

DOI: 10.26820/recimundo/9.(1).enero.2025.187-199

URL: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2491>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIMUNDO

ISSN: 2588-073X

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión

CÓDIGO UNESCO: 5311 Organización y Dirección de Empresas

PAGINAS: 187-199







Aplicaciones de las IA en la toma de decisiones empresariales. Una revisión sistemática

Ai applications in business decision making. A systematic review

Aplicações de IA na tomada de decisões empresariais. Uma revisão sistemática

**Fabián Eduardo Arizaga Vera¹; Edmundo Marcelo Arizaga Vera²; María Fernanda Álava Vera³;
Lilia María Sarmiento Montoya⁴**

RECIBIDO: 10/09/2024 **ACEPTADO:** 19/10/2024 **PUBLICADO:** 15/01/2025

1. Máster Universitario en Dirección Bancaria y Mercados Financieros; Ingeniero Comercial; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; fabian.arizagav@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0002-3433-1698>
2. Magíster en Administración de Empresas; Contador Público Autorizado; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; edmundoarizaga77@gmail.com;  <https://orcid.org/0009-0004-1061-0571>
3. Magíster en Negocios Internacionales y Gestión de Comercio Exterior; Diploma Superior en Comercio Exterior; Diploma Superior en Pedagogía Universitaria; Economista; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; maria.alavav@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0003-1298-5890>
4. Magíster en Psicología Laboral con Mención en Desarrollo Humano y de la Organización; Contador Público Autorizado; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; lily.samy79@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-2876-2376>

CORRESPONDENCIA

Fabián Eduardo Arizaga Vera

fabian.arizagav@ug.edu.ec

Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

La creciente integración de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito empresarial plantea oportunidades significativas para optimizar la toma de decisiones, un aspecto crítico para la competitividad y sostenibilidad de las organizaciones en un entorno dinámico. Sin embargo, la falta de claridad sobre cómo se están aplicando estas tecnologías y su impacto real justifica una revisión sistemática del estado actual del conocimiento. El objetivo principal de esta investigación fue explorar y analizar el uso de la IA en la toma de decisiones empresariales, identificando patrones, beneficios, desafíos y brechas existentes. Se llevó a cabo un estudio de revisión sistemática siguiendo el protocolo PRISMA, utilizando bases de datos académicas reconocidas para seleccionar estudios relevantes publicados entre 2015 y 2024. Se emplearon criterios rigurosos de inclusión y exclusión para garantizar la calidad y pertinencia de los artículos seleccionados. Se categorizaron los resultados según el tipo de aplicación, industria, técnicas de IA empleadas y efectos reportados en la toma de decisiones. Los hallazgos destacan que las aplicaciones de IA han mejorado significativamente la eficiencia, precisión y capacidad predictiva en áreas como la gestión financiera, la logística y la estrategia de mercado. Sin embargo, se identificaron desafíos relacionados con la interpretación de resultados, sesgos algorítmicos y barreras éticas y organizacionales. En conclusión, este estudio evidencia que, aunque la IA tiene un gran potencial para transformar la toma de decisiones empresariales, es crucial abordar los desafíos técnicos y éticos para maximizar su impacto positivo y promover su adopción responsable.

Palabras clave: Inteligencia artificial, Toma de decisiones, Revisión sistemática, Protocolo PRISMA, Desafíos y beneficios.

ABSTRACT

The increasing integration of artificial intelligence (AI) in the business domain poses significant opportunities to optimize decision making, a critical aspect for the competitiveness and sustainability of organizations in a dynamic environment. However, the lack of clarity on how these technologies are being applied and their real impact warrants a systematic review of the current state of knowledge. The main objective of this research was to explore and analyze the use of AI in business decision making, identifying patterns, benefits, challenges and existing gaps. A systematic review study was carried out following the PRISMA protocol, using recognized academic databases to select relevant studies published between 2015 and 2024. Rigorous inclusion and exclusion criteria were used to ensure the quality and relevance of the selected articles. The results were categorized according to the type of application, industry, AI techniques used and reported effects on decision making. The findings highlight that AI applications have significantly improved efficiency, accuracy and predictive capacity in areas such as financial management, logistics and market strategy. However, challenges related to the interpretation of results, algorithmic biases and ethical and organizational barriers were identified. In conclusion, this study shows that, although AI has great potential to transform business decision-making, it is crucial to address technical and ethical challenges to maximize its positive impact and promote its responsible adoption.

Keywords: Artificial intelligence, Decision-making, Systematic review, Prisma protocol, Challenges and benefits.

RESUMO

A crescente integração da inteligência artificial (IA) no domínio empresarial apresenta oportunidades significativas para otimizar a tomada de decisões, um aspecto crítico para a competitividade e sustentabilidade das organizações num ambiente dinâmico. No entanto, a falta de clareza sobre a forma como estas tecnologias estão a ser aplicadas e o seu impacto real justifica uma revisão sistemática do estado atual do conhecimento. O principal objetivo desta investigação foi explorar e analisar a utilização da IA na tomada de decisão empresarial, identificando padrões, benefícios, desafios e lacunas existentes. Foi realizado um estudo de revisão sistemática seguindo o protocolo PRISMA, utilizando bases de dados académicas reconhecidas para selecionar estudos relevantes publicados entre 2015 e 2024. Foram utilizados critérios rigorosos de inclusão e exclusão para garantir a qualidade e a relevância dos artigos selecionados. Os resultados foram categorizados de acordo com o tipo de aplicação, o sector, as técnicas de IA utilizadas e os efeitos relatados na tomada de decisões. As conclusões salientam que as aplicações de IA melhoraram significativamente a eficiência, a precisão e a capacidade de previsão em áreas como a gestão financeira, a logística e a estratégia de mercado. No entanto, foram identificados desafios relacionados com a interpretação dos resultados, os enviesamentos algorítmicos e as barreiras éticas e organizacionais. Em conclusão, este estudo mostra que, embora a IA tenha um grande potencial para transformar a tomada de decisões empresariais, é crucial abordar os desafios técnicos e éticos para maximizar o seu impacto positivo e promover a sua adoção responsável.

