objetivo establecer un marco teórico sólido que sustentara la investigación y proporcionara un contexto claro sobre la importancia de la IA en los negocios emergentes.

A continuación, se procedió al diseño y validación de los instrumentos de recolección de datos. Para ello, se elaboraron entrevistas semiestructuradas que fueron revisadas por expertos, con el fin de garantizar la claridad y pertinencia de cada pregunta, asegurando que los instrumentos fueran adecuados para obtener información relevante de los participantes.

Posteriormente, se realizó la aplicación de las entrevistas de manera directa con los emprendedores seleccionados en la muestra, permitiendo recopilar información cualitativa de primera mano sobre sus experiencias y percepciones en relación con el uso de la inteligencia artificial en sus proyectos.

Una vez obtenida la información, se llevó a cabo el análisis de los datos, organizando y clasificando las respuestas en categorías temáticas. Esto permitió identificar patrones, coincidencias y diferencias significativas respecto al uso de la IA, proporcionando una comprensión más clara de los hallazgos de la investigación.

Finalmente, se elaboró el informe final, integrando los resultados en un documento que incluyó análisis, discusión y conclusiones. Este informe reflejó de manera sistemática las principales aportaciones de la investigación, mostrando cómo la inteligencia artificial influye en los emprendimientos y destacando las implicaciones prácticas de los hallazgos obtenidos.

La información obtenida se organizó en categorías temáticas previamente definidas, tales como beneficios percibidos, limitaciones encontradas y percepciones generales sobre la IA. Este procedimiento permitió identificar patrones recurrentes entre los participantes y extraer interpretaciones significativas que aportaron a la comprensión integral del fenómeno. El análisis se centró en la búsqueda de coincidencias y divergencias, con el fin de dar voz a las experiencias individuales y, al mismo tiempo, construir una visión colectiva sobre la temática.

Durante todo el proceso de investigación se observaron principios éticos fundamentales. A cada uno de los participantes se le explicó de manera clara el propósito del estudio, así como el uso que se daría a la información recopilada. Posteriormente, se solicitó y obtuvo su consentimiento

informado para participar voluntariamente. De igual manera, se garantizó la confidencialidad de las respuestas, protegiendo la identidad de los emprendedores entrevistados y asegurando que los datos proporcionados fueran utilizados únicamente con fines académicos y de investigación.

## Resultados

### Adopción de la IA (Inteligencia Artificial) en emprendedores locales, sus percepciones, aplicaciones y desafíos para la eficiencia operativa en Dzitbalché

Se logró identificar que las principales aplicaciones de la inteligencia artificial entre los emprendedores entrevistados se enfocan en procesos donde los beneficios son tangibles e inmediatos. Las herramientas más utilizadas están vinculadas a la automatización de tareas simples, como la gestión de citas, la atención al cliente mediante chats automatizados y el análisis básico de datos sobre clientes y ventas. También se observaron casos menos frecuentes de aplicación en el control de inventarios y en procesos administrativos.

Los emprendedores reconocen que, aunque el uso de estas herramientas aún es limitado, su impacto en la gestión empresarial ya se percibe como significativo. Las mejoras más destacadas incluyen la reducción de errores humanos, mayor agilidad en los procesos y un uso más eficiente del tiempo, lo cual permite que los propietarios se enfoquen en aspectos estratégicos del negocio. Esto evidencia que, incluso en etapas iniciales, la IA comienza a insertarse como un recurso útil dentro de las prácticas de gestión de los pequeños negocios locales.

Esta diversidad de percepciones pone de manifiesto una etapa de transición, en la que la inteligencia artificial comienza a instalarse en el discurso de los emprendedores locales, aunque aún no se ha consolidado como una herramienta de uso generalizado o plenamente integrada en sus modelos de negocio.

Un hallazgo de gran relevancia fue la identificación de las principales motivaciones que impulsan a los emprendedores a considerar o implementar el uso de la IA en sus negocios. La percepción más extendida es que la tecnología constituye un recurso estratégico para incrementar la eficiencia y optimizar procesos. Entre las motivaciones más frecuentes se destacaron la automatización de tareas repetitivas, la simplificación de procesos administrativos, la reducción de costos operativos y la posibilidad de acceder a información más precisa para la toma de decisiones.

