

Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2024,
Volumen 8, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3

ANÁLISIS DEL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS MICROEMPRESAS DEL CANTÓN GUAYAQUIL 2024

COMPETITIVE STRATEGIES TO INCREASE ECUADORIAN COCOA BEAN EXPORTS TO SOUTH KOREA IN 2024

Roberto Isaías Murillo Valverde

Instituto Superior Tecnológico Speedwriting, Ecuador

David Hernán Sarmiento Oyola

Instituto Superior Tecnológico Paradox, Ecuador

Ana Belén Mendoza Santillán

Instituto Superior Tecnológico Speedwriting, Ecuador

Héctor Yerardy Vergara Velasquez

Instituto Superior Tecnológico Speedwriting, Ecuador

Alexis Natanael Bustamante León

Instituto Superior Tecnológico Speedwriting, Ecuador

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12612

Análisis del Uso de la Inteligencia Artificial en las Microempresas del Cantón Guayaquil 2024

Roberto Isaías Murillo Valverde¹

roberto.murillo.valverde@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4794-4143>

Instituto Superior Tecnológico Speedwriting
Ecuador

David Hernán Sarmiento Oyola

d.sarmiento@paradox.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0000-9720-7101>

Instituto Superior Tecnológico Paradox
Ecuador

Ana Belén Mendoza Santillán

belenms19@outlook.es

<https://orcid.org/0009-0000-8142-9674>

Instituto Superior Tecnológico Speedwriting
Ecuador

Héctor Yerardy Vergara Velasquez

vergarahector4@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-5039-4123>

Instituto Superior Tecnológico Speedwriting
Ecuador

Alexis Natanael Bustamante León

alexleo460@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-3484-1540>

Instituto Superior Tecnológico Speedwriting
Ecuador

RESUMEN

En el mundo contemporáneo, la inteligencia artificial (IA) se ha convertido en una herramienta crucial para la competitividad empresarial. Este artículo analiza el uso de la IA en las microempresas del cantón Guayaquil, un sector clave en la economía local. Las microempresas deben adoptar tecnologías avanzadas como la IA para mejorar su eficiencia y personalización de servicios, cruciales para su éxito y competitividad. Guayaquil, conocido por su dinamismo económico, enfrenta desafíos en la adopción de IA debido a la falta de conocimiento, recursos financieros limitados, infraestructura insuficiente y percepción de alto riesgo. La investigación revela que, aunque el 100% de los encuestados ha oído hablar de IA, solo el 81.8% la utiliza. Las aplicaciones más comunes incluyen la atención al cliente y el marketing digital, reflejando un enfoque en mejorar la interacción con los clientes. Los principales beneficios observados son la mejora en la atención al cliente y la eficiencia operativa, mientras que los desafíos incluyen el costo de implementación y la falta de personal capacitado. A pesar de estos desafíos, un 77.3% de las microempresas planea expandir el uso de IA en los próximos años. El estudio concluye que, con estrategias adecuadas, las microempresas pueden superar las barreras y aprovechar los beneficios de la IA para crecer y mejorar su competitividad.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, Microempresas, Guayaquil, Eficiencia Operativa, Atención al Cliente, Capacitación, Costos de Implementación

¹ Autor principal

Correspondiente: roberto.murillo.valverde@gmail.com

Analysis of the Use of Artificial Intelligence in Microenterprises in the Canton of Guayaquil 2024

ABSTRACT

In the contemporary world, artificial intelligence (AI) has become a crucial tool for business competitiveness. This article analyzes the use of AI in microbusinesses in the Guayaquil canton, a key sector in the local economy. Microbusinesses must adopt advanced technologies such as AI to improve their efficiency and personalization of services, crucial to their success and competitiveness. Guayaquil, known for its economic dynamism, faces challenges in AI adoption due to lack of knowledge, limited financial resources, insufficient infrastructure, and high-risk perception. The research reveals that although 100% of respondents have heard of AI, only 81.8% use it. The most common applications include customer service and digital marketing, reflecting a focus on improving interaction with customers. The main benefits seen are improved customer service and operational efficiency, while challenges include implementation cost and lack of trained staff. Despite these challenges, 77.3% of microbusinesses plan to expand the use of AI in the coming years. The study concludes that, with appropriate strategies, microbusinesses can overcome barriers and take advantage of the benefits of AI to grow and improve their competitiveness.

Keywords: Artificial Intelligence, Microenterprises, Guayaquil, Operational Efficiency, Customer Service, Training, Implementation Costs

Artículo recibido 03 julio 2024

Aceptado para publicación: 05 agosto 2024



INTRODUCCIÓN

En el mundo contemporáneo, la inteligencia artificial (IA) se ha convertido en una herramienta fundamental para el desarrollo y la competitividad de las empresas. Su impacto es particularmente significativo en las microempresas, donde la innovación y la eficiencia son claves para el éxito. Este artículo se centra en el análisis del uso de la IA en las microempresas ubicadas en el cantón Guayaquil (ENAE , 2021).

Actualmente, los microempresarios necesitan adoptar tecnologías avanzadas para mantener y mejorar su posición en el mercado y la IA ofrece herramientas que pueden revolucionar la forma en que los negocios operan, desde la mejora de la eficiencia operativa hasta la personalización de servicios para los clientes. Analizar su aplicación en el cantón Guayaquil proporcionará valiosas perspectivas sobre cómo esta tecnología puede impulsar la innovación local (Casanova, 2023).

