



Esta obra está publicada bajo la licencia [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

## REVISIÓN SISTEMÁTICA

# La toma de decisiones en la era de la Inteligencia Artificial

## Decision making in the era of Artificial Intelligence

**Roberto Quispe<sup>1,\*</sup>; Jhair Davalos<sup>2</sup>; Juarez Maria<sup>2</sup>; Visconde Roy<sup>2</sup>**

1 Escuela de post grado, Universidad Nacional de Trujillo. Av. Juan Pablo II s/n – Ciudad Universitaria, Trujillo, Perú.

2 Facultad de ciencias económicas, Departamento de Administración, Universidad Nacional de Trujillo. Av. Juan Pablo II s/n – Ciudad Universitaria, Trujillo, Perú.

\*Autor correspondiente: [rquispe@unifru.edu.pe](mailto:rquispe@unifru.edu.pe) (R. Quispe).

Fecha de recepción: 10 09 2024. Fecha de aceptación: 15 01 2025.

### RESUMEN

En la actualidad, las empresas se enfrentan a un entorno dinámico y cambiante. La inteligencia artificial (IA) se ha convertido en una aliada para tomar decisiones estratégicas más informadas al anticipar oportunidades y minimizar errores. El objetivo es tomar decisiones adecuadas empleando la Inteligencia artificial, las empresas buscan adaptarse a la incertidumbre y la crisis para garantizar su estabilidad y seguridad. Un estudio basado en una revisión sistemática utilizando la metodología PRISMA revela que la IA es una herramienta clave para la innovación y el éxito empresarial. Permite mejorar la eficiencia, reducir costos y personalizar productos y servicios. Sin embargo, su implementación presenta desafíos y limitaciones, como impactos en el empleo, desafíos éticos, liderazgo, infraestructura tecnológica y cultura empresarial. En conclusión, a pesar de estos desafíos, la IA ofrece beneficios en la detección de anomalías, análisis predictivo y toma de decisiones estratégicas. Es importante utilizarla como una herramienta de apoyo y complemento, supervisando y evaluando constantemente su uso.

**Palabras clave:** Inteligencia Artificial; toma de decisiones; competitividad empresarial; procesos empresariales.

### ABSTRACT

Today, companies face a dynamic and changing environment. Artificial intelligence (AI) has become an ally in making more informed strategic decisions by anticipating opportunities and minimizing errors. Companies seek to adapt to uncertainty and crisis to ensure their stability and security. A study based on a systematic review using the PRISMA methodology reveals that AI is a key tool for innovation and business success. It can improve efficiency, reduce costs and personalize products and services. However, its implementation presents challenges and limitations, such as impacts on employment, ethical challenges, leadership, technological infrastructure and business culture. In conclusion, despite these challenges, AI offers benefits in anomaly detection, predictive analytics and strategic decision making. It is important to use it as a support and complementary tool, constantly monitoring and evaluating its use.

**Keywords:** Artificial intelligence; decision making; Business Competitiveness; Business Processes.

### INTRODUCCIÓN

Con el propósito de preservar el medio En la actualidad, las empresas se enfrentan a un entorno dinámico y cambiante, donde los mercados se globalizan y las expectativas de los consumidores evolucionan rápidamente (Noboa et al., 2020 citado por Nuñez-Lira et al., 2023). En situaciones de crisis, los gerentes deben tomar decisiones rápidas y de alto riesgo basadas en datos (Ewertowski et al., 2023).

Para enfrentar la incertidumbre y sobrevivir a la crisis, las empresas buscan adaptarse a la nueva situación para garantizar la estabilidad y la seguridad (Ewertowski et al., 2023). La innovación se ha convertido en un factor clave para el éxito empresarial en este entorno, y las empresas deben ser capaces de adaptarse a los cambios del mercado. Es en este contexto que la Inteligencia Artificial (IA) ha surgido como un tema relevante en el ámbito empresarial y tecnológico (Nuñez-Lira et al., 2023).

A medida que estas tecnologías continúan evolucionando rápidamente, cada vez más empresas nuevas y establecidas las utilizan para crear aplicaciones y llevar a cabo actividades de manera más confiable que antes eran realizadas por humanos (Bonsón et al., 2023). Las empresas y organizaciones buscan desarrollar e implementar IA en sus procesos para mejorar la eficiencia, reducir costos y personalizar productos y servicios (Bonsón et al., 2023).

La IA se basa en un conjunto de herramientas, técnicas y algoritmos que permiten a las máquinas adquirir conocimientos a partir de información y datos del entorno externo, teniendo un impacto significativo en la toma de decisiones (Ocaña, et al., 2021). La IA se refiere a la capacidad de las máquinas para exhibir una inteligencia similar a la humana, lo que incluye resolver problemas de forma independiente (Belhadi et al., 2022).

En un entorno empresarial volátil, la toma de decisiones se vuelve más desafiante. Por lo tanto, la gestión del conocimiento y la toma de decisiones son críticas para el éxito de las organizaciones en esta era digital, ya que el enfoque racional depende de información de calidad (Bag et al., 2021).

El uso de tecnologías de IA en las actividades empresariales ha generado debates sobre su aplicación en la gestión empresarial. Se plantean cuestiones sobre la responsabilidad, la imparcialidad y la influencia en las decisiones empresariales (Eroğlu y Karatepe, 2022).

Así que, en el mundo empresarial actual, la inteligencia artificial (IA) está desempeñando un papel cada vez más importante. Debido a que tiene el potencial de procesar grandes cantidades de datos de manera más eficaz y eficiente, lo que permite a los líderes empresariales tomar decisiones con mayor información. Sin embargo, también puede presentar desafíos y limitaciones. A pesar de la creciente importancia de la IA, todavía hay mucho que no entendemos sobre cómo influye en la toma de decisiones empresariales.