Un testimonio particularmente representativo señaló: *“con la IA puedo dedicarme a lo que realmente importa, ya que las tareas rutinarias se hacen solas”*. Este tipo de narrativas refleja una visión utilitaria y pragmática, donde el valor de la tecnología radica principalmente en el impacto directo que ejerce sobre la productividad, el ahorro de tiempo y la liberación de recursos humanos hacia actividades estratégicas.

### Ámbitos de aplicación actual

En cuanto a los usos prácticos que los emprendedores de Dzitbalché han dado a la inteligencia artificial, se identificó que las aplicaciones actuales se concentran en áreas donde los resultados son inmediatos y tangibles. Los casos más comunes corresponden a la automatización de procesos

cotidianos, tales como la gestión de citas y la atención básica al cliente, así como el análisis de datos, que permite conocer con mayor detalle las preferencias y comportamientos de los consumidores.

Algunos participantes mencionaron haber comenzado a implementar herramientas de IA en la administración de inventarios o en la optimización de procesos de compra y venta, aunque estos casos resultaron menos frecuentes. Por otra parte, se detectó un interés creciente en explorar la personalización de productos o servicios mediante IA, considerada por varios emprendedores como una posibilidad futura con gran potencial de impacto. En términos generales, estos hallazgos sugieren una adopción progresiva y gradual, enfocada en aplicaciones de bajo riesgo y con resultados verificables.

### **Percepciones de impacto**

Las percepciones sobre los efectos que la inteligencia artificial ha tenido en los negocios fueron mayormente positivas. De los 16 emprendedores entrevistados, once señalaron que la implementación de herramientas tecnológicas vinculadas a la IA les ha permitido lograr mejoras significativas en sus procesos internos. Entre los beneficios más mencionados destacan la reducción de errores humanos, el incremento en la velocidad de ejecución de tareas y la posibilidad de concentrar esfuerzos en actividades de mayor relevancia estratégica.

Estas experiencias refuerzan una narrativa optimista y validan la idea de que la IA puede actuar como un catalizador de mejoras operativas en los pequeños negocios locales, aun cuando su implementación se encuentra todavía en fases iniciales.

### **Inversión y retorno**

Respecto a las experiencias vinculadas con la inversión en herramientas de IA, los relatos de los emprendedores muestran una variedad de escenarios, aunque en general las evaluaciones resultaron positivas. Algunos participantes comentaron haber realizado inversiones modestas que, en su opinión, ya han comenzado a generar retornos tangibles en un corto plazo. Un caso particular señaló haber recuperado la inversión en menos de seis meses, lo cual refuerza la percepción de rentabilidad asociada a la adopción de estas tecnologías.

En total, ocho emprendedores coincidieron en afirmar que la inversión realizada ha valido la pena, lo que sugiere que, desde su perspectiva, la IA no solo se percibe como útil, sino también como una alternativa rentable, siempre que se aplique con claridad de objetivos y una planificación adecuada.

Pese a las percepciones favorables, los participantes también reconocieron una serie de barreras y desafíos asociados con la implementación de la inteligencia artificial. Entre las dificultades más señaladas se encuentra la falta de conocimientos técnicos especializados, lo que limita la capacidad de comprender y aprovechar plenamente las funcionalidades de las herramientas digitales. Este desconocimiento se presenta como una de las principales áreas de mejora, evidenciando la necesidad de procesos de capacitación más accesibles y adaptados a las características de los emprendedores locales.

Otros obstáculos mencionados incluyeron el costo inicial que implica la adopción de determinadas aplicaciones, la inseguridad relacionada con el manejo y la protección de datos, así como la resistencia al cambio por parte de algunos sectores. Sin embargo, los participantes coincidieron en que estos retos no constituyen impedimentos definitivos, sino áreas en las que el acompañamiento institucional y comunitario podría desempeñar un papel clave para facilitar la transición tecnológica.