La urbe porteña es conocida por su dinamismo económico y su capacidad para adaptarse a las nuevas técnicas de venta. En este contexto, resulta pertinente investigar como las microempresas están aprovechando las tecnologías de IA para impulsar sus negocios. La adopción de inteligencia artificial puede abarcar desde la automatización de procesos hasta el análisis avanzado de datos, permitiendo una toma de decisiones más informada y estrategias de mercado más efectivas (MBA en la Cámara MADRID, 2024).

Guayaquil, una de las ciudades más importantes de Ecuador, alberga una gran cantidad de microempresas que constituyen una parte significativa de la economía local. Estas microempresas, definidas generalmente como aquellas con menos de 10 empleados y con ingresos anuales limitados, enfrentan numerosos desafíos que incluyen acceso limitado a financiamiento, competencia intensa, y dificultades para adoptar tecnologías avanzadas. A medida que el entorno empresarial se vuelve cada vez más competitivo, la capacidad de estas microempresas para sobrevivir y prosperar depende en gran medida de su capacidad para innovar y adaptarse a las nuevas tecnologías (Solórzano León & Talledo Villavicencio, 2013).

El uso de la inteligencia artificial tiene el potencial de revolucionar las operaciones de las microempresas, permitiéndoles optimizar procesos, personalizar servicios, mejorar la toma de decisiones y acceder a nuevos mercados. Sin embargo, existe una brecha significativa en la



implementación de la IA en las microempresas del cantón Guayaquil debido a factores como la falta de conocimiento, recursos limitados y una percepción de alto riesgo asociado con la adopción de nuevas tecnologías (Pérez, 2023).

Delimitación del problema

Síntomas:

- **Desconocimiento y Capacitación:** Muchas microempresas no tienen conocimiento suficiente sobre las aplicaciones de la IA y cómo pueden integrarla en sus operaciones diarias. La falta de capacitación y habilidades específicas en tecnología es una barrera importante (Hernández, 2022).
- **Recursos Financieros:** La inversión inicial necesaria para implementar soluciones de IA puede ser considerable. Las microempresas a menudo operan con márgenes de ganancia estrechos y recursos financieros limitados, lo que dificulta la adopción de tecnologías avanzadas (Naciones Unidas, 2018).
- **Infraestructura Tecnológica:** La infraestructura tecnológica en muchas microempresas es básica y no está preparada para integrar sistemas avanzados de IA. Esto incluye hardware, software y conectividad a internet de alta calidad (Naciones Unidas, 2021).
- **Percepción del Riesgo:** Existe una percepción de alto riesgo en la adopción de nuevas tecnologías, especialmente en empresas pequeñas donde cualquier error puede tener consecuencias significativas. Esto genera resistencia al cambio y adopción de IA. (Echeverría, 2015)
- **Apoyo Gubernamental y Políticas:** La falta de políticas claras y apoyo gubernamental específico para fomentar la adopción de la IA en microempresas es un problema recurrente. Sin incentivos adecuados y un marco regulatorio favorable, las empresas pueden estar menos inclinadas a invertir en tecnologías avanzadas. (Ortega Poveda & Chiluíza Mejía, 2021).

En base a lo detallado en los párrafos anteriores en el cantón Guayaquil, las microempresas representan una parte significativa de la economía local. Sin embargo, muchas de estas empresas enfrentan desafíos



importantes en la adopción de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial (IA). La falta de conocimiento, recursos financieros limitados, infraestructura tecnológica insuficiente, percepción de alto riesgo y la falta de apoyo gubernamental son barreras clave que impiden la integración de la IA en sus operaciones diarias. Lo que conlleva a la formulación del siguiente cuestionamiento: ¿Cómo están utilizando las microempresas del cantón Guayaquil la inteligencia artificial y cuáles son los principales desafíos y beneficios asociados con su adopción?

El objetivo del presente artículo es determinar cómo las microempresas en Guayaquil están utilizando la inteligencia artificial, destacando sus beneficios y desafíos. A través de encuestas buscamos comprender el impacto de la (IA). Los resultados ayudaran a sugerir estrategias para facilitar su uso. Finalmente, se harán recomendaciones para ayudar a las microempresas a crecer y aumentar su competitividad.

METODOLOGÍA

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo para agrupar, analizar e integrar datos. Es una investigación no experimental, de tipo descriptiva y analítica. Para abordar las preguntas de investigación, se aplican métodos científicos que incluyen mediciones cuantitativas, conteos y análisis estadísticos para identificar patrones de comportamiento en la población estudiada. La información se vincula con el uso de la inteligencia artificial y se utilizan datos muestreados del cantón Guayaquil para obtener resultados finales. Se utilizó una población de 631.430 microempresas constituidas en el cantón Guayaquil, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 10%. El tamaño de la muestra es de 97 microempresas y se aplicó una encuesta para la recolección de datos, con muestreo aleatorio.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Ventajas y desventajas de la inteligencia artificial en las microempresas

Ventajas

- La inteligencia artificial puede reducir significativamente los errores humanos, lo que permitiría a las microempresas automatizar tareas repetitivas y detalladas ayudando a los empleados a concentrarse en actividades más complejas y creativas (Hubvela, 2023).
- La IA mejora la toma de decisiones, analiza grandes cantidades de datos, identifica patrones y hace predicciones basadas en datos. Las instituciones financieras también



utilizan algoritmos de IA para evaluar la solvencia crediticia y predecir tendencias de mercado (Great Learning, 2024).