Para abordar esta brecha en nuestro conocimiento, se lleva a cabo una revisión sistemática de la literatura existente. El objetivo es explorar cómo la toma de decisiones de una empresa se ve influenciada por la inteligencia artificial, sus beneficios y limitaciones. Al hacerlo, se pretende proporcionar una visión más completa y precisa de este tema.

## METODOLOGÍA

Se hizo una revisión sistemática, utilizando la metodología PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) a través del proceso de identificación, selección y elegibilidad. Este método permite el descubrimiento de nuevas dimensiones de conocimiento mediante el uso de varios datos. A continuación, en la "figura 1", se puede observar las consideraciones que se tuvo para realizar el presente artículo. Luego, en el Diagrama de flujo se puede observar el proceso Prisma.

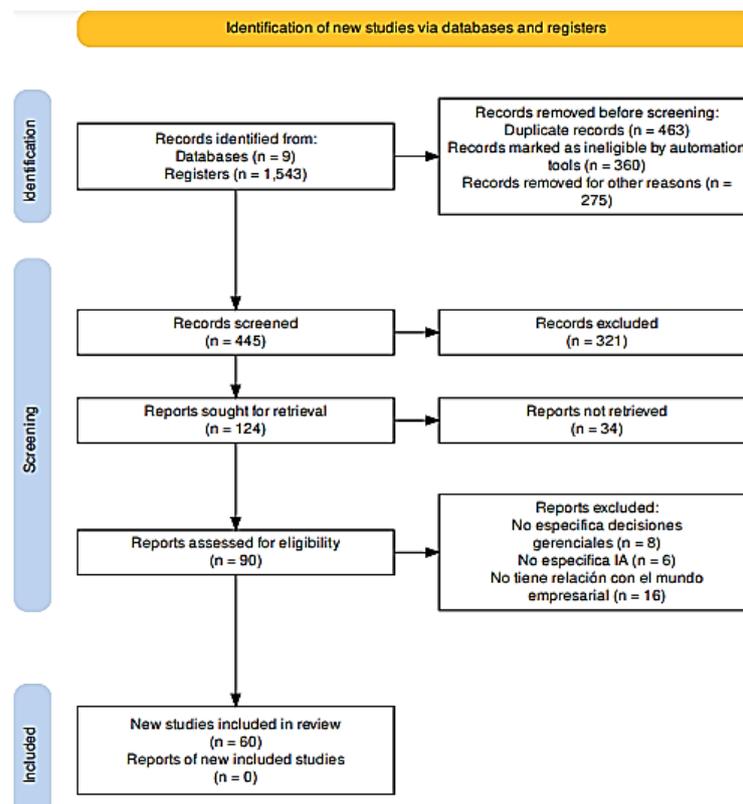


Figura 1. Flujo Prisma.

Se realizaron búsquedas con varios términos, logrando en total 1543 documentos como resultado. En la figura 1 se observa el proceso de selección donde se realizó la lectura de los artículos y luego el análisis, quedando finalmente 60 artículos, en su totalidad.

## RESULTADOS Y DISCUSION

### 3. La Toma De Decisiones

La toma de decisiones es un elemento esencial para cualquier tipo de organización y se puede describir mediante cuatro conceptos clave: percepción, información, juicio y elección (Rodgers et al., 2023). Además, se considera un conjunto de procesos complejos, principalmente cognitivos, que permiten diseñar, planificar, ejecutar y controlar comportamientos y actividades (Cardona-Isaza, ADJ, Jiménez, y Montoya-Castilla, 2022).

La toma de decisiones implica elegir entre varias alternativas en un ambiente de incertidumbre y presión (Quinto et al., 2021). Requiere el uso de heurísticas para procesar la información y enfrentar los posibles riesgos (Konrad, Verdegay, Lamata, Pelta, y Cruz, 2021). Es decir, consiste en identificar el problema, obtener información relevante, evaluar posibles soluciones y elegir una estrategia considerando diferentes contextos. También implica componentes cognitivos, como el juicio, para responder a dificultades o discrepancias entre el resultado deseado y el resultado real (Zhou et al., 2023).

La conciencia situacional y la actitud son dos aspectos adicionales vinculados al concepto de toma de decisiones. En el contexto de mejora, es crucial estar de forma activa con el entorno dinámico, facilitando así el desarrollo de la conciencia situacional y permitiendo la formulación de estrategias alternativas ante las posibles amenazas (Ewertowski et al., 2023).

#### 3.1. La IA en la toma de decisiones

La Inteligencia Artificial (IA) es la ciencia y la ingeniería para fabricar máquinas inteligentes, especialmente programas informáticos inteligentes (Freitas et al., 2022), se define como tecnología emergente que está ganando importancia y cambiando la forma en que se hacen las cosas (Salas-Pilco et al., 2022), por lo que es un campo prometedor en muchas áreas empresariales para la toma de decisiones (Lorente et al., 2021).

La IA representa sistemas que toman decisiones basadas en el aprendizaje, la creatividad y un mayor rendimiento (Filgueiras, 2021), se está infiltrando en muchos aspectos de nuestra vida cotidiana, especialmente en las empresas, lo que permite a los colaboradores tomar decisiones más acertadas (Crompton y Song, 2021).

La toma de decisiones es un proceso complejo que implica identificar el problema, recopilar información relevante, evaluar alternativas y seleccionar la mejor opción (Hosoda, 2023). Según figura 2 Herbert Simon propuso un modelo de toma de decisiones basado en la satisfacción y la racionalidad limitada, que consta de las actividades de inteligencia, diseño, selección y reconsideración (Hosoda, 2023).