*Tabla 1. Adopción y percepciones de la inteligencia artificial en emprendimientos*

<b>Aspecto analizado</b>	<b>Descripción de los resultados</b>
<b>Aplicaciones principales de la IA</b>	Los emprendedores de Dzitbalché utilizan la IA principalmente para automatizar tareas simples como la gestión de citas, atención al cliente mediante chats automáticos y análisis básico de datos. Algunos casos también la aplican en control de inventarios y procesos administrativos.
<b>Percepción del impacto</b>	La mayoría de los emprendedores considera que el uso de la IA ha mejorado su eficiencia, reducido errores y optimizado el tiempo. Esto les permite enfocarse en actividades más importantes como la innovación o la planificación del negocio.
<b>Motivaciones para usar IA</b>	Buscan aumentar la productividad, reducir costos, simplificar procesos y contar con información más precisa para tomar decisiones. Ven la IA como una herramienta práctica para hacer crecer sus negocios.
<b>Barreras o dificultades</b>	Se detectó falta de conocimiento técnico, altos costos iniciales y cierta resistencia al cambio. También preocupa la seguridad de los datos y la falta de capacitación adecuada.
<b>Inversión y rentabilidad</b>	Algunos emprendedores invirtieron pequeñas cantidades en herramientas de IA y lograron recuperar la inversión en pocos meses, lo que refuerza la idea de que la tecnología puede ser rentable si se usa correctamente.
<b>Etapa de adopción tecnológica</b>	La IA se encuentra en una fase inicial entre los negocios locales. Aunque su uso aún no es generalizado, existe un interés creciente por conocer más sobre la tecnología e incorporarla poco a poco.
<b>Beneficios observados</b>	Mejora en la eficiencia, reducción de errores humanos, ahorro de tiempo, mayor agilidad en los procesos y mejor comprensión de las necesidades de los clientes.
<b>Recomendaciones</b>	Se sugiere promover programas de capacitación accesibles, acompañamiento institucional y colaboración entre emprendedores, universidades y organismos públicos para facilitar la adopción de la IA.

*Fuente: Elaboración propia, con datos de las entrevistas realizadas en el año 2025.*

## Discusión

### 1. Comparación de los resultados con la literatura existente

Los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas a los emprendedores del municipio de Dzitbalché tienen relación con las investigaciones recientes sobre la adopción de tecnologías emergentes, particularmente la inteligencia artificial (IA), en pequeñas y medianas empresas. En concordancia con lo señalado por García y Torres (2021), se observó que la alfabetización digital constituye un elemento esencial para que los emprendedores puedan integrar de manera efectiva herramientas tecnológicas en sus procesos. Dichos autores destacan que aquellos empresarios que cuentan con conocimientos básicos en IA tienden a mostrar una mayor disposición hacia su adopción, lo que se traduce en impactos positivos y medibles en la eficiencia operativa de sus negocios.

Asimismo, los hallazgos se alinean con lo expuesto por Mendoza et al. (2022), quienes resaltan que la adopción de la IA en pequeñas empresas suele iniciar a través de tareas simples, particularmente aquellas vinculadas a la automatización de procesos repetitivos. Este primer acercamiento constituye una estrategia gradual que permite a los emprendedores adaptarse a la tecnología y, a partir de ello, avanzar hacia procesos de mayor complejidad. En el caso de los emprendedores de Dzitbalché, se identificó una tendencia clara a emplear la IA en actividades inmediatas y prácticas, como la programación de citas, la atención al cliente mediante chatbots básicos o el análisis de datos de carácter elemental. Dichas aplicaciones responden a necesidades concretas y cotidianas de los negocios, reflejando un patrón de adopción tecnológica coherente con los antecedentes teóricos.

### 2. Explicación de las implicaciones de los resultados

Los resultados de esta investigación presentan implicaciones relevantes en múltiples dimensiones, tanto en la práctica emprendedora como en el diseño de políticas públicas y en el desarrollo de programas de capacitación orientados al fortalecimiento de las pequeñas empresas. Por un lado, se confirma que el uso de herramientas de inteligencia artificial puede incrementar de manera significativa la eficiencia operativa de los negocios, al reducir la carga de trabajo manual y liberar tiempo y recursos que pueden reinvertirse en áreas estratégicas como la innovación, la diversificación de productos o la mejora en la atención al cliente.