- La inteligencia artificial puede analizar transacciones y detectar patrones inusuales que podrían indicar actividades fraudulentas, protegiendo a las microempresas de pérdidas financieras y mejorando la seguridad general de sus operaciones (Hubvela, 2023).
- Los sistemas de IA pueden operar continuamente sin descansos, lo que es beneficioso para la atención al cliente y otras operaciones que requieren disponibilidad constante. Permitiendo a las microempresas ofrecer soporte al cliente en todo momento, mejorando la experiencia del cliente (Simplilearn, 2023).

Desventajas

- La implementación de soluciones de IA puede ser extremadamente costosa, especialmente para microempresas con presupuestos limitados. (Tableau, 2021).
- La automatización de tareas a través de la inteligencia artificial puede llevar a la pérdida de empleos. Esto puede generar preocupaciones sobre el desempleo y la necesidad de capacitación de los trabajadores afectados (IBM, 2023).
- La IA carece de la capacidad de ser creativa o comprender y gestionar emociones humanas, lo que puede limitar su utilidad en áreas que requieren creatividad o toma de decisiones sensibles (Tableau, 2021).
- Existen riesgos inherentes de ciberseguridad asociados con el uso de IA, que pueden tener implicaciones graves para las empresas (Hubvela, 2023).

Impacto de la Inteligencia Artificial en los Negocios

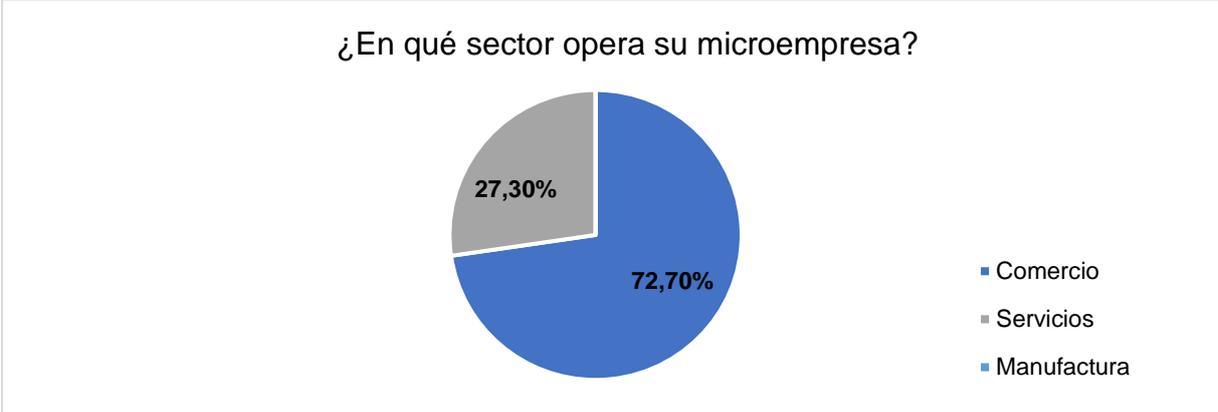
La Inteligencia Artificial (IA) ha revolucionado la operatividad empresarial moderna al optimizar procesos, fomentar la innovación y mejorar la eficiencia. Hoy en día, la inteligencia artificial no es exclusiva de unas pocas organizaciones privilegiadas, sino que esta accesible en toda la cadena de valor con una mínima inversión y esfuerzo. Se ha integrado ampliamente en diferentes sectores, desde la automatización de tareas como asistentes virtuales y servicios de atención al cliente, hasta la mejora de la toma de decisiones basadas en datos, como en modelos de riesgo crediticio. Esta capacidad para



analizar grandes volúmenes de datos en tiempo real y descubrir patrones complejos ha permitido a las empresas obtener un nivel de comprensión profundo que antes era impensable con métodos convencionales (González, 2023).

A continuación, se detallan los resultados de la encuesta realizada.

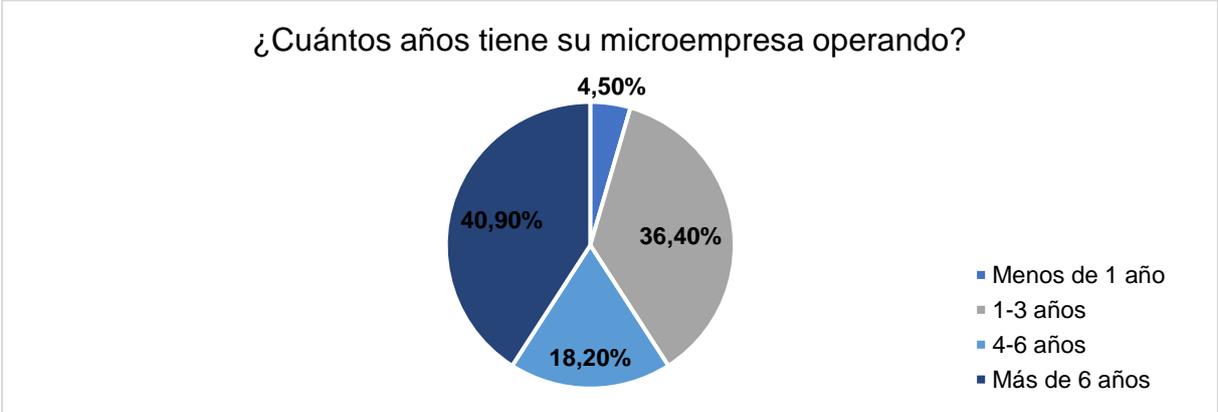
Gráfico No.1



Nota. Recolección de datos por los autores

El gráfico de sectores muestra la distribución de las microempresas del Cantón Guayaquil según el sector en el que operan. La mayoría de estas microempresas, con un 72.70%, opera en el sector comercio, lo que indica que una gran parte de las actividades económicas de las microempresas en Guayaquil están centradas en la venta de bienes, tanto al por mayor como al por menor. El sector servicios, que incluye actividades como restaurantes, peluquerías, consultorías y otros servicios profesionales y técnicos, representa el 27.30% de las microempresas encuestadas. Es notable la ausencia del sector manufactura en el gráfico, lo que sugiere que ninguna de las microempresas encuestadas opera en este sector, o su presencia es insignificante en comparación con los sectores de comercio y servicios.

