

Integración de la inteligencia artificial y la ciencia de datos para la toma de decisiones en las empresas: un estudio bibliométrico

Integration of artificial intelligence and data science for decision-making in companies: a bibliometric study

Recibido: 07/05/2025 - Aceptado: 05/08/2025

Italo Paul Yaranga Vite

<https://orcid.org/0000-0001-7380-135X>

c25407@utp.edu.pe

Universidad Tecnológica del Perú. Lima, Perú

José Luis Trelles Suca

<https://orcid.org/0000-0002-9209-1768>

C19472@utp.edu.pe

Universidad Tecnológica del Perú. Lima, Perú

Percy Paul Pizarro Prieto

<https://orcid.org/0000-0002-3758-0892>

ppizarro@cientifica.edu.pe

Universidad Científica del Sur. Lima, Perú

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo analizar la evolución y las tendencias científicas en torno a la integración de la inteligencia artificial y la ciencia de datos aplicadas a la toma de decisiones empresariales, mediante un estudio bibliométrico de la producción académica entre 2015 y 2025. A partir de una revisión sistemática en bases de datos como Scopus y Google Scholar, se seleccionaron 155 documentos utilizando criterios de inclusión como el idioma, la accesibilidad y el tipo de publicación. Los resultados evidencian un crecimiento sostenido en la producción científica, destacándose Estados Unidos (25,8%), Reino Unido (16,1%) y China (12,9%) como los países más productivos. Por otro lado, el campo de las ciencias de la computación fue el área académica más relevante (40%), mientras que el autor más mencionado fue Secinaro, S. con 611 citas, y la fuente más destacada fue la revista IEEE Access, con 10 publicaciones. A través del análisis de coocurrencia de palabras clave, se identificaron términos recurrentes como "data analytics", "machine learning" y "artificial intelligence", fuertemente vinculados con el entorno empresarial. Las visualizaciones temáticas, generadas con VOSviewer, permitieron agrupar los principales enfoques investigativos y detectar vacíos temáticos. El estudio concluye que la integración entre la inteligencia artificial y la ciencia de datos representa un eje estratégico clave en la transformación digital empresarial, al facilitar la generación de conocimiento útil para la toma de decisiones. Este trabajo ofrece una base empírica sólida para futuras investigaciones orientadas al desarrollo de tecnologías predictivas y sistemas inteligentes de soporte organizacional.

Palabras clave: inteligencia artificial, ciencia de datos, empresas

Abstract

This research aims to analyze the evolution and scientific trends surrounding the integration of Artificial Intelligence and Data Science applied to business decision-making, through a bibliometric study of academic production between 2015 and 2025. Based on a systematic review in databases such as Scopus and Google Scholar, 155 documents were selected using inclusion criteria such as language, accessibility, and type of publication. The results show sustained growth in scientific production, highlighting the United States (25.8%), the United Kingdom (16.1%), and China (12.9%) as the most productive countries. On the other hand, the field of computer science was the most relevant academic area (40%), while the most cited author was Secinaro, S. with 611 citations and the most prominent source was the IEEE Access journal with 10 publications. Through keyword co-occurrence analysis, recurring terms such as data analytics, machine learning, and artificial intelligence were identified, strongly linked to the business environment. Thematic visualizations, generated with VOSviewer, allowed for the grouping of the main research approaches and the identification of thematic gaps. The study concludes that the

integration of artificial intelligence and data science represents a key strategic axis in business digital transformation, facilitating the generation of useful knowledge for decision-making. This work provides a solid empirical basis for future research aimed at developing predictive technologies and intelligent organizational support systems.