Estos espacios de capacitación podrían tomar la forma de talleres, diplomados, cursos cortos o programas virtuales que aborden la aplicación de la IA en escenarios reales, con ejemplos adaptados a las necesidades de las micro y pequeñas empresas. En este sentido, se plantea que gobiernos, instituciones educativas y asociaciones empresariales desempeñen un papel activo en la promoción de iniciativas que reduzcan la brecha digital y tecnológica existente. Además, se subraya la importancia de fomentar redes de colaboración entre emprendedores, universidades, centros de investigación y expertos en tecnología. Estas redes pueden convertirse en espacios de intercambio de conocimientos, experiencias y buenas prácticas, lo que permitiría acelerar la adopción de la IA de manera responsable, sostenible y alineada a las capacidades locales. Tal colaboración contribuiría no solo a la mejora de la competitividad de los negocios, sino también al desarrollo de ecosistemas emprendedores más sólidos e innovadores.

### 3. Limitaciones del estudio y posibles sesgos

Entre las principales limitaciones del presente estudio se encuentra el tamaño reducido de la muestra, pues la investigación se enfocó en un grupo específico de emprendedores del municipio de Dzitbalché. Dado que la metodología empleada se basó en entrevistas, existe la posibilidad de sesgos relacionados con la deseabilidad social. Esto significa que algunos participantes podrían haber manifestado respuestas más optimistas o positivas respecto a su relación con la IA, con el objetivo de proyectar una imagen favorable de sus negocios o de sí mismos. Otro aspecto relevante es la posible sobrestimación en torno a lo que los participantes consideran como “uso de IA”. En muchos casos, herramientas que integran funciones automatizadas pueden percibirse como sistemas avanzados de inteligencia artificial, cuando en realidad se trata de aplicaciones básicas de automatización.

### 4. Sugerencias para futuras investigaciones

Se considera pertinente que futuras investigaciones profundicen en el análisis longitudinal de la adopción de la inteligencia artificial en pequeñas empresas, con el objetivo de observar su evolución a lo largo del tiempo y medir su impacto en indicadores clave como el volumen de ventas, la satisfacción del cliente, la productividad laboral y la sostenibilidad del negocio.

De igual forma, sería recomendable ampliar el alcance de los estudios hacia diferentes sectores económicos, ya que la aplicabilidad y los beneficios de la IA pueden variar según el giro del negocio, los recursos disponibles y la dinámica del mercado. Incluir tanto zonas urbanas como rurales permitiría establecer comparaciones más completas, identificar buenas prácticas replicables y reconocer los desafíos comunes que enfrentan los emprendedores en contextos diversos. Dichos enfoques ampliarían la comprensión del fenómeno y aportarían insumos valiosos para diseñar estrategias más eficaces que favorezcan la transformación digital inclusiva y equitativa.

## Conclusiones

Los hallazgos de esta investigación confirman que la inteligencia artificial (IA) ya no es una tendencia futurista, sino una herramienta concreta y accesible que está transformando la manera en que los emprendedores gestionan sus negocios, incluso en contextos locales como Dzitbalché. Se identificó que las funciones más valoradas son aquellas que permiten automatizar tareas repetitivas, optimizar el uso de recursos y analizar datos para comprender mejor a los clientes, lo que se traduce en mejoras de eficiencia y en beneficios económicos tangibles.

En el plano práctico, los resultados muestran que la adopción de la IA permite a los emprendedores dedicar menos tiempo a labores rutinarias y enfocarse en la innovación y el crecimiento de sus proyectos. Sin embargo, también se evidencian retos relacionados con el conocimiento limitado de la tecnología y los costos de implementación, lo que hace necesario acompañar el proceso con estrategias de formación, financiamiento y colaboración con otras instituciones.

Para la comunidad académica, este estudio ofrece evidencia sobre el impacto real de la IA en los emprendimientos de pequeña escala, lo que puede servir de base para nuevas investigaciones en torno a la transformación digital en regiones con menos recursos. Para la práctica profesional, se

recomienda a los emprendedores diseñar planes de adopción gradual, invertir en capacitación y seleccionar herramientas que se adapten a su contexto y presupuesto.

Finalmente, es necesario hacer un llamado a la acción para impulsar políticas públicas y programas de apoyo que faciliten el acceso a la IA en pequeñas y medianas empresas, así como fomentar investigaciones futuras que analicen su impacto a largo plazo en la competitividad y sostenibilidad de los emprendimientos. La inteligencia artificial no solo mejora la eficiencia operativa, sino que abre el camino hacia nuevas oportunidades de innovación y desarrollo económico regional.