Gráfico No.2



Nota. Recolección de datos por los autores



El gráfico circular muestra la distribución del tiempo de operación de las microempresas en el Cantón Guayaquil. La mayor parte de estas microempresas (40.90%) han estado operando por más de 6 años, lo que refleja una notable estabilidad y experiencia en el mercado, indicando que han superado los desafíos iniciales y se han adaptado exitosamente a las condiciones locales. Un 36.40% de las microempresas tienen entre 1 y 3 años de operación, lo cual representa una fase crítica de consolidación donde deben establecerse firmemente y superar los desafíos iniciales para asegurar su continuidad. Las microempresas con 4-6 años de operación constituyen el 18.20%, sugiriendo que una cantidad considerable de negocios ha alcanzado una etapa de crecimiento y madurez, habiendo superado la fase de inicio. Por último, un pequeño porcentaje de microempresas (4.50%) tiene menos de 1 año de operación, reflejando la continua creación de nuevos negocios en la región.

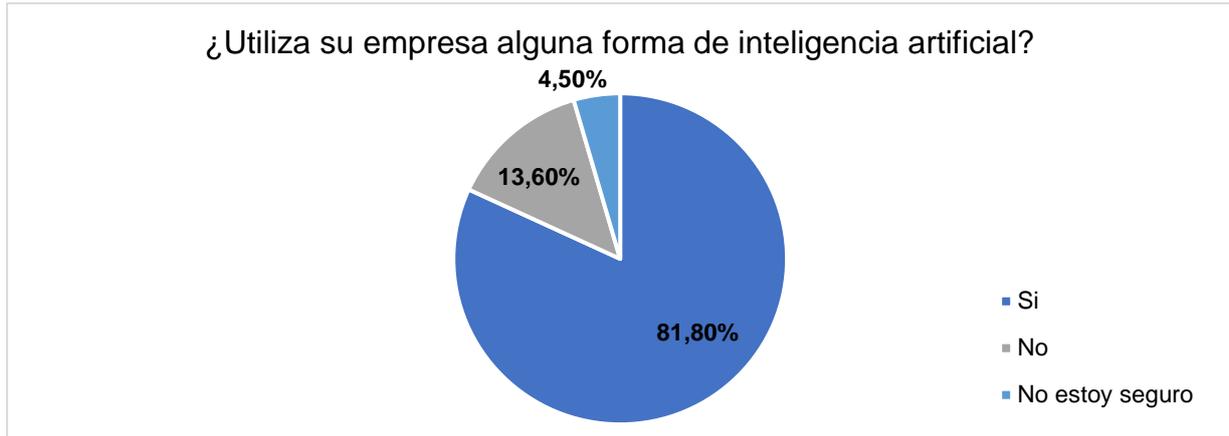
Gráfico No.3



Nota. Recolección de datos por los autores

El gráfico circular muestra que el 100% de los encuestados han oído hablar de la inteligencia artificial (IA). Este resultado indica un alto nivel de conocimiento o familiaridad con el concepto de IA entre los participantes de la encuesta. El conocimiento generalizado de la IA sugiere que es un tema ampliamente reconocido y discutido en la comunidad de microempresarios en Guayaquil, probablemente debido a su creciente presencia en diversos sectores y la cobertura mediática. Este alto nivel de conciencia puede facilitar la adopción de tecnologías basadas en IA entre las microempresas, ya que los empresarios familiarizados con el concepto son más propensos a considerar su implementación en sus operaciones.

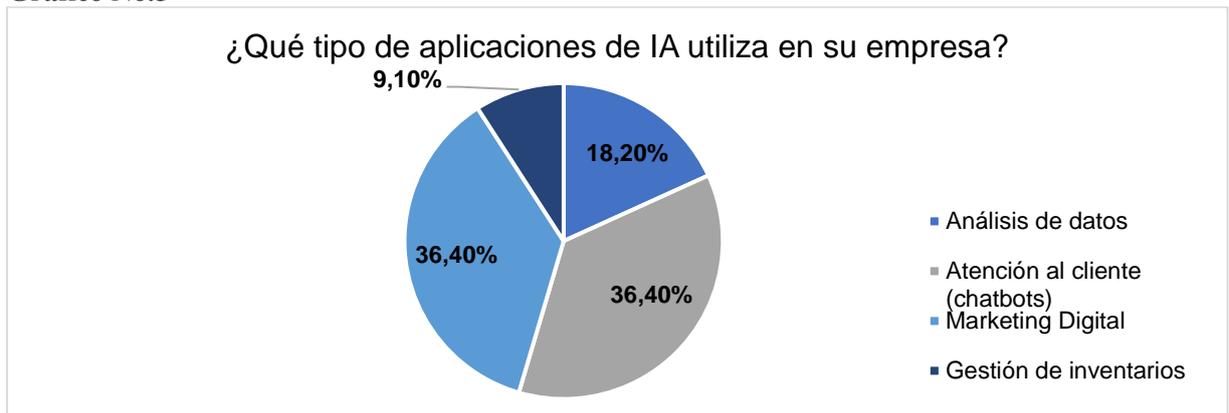
Gráfico No.4



Nota. Recolección de datos por los autores

El gráfico circular muestra que el 81.80% de las microempresas en el Cantón Guayaquil utilizan alguna forma de inteligencia artificial (IA) en sus operaciones, indicando una alta adopción de esta tecnología. Esto sugiere que la IA ha sido ampliamente integrada en los procesos empresariales para mejorar la eficiencia, productividad y competitividad. Sin embargo, un 13.60% de las microempresas no utilizan IA, lo que podría deberse a factores como la falta de recursos, desconocimiento sobre cómo implementar la tecnología, o falta de confianza en sus beneficios. Además, un 4.50% de los encuestados no está seguro de si su empresa utiliza IA, lo que puede reflejar una falta de comunicación interna o comprensión sobre las tecnologías empleadas.