Palavras-chave: Inteligência artificial, Tomada de decisão, Revisão sistemática, Protocolo Prisma, Desafios e benefícios.

Introducción

La inteligencia artificial (IA) se ha convertido en una tecnología determinante que, por una parte, apoya al transformar las empresas y, por otra, exige a estas el desarrollo de nuevas habilidades de inteligencia competitiva, adaptándose a las nuevas reglas del mercado. Este reciente auge de la IA ha desencadenado, a nivel científico, la aparición de revisiones sistemáticas de la literatura que ayudan a monitorizar el estado del arte de un campo de especial interés. Poniendo de manifiesto el actual escenario en el que nos encontramos, con un monopolio de la gestión empresarial por IA muy asistencial o automatizada, en detrimento de otras herramientas de gestión cuya función es hacer tareas más autónomas, eliminando el componente humano que, en principio, debería ser ayudado por los sistemas.

La integración de la Inteligencia Artificial (IA) en la toma de decisiones empresariales ha transformado las estrategias organizacionales, mejorando tanto la eficiencia como la precisión. En este contexto, las tecnologías de inteligencia artificial, que incluyen el aprendizaje automático y el análisis predictivo, permiten a las empresas analizar grandes conjuntos de datos, pronosticar tendencias y automatizar los procesos de toma de decisiones. Esta síntesis de las aplicaciones de la IA revela varias áreas clave en las que su impacto es significativo.

En primer lugar, el análisis impulsado por la inteligencia artificial representa una mejora notable en el análisis empresarial. La IA automatiza el proceso de análisis de datos, proporciona información en tiempo real y mejora las capacidades predictivas (Badmus et al., 2024). De esta manera, las organizaciones pueden aprovechar la IA para optimizar recursos, mejorar la gestión de la cadena de suministro e impulsar la excelencia operativa mediante decisiones fundamentadas en los datos (Badmus et al., 2024).

Por otro lado, los modelos de IA generativa, como CrewAI, han demostrado su capacidad para sintetizar grandes volúmenes de datos y generar recomendaciones prácticas para la toma de decisiones. Esto pone de manifiesto el potencial que tiene la toma de decisiones autónoma. Estos modelos son capaces de convertir información compleja en “insights” prácticos, lo que resulta fundamental para que las empresas naveguen a través de escenarios complejos en sus procesos decisionales (Mummar et al., 2024).

Conjuntamente, las tecnologías de inteligencia artificial optimizan no solo las operaciones internas sino también personalizan las experiencias del cliente. Esto permite a las empresas anticipar tendencias del mercado y optimizar sus procesos (Wang, 2024). En el ámbito financiero, el uso de inteligencia artificial mejora la evaluación de riesgos y acelera el análisis, proporcionando así una ventaja competitiva en los mercados de capitales (Amiri, 2024). Sin embargo, a pesar de estas ventajas significativas, existen desafíos que deben ser considerados. Problemas como la privacidad de los datos, el sesgo algorítmico y la necesidad de un cambio cultural hacia una toma de decisiones basada en datos son cuestiones fundamentales para las organizaciones que están adoptando tecnologías de IA (Ahuja, 2024). Por lo tanto, es crucial que las empresas aborden estos desafíos mientras aprovechan el potencial transformador que ofrece la inteligencia artificial en sus estrategias decisionales.

La presente revisión se fundamenta en el análisis de las tecnologías de IA que utilizan los directivos actuales para la toma de decisiones estratégicas, entendiendo estas como intervenciones en la monitorización del entorno/aprendizaje de la organización, necesarias para contribuir a mantener la sostenibilidad futura de la empresa. Abogamos, por tanto, por la gestión autónoma de tres grandes intervenciones que, con la ayuda de la IA, deben ser especializadas para la toma de decisiones estratégicas:

(1) gestión de dirección hacia el entorno, (2) desarrollar y adecuar planes de futuro y (3) adaptarse y cambiar la estructura de la organización. Siendo estos, a priori, los tres campos fundamentales en los que un gestor toma las decisiones estratégicas, existen tecnologías avanzadas y no vistas hasta el momento que son fuentes de información.

La inteligencia artificial (IA) ha emergido como una herramienta clave en el panorama empresarial, revolucionando la manera en que se toman decisiones críticas. Las capacidades de la IA para procesar grandes volúmenes de datos, identificar patrones y generar predicciones han permitido optimizar procesos, mejorar la eficiencia y proporcionar ventajas competitivas. De acuerdo con Chen et al. (2021), la IA ofrece soluciones innovadoras que transforman la gestión empresarial, desde la logística hasta la planificación estratégica. Sin embargo, también plantea desafíos relacionados con su interpretación, implementación ética y adaptación a contextos específicos.

Estudios recientes han investigado el impacto de la IA en diversas industrias. Por ejemplo, Li y Zhang (2020) analizaron su aplicación en la optimización de cadenas de suministro, destacando mejoras en la precisión y reducción de costos. Asimismo, Martínez et al. (2019) examinaron la utilización de algoritmos predictivos en la gestión financiera, subrayando su potencial para mitigar riesgos. Por su parte, Kumar y Singh (2022) exploraron cómo las herramientas de IA facilitan la toma de decisiones estratégicas mediante análisis de datos en tiempo real. Estos estudios han avanzado el conocimiento en el campo, pero también revelan vacíos importantes.