## **Contribución de autores**

Cabrera Tzab, A.: Investigación, recolección de datos, análisis de resultados, redacción del manuscrito. Cauch Chan, S.: Investigación, revisión de literatura recolección de datos, redacción del manuscrito. Castellanos Herrera, A.: Supervisión general, asesoría y revisión de edición final.

## **Contribución de autores**

Los autores expresan su más sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que hicieron posible la realización de esta investigación. En especial, a los emprendedores de Dzitbalché, Campeche, por su participación en las entrevistas y por compartir sus experiencias sobre el uso de la inteligencia artificial en sus negocios, lo cual permitió obtener información valiosa para el análisis.

De igual forma, se agradece al Instituto Tecnológico de Calkiní por el apoyo académico y metodológico brindado, así como a los docentes y asesores que, con sus orientaciones y comentarios, contribuyeron al fortalecimiento y a la calidad del estudio.

Finalmente, se reconoce el respaldo y la comprensión de las familias y compañeras de los participantes, cuyo apoyo constante fue fundamental para concluir con éxito este proyecto. Este trabajo refleja un esfuerzo colectivo en el que cada aporte resultó esencial para alcanzar los resultados obtenidos.

## **Fuentes de financiación**

Esta investigación no recibió fondos para la investigación.

## **Referencias**

Barrera-Gómez, J. A., & Flórez-Romero, M. L. (2024). Convergencia tecnológica y productividad: Una perspectiva sobre la innovación en emprendimientos transfronterizos. *AiBi Revista de*

- Investigación, Administración e Ingeniería, 12(3), Article 3.  
<https://doi.org/10.15649/2346030X.4401>
- Bonina, N. (2023). Para emprendedores y pymes: Cómo aplicar Inteligencia Artificial a sus negocios. <https://www.ambito.com/opiniones/para-emprendedores-y-pymes-como-aplicar-inteligencia-artificial-sus-negocios-n5710432>
- Cáceres, J. D. (2023). La inteligencia artificial y sus implicaciones en el marketing. Fundación Universidad de Palermo, 27, 39-55.
- Cárdenas Agreda, M. M. (2024). Inteligencia artificial y emprendimientos: Transformando ideas en realidad. 19 Sep. <https://ucontinental.edu.pe/innovacionpedagogica/inteligencia-artificial-y-emprendimientos-transformando-ideas-en-realidad/notas-destacadas/>
- Castañeda Hurtado, L. N., & Rodríguez Torres, A. M. (2023). La inteligencia artificial como herramienta para potenciar los pequeños y medianos negocios. <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/working/article/download/7477/6456/31364>
- González, R. (2021). Cómo deben aprovechar los emprendedores la Inteligencia Artificial. 2021. [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2023/01/28/emprendedores/1674921345\\_104599.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2023/01/28/emprendedores/1674921345_104599.html)
- Hernández, J. (2024). Cómo aprovechar la inteligencia artificial para impulsar un negocio desde el inicio. 15 de noviembre. <https://trustcorporate.com/2024/11/15/como-aprovechar-la-inteligencia-artificial-para-impulsar-un-negocio-desde-el-inicio/>
- Navarrete, A. (2023). Como usar la inteligencia artificial en empresas y negocios. 2023, 4. <https://conecta.tec.mx/es/noticias/nacional/emprendedores/incmty2023-como-usar-la-inteligencia-artificial-en-empresas-y-negocios>
- Prada López, I. (2024). Inteligencia Artificial para Emprendedores. Ene 23. <https://www.laescueladeemprendedores.com/inteligencia-artificial-para-emprendedores/>
- Ramírez García, J. C., Martínez Carrillo, J. N., & Santanilla Cuellar, D. F. (2023). Inteligencia artificial: ventajas y beneficios en los negocios. 14(2), 191-204.
- Sánchez-García, J. C. (2020). Emprendimiento e Innovación. Dykinson. <https://www.gemconsortium.org/images/media/2019-libro-emprendimiento-e-innovacion-1582231052.pdf>
- Sequeira Cascante, M., & Sánchez Sánchez, J. D. (2023). La ética y la moral en la inteligencia artificial empresarial; una aproximación epistemológica y jurídica. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 4(4), 1147-1168. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i4.1289>
- Tenes Trillo, Eduardo. 2023. Impacto de la Inteligencia Artificial en las Empresas. Madrid. 56. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Informáticos Universidad Politécnica de Madrid.