Keywords: artificial intelligence, data science, business

Introducción

La convergencia de la inteligencia artificial (IA) y la ciencia de datos ha generado un cambio paradigmático en la forma en que las empresas toman decisiones estratégicas. Esta sinergia permite abordar problemas complejos con soluciones basadas en datos, donde el juicio humano se complementa con modelos computacionales capaces de identificar patrones, anticipar escenarios y optimizar resultados. Tecnologías como el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural (NLP) y los modelos predictivos se han convertido en herramientas esenciales para transformar grandes volúmenes de datos, tanto estructurados como no estructurados, en información valiosa para la acción empresarial (Li et al., 2025; Sutherns y Fanta, 2024;). La integración de la IA y el análisis de datos en las empresas contribuye significativamente a mejorar la productividad, optimizando procesos, automatizando tareas y fortaleciendo la toma de decisiones basada en datos. (Yaranga Vite y Olórtiga Córdor, 2024).

La IA ha revolucionado el entorno empresarial al mejorar la eficiencia, fomentar la innovación y aumentar la capacidad de respuesta. Su aplicación va desde la automatización de tareas simples hasta el soporte en decisiones estratégicas mediante análisis predictivo. Según Shrestha et al. (2020), la IA permite automatizar procesos cognitivos y transforma la forma en que las organizaciones toman decisiones. Zhang et al. (2020) y Zhou et al. (2023) destacan su uso en sectores como la salud y las finanzas, donde mejora la personalización de servicios y la detección de riesgos, En el marketing, los algoritmos de aprendizaje automático personalizan ofertas y predicen el comportamiento del consumidor (Alsghaier et al., 2023). Esta tecnología se consolida como un eje fundamental en la gestión moderna, Además, la IA se ha posicionado no solo como un impulsor de la innovación tecnológica, sino también como una ventaja competitiva esencial para las organizaciones, al optimizar sus operaciones, mejorar la toma de decisiones y aumentar su capacidad de adaptación en entornos cambiantes (Yaranga Vite y Olórtiga Córdor, 2025).

Por otro lado, la ciencia de datos se ha convertido en una herramienta estratégica esencial en las empresas, facilitando decisiones basadas en el análisis avanzado de datos. Mediante técnicas como el aprendizaje automático y la minería de datos, las organizaciones pueden identificar patrones, anticipar escenarios y optimizar procesos. Ghasemaghaei et al. (2020) destacan que la capacidad analítica incrementa el rendimiento organizacional al transformar datos en conocimiento. George et al. (2021) afirman que estas técnicas mejoran la eficiencia operativa y permiten personalizar servicios y detectar riesgos de forma más precisa. Además, Wamba-Taguimdje et al. (2020) señalan que las empresas con una cultura orientada al análisis de datos son más innovadoras y adaptativas. En manufactura, la ciencia de datos mejora el mantenimiento predictivo y la eficiencia logística. En marketing, permite segmentar audiencias y optimizar campañas. Según Sharma et al. (2022), su integración con plataformas digitales impulsa la transformación organizacional conectando datos estratégicos y operativos.

En los últimos años, la integración de la IA y la ciencia de datos se ha convertido en un pilar fundamental para la adaptación y crecimiento de las empresas en un mercado digitalizado. Ambas disciplinas aportan un enfoque predictivo y analítico que permite transformar datos en información de valor, generando respuestas más rápidas y precisas ante la incertidumbre. Según De Bruyn et al. (2020), esta combinación ha revolucionado el marketing empresarial mediante la personalización automatizada y la predicción de comportamiento del consumidor. En el sector logístico, autores como Ivanov y Dolgui (2020) destacan el uso de modelos basados en IA para la toma de decisiones en tiempo real durante disrupciones operativas.

Asimismo, Davenport y Ronanki (2018) explican que muchas organizaciones ya utilizan sistemas de IA y ciencia de datos para gestionar recursos humanos, finanzas y atención al cliente con mayor eficiencia. En el ámbito de la estrategia empresarial, Grandhi et al. (2021) sostienen que la aplicación conjunta de ambas disciplinas fortalece el alineamiento entre las decisiones operativas y los objetivos estratégicos de las compañías. Por su parte, los hallazgos de Iqbal et al. (2023) evidencian que la integración efectiva de estas tecnologías está vinculada con una mayor innovación organizacional y una ventaja competitiva sostenible. Además, el estudio de Ab Hamid et al. (2021) destaca cómo estas tecnologías, integradas estratégicamente, permiten generar conocimientos accionables que impulsan la eficiencia operativa, la innovación y la competitividad de las organizaciones. En particular, la IA aplicada en sistemas de apoyo a la decisión ha mostrado beneficios en

sectores como la salud, la manufactura y la gestión empresarial, fortaleciendo la capacidad analítica para responder a entornos dinámicos y complejos.