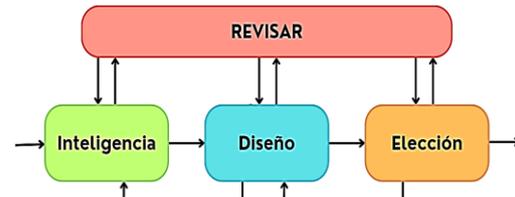


Figura 2. Flujo del proceso de toma de decisiones en Simon.

Un estudio propone la integración del Internet de las cosas y el aprendizaje automático en la fabricación de automóviles para mejorar los procesos mediante el modelo TTL. Este modelo establece valores límite para la compra, almacenamiento, uso y distribución de bienes, aborda aspectos legales y de seguridad, y ayuda en la gestión de vehículos y operaciones en entornos industriales (Manimuthu et al., 2022).

La IA permite procesar grandes volúmenes de datos y generar resultados predictivos en áreas como la gestión de tráfico, personalización de servicios públicos, marketing, distribución audiovisual, ámbito jurídico y atención al cliente en el sector financiero (Hu et al., 2023).

La IA es crucial en los negocios al simular escenarios, realizar pronósticos y evaluar posibilidades, brindando una ventaja competitiva al integrar y cruzar datos para evitar análisis separados o incompletos (García-Jiménez, Aguilar-Morales, Hernández-Triano, y Lancaster-Díaz, 2021).

La implementación de asistentes virtuales tiene un potencial más amplio que incluye la búsqueda de documentos, guiar en formularios, recopilar opiniones ciudadanas y traducir información gubernamental (Ramires y Valle, 2022).

La IA desempeña un papel crucial en la evolución de la Industria 4.0, donde las empresas buscan mejorar la consistencia del producto, aumentar la productividad y reducir costos operativos mediante la colaboración entre la robótica y las personas (Javaid et al., 2022), es importante en la toma de decisiones empresariales al procesar grandes volúmenes de datos, analizar tendencias y generar información consistente. Además, ayuda a controlar el cambio de comportamiento del cliente, predecir la demanda de productos y responder

rápidamente a las necesidades del mercado (Cortés, 2020).

La IA permite resolver problemas complejos y reduce las posibilidades de errores, influyendo positivamente en la toma de decisiones (Mecaj, 2022).

La utilización de datos e información del entorno en la inteligencia artificial (IA) es crucial para evitar que los procesos de toma de decisiones sean dependientes y subjetivos, influenciados por la capacidad de presión de un gerente (Melati et al., 2021). La IA es de suma importancia en diversos ámbitos para comprender y explicar el proceso de toma de decisiones (Javed et al., 2023).

### 3.1.1. La Inteligencia Artificial y las redes sociales

Las redes sociales son una fuente crucial de innovación empresarial en el proceso de toma de decisiones en el desarrollo de productos nuevos. La inteligencia artificial (IA) aplicada en la toma de decisiones, especialmente a través de técnicas de extracción de información de las redes sociales, se ha popularizado en la última década (Giannakis et al., 2022). Además de ser esenciales para el marketing, las redes sociales ofrecen oportunidades en sistemas de información, investigación de ciencias sociales y gestión de operaciones, permitiendo a las empresas monitorear la competencia y comprender las necesidades de los clientes (Giannakis et al., 2022).

### 3.1.2. La Inteligencia Artificial y el Big Data.

El término "big data" se refiere a la recopilación de información en volúmenes que superan las capacidades de las herramientas de análisis convencionales. Para aprovechar este conjunto de datos, se requieren capacidades de análisis más robustas y velocidades de cálculo más rápidas. La esencia del big data no solo radica en su gran volumen, sino en identificar las partes clave de la información. Se basa en tres condiciones progresivas: almacenar suficientes datos relevantes, filtrar información útil y capturar datos centrales basados en los hábitos pasados del cliente (Kang y Zeng, 2022).

En las empresas, se busca mejorar la amplitud del big data y la utilidad de los datos masivos para permitir la toma de decisiones informadas. La colaboración entre ejecutivos, la junta directiva y la auditoría interna es esencial para desarrollar una estrategia con la inteligencia artificial (IA) y convertirla en una ventaja competitiva (Hu et al., 2023).

La inteligencia artificial está estrechamente relacionada con el conocimiento y se describe como un proceso que implica expresar, adquirir y utilizar conocimiento. En términos de aplicación, la IA

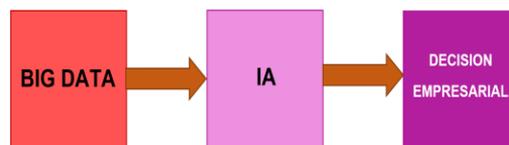
contemporánea se define como el uso de terminales de información para reemplazar tareas que antes requerían habilidades humanas (Kang y Zeng, 2022).

### 3.1.3. La Inteligencia Artificial en el ámbito Empresarial

La inteligencia artificial (IA) tiene un impacto significativo en la publicidad y el marketing, permitiendo identificar tendencias, reducir riesgos, mejorar la atención al cliente y analizar grandes cantidades de datos (Prasanth et al., 2023).

La implementación de la IA en las empresas brinda la capacidad de anticipar oportunidades y minimizar errores, utilizando tecnologías como la robótica, la visión por computadora, el reconocimiento de voz y el aprendizaje automático (Prasanth et al., 2023).

En la Figura 3 la gestión empresarial, la toma de decisiones se basa en el análisis de big data y la colaboración entre humanos y la IA, aprovechando los datos como un recurso valioso (Prasanth et al., 2023).