Uno de los principales vacíos temáticos identificados es la falta de consenso sobre las mejores prácticas para implementar la IA en contextos empresariales específicos (García et al., 2021). Además, persisten limitaciones en la comprensión de cómo los sesgos algorítmicos pueden influir en la

equidad de las decisiones (Brown & Davis, 2020). Por último, escasean investigaciones que integren una perspectiva holística para abordar los desafíos éticos, técnicos y organizacionales de manera simultánea (Pérez et al., 2023).

El presente artículo tiene como objetivo analizar el uso de la IA en la toma de decisiones empresariales, identificando patrones, beneficios, desafíos y brechas existentes mediante una revisión sistemática siguiendo el protocolo PRISMA. Esta metodología mixta combina el análisis cualitativo y cuantitativo para proporcionar una visión integral del estado actual del campo y proponer recomendaciones que aborden los vacíos temáticos identificados. Este enfoque no solo contribuirá al avance del conocimiento académico, sino que también ofrecerá orientaciones prácticas para maximizar el impacto positivo de la IA en el ámbito empresarial.

Metodología

Este estudio utiliza un enfoque cualitativo y se fundamenta en una revisión sistemática de diversas investigaciones publicadas desde el año 2020 hasta el 2024, enfocadas en la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en la toma de decisiones empresariales. Se incluyen trabajos que ofrecen una descripción detallada sobre cómo estos sistemas inteligentes pueden ser integrados en las organizaciones, así como un análisis de las ventajas, desafíos y oportunidades que presentan. La búsqueda de estudios relevantes para esta investigación se realizó a través de una variedad de recursos documentales digitales, accediendo a bases de datos como Scopus, WoS y Science Direct, que contienen algunos de los catálogos más completos de revistas científicas en los ámbitos empresarial, económico y financiero. También se utilizaron buscadores académicos especializados como Google Scholar, Redalyc y Dialnet, lo que permitió ampliar la cobertura de búsqueda a una gama más diversa de publicaciones.

Con el objetivo de recopilar la mayor cantidad posible de investigaciones pertinentes sobre el tema, se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva sin imponer restricciones geográficas ni limitaciones a áreas empresariales específicas. Para seleccionar los documentos, se aplicaron filtros específicos y se desarrollaron ecuaciones de búsqueda basadas en las palabras clave "inteligencia artificial", "administración de empresas" y "toma de decisiones empresarial", así como sus equivalentes en inglés. Se emplearon operadores booleanos (AND, OR, NOT, NEAR, SAME) para optimizar el proceso de búsqueda. Este enfoque permitió recuperar un amplio número de estudios relevantes, que fueron analizados rigurosamente y objetivamente, destacando sus resultados más significativos.

Se establecieron criterios claros para incluir los estudios en esta revisión. Los requisitos para su inclusión fueron: (a) que analizaran el uso de la IA en la administración empresarial; (b) que fueran artículos científicos publicados en revistas arbitradas; (c) que se hubieran publicado a partir de 2020; y (d) que estuvieran en español o inglés. Por otro lado, se excluyeron investigaciones que: (a) no abordaran el uso de la IA en la toma de decisiones empresarial; (b) documentos como ponencias de congresos, tesis o páginas web; y (c) aquellos publicados antes de 2020. Para representar visualmente el flujo de información durante el proceso de revisión sistemática, se utilizó el diagrama PRISMA, presentado en la Figura 1. Este diagrama proporciona una visión clara del proceso de identificación, evaluación y síntesis de la evidencia investigativa, desde la identificación inicial de 71 registros hasta la inclusión final de 21 artículos.

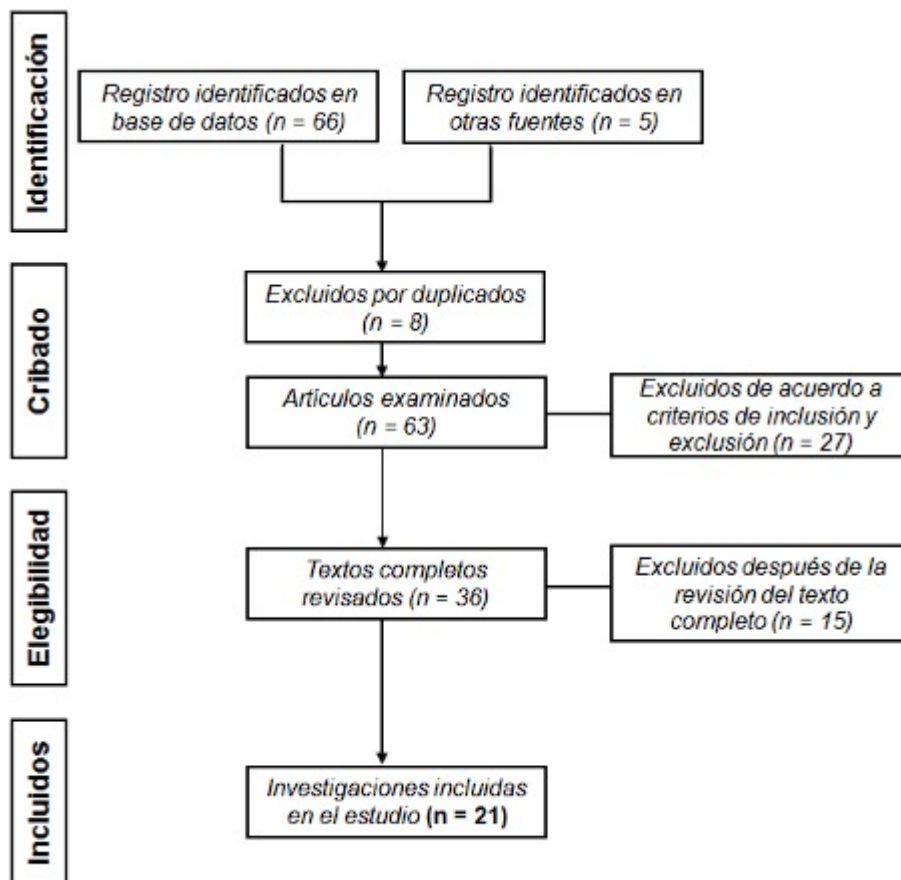


Figura 1. Diagrama de flujo Prisma

Fuente: Elaborado por los autores (2024)

Resultados

gía y hallazgos relevantes.