Diversas investigaciones recientes han puesto en evidencia que la combinación de estas tecnologías permite convertir grandes volúmenes de datos en información significativa y de carácter predictivo. Chen et al. (2024) demostraron que la implementación de IA en entornos industriales impulsa la innovación sostenible y mejora el rendimiento ambiental. Shkarupylo et al. (2024) exploraron cómo el aprendizaje automático en manufactura inteligente facilita la detección de vulnerabilidades y mejora la resiliencia organizacional. En el ámbito del marketing, Gandomi y Haider (2021) señalan que la combinación de Big Data e IA mejora la segmentación y la personalización de servicios, generando una ventaja competitiva basada en la experiencia del cliente. Asimismo, Ojeda et al. (2024) identificaron que las empresas que integran IA con herramientas de Big Data logran optimizar el análisis de datos y tomar decisiones más informadas en tiempo real. Por su parte, Tong y Tian (2023) diseñaron un sistema inteligente de soporte a decisiones financieras basado en IA, que reduce los errores humanos y mejora la precisión en contextos complejos. Además, Kumar y Sivarajah (2021) propusieron un marco integrado de inteligencia artificial para la creación de conocimiento y la toma de decisiones racionales en marketing B2B, evidenciando mejoras en el rendimiento empresarial.

Los estudios bibliométricos desempeñan un papel esencial al recopilar y analizar de forma sistemática la literatura científica sobre una temática específica, facilitando así la identificación de tendencias actuales (Tomás-Górriz y Tomás-Casterá, 2018). Estos estudios también permiten reconocer enfoques metodológicos poco desarrollados y áreas del conocimiento aún inexploradas (García et al., 2021; Ribeiro y Aroni, 2019). A través del uso de indicadores e instrumentos métricos, el análisis bibliométrico posibilita cuantificar y evaluar la producción académica en distintas disciplinas (Caló, 2022). Por ello, esta investigación tiene como objetivo central sistematizar los aportes previos con el fin de detectar líneas de desarrollo y hallazgos clave que permitan optimizar el aprovechamiento del conocimiento derivado de los datos (Sanz, 2022).

En la actualidad, los datos representan uno de los activos más valiosos para las empresas modernas. La creciente digitalización que han experimentado las organizaciones ha generado un aumento significativo en el volumen de información producido por sus cadenas de suministro (Chen et al., 2024). Comprender cómo las organizaciones interpretan y aplican los datos, así como las tecnologías asociadas al análisis, requiere la identificación y clasificación de las tendencias y desarrollos más relevantes en este ámbito (Chacón-Rivadeneira et al., 2024). En este contexto, la sistematización de la información se realiza teniendo en cuenta variables como el año de publicación, el país de origen, el enfoque temático, el tipo de documento, la revista o fuente, la institución afiliada y el autor correspondiente. A partir de estos criterios, el objetivo del presente estudio es realizar un análisis bibliométrico que examine el uso conjunto de la inteligencia artificial y la ciencia de datos en el periodo comprendido entre 2015 y 2025.