**Figura 3.** Un modelo basado en IA para la toma de decisiones. FUENTE: Papel de la inteligencia artificial y la toma de decisiones empresariales. Mendeley.

La IA en el modelado empresarial satisface las demandas de los clientes, facilitando decisiones específicas y ahorrando tiempo y dinero, al utilizar datos para predecir el valor de por vida del cliente y comprender los mercados y productos (Prasanth et al., 2023).

### 3.1.4. La Inteligencia Artificial En La Contabilidad Empresarial

La contabilidad desempeña un papel fundamental en el registro de transacciones financieras, y la inteligencia artificial (IA) mejora la contabilidad automatizada, haciéndola más eficiente en todos los niveles empresariales (Azman et al., 2021). La IA en la contabilidad ha mejorado el rendimiento empresarial al reducir errores, minimizar riesgos y facilitar decisiones más informadas (Azman et al., 2021).

En la toma de decisiones contables, se utilizan dos enfoques: el racional, basado en resultados mensurables, y el intuitivo, guiado por factores morales (Lehner et al., 2022). La gestión automatizada de la contabilidad con IA hace que el sistema sea más confiable y menos dependiente de los humanos, especialmente en la detección y manejo de errores (Azman et al., 2021).

### 3.2. Moderación Algorítmica

La moderación algorítmica se refiere a los mecanismos automatizados que previenen el abuso en comunidades en línea, como la eliminación o el bloqueo geográfico de contenido generado por usuarios. Facebook es un ejemplo de plataforma donde la moderación de contenido es un desafío debido al cambio constante en el comportamiento de los usuarios (Gorwa et al., 2020).

#### 3.2.1. Desarrollo Algorítmico

El desarrollo de algoritmos en la toma de decisiones requiere habilidades en programación y análisis de datos, así como un enfoque ético. La implementación de modelos basados en inteligencia artificial (IA) ofrece oportunidades para mantener una ventaja competitiva (Gerlick y Liozu, 2020). Estos algoritmos están transformando la toma de decisiones en diversos sectores y generando la necesidad de discutir las implicaciones éticas de la creciente influencia de la IA (Lassi, 2022).

### 3.3. La inteligencia artificial y la ética

Las restricciones legales en la introducción se originan en el liberalismo económico, defendiendo la filosofía de Adam Smith para lograr una distribución óptima de la riqueza a través de las fuerzas del mercado. Hayek aboga por un gobierno modesto, limitando la mano invisible de Smith, mientras que Friedman advierte sobre los posibles costos externos de la intervención gubernamental. La tradición liberal reconoce la intervención limitada para preservar el capitalismo y la filosofía de *laissez-faire* (Gerlick y Liozu, 2020). La inteligencia artificial (IA) y el proceso de toma de decisiones éticas involucran tres fases: conciencia moral, juicio moral y motivación moral, como las "Tres leyes de la robótica" de Asimov. Estas leyes subrayan la importancia de proteger la existencia propia del actor, incluso si entra en conflicto con otras consideraciones éticas (Lehner et al., 2022).

1. Un robot no puede herir ni dañar a un ser humano indirectamente por su inacción.
2. Un robot debe obedecer las órdenes de los seres humanos, excepto cuando dichas órdenes entren en conflicto con la primera ley.
3. Un robot debe proteger su propia existencia siempre que esta protección no entre en conflicto con la primera y segunda ley.

El avance de la IA ha llevado a sistemas autónomos de toma de decisiones que rivalizan o superan a las personas en muchos contextos. Aunque estos sistemas pueden mejorar la capacidad y eficiencia humanas, también plantean preocupaciones éticas sobre la posible sustitución de las personas (Verdegay et al., 2021).

La toma de decisiones con IA enfrenta riesgos éticos significativos debido a la incertidumbre tecnológica y la limitada racionalidad humana. La complejidad de la tecnología y la participación humana en la programación y el ingreso de datos plantean preocupaciones éticas, como la pérdida de control tecnológico y el mal uso de la tecnología. Estos riesgos subrayan la necesidad de abordar integralmente la ética en la toma de decisiones con IA para evitar violaciones de privacidad, amenazas a la vida humana y la injusticia social (Guan et al., 2022).

En la industria de periódicos, se destaca la importancia de abordar cuestiones éticas al incorporar la IA en el periodismo, tanto en dilemas éticos que enfrentan los periodistas como en guías para implementar la IA en las redacciones (Lassi, 2022).

La inteligencia artificial (IA) ha captado la atención en diversos ámbitos sociales, económicos y políticos, generando tanto fascinación como temor. Sin embargo, su comprensión aún es limitada, ya que se integra de manera imperceptible en la vida cotidiana. La polarización de opiniones sobre la IA, evidenciada por plataformas como ChatGPT, subraya la importancia de entender su contexto de surgimiento (Gómez, 2023). La colaboración entre creadores, representantes de derechos de autor, investigadores, abogados y expertos en IA es esencial para abordar aspectos como autenticidad, originalidad, acreditación y prácticas éticas. Se plantea la importancia de utilizar herramientas de IA éticamente y promover normas éticas y buenas prácticas (Hernández, 2023).

Aunque la IA puede imitar habilidades cognitivas humanas, no puede reemplazar a los investigadores en la redacción científica, ya que la esencia de la investigación científica involucra la expresión única de ideas. Sin embargo, se sugiere utilizar estas tecnologías de manera ética para optimizar la redacción científica, como la creación de estructuras o guías en lugar de generar contenido directo (Barrios, 2023).