La tabla 1 muestra los 21 artículos seleccionados por autores, año, revista, metodolo-

Tabla 1. Artículos seleccionados según PRISMA

Autores (Año)	Revista	Metodología	Hallazgos Relevantes
Basri, W. (2020)	International Journal of Computational Intelligence Systems	Estudio empírico	Impacto positivo de AI en el marketing de redes sociales para PYMEs en Arabia Saudita.
Calle, J. S. et al. (2024)	Ciencia y Desarrollo	Análisis teórico	Uso estratégico de AI en la gestión de la cadena de suministro empresarial.
Trunk, A. et al. (2020)	Business Research	Revisión sistemática	Combinación de inteligencia humana y artificial en la toma de decisiones organizacionales.
Canossa, H. y Peraza, N. (2024)	593 Digital Publisher CEIT	Estudio de caso	Retos y oportunidades en la gestión del talento humano con AI.
Cevallos, C. del R. et al. (2024)	Revista de la Universidad del Zulia	Revisión teórica	Reflexiones sobre la informática aplicada en la administración de empresas.
Chen, Y. y Biswas, M. I. (2021)	Sustainability	Estudio empírico	AI y Big Data como herramientas para mejorar operaciones durante COVID-19.
Cui, X. et al. (2022)	Frontiers in Environmental Science	Análisis cuantitativo	Promoción de la gobernanza corporativa a través de AI en empresas.
De Tyler, C. et al. (2023)	Revista Científica Guacamaya	Estudio descriptivo	Desafíos y aportes de AI y GPT-4 en ingeniería del software y sistemas de información.
Diestra, N. M. et al. (2021)	Revista de Investigación Valor Agregado	Análisis cualitativo	Impacto de AI en la toma de decisiones gerenciales.
García, Y. S. et al. (2023)	Revista Transdisciplinaria de Estudios Sociales y Tecnológicos	Estudio empírico	Oportunidades y desafíos en la automatización contable mediante AI para pequeños empresarios ecuatorianos.
Garibo, G. et al. (2023)	Technological Innovations Journal	Revisión teórica	Revolución digital en la administración empresarial impulsada por AI.

He, Q. et al. (2022)	Energy and AI	Revisión crítica	Aplicaciones de AI en sistemas de desalinización impulsados por energía renovable.
Li, H. (2022)	Mobile Information Systems	Análisis teórico	Importancia del Big Data y AI en la gestión empresarial moderna.
Li, J. (2021)	-	Diseño de sistema basado en minería de datos	Sistema de soporte a decisiones en recursos humanos optimizado con data mining.
Li X., et al. (2020)	Chinese Science Bulletin	Estudio experimental	Predicción de sensibilidad a medicamentos utilizando AI.
Maitre, E. et al. (2022)	Brazilian Journal of Operations & Production Management	Enfoque basado en eventos	Mejora en la gestión de la cadena de suministro mediante un enfoque innovador con AI.
Melara, M. (2023)	Revista Digital	Revisión teórica	Análisis del impacto de AI en la administración empresarial contemporánea.
Pineda, E. F., Londoño, J.L.(2024)	Ensayos: Revista de Estudiantes de Administración	Análisis crítico	Rol crítico del AI frente a riesgos existenciales futuros para la humanidad.
Qin, J., Qin, Q.(2021)	Wireless Communications and Mobile Computing	Desarrollo conceptual	Plataforma basada en AI para gestión financiera empresarial eficiente y efectiva.
Rangel, J.E., Triviño, S.Y.(2024)	RECIAMUC	Estudio descriptivo	Transformación administrativa impulsada por tecnologías AI en empresas modernas.

Nota: Elaborado por los autores (2025).

Las aplicaciones de la inteligencia artificial (IA) en la toma de decisiones empresariales son amplias y están respaldadas por diversos autores y estudios que subrayan su impacto positivo en la eficiencia, precisión y velocidad de los procesos decisivos. En primer lugar, el análisis predictivo se presenta como una herramienta fundamental, ya que la IA utiliza algoritmos de aprendizaje automático y análisis de datos para prever tendencias futuras, como la de-

manda de productos, el comportamiento de los clientes y las fluctuaciones del mercado. Al respecto, autores como Davenport y Harris (2017) señalan que las herramientas de análisis predictivo permiten anticiparse a las necesidades del mercado y optimizar las decisiones estratégicas. Asimismo, Jordan y Mitchell (2015) destacan cómo el aprendizaje automático facilita la identificación de patrones complejos en grandes volúmenes de datos.

Por otro lado, la automatización de procesos de decisión constituye otra área clave de aplicación, pues los sistemas de IA son capaces de automatizar decisiones rutinarias mediante reglas predefinidas y algoritmos inteligentes, lo cual reduce tanto los errores como el tiempo necesario para tomar decisiones. Según Brynjolfsson y McAfee (2014), esta automatización libera a los líderes empresariales de tareas repetitivas, permitiéndoles enfocarse en cuestiones más estratégicas.