Gráfico No.5

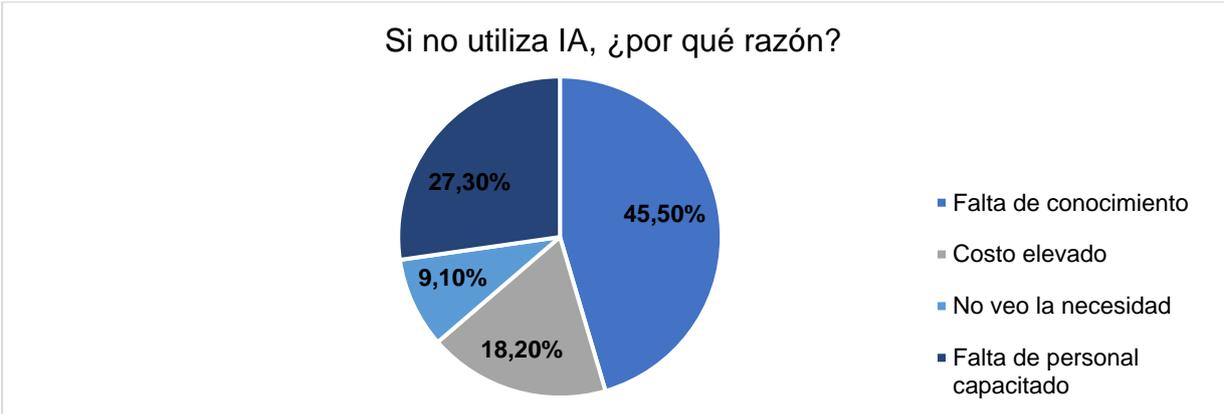


Nota. Recolección de datos por los autores

El gráfico circular muestra que las microempresas en Guayaquil utilizan diversas aplicaciones de inteligencia artificial (IA) en sus operaciones. Las aplicaciones más comunes son la atención al cliente mediante chatbots y el marketing digital, cada una representando el 36.40%. Esto sugiere que las microempresas están enfocadas en mejorar la interacción con los clientes y optimizar sus estrategias de

marketing para aumentar su alcance y eficiencia. El análisis de datos es utilizado por el 18.20% de las microempresas, indicando una adopción significativa de herramientas de IA para interpretar y aprovechar mejor la información recopilada. Por último, la gestión de inventarios es la aplicación menos común, utilizada por el 9.10% de las microempresas, lo que puede reflejar una menor priorización o una implementación más compleja de estas herramientas en comparación con otras aplicaciones de IA.

Gráfico No.6

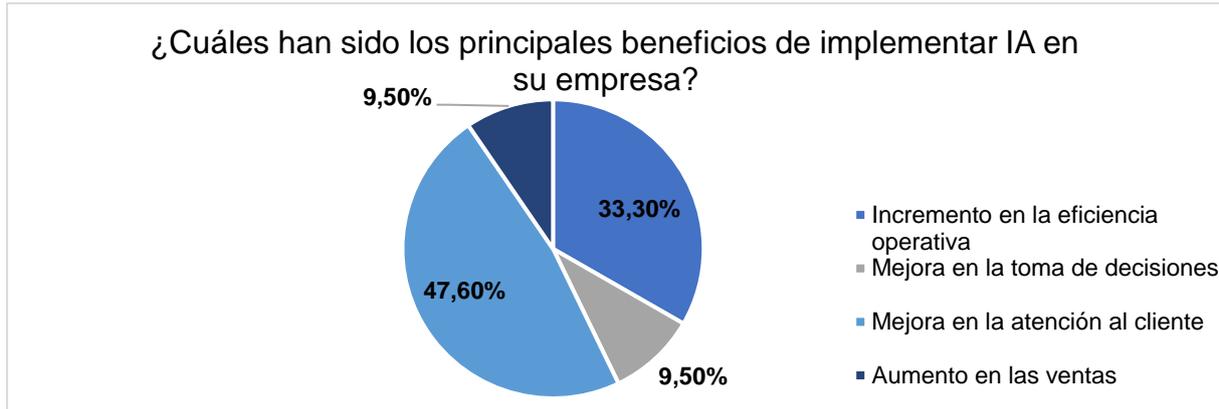


Nota. Recolección de datos por los autores

El gráfico circular muestra las razones por las cuales las microempresas en Guayaquil no utilizan inteligencia artificial (IA). La razón más citada es la falta de conocimiento, representando el 45.50%, lo que sugiere que muchas microempresas no tienen la información o el entendimiento necesarios para implementar tecnologías de IA. La falta de personal capacitado es la segunda razón más común, con un 27.30%, indicando que incluso si las empresas tienen algún conocimiento sobre la IA, no cuentan con el personal adecuadamente entrenado para utilizar estas tecnologías. El costo elevado es mencionado por el 18.20% de las microempresas, reflejando preocupaciones sobre la asequibilidad de la implementación de IA. Finalmente, un 9.10% de las microempresas no ve la necesidad de usar IA, lo que puede implicar que no perciben beneficios claros o no consideran que la IA sea relevante para sus operaciones actuales.