### 3.4. Beneficios de la IA

La inteligencia artificial (IA) es una tecnología disruptiva que puede proporcionar una ventaja competitiva sostenible a las empresas (Rudko et al., 2021). La relación entre la IA y la gestión organizacional es crucial, ya que la IA está estrechamente vinculada a la gestión del conocimiento y la capacidad de absorción en las organizaciones (Allal-Chérif et al., 2021).

La IA ofrece beneficios en la detección de anomalías en tiempo real, el análisis predictivo y la generación de predicciones sobre clientes, activos y operaciones (Quinto et

al., 2021). También mejora la eficiencia de los procesos y la satisfacción del cliente, y puede proporcionar ventajas competitivas en términos de trabajo, pronóstico de ventas, fidelización de clientes y personalización de productos (Pérez et al., 2023).

En el ámbito financiero y farmacéutico, la IA optimiza los resultados financieros, mejora la investigación y atención médica, y reduce costos en la cadena de suministro, fabricación y ensayos clínicos (Akour et al., 2024). Además, la IA reduce los costos de hardware y aprovecha el potencial del big data y la nube (B Barrios, 2023). La IA tiene el potencial de cambiar los negocios, la sociedad y la economía (Granados, y la Peña, 2021)

La IA simula funciones cognitivas humanas y puede tomar decisiones de alto riesgo sin un algoritmo predeterminado, proporcionando resultados comparables a la actividad intelectual humana (Nikitaeva et al., 2022). Con su capacidad analítica, la IA agrega valor a la toma de decisiones en diferentes sectores (Sood et al., 2022).

### 3.5. Desafíos de la IA

La implementación de la inteligencia artificial (IA) puede tener impactos en el empleo y los trabajadores, lo que puede resultar en pérdidas de empleo y afectar a las familias (Morales, 2021). Si bien la IA puede mejorar la capacidad y eficiencia de las personas en sus campos, también plantea preocupaciones sobre la posible sustitución de los trabajadores (Verdegay et al., 2021). Además, la IA puede presentar desafíos en la toma de decisiones, como la posibilidad de decisiones erróneas y el riesgo de que la información generada por la tecnología socave la democracia (Mayorga et al., 2023).

La implementación de la IA en la toma de decisiones también plantea desafíos en términos de liderazgo adaptativo, infraestructura tecnológica, transformación digital, talento humano y cultura tecnológica. También hay desafíos relacionados con la privacidad, el equilibrio entre la supervisión y el bienestar de los trabajadores, y la posibilidad de sesgos en los resultados (Canossa-Montes De Oca y Peraza-Villarreal, 2024). Las PYMES también enfrentan desafíos al incorporar herramientas de IA, y la gestión del cambio es crucial para su éxito. Se propone un sistema de apoyo a la toma de decisiones que analiza los factores que afectan la adaptación a la IA en las PYMES, proporcionando intervenciones potenciales claras y transparentes (Lemos et al., 2022).

La IA debe ser utilizada como una herramienta de apoyo y complemento en la toma de decisiones para garantizar mejores decisiones en un entorno empresarial en constante cambio (Quinto et al., 2021).

Si bien la IA tiene el potencial de abordar problemas de toma de decisiones, es importante ser conscientes de sus posibles errores y limitaciones (Tomsett et al., 2020 y Herm et al., 2022)

Aunque la adopción de estrategias basadas en IA puede mejorar la toma de decisiones, todavía hay limitaciones debido al conocimiento y las habilidades digitales de los empleados (Jamwal et al., 2022).

La IA está cada vez más presente en funciones de gestión de recursos humanos, como la búsqueda y selección de personal, la asignación de trabajo y la orientación profesional personalizada. Sin embargo, su implementación requiere cuidado y deliberación para evitar posibles daños significativos (Bankins, 2021).

La inteligencia artificial (IA) se está convirtiendo en una contingencia tecnológica y ambiental relevante para el futuro, con el potencial de reducir tareas mundanas y proporcionar mayor autonomía laboral (Rudko et al., 2021). Sin embargo, surge la preocupación sobre el impacto en el empleo a nivel mundial.

En el mundo actual, los requisitos para el uso de tecnologías en la toma de decisiones empresariales no son claros ni confiables (Figueiras, 2021). Factores como la representación, la imagen/percepción, las reseñas de usuarios, la transparencia y la explicabilidad influyen en la confianza en la IA (Lorente et al., 2021). La explicabilidad es fundamental para confiar en las aplicaciones de IA y comprender su funcionamiento. La transparencia y la explicabilidad son esenciales para generar y mantener la confianza (Lorente et al., 2021).

La IA tiene un impacto significativo en la sociedad y se utiliza cada vez más en el mundo empresarial para resolver problemas específicos y facilitar la toma de decisiones (Niebles, 2020; Salas-Pilco et al., 2022).

En el contexto empresarial, es crucial estudiar intensamente la IA y las herramientas de toma de decisiones para que los administradores y gerentes puedan tomar decisiones de mayor calidad y en menos tiempo, impulsando la competitividad y el éxito de las organizaciones (Zapata, 2020).

En los próximos años, se espera que las empresas se enfrenten a desafíos utilizando la IA como una herramienta indispensable para tomar decisiones correctas y aprovechar el dinamismo del mundo empresarial y tecnológico, en busca del éxito.

### CONCLUSIONES

En conclusión, la implementación de inteligencia artificial (IA) en la toma de decisiones presenta numerosas ventajas y a la vez limitaciones, según las 60 fuentes analizadas en este estudio bibliográfico.

La importancia de aplicar la IA, se destaca como crucial para la supervivencia en el actual entorno. La integración de la IA se apoya en modelos científicos que permiten mejorar la eficiencia en la toma de decisiones, captar grandes volúmenes de datos, personalizar y adaptarse frente a los problemas de nuestro entorno.