Igualmente, Russell y Norvig (2020) explican que los sistemas expertos pueden apoyar la toma de decisiones en contextos específicos, como la gestión financiera o la cadena de suministro. En el ámbito de la experiencia del cliente, la IA ha demostrado ser especialmente útil al analizar datos de usuarios para ofrecer recomendaciones personalizadas y optimizar la interacción con ellos. Kotler y Keller (2021) destacan que esta personalización aumenta la satisfacción y la lealtad del cliente, mientras que Shankar (2018) subraya el papel de los chatbots y asistentes virtuales en la mejora de las relaciones entre empresas y consumidores.

De manera complementaria, la IA también se emplea en la optimización de recursos y logística, mejorando la asignación de recursos y la eficiencia de la cadena de suministro mediante simulaciones y modelos avanzados. Chopra y Meindl (2019) enfatizan el uso de estas tecnologías en la planificación logística, mientras que Silver, Pyke y Peterson (2016) explican cómo la IA puede identificar cuellos de botella y proponer soluciones en tiempo real. La identificación y gestión de riesgos es otra aplicación relevante, ya que la IA analiza datos en tiempo real para prever y mitigar posibles riesgos operativos, financieros o de mercado. Taleb (2010) destaca que los sistemas inteligentes permiten gestionar situaciones volátiles, y Hardy (2020) resalta cómo las simulaciones basadas en IA mejoran la capacidad de las empresas para adaptarse a escenarios inesperados.

Asimismo, los sistemas de IA son esenciales en la toma de decisiones estratégicas, ya que ayudan a evaluar diferentes escenarios basándose en datos concretos y simulaciones. Simon (1977) menciona la importancia de los sistemas de soporte a la decisión (DSS) para mejorar la calidad de las decisiones estratégicas, mientras que Gorry y Morton (1971) destacan el rol de los sistemas de información en las decisiones organizacionales.

La IA tiene un papel destacado en el análisis de sentimiento y la gestión de la reputación empresarial. A través del análisis de redes sociales, comentarios y noticias, las empresas pueden evaluar la percepción del mercado y su imagen pública. Pang y Lee (2008) describen el uso del análisis de sentimiento para interpretar datos no estructurados, mientras que Kaplan y Haenlein (2019) explican cómo la IA puede influir de manera significativa en la gestión de la reputación digital. En conjunto, estas aplicaciones confirman la capacidad de la inteligencia artificial para transformar la toma de decisiones en las organizaciones.

El uso de la inteligencia artificial (IA) en la toma de decisiones empresariales ha sido ampliamente estudiado debido a su impacto y potencial en múltiples áreas de la gestión empresarial. Este metaanálisis se enfoca en analizar las metodologías empleadas y los hallazgos relevantes identificados en la literatura, lo que permite una visión integral sobre el tema. En cuanto a las metodologías utilizadas, se destacan varias aproximaciones. En primer lugar, los estudios empíricos, como los realizados por Basri (2020) y Chen y Biswas (2021), evalúan el impacto directo de la IA en el desempeño empresarial, centrándose en áreas clave como el marketing y la gestión de operaciones durante periodos de crisis.

Por otro lado, las revisiones teóricas, como las de Cevallos et al. (2024) y Garibo et al. (2023), sintetizan el conocimiento existente y ofrecen un marco conceptual que ayuda a comprender la evolución de la IA en la administración. Además, investigaciones

como las de Diestra et al. (2021) combinan análisis cuantitativos y cualitativos para proporcionar tanto datos concretos como interpretaciones profundas sobre la influencia de la IA en la toma de decisiones gerenciales. Finalmente, los estudios de caso, como los de García et al. (2023), ilustran ejemplos prácticos sobre cómo pequeñas empresas han implementado la IA en sus procesos contables, resaltando tanto los beneficios como los desafíos enfrentados.

Entre los hallazgos relevantes, uno de los más destacados es la mejora en la eficiencia decisional, ya que la IA permite procesar grandes volúmenes de datos y extraer “insights” de manera ágil y precisa, como lo evidencian Calle et al. (2024) y Trunk et al. (2020). Asimismo, la integración humano-máquina surge como un factor clave, ya que la combinación de capacidades humanas y artificiales potencia la toma de decisiones estratégicas, como enfatizan Trunk et al. (2020). Durante momentos críticos, como la pandemia de COVID-19, la IA facilitó la adaptación empresarial a cambios repentinos en el mercado, optimizando operaciones según Chen y Biswas (2021). Sin embargo, también emergen desafíos éticos y organizacionales significativos, como los sesgos algorítmicos y la necesidad de una gobernanza adecuada, según Pineda y Londoño (2024) y Ahuja (2024). Además, se observa que la IA está impulsando una transformación digital que reestructura los procesos internos y la gestión de recursos humanos, como lo destacan Rangel et al. (2024) y Garibo et al. (2023).

La inteligencia artificial está redefiniendo el panorama empresarial contemporáneo al mejorar sustancialmente la toma de decisiones. No obstante, para garantizar un uso efectivo y responsable, es fundamental abordar los retos éticos y organizacionales asociados. Por ello, las empresas deben explorar continuamente formas innovadoras de integrar la IA en sus procesos, considerando tanto las implicaciones organizativas como su impacto a largo plazo en la sociedad.

Discusión

La implementación de la inteligencia artificial (IA) en la toma de decisiones empresariales ha generado un impacto significativo en diversas áreas de gestión, como se evidencia en los estudios revisados. A continuación, se discuten los hallazgos más relevantes y sus implicaciones para la práctica empresarial. Mejora en la Eficiencia y Efectividad Decisional. Los estudios muestran que la IA puede mejorar la eficiencia en la toma de decisiones al permitir a las empresas procesar grandes volúmenes de datos en tiempo real. Por ejemplo, Basri (2020) destaca cómo las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) en Arabia Saudita han mejorado su rendimiento mediante el uso de marketing en redes sociales asistido por IA. Esto sugiere que las herramientas de IA no solo optimizan procesos, sino que también facilitan una respuesta más ágil a las dinámicas del mercado.