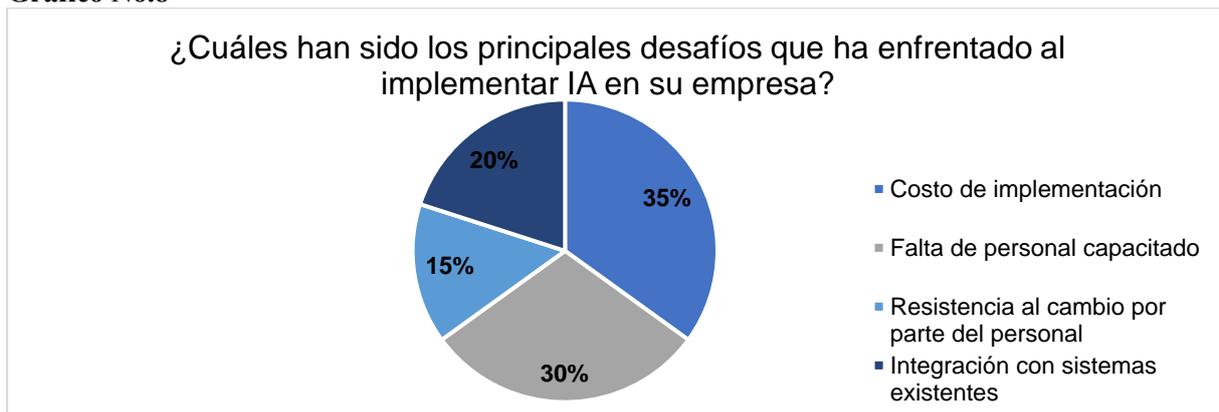
Gráfico No.7



Nota. Recolección de datos por los autores

El gráfico circular muestra los principales beneficios que las microempresas en Guayaquil han experimentado al implementar inteligencia artificial (IA). El beneficio más destacado es la mejora en la atención al cliente, representando el 47.60%, lo que sugiere que la implementación de IA ha permitido a las microempresas mejorar significativamente su capacidad para interactuar y satisfacer las necesidades de sus clientes. El incremento en la eficiencia operativa es el segundo beneficio más citado, con un 33.30%, indicando que la IA ha ayudado a optimizar los procesos internos y reducir los tiempos de operación. Tanto la mejora en la toma de decisiones como el aumento en las ventas son mencionados por el 9.50% de las microempresas.

Gráfico No.8

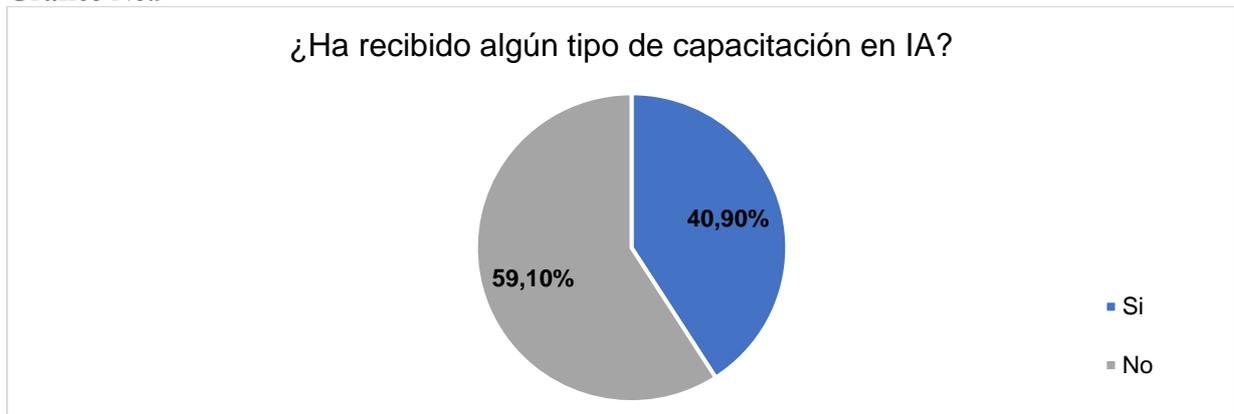


Nota. Recolección de datos por los autores

El gráfico circular muestra que las microempresas en Guayaquil enfrentan varios desafíos significativos al implementar inteligencia artificial (IA). El costo de implementación es el obstáculo más común, afectando al 35% de las empresas, lo que indica que los altos costos iniciales son una barrera importante. La falta de personal capacitado es otro desafío crítico, señalado por el 30% de las microempresas, lo que

sugiere una necesidad urgente de formación y capacitación en tecnologías de IA. La resistencia al cambio por parte del personal, que afecta al 15% de las empresas, refleja dificultades en la aceptación y adaptación a nuevas tecnologías por parte de los empleados. Además, el 20% de las microempresas reportan problemas con la integración de la IA con sus sistemas existentes, indicando desafíos en la compatibilidad y la interoperabilidad con tecnologías y procesos ya establecidos. Estos resultados subrayan la necesidad de estrategias específicas y apoyos para superar estas barreras, facilitando una adopción más amplia y efectiva de la IA en las microempresas de Guayaquil.