La inteligencia artificial (IA) en la toma de decisiones presenta un medio complejo, donde los aspectos éticos emergen como un componente fundamental, la transparencia de algoritmos, mitigación de los sesgos y discriminación, pero sobretodo, la recopilación de datos y su uso ético, garantizando la privacidad y seguridad de la información.

La evaluación de si la inteligencia artificial es buena o no en la toma de decisiones depende de cómo se aborden y gestionen los desafíos éticos asociados.

Si se implementa de manera ética, considerando la transparencia, equidad y participación humana, la IA puede ofrecer beneficios sustanciales. Sin embargo, una implementación descuidada podría dar lugar a consecuencias no deseadas. La clave radica en encontrar un equilibrio que aproveche las capacidades de la IA mientras se abordan de buena manera los desafíos éticos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akour, I., Alzyoud, M., Alquqa, E. K., Tariq, E., Alzboun, N., Al-Hawary, S. I. S., y Alshurideh, M. T. (2024). Artificial intelligence and financial decisions: Empirical evidence from developing economies. *International Journal of Data and Network Science*, 8(1), 101-108. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2023.10.013>
- Azman N.A.; Mohamed A.; Jamil A.M. (2021). Inteligencia artificial en la contabilidad automatizada: una función de valor agregado para las pequeñas y medianas empresas. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85125675686&doi=10.30630%2fJJOIV.5.3.669yorigin=inward&txGid=e39c3e3fc9938a3ff72fb74ca96e6ccb>
- Bag S.; Gupta S.; Kumar A.; Sivarajah U. (2021). Un marco integrado de inteligencia artificial para la creación de conocimiento y la toma de decisiones racionales de marketing B2B para mejorar el desempeño de la empresa. *Revista Gestión de Marketing Industrial* 92, pág. 178-189. <https://hal.science/hal-03188195/file/S0019850120309044.pdf>
- Bankins, S. (2021). The ethical use of artificial intelligence in human resource management: a decision-making framework. *Ethics and Information Technology*, 23(4), 841-854. <https://doi.org/10.1007/s10676-021-09619-6>
- Barrios, I., (2023). Inteligencia artificial y redacción científica: aspectos éticos en el uso de las nuevas tecnologías. *Medicina Clínica y Social*, 7(2), 46-47. <https://doi.org/10.52379/mcs.v7i2.278>
- Belhadi A.; Kamble S.; Fosso Wamba S.; Queiroz M. (2022). Desarrollar la resiliencia de la cadena de suministro: una técnica basada en inteligencia artificial y un marco de toma de decisiones. *Revista internacional de investigación sobre producción* 60 (14), 4487-4507 <https://doi.org/10.1080/00207543.2021.1950935>
- Bonsón E.; Bednárová M.; Perea D. (2023). Divulgaciones sobre la toma de decisiones algorítmicas en los informes corporativos de empresas de Europa occidental. *Revista internacional de sistemas de información contable* 48. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2022.100596>
- Canossa-Montes De Oca, H., y Peraza-Villarreal, N. (2024). Gestión del Talento Humano en la Era de la Inteligencia Artificial: Retos y Oportunidades en el Entorno Laboral. *Digital Publisher CEIT*, 9(1), 302-319. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.1.2170>
- Cardona-Isaza, ADJ, Jiménez, SV, y Montoya-Castilla, I. (2022). Estilos de toma de decisiones en adolescentes infractores y no infractores: efectos de la inteligencia emocional y la empatía. *Anuario de Psicología Jurídica*, 32 (1), 51-60. <https://doi.org/10.5093/apj2021a23>
- Cortés, J. A. Z. (2020). Inteligencia artificial para la toma de decisiones. *Revista Perspectiva Empresarial*, 7(2 Supl.1), Article 2 Supl.1. <https://doi.org/10.16967/23898186.663>
- Crompton, H. y Song, D. (2021). El potencial de la inteligencia artificial en la educación superior. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (62), 1-4. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n62a1>
- Eroğlu M., y Karatepe Kaya M. (2022). Impacto de la inteligencia artificial en las políticas y regulaciones de diversidad de los directorios corporativos. *Revista de derecho de organizaciones empresariales europeas* 23 (3), pág 541 - 572. [https://link.springer.com/article/10.1007/s40804-022-00251-5?utm\\_source=getftryutm\\_medium=getftryutm\\_campaign=getftr\\_pilot](https://link.springer.com/article/10.1007/s40804-022-00251-5?utm_source=getftryutm_medium=getftryutm_campaign=getftr_pilot)
- Ewertowski T., Güldoğuş B.Ç., Kuter S., Akyüz S., Weber G.-W., Sadłowska-Wrzesińska J., Racek E. (2023). El uso de técnicas de aprendizaje automático para evaluar el potencial de la resiliencia organizacional. *Cent Eur J Oper Res*. <https://doi.org/10.1007/s10100-023-00875-z>
- Filgueiras, F., (2021). Inteligencia Artificial en la administración pública: ambigüedad y elección de sistemas de IA y desafíos de gobernanza digital. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, (79), 5-38. <https://www.redalyc.org/journal/3575/357570194001/>
- Freitas, M. P., Piai, V. A., Fariás, R. H., Fernandes, A. M. R., de Moraes Rossetto, A. G., y Leithardt, V. R. Q. (2022). Artificial Intelligence of Things applied to Assistive Technology: A systematic literature review. *Sensors (Basel, Switzerland)*, 22(21), 8531. <https://doi.org/10.3390/s22218531>
- García-Jiménez, A. de-Jesús, Aguilar-Morales, N., Hernández-Triano, L., y Lancaster-Díaz, E. (2021). La inteligencia de negocios: Herramienta clave para el uso de la información y la toma de decisiones empresariales. *Revista de Investigaciones Universidad del Quindío*, 33(1), Article 1. <https://doi.org/10.33975/riuq.vol33n1.514>
- Gerlick, JA, Liozu, SM (2020). Consideraciones éticas y legales de la inteligencia artificial y la toma de decisiones algorítmicas en la fijación de precios personalizados. *J Gestión de precios de ingresos* 19, pág. 85-98. <https://doi.org/10.1057/s41272-019-00225-2>
- Giannakis, M., Dubey, R., Yan, S. et al (2022). Redes sociales y patrones de creación de sentido en el desarrollo de nuevos productos: desmitificando el sentimiento del cliente. *Ann Oper Res* 308, pág. 145-175. <https://doi.org/10.1007/s10479-020-03775-6>
- Gómez C., (2023). La IA y la ética digital: reales posibilidades y cuestionamientos para América Latina. *Revista Científica Comunicación número 49* p. 5-13. <https://doi.org/10.18566/comunica.n49.a01>
- González, Á. R. P., Estévez, C. J. V., y Flores, E. R. S. (2023). Inteligencia artificial como estrategia de innovación en empresas de servicios: Una revisión bibliográfica. *Revista Publicando*, 10(38), 74-82. <https://doi.org/10.51528/rp.vol10.id2359>
- Gorwa R., Binns R., Katzenbach C. (2020). Moderación algorítmica de contenidos: desafíos técnicos y políticos en la automatización de la gobernanza de plataformas. *Big Data y Society* Vol. 7, pág. 1-15. <https://journals.sagepub.com/doi/epdf/10.1177/2053951719897945?src=getftr>
- Granados, OM y la Peña, ND (2021). Inteligencia artificial