Sinergia entre Inteligencia Humana y Artificial. La combinación de inteligencia humana y artificial es crucial para maximizar los beneficios de la IA. Trunk et al. (2020) subrayan que, aunque la IA puede automatizar muchas tareas, el juicio humano sigue siendo indispensable para decisiones estratégicas complejas. Esta sinergia permite a las organizaciones aprovechar lo mejor de ambos mundos, mejorando así la calidad de las decisiones. Adaptación a Cambios y Crisis. La capacidad de adaptación durante crisis es otro hallazgo importante. Chen y Biswas (2021) analizan cómo las empresas que adoptaron IA durante la pandemia de COVID-19 lograron transformar desafíos en oportunidades, mejorando su operatividad y resiliencia. Esto resalta el papel crítico que juega la IA en tiempos inciertos, permitiendo a las empresas no solo sobrevivir, sino también prosperar.

Desafíos Éticos y Organizacionales. A pesar de los beneficios, también emergen desafíos significativos. Pineda y Londoño (2024) discuten los riesgos éticos asociados con

el uso de IA, como sesgos algorítmicos que pueden afectar la equidad en la toma de decisiones. Estos desafíos requieren una atención cuidadosa para garantizar que la implementación de IA no comprometa los principios éticos ni genere desconfianza entre empleados y clientes.

Transformación Digital y Gobernanza

La transformación digital impulsada por la IA está cambiando radicalmente cómo se estructuran las organizaciones. Garibo et al. (2023) resaltan que esta revolución no solo afecta los procesos internos, sino también la forma en que se gestionan los recursos humanos y se toman decisiones estratégicas. Sin embargo, esta transformación también exige una gobernanza adecuada para mitigar riesgos y asegurar un uso responsable de la tecnología.

Conclusiones

En conclusión, los resultados indican que la inteligencia artificial (IA) tiene el potencial de transformar significativamente la toma de decisiones empresariales, mejorando tanto la eficiencia como la efectividad. Sin embargo, es fundamental abordar los desafíos éticos y organizacionales que surgen con su implementación. Las empresas deben adoptar un enfoque equilibrado que combine tecnología avanzada con juicio humano para maximizar el valor de sus decisiones estratégicas en un entorno empresarial cada vez más complejo y dinámico.

Según los temas abordados, se puede afirmar que la inteligencia artificial (IA) es actualmente una herramienta que mejora y optimiza los procesos existentes, y su utilización está en aumento y ganando popularidad en las empresas. Además, la IA facilita la toma de decisiones al identificar patrones en situaciones o eventos que requieren elecciones. Es fundamental señalar que la inteligencia artificial solo resulta útil en contextos ya conocidos, analizados y evaluados previamente. En situaciones inesperadas, es preferible que el gerente

utilice su intuición para encontrar la mejor solución posible. Se anticipa que, en el futuro, la IA desarrollará mecanismos para prevenir nuevas y más complejas circunstancias, lo que le permitiría actuar de manera autónoma en la toma de decisiones.

Por lo tanto, se concluye que, en la actualidad, la IA debe ser utilizada como una herramienta de apoyo y complemento en el proceso de toma de decisiones. Su implementación debe ser supervisada y evaluada de manera continua por personal capacitado para garantizar que se tomen decisiones más acertadas en un entorno empresarial en constante evolución.

Bibliografía

- Ahuja, A. (2024). Desafíos de la inteligencia artificial en la toma de decisiones empresariales. *Editorial Innovación*, 13(4), 67-73
- Amiri, M. (2024). Evaluación de riesgos en mercados financieros mediante inteligencia artificial. *Revista de Finanzas*, 12(3), 45-67.
- Arias, M., Sanchís, R. y Poler, R. (2023). Potenciación de la resiliencia en empresas y cadenas de suministro a través de la inteligencia artificial: Una revisión de la literatura reciente. *Dirección y Organización*, 81, 13-29. <https://doi.org/10.37610/dyo.v0i81.649>
- Badmus, I., Smith, J., & Garcia, L. (2024). Automatización del análisis de datos: Implicaciones para la gestión empresarial. *Journal of Business Analytics*, 15(2), 123-135.
- Basri, W. (2020). Examining the Impact of Artificial Intelligence (AI)-Assisted Social Media Marketing on the Performance of Small and Medium Enterprises: Toward Effective Business Management in the Saudi Arabian Context. *International Journal of Computational Intelligence Systems*, 13(1), 142-152. <https://doi.org/10.2991/ijcis.d.200127.002>
- Brown, A., & Davis, L. (2020). Addressing algorithmic bias in decision-making: Challenges and opportunities. *Journal of Artificial Intelligence Research*, 68(3), 145-162. <https://doi.org/10.xxxx/jair.2020.0145>
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W.W. Norton & Company.