Metodología

Mediante una revisión bibliométrica, se localizaron investigaciones académicas publicadas entre los años 2015 y 2025 que abordan la integración de la inteligencia artificial y la ciencia de datos en el proceso de toma de decisiones empresariales. Los datos recolectados en bases reconocidas como Scopus (Elsevier), Google Scholar y otras fuentes especializadas fueron procesados mediante técnicas de análisis bibliométrico, lo que permitió generar resultados medibles y comparables (Tomás-Górriz y Tomás-Casterá, 2018). Para la selección del material, se utilizaron operadores booleanos en la búsqueda —("Artificial Intelligence" AND "Data Science" AND "Enterprises")—, aplicados a títulos, resúmenes y palabras clave, con el fin de extraer información pertinente. También se establecieron filtros para delimitar la muestra, considerando como criterios de inclusión el periodo de publicación (2015–2025), el tipo de documento (artículos), el idioma (inglés, español y portugués) y la accesibilidad de los textos. Como parte del proceso, se eligieron 155 documentos, los cuales fueron sometidos a un análisis exhaustivo, eliminándose duplicidades y normalizándose metadatos.

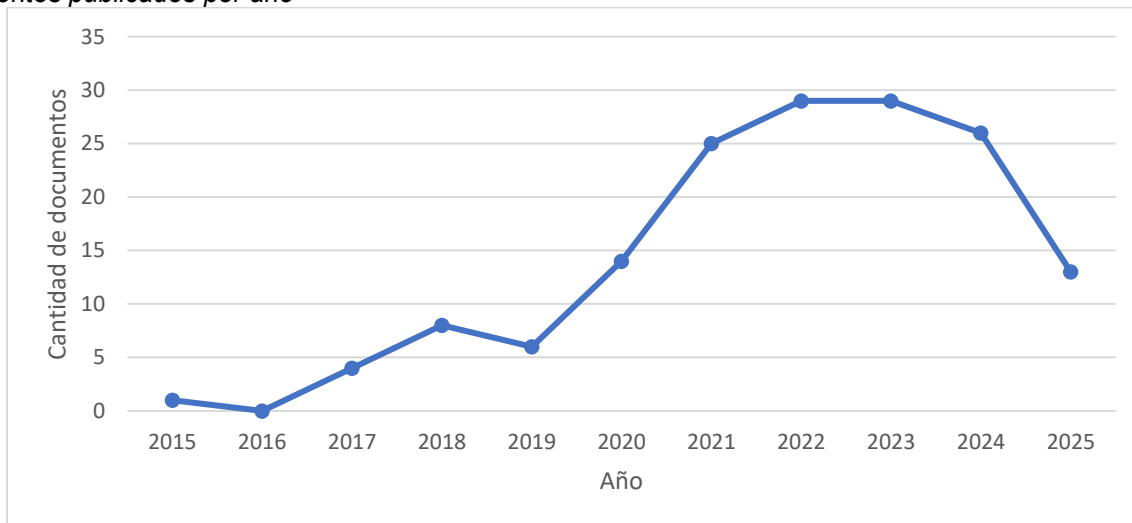
Posteriormente, se examinaron los patrones de productividad científica mediante indicadores como el año de aparición, tipo documental, autoría, áreas temáticas, revista o fuente, país de procedencia, volumen de citas y filiación institucional (Salinas y García, 2022). Los documentos seleccionados en esta investigación fueron analizados a través de un mapa de coocurrencia de palabras clave, lo que permitió establecer las conexiones entre distintos términos utilizados en diversas producciones académicas (Flores-Fernández y Aguilera-Eguía, 2020). Para llevar a cabo el procesamiento y la representación visual de los datos, se empleó el software VOSviewer, el cual facilitó la identificación de agrupaciones temáticas y la construcción del correspondiente mapa de relaciones. Adicionalmente, se utilizó Microsoft Excel como herramienta complementaria para la elaboración de tablas y gráficos que describen las frecuencias y proporciones de los elementos analizados.

Resultados y discusión

Se realizó un análisis bibliométrico que abarcó publicaciones académicas provenientes de diversas fuentes especializadas, centradas en la integración de la inteligencia artificial y la ciencia de datos aplicadas a la toma de decisiones empresariales durante el período comprendido entre 2015 y 2025.