- y estructura del sistema internacional. *Revista Brasileira de Política Internacional*, 64 (1), 1-24. <https://doi.org/10.1590/0034-7329202100103>
- Guan, H.; Dong, L.; Zhao, A. (2022). Ethical Risk Factors and Mechanisms in Artificial Intelligence Decision Making. *Behav. Sci.* 1-12, 343. <https://doi.org/10.3390/bs12090343>
- Herm, L.-V., Steinbach, T., Wanner, J., y Janiesch, C. (2022). A nascent design theory for explainable intelligent systems. *Electronic Markets*, 32(4), 2185–2205. <https://doi.org/10.1007/s12525-022-00606-3>
- Hernández Arias, A., (2023). La Inteligencia Artificial como herramienta de apoyo en las actividades de investigación. *Compendium*, 26(50), 1-3. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10268867>
- Hosoda, T., (2023). A Study on Artificial Intelligence and Human Decision-Making. *Letters on Business and Decision Science*. <https://doi.org/10.52731/lbds.v002.061>
- Hu, K.-H., Chen, F.-H., Hsu, M.-F., y Tzeng, G.-H. (2023). Gobernanza de aplicaciones de inteligencia artificial en una auditoría empresarial a través de un modelo de toma de decisiones difuso basado en múltiples reglas de fusión. *Financial Innovation*, 9(1), 117. <https://doi.org/10.1186/s40854-022-00436-4>
- Jamwal, A., Agrawal, R., y Sharma, M. (2022). Deep learning for manufacturing sustainability: Models, applications in Industry 4.0 and implications. *International Journal of Information Management Data Insights*, 2(2), 100107. <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2022.100107>
- Javaid M., Haleem A., Singh R.P., Suman R. (2022). Aplicaciones de inteligencia artificial para la Industria 4.0: un estudio basado en la literatura. *WorldScientific Vol. 7*, pág. 83–111. <https://www.worldscientific.com/doi/epdf/10.1142/S2424862221300040>
- Javed, A. R., Khan, H. U., Alomari, M. K. B., Sarwar, M. U., Asim, M., Almadhor, A. S., y Khan, M. Z. (2023). Toward explainable AI-empowered cognitive health assessment. *Frontiers in public health*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1024195>
- Kang, X.; Zeng, Y. (2022). Entrepreneurial Bricolage Based on Big Data and Artificial Intelligence Decision-Making. *Wireless Communications and Mobile Computing*, vol. 2022, 7 pages. <https://doi.org/10.1155/2022/7821069>
- Konrad Lorenz editores, Verdegay, J. L., Lamata, M. a T., Pelta, D., y Cruz, C. (2021). Inteligencia artificial y problemas de decisión: La necesidad de un contexto ético. *Suma de Negocios*, 12(27), 104-114. <https://doi.org/10.14349/sumneg/2021.V12.N27.A2>
- Lassi, A., (2022). Implicancias éticas de la inteligencia artificial. *Tecnologías y producción de noticias. In Mediaciones de la Comunicación*, 17(2), 153-169. <https://doi.org/10.18861/ic.2022.17.2.3334>
- Lehner, O., M., Ittonen, K., Silvola, H., Strom, E., (2022). Artificial intelligence based decision-making in accounting and auditing: ethical challenges and normative thinking. *Accounting, Auditing y Accountability Journal* Vol. 35 No. 9, 2022 pp. 109-135. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-09-2020-4934>
- Lemos S.I.C., Ferreira F.A.F., Zopounidis C., Galarotis E., Ferreira N.C.M.Q.F. (2022). Inteligencia artificial y gestión del cambio en pequeñas y medianas empresas: un análisis de la dinámica dentro de las iniciativas de adaptación. *Annals of Operations Research*. <https://doi.org/10.1007/s10479-022-05159-4>
- Lorente, M. P. S., Lopez, E. M., Florez, L. A., Espino, A. L., Martínez, J. A. I., y de Miguel, A. S. (2021). Explaining deep learning-based driver models. *Applied Sciences (Basel, Switzerland)*, 11(8), 3321. <https://doi.org/10.3390/app11083321>
- Manimuthu A., Venkatesh V.G., Shi Y., Sreedharan V.R., Koh S.C.L. (2022). Diseño y desarrollo de modelo de ensamblaje de automóviles mediante inteligencia artificial federada con contrato inteligente. *International Journal of Production Research* Vol. 60, Nr. 1, 111–135. <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/00207543.2021.1988750?src=getfr>
- Mayorga, VM, Macías, RG, Guzmán, ML, Alamilla, M.Á., Moreno, RR, y Hernández, ME (2023). Evolución de la inteligencia artificial y su impacto mundial en las sociedades y empresas. *Revista Científica de Ciencias Clínicas y Sociales Aplicadas*. <https://atenaeditora.com.br/catalogo/artigo- revista/evolucion-de-la-inteligencia-artificial-y-su- impacto-mundial-en-las-sociedades-y-empresas>
- Mecaj, SE, (2022). Inteligencia artificial y desafíos jurídicos. *Revista Opinión Jurídica*, 20 (34), 180-196. <https://doi.org/10.12662/2447-6641oj.v20i34.p180-196.2022>