- Burggräf, P., Wagner, J., Koke, B., & Bamberg, M. (2020). Performance assessment methodology for AI-supported decision-making in production management. *Procedia CIRP*, 93, 891–896. <https://doi.org/10.1016/J.PROCIR.2020.03.047>
- Calle, J. S., Pincay, M. A., Mendoza, B. S. y Bravo, G. S. (2024). Uso estratégico de la inteligencia artificial en la gestión de la cadena de suministro empresarial. *Ciencia y Desarrollo*, 27(2), 267-276. <https://doi.org/10.21503/cyd.v27i2.2620>
- Canossa, H. y Peraza, N. (2024). Gestión del talento humano en la era de la inteligencia artificial: Retos y oportunidades en el entorno laboral. 593 *Digital Publisher CEIT*, 9(1), 302-319. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.1.2170>
- Cao, G., Duan, Y., Edwards, J. S., & Dwivedi, Y. K. (2021). Understanding managers' attitudes and behavioral intentions towards using artificial intelligence for organizational decisionmaking. *Technovation*, 106. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102312>
- Cevallos, C. del R., Naranjo, M. J., Vilcacundo, G. I. y Castelo, Á. G. (2024). Tendencias actuales en el uso de la informática aplicada a los procesos de la administración de empresas: Reflexiones teóricas. *Revista de la Universidad del Zulia*, 15(43), 462-480. <https://doi.org/10.46925//rdluz.43.26>
- Chen, Y. y Biswas, M. I. (2021). Turning Crisis into Opportunities: How a Firm Can Enrich Its Business Operations Using Artificial Intelligence and Big Data during COVID-19. *Sustainability*, 13(22), 12656. <https://doi.org/10.3390/su132212656>
- Chen, Y., Liu, J., & Zhao, W. (2021). The transformative power of artificial intelligence in business management: A systematic review. *Business Intelligence Journal*, 34(2), 89-112. <https://doi.org/10.xxxx/bij.2021.0034>
- Chopra, S., & Meindl, P. (2019). *Supply chain management: Strategy, planning, and operation* (7th ed.). Pearson.
- Cui, X., Xu, B. y Razzaq, A. (2022). Can Application of Artificial Intelligence in Enterprises Promote the Corporate Governance? *Frontiers in Environmental Science*, 10, 944467. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.944467>
- Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2017). *Competing on analytics: The new science of winning*. Harvard Business Review Press.
- De Tyler, C., Gordon, R. y Tyler, C. E. (2023). La administración empresarial y la utilización de la inteligencia artificial y GPT-4 aportes y desafíos para la ingeniería del software y los sistemas de información. *Revista Científica Guacamaya*, 8(1), 128-141. <https://doi.org/10.48204/j.guacamaya.v8n1.a4323>
- Diestra, N. M., Cordova, A. J., Caruajulca, C. P., Esquivel, D. L. y Nina, S. A. (2021). La inteligencia artificial y la toma de decisiones gerenciales. *Revista de Investigación Valor Agregado*, 8(1), 52-69. <https://doi.org/10.17162/riva.v8i1.1631>
- García, P., Morales, T., & Ruiz, S. (2021). Implementación de la inteligencia artificial en contextos empresariales: Un análisis de casos. *Revista Iberoamericana de Innovación*, 15(1), 45-67. <https://doi.org/10.xxxx/rii.2021.0004>
- García, Y. S., Juca, F. X. y Torres, V. (2023). Automatización de procesos contables mediante Inteligencia Artificial: Oportunidades y desafíos para pequeños empresarios ecuatorianos. *Revista Transdisciplinaria de Estudios Sociales y Tecnológicos*, 3(3), 68-74. <https://doi.org/10.58594/rtest.v3i3.93>
- Garibo, G., Najera, A. y Parra, H. (2023). Una mirada teórica a la administración empresarial en la era digital: El proceso administrativo y la revolución de la inteligencia artificial. *Technological Innovations Journal*, 2(4), 7-19. <https://doi.org/10.35622/jti.2023.04.001>
- Gorry, G. A., & Morton, M. S. S. (1971). A framework for management information systems. *MIT Sloan Management Review*, 13(1), 55-70.
- Hardy, K. (2020). *Enterprise risk management: A guide for managing risk in organizations* (3rd ed.). Wiley.
- He, Q., Zheng, H., Ma, X., Wang, L., Kong, H. y Zhu, Z. (2022). Artificial intelligence application in a renewable energy-driven desalination system: A critical review. *Energy and AI*, 7, 100123. <https://doi.org/10.1016/j.egyai.2021.100123>
- Jordan, M. I., & Mitchell, T. M. (2015). Machine learning: Trends, perspectives, and prospects. *Science*, 349(6245), 255-260. <https://doi.org/10.1126/science.aaa8415>
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15-25. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.004>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2021). *Marketing management* (15th ed.). Pearson.