Gráfico No.9

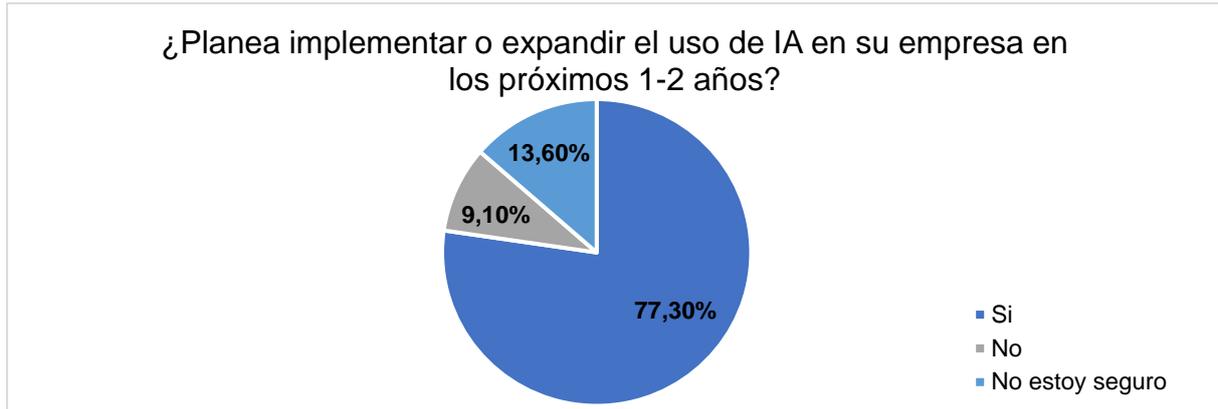


Nota. Recolección de datos por los autores

El gráfico revela que el 59.10% de las microempresas no ha recibido ningún tipo de capacitación en IA, lo que indica una brecha significativa en el conocimiento y las habilidades necesarias para implementar y utilizar eficazmente tecnologías de IA. Esta falta de capacitación puede ser un obstáculo importante para la adopción de IA, ya que las empresas sin formación adecuada pueden no estar conscientes de los beneficios potenciales o de cómo integrar estas tecnologías en sus operaciones diarias.

Por otro lado, el 40.90% de las microempresas sí ha recibido capacitación en IA, lo que demuestra que una parte considerable de los empresarios está tomando medidas para educarse y mejorar sus competencias en esta área. Esta capacitación puede ayudar a estas empresas a implementar soluciones de IA de manera más efectiva, optimizando sus procesos y mejorando su competitividad.

Gráfico No.10



Nota. Recolección de datos por los autores

El gráfico revela que una abrumadora mayoría del 77.30% de las microempresas planea implementar o expandir el uso de IA en los próximos 1-2 años. Este alto porcentaje indica un fuerte interés y reconocimiento del valor potencial que la IA puede aportar a sus operaciones y competitividad. Las microempresas parecen estar dispuestas a invertir en tecnologías de IA para mejorar su eficiencia, atención al cliente y otros aspectos de su negocio.

Por otro lado, un 9.10% de las microempresas no planea implementar o expandir el uso de IA. Esta minoría podría estar enfrentando barreras como costos elevados, falta de conocimiento, o simplemente no perciben la necesidad inmediata de adoptar estas tecnologías. Finalmente, un 13.60% de los encuestados no está seguro sobre sus planes de implementar o expandir el uso de IA. Esta incertidumbre podría deberse a la falta de información clara sobre los beneficios y aplicaciones prácticas de la IA, así como a la necesidad de más tiempo para evaluar la viabilidad y el impacto potencial de su implementación.

DISCUSIÓN

La mayoría de las microempresas operan en el sector comercio (72.70%), seguido por los servicios (27.30%). Esta distribución sugiere que la actividad comercial y de servicios es predominantemente donde la IA podría tener un impacto significativo. Además, un considerable porcentaje de estas microempresas ha estado operando por más de seis años (40.90%), indicando una base estable y experimentada que podría estar más dispuesta a adoptar nuevas tecnologías como la IA.

Todos los encuestados (100%) han oído hablar de la IA, lo que demuestra un alto nivel de conciencia sobre esta tecnología. Sin embargo, solo el 81.80% de las microempresas utiliza alguna forma de IA.

Esto sugiere que, aunque hay conocimiento, la adopción no es universal, y un 13.60% no usa IA debido a diversas barreras, como el costo y la falta de personal capacitado.

Las aplicaciones más comunes de IA son la atención al cliente mediante chatbots y el marketing digital, ambas con un 36.40%. Esto refleja un enfoque en mejorar la interacción con los clientes y optimizar las estrategias de marketing. Menos comunes son el análisis de datos (18.20%) y la gestión de inventarios (9.10%), lo que puede indicar áreas de oportunidad para expandir el uso de IA.

Los principales beneficios de implementar IA incluyen la mejora en la atención al cliente (47.60%) y el incremento en la eficiencia operativa (33.30%). Estos resultados indican que las microempresas están viendo mejoras significativas en áreas críticas de sus operaciones gracias a la IA. Sin embargo, también enfrentan desafíos, siendo el costo de implementación el más significativo (35%), seguido por la falta de personal capacitado (30%).

Un dato preocupante es que el 59.10% de las microempresas no ha recibido ningún tipo de capacitación en IA, lo que podría limitar su capacidad para utilizar estas tecnologías de manera efectiva. A pesar de esto, hay un fuerte interés en el futuro, con un 77.30% de las microempresas planeando implementar o expandir el uso de IA en los próximos 1-2 años.