Figura 1

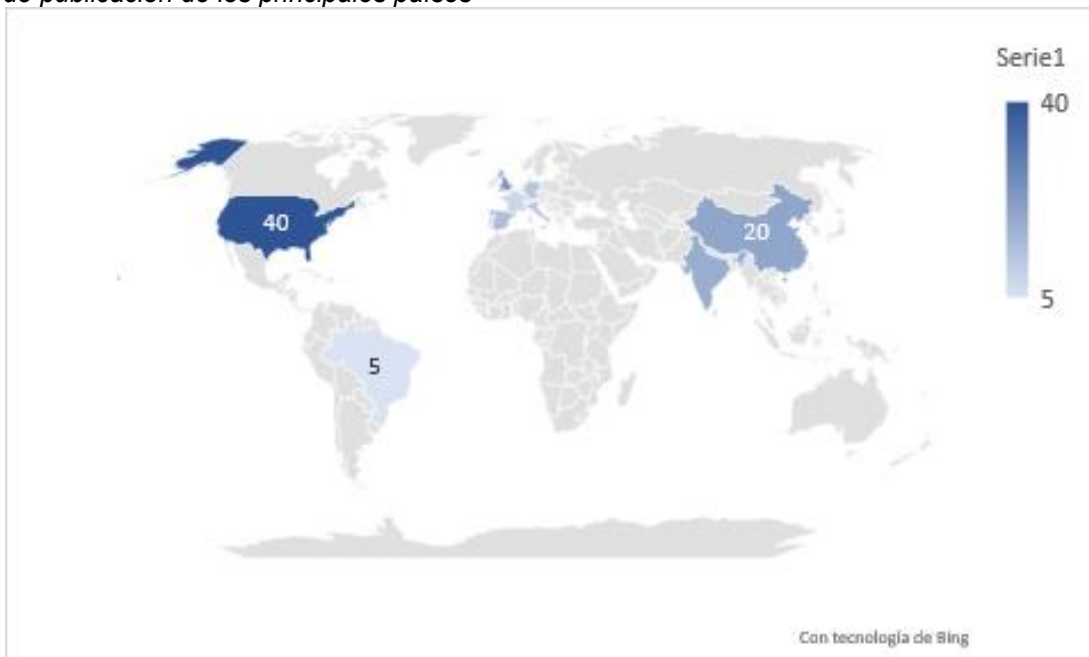
Documentos publicados por año



En la Figura 1 se muestra publicaciones con un crecimiento sostenido entre 2015 y 2021, con un pico de productividad en 2022 y 2023 (29 documentos). A partir de 2024 se observa una leve disminución, y en 2025 un descenso más marcado, posiblemente atribuible a que el año aún no ha finalizado. Esta tendencia refleja un creciente interés académico en el tema, especialmente durante los años de consolidación digital.

Figura 2

Cantidad de publicación de los principales países



En la Figura 2 se muestra la distribución global de publicaciones por países. La investigación abarcó 9 países y se centra en las 3 primeras naciones que han publicado más trabajos académicos en este campo. En términos de productividad científica, Estados Unidos ocupa el primer puesto con un 25.8% (n=40), seguida de Reino Unido con un 16.1% (n=25) y China en tercera posición 12.9% (n=20).

Tabla 1*Distribución geográfica*

País	F	%
Estados Unidos	40	25.8%
Reino Unido	25	16.1%
China	20	12.9%
India	18	11.6%
España	14	9.0%
Italia	13	8.4%
Alemania	12	7.7%
Francia	8	5.2%
Brasil	5	3.2%