- Melati, C., Janissek-Muniz, R. y Marques Curado, CM (2021). Calidad en la toma de decisiones de los directivos públicos: aportes desde la inteligencia y la gestión del conocimiento. *RAC - Revista de Administração Contemporânea*, 25 (2), 190044. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2021190044.en>
- Morales, C. A. (2021). La Inteligencia Artificial en empresas peruanas e impactos laborales en los trabajadores. *Iberoamerican Business Journal*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.22451/5817.ibj2021.vol5.1.11053>
- Niebles J., (2020). Inteligencia artificial en todo y para todos. *Revista Digital Universitaria* Vol. 21, Núm. 1. [https://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/v21\\_n1\\_a5.pdf](https://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/v21_n1_a5.pdf)
- Nikitaeva, A. Y., Southern Federal University, Salem, A.-B. M., y Ain Shams University. (2022). Institutional framework for the development of artificial intelligence in the industry. *Journal of Institutional Studies*, 14(1), 108–126. <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2022.14.1.108-126>
- Nuñez-Lira, L. A., Bernedo, J. O. A., Lingan, A. M. A., y León, E. R. G. P. de. (2023). Toma de decisiones estratégicas en empresas: Innovación y competitividad. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(9), Article 9. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.e9.39>
- Ocaña, Y.; Valenzuela, L.; Vera, M.; Rengifo, R. Inteligencia artificial (IA) aplicada a la gestión pública. *Revista Venezolana de Gerencia* 26 (94). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29069612013>
- Prasanth, A., Vadakkan, D., Surendran, P., Thomas, B., (2023). Role of Artificial Intelligence and Business Decision Making. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA)*, 14(6), 2023. <http://dx.doi.org/10.14569/IJACSA.2023.01406103>
- Quinto, N. M. D., Villodas, A. J. C., Montero, C. P. C., Cueva, D. L. E., y Vera, S. A. N. (2021). La inteligencia artificial y la toma de decisiones gerenciales. *Revista de Investigación Valor Agregado*, 8(1), Article 1. <https://doi.org/10.17162/riva.v8i1.1631>
- Ramires Hernandez, P., y Valle Cruz, D. (2022). Asistentes virtuales basados en Inteligencia Artificial. *ReCIBE. Revista electrónica de Computación, Informática, Biomédica y Electrónica*, 11(2), 1-11. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=512275401001>
- Rodgers, W., Hudson, R., y Economou, F. (2023). Modelling credit and investment decisions based on AI algorithmic behavioral pathways. *Technological Forecasting and Social Change*, 191(122471), 122471. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122471>
- Rudko, I., Bashirpour Bonab, A., y Bellini, F. (2021). Organizational structure and artificial intelligence. Modeling the intraorganizational response to the AI contingency. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 16(6), 2341–2364. <https://doi.org/10.3390/jtaer16060129>
- Salas-Pilco, S. Z., Xiao, K., y Oshima, J. (2022). Artificial intelligence and new technologies in inclusive education for minority students: A systematic review. *Sustainability*, 14(20), 13572. <https://doi.org/10.3390/su142013572>
- Sood, A., Bhardwaj, A. K., y Sharma, R. K. (2022). Towards sustainable agriculture: key determinants of adopting artificial intelligence in agriculture. *Journal of Decision System*, 1–45. <https://doi.org/10.1080/12460125.2022.2154419>

- Tomsett, R., Preece, A., Braines, D., Cerutti, F., Chakraborty, S., Srivastava, M., Pearson, G., y Kaplan, L. (2020). Rapid trust calibration through interpretable and uncertainty-aware AI. *Patterns* (New York, N.Y.), 1(4), 100049. <https://doi.org/10.1016/j.patter.2020.100049>
- Verdegay, J.L., Lamata, M.T., Pelta, D. y Cruz, C. (2021). Inteligencia artificial y problemas de decisión: la necesidad de un contexto ético. *Suma de Negocios*, 12 (27), 104-114. <https://doi.org/10.14349/sumneg/2021.V12.N27.A2>
- Zapata Cortés, J.A. (2020). Editorial. Inteligencia artificial para la toma de decisiones. *Revista Perspectiva Empresarial*, 7(2-1), 3-5. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=672271538001>
- Zhou, J., San, O. T., y Liu, Y. (2023). Diseño e implementación de un sistema de apoyo a las decisiones financieras empresariales basado en inteligencia de negocios. *International Journal of Professional Business Review*, 8(4). Scopus. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i4.873>