CONCLUSIÓN

El uso de inteligencia artificial en las microempresas del Cantón Guayaquil muestra un panorama mixto de oportunidades y desafíos. La alta adopción de IA en la atención al cliente y el marketing digital refleja una respuesta positiva a la necesidad de mejorar la eficiencia y la satisfacción del cliente. Estas áreas son críticas para mantener la competitividad en un entorno comercial dinámico. Sin embargo, el hecho de que un porcentaje significativo de microempresas aún no utilice IA debido a barreras como el costo y la falta de personal capacitado sugiere la necesidad de intervenciones estratégicas.

La falta de capacitación en IA, que afecta a más de la mitad de las microempresas, es una barrera significativa. La formación y el desarrollo de habilidades son esenciales para maximizar el potencial de la IA. Los programas de capacitación accesibles y específicos podrían ayudar a cerrar esta brecha, proporcionando a los microempresarios las herramientas necesarias para implementar y utilizar la IA de manera efectiva. La colaboración entre el sector público y privado para ofrecer subsidios, programas de capacitación y recursos puede ser una solución viable para superar estas barreras.



El interés expresado por el 77.30% de las microempresas en implementar o expandir el uso de IA en los próximos años es un indicio positivo de la dirección futura. Sin embargo, para convertir este interés en acción tangible, es crucial abordar las preocupaciones existentes. La implementación de IA debe ir acompañada de estrategias que incluyan la reducción de costos de adopción, la oferta de capacitación continua y la integración de sistemas compatibles con las tecnologías existentes.

Además, es fundamental fomentar una cultura de innovación y adaptación entre el personal. La resistencia al cambio puede mitigarse mediante la creación de un entorno laboral que valore el aprendizaje continuo y la adaptación tecnológica. Las empresas que logren integrar la IA en sus operaciones de manera efectiva no solo mejorarán su competitividad y eficiencia, sino que también contribuirán al desarrollo económico local, fortaleciendo la economía del Cantón Guayaquil.

En conclusión, la IA ofrece un potencial significativo para transformar las microempresas en Guayaquil, mejorando su eficiencia operativa y su capacidad para atender mejor a los clientes. Sin embargo, para aprovechar plenamente estos beneficios, es esencial abordar los desafíos relacionados con el costo, la capacitación y la resistencia al cambio. Con las estrategias adecuadas, las microempresas pueden no solo sobrevivir sino prosperar en un mercado cada vez más impulsado por la tecnología, contribuyendo al crecimiento económico y a la creación de empleo en la región.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Casanova, H. (15 de junio de 2023). *¿Cómo la Inteligencia Artificial puede ayudar a las pymes de América Latina?* Obtenido de CAF Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe: <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2023/06/como-la-inteligencia-artificial-puede-ayudar-a-las-pymes-de-america-latina/>
- Echeverría, F. A. (2015). *IMPLEMENTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS: VALUACIÓN, VARIABLES, RIESGOS Y ESCENARIOS TECNOLÓGICOS*. San Salvador, El Salvador: UFG Editores.
- ENAE . (13 de abril de 2021). *La Inteligencia Artificial en nuestra vida diaria*. Obtenido de ENAE INTERNATIONAL BUSINESS SCHOOL: https://www.enaes.es/blog/la-inteligencia-artificial-en-nuestra-vida-diaria?gad_source=1&gclid=EAIaIQobChMI5rLp19XUhwMV-DUIBR2QGgjFEAAAYASAAEgJxtvD_BwE&_ga=21551547647



- González, L. N. (2023). El impacto de la Inteligencia Artificial en los negocio. *Revista Difusiones*, 156.
- Great Learning. (2024). "*Advantages and Disadvantages of Artificial Intelligence*".
- Hernández, J. P. (22 de septiembre de 2022). *Inteligencia artificial: qué aporta y qué cambia en el mundo del trabajo* . Obtenido de BID Mejorando vidas:
<https://blogs.iadb.org/trabajo/es/inteligencia-artificial-que-aporta-y-que-cambia-en-el-mundo-del-trabajo/>
- Hubvela. (2023). "*Advantages and Disadvantages of Artificial Intelligence in Business*".
- IBM. (2023). "*Artificial Intelligence in Business*".
- MBA en la Cámara MADRID. (29 de febrero de 2024). *Cómo la Inteligencia Artificial y la automatización en la gestión transforma las empresas*. Obtenido de Cámara MADRID:
<https://www.mba-madrid.com/empresas/inteligencia-artificial-y-automatizacion/>
- Naciones Unidas. (2018). *La inclusión financiera para la inserción productiva y el papel de la banca de desarrollo*. Santiago de Chile.
- Naciones Unidas. (2021). *Tecnologías digitales para un nuevo futuro (LC/TS.2021/43)*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Ortega Poveda, J. R., & Chiluiza Mejía, J. C. (2021). *DIAGNÓSTICO SOBRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL ECUADOR*. Quito, Ecuador: Dirección de Fomento de Tecnologías Emergentes.
- Pérez, S. D. (2023 de junio de 2023). *El impacto de la IA en la toma de decisiones empresariales*. Obtenido de intelequia: <https://intelequia.com/es/blog/post/el-impacto-de-la-ia-en-la-toma-de-decisiones-empresariales>
- Simplilearn. (2023). "*Advantages and Disadvantages of Artificial Intelligence [AI]*".
- Solórzano León, D. L., & Talledo Villavicencio, M. V. (mayo de 2013). *Estructura del sector microempresarial formal e informal en la ciudad de Guayaquil, Sector Este*. Obtenido de Repositorio Institucional UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA ECUADOR:
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/4689/1/UPS-GT000420.pdf>
- Tableau. (2021). "*What are the advantages and disadvantages of artificial intelligence?*".