Tabla 2*Publicación de documentos por fuente o revista*

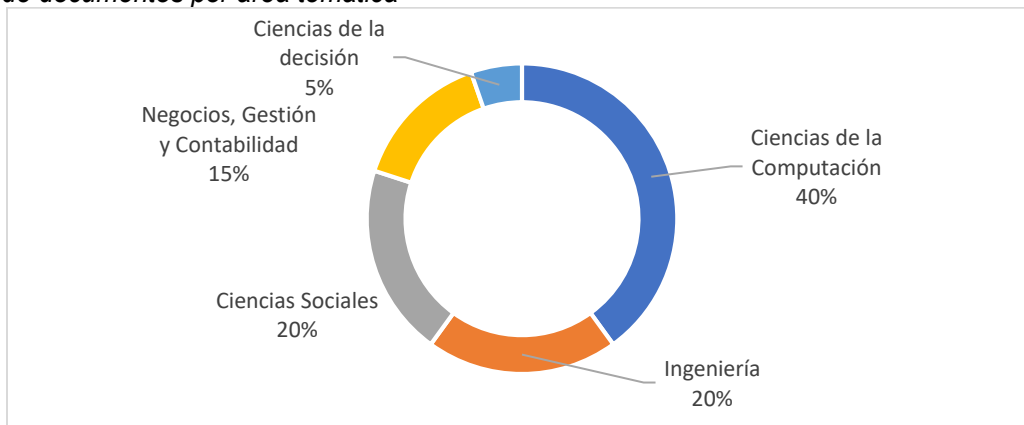
Fuente	N°	Fuente	N°
ACM Transactions on Modeling and Computer Simulation	1	International Journal of Human-Computer Interaction	1
Advances in Space Research	1	International Journal of Information Management Data Insights	2
AI and Society	2	International Journal of Information Systems and Project Management	1
Alexandria Engineering Journal	1	International Journal of Modern Education and Computer Science	1
Applied Intelligence	1	International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication	1
Applied Mathematics and Nonlinear Sciences	1	International Transactions in Operational Research	1
Applied System Innovation	1	Iraqi Journal for Computer Science and Mathematics	1
Big Data and Cognitive Computing	2	ISPRS International Journal of Geo-Information	1
BMC Bioinformatics	1	Issues in Information Systems	1
BMC Medical Education	1	Journal of Artificial Intelligence Research	1
BMC Medical Informatics and Decision Making	1	Journal of Biomedical Informatics	2
BMJ Health and Care Informatics	1	Journal of Combinatorial Optimization	1
Brazilian Journal of Operations and Production Management	1	Journal of Competitiveness	1
Buildings	2	Journal of Computer Science	1
Business and Information Systems Engineering	2	Journal of Contingencies and Crisis Management	1
California Management Review	1	Journal of Cybersecurity and Privacy	1
Chaos Theory and Applications	1	Journal of Data and Information Science	1
Computers and Electrical Engineering	1	Journal of Digital Imaging	1
Computers and Structures	1	Journal of Electrical and Computer Engineering	1
Data and Information Management	1	Journal of Food Quality	1
Data and Knowledge Engineering	2	Journal of Industrial Textiles	1
Decision Support Systems	1	Journal of Information Systems Engineering and Management	1
Discover Artificial Intelligence	1	Journal of Information Technology Teaching Cases	1
Doxa Comunicacion	1	Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity	1

Ecological Informatics	1	Journal of Parallel and Distributed Computing	1
Ecosystem Services	1	Journal of Purchasing and Supply Management	1
Electronic Markets	2	Journal of Self-Governance and Management Economics	1
Encontros Bibli	1	Journal of the Operational Research Society	1
Energies	1	Journal of Trends in Computer Science and Smart Technology	1
Entropy	1	Journal of Web Engineering	1
Environment and Planning D: Society and Space	1	Law of Justice Journal	1
European Public and Social Innovation Review	1	Linguistic and Philosophical Investigations	2
European Research on Management and Business Economics	1	Management Review Quarterly	1
Forensic Sciences Research	1	Measurement: Sensors	2
Foundations and Trends in Technology, Information and Operations Management	1	Mobile Information Systems	3
Frontiers in Big Data	1	npj Digital Medicine	1
Frontiers in Digital Health	1	PeerJ Computer Science	2
Frontiers in Research Metrics and Analytics	1	Personnel Psychology	1
Future Generation Computer Systems	1	Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences	1
Geological Society Special Publication	1	Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction	1
Government Information Quarterly	1	Profesional de la Informacion	1
Health Information and Libraries Journal	1	Public Money and Management	1
Humanistic Management Journal	1	Public Policy and Administration