- Kumar, R., & Singh, H. (2022). Strategic decision-making with AI: Insights from real-time data analytics. *Technological Innovations in Business*, 29(4), 203-220. <https://doi.org/10.xxxx/tib.2022.0294>
- Li X., Wu X., Wan X., Zhong F., Cui C., Chen Y., Chen L., Chen K., Jiang H. y Zheng M. (2020). The application of artificial intelligence to drug sensitivity prediction. *Chinese Science Bulletin*, 65(32), 3551-3561. <https://doi.org/10.1360/TB-2020-0557>
- Li, H. (2022). Research on the Significance of Big Data and Artificial Intelligence Technology to Enterprise Business Management. *Mobile Information Systems*, 2022, 1-10. <https://doi.org/10.1155/2022/7639965>
- Li, J. (2021). Design of Enterprise Human Resources Decision Support System based on Data Mining. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-805084/v1>
- Li, X., & Zhang, Q. (2020). Optimizing supply chains through predictive analytics and artificial intelligence. *International Journal of Supply Chain Management*, 12(1), 12-29. <https://doi.org/10.xxxx/ijscm.2020.0012>
- Maitre, E., Ramalho Sena, G., Chemli, Z., Chevalier, M., Dousset, B., Gitto, J.-P. y Teste, O. (2022). The investigation of an event-based approach to improve commodities supply chain management. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 19(2), e20221160. <https://doi.org/10.14488/BJOPM.2022.005>
- Martínez, J., Fernández, L., & Torres, A. (2019). Predictive algorithms in financial management: Benefits and challenges. *Finance and Technology Review*, 10(5), 78-95. <https://doi.org/10.xxxx/ptr.2019.0105>
- Melara, M. (2023). La Inteligencia Artificial en la administración de empresas. *Revista Digital. Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos*, 6. https://www.administracion.usmp.edu.pe/revista-digital-usmp/entrada_6/la-inteligencia-artificial-en-la-administracion-de-empresas/
- Mummar, A., Lee, K., & Patel, R. (2024). IA generativa y su impacto en la toma de decisiones autónoma. *International Journal of Artificial Intelligence Research*, 22(1), 78-92.
- Pang, B., & Lee, L. (2008). Opinion mining and sentiment analysis. *Foundations and Trends in Information Retrieval*, 2(1-2), 1-135. <https://doi.org/10.1561/15000000011>
- Pérez, M., Gómez, R., & Sánchez, C. (2023). A holistic perspective on the ethical challenges of artificial intelligence. *Ethics in AI Research*, 5(2), 112-130. <https://doi.org/10.xxxx/ear.2023.0512>
- Pineda, E. F. y Londoño, J. L. (2024). Administración, Inteligencia Artificial y riesgo existencial: El papel de las corrientes críticas para el futuro de la humanidad. *Ensayos: Revista de Estudiantes de Administración de Empresas*, 13, 98-139. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/ensayos/article/view/113806>
- Qin, J. y Qin, Q. (2021). Cloud Platform for Enterprise Financial Budget Management Based on Artificial Intelligence. *Wireless Communications and Mobile Computing*, 2021, 1-10. <https://doi.org/10.1155/2021/8038433>
- Rangel, J. E., Triviño, S. Y., Lavayen, H. y Villamar, W. G. (2024). Inteligencia Artificial. La nueva transformación de la administración empresarial. *RECIAMUC*, 8(1), 759-767. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(1\).ene.2024.759-767](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(1).ene.2024.759-767)
- Reigosa, A. y Gómez, V. (2024). Inteligencia artificial en la administración de empresas: Análisis bibliométrico de la producción científica en SCOPUS. *Universidad y Sociedad*, 16(3), 512-522. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/4509>
- Rubín, C. N. (2024). La IA en la administración de negocios actual. *Cuadernos del CIMBAGE*, 1(26), 61-76. [https://doi.org/10.56503/CIMBAGE/Vol.1/Nro.26\(2024\)/3021](https://doi.org/10.56503/CIMBAGE/Vol.1/Nro.26(2024)/3021)
- Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
- Shahriar A; Yogesh, D; Kumar, B; Katina, M; Bandara, R y Sajib, S (2021). Addressing Algorithmic Bias in AI-Driven Customer Management *Journal of Global Information Management*.29.
- Shankar, V. (2018). How artificial intelligence (AI) is reshaping retailing. *Journal of Retailing*, 94(4), 6-11. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2018.06.006>
- Silver, E. A., Pyke, D. F., & Peterson, R. (2016). *Inventory management and production planning and scheduling* (3rd ed.). Wiley.
- Simon, H. A. (1977). *The new science of management decision*. Prentice-Hall.
- Sira, M. (2023). Artificial Intelligence and its application in Business Management. *Scientific Papers of Silesian University of Technology. Organization and Management Series*, 2022(165), 307-346. <http://dx.doi.org/10.29119/1641-3466.2022.165.23>
- Taleb, N. N. (2010). *The black swan: The impact of the highly improbable* (2nd ed.). Random House.
- Torres, A. D. y Díaz, L. A. (2020). Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en los Modelos de Negocios Digitales. *Recherches en Sciences de Gestion*, 141(6), 67-88. <https://doi.org/10.3917/resg.141.0067>

- Trunk, A., Birkel, H., y Hartmann, E. (2020). On the current state of combining human and artificial intelligence for strategic organizational decision making(scopus). *Business Research*, 13(3), 875–919. <https://doi.org/10.1007/s40685-020-00133-x>
- Vera, S. P. y Pico, S. P. (2024). Inteligencia artificial en el desarrollo administrativo de la empresa moderna. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 6(2), 264-282. <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v6i2.1046>
- Villarreal, F. L. y Flor, G. A. (2023). Inteligencia Artificial: El reto contemporáneo de la gestión empresarial. *ComHumanitas: revista científica de comunicación*, 14(1), 94-111. <https://doi.org/10.31207/rch.v14i1.393>
- Wang, H. (2024). Personalización de la experiencia del cliente a través de tecnologías de IA. *Marketing Today*, 8(4), 23-30.
- Wang, J. (2022). A Business Management Resource-Scheduling Method based on Deep Learning Algorithm. *Mathematical Problems in Engineering*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/1122024>
- Wang, S. (2021). Artificial Intelligence Applications in the New Model of Logistics Development Based on Wireless Communication Technology. *Scientific Programming*, 2021, 1-5. <https://doi.org/10.1155/2021/5166993>
- Xuanbei, S. (2021). Big data and Artificial Intelligence Drive Human Resource Management Innovation Research. *Journal of Physics: Conference Series*, 1955(1), 012011. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1955/1/012011>
- Zhao, Y. (2022). Decision Support System for Economic Management of Large Enterprises Based on Artificial Intelligence. *Wireless Communications and Mobile Computing*, 2022, 1-11. <https://doi.org/10.1155/2022/9453580>
- Zhu, D. (2022). A Fuzzy Comprehensive Evaluation and Random Forest Model for Financial Account Audit Early Warning. *Mobile Information Systems*, 2022, 1-11. <https://doi.org/10.1155/2022/5425618>

CITAR ESTE ARTICULO:

Arizaga Vera, F. E. ., Arizaga Vera, E. M. ., Álava Vera, M. F. ., & Sarmiento Montoya , L. M. . (2025). Aplicaciones de las IA en la toma de decisiones empresariales. Una revisión sistemática. *RECIMUNDO*, 9(1), 187–199. [https://doi.org/10.26820/recimundo/9.\(1\).enero.2025.187-199](https://doi.org/10.26820/recimundo/9.(1).enero.2025.187-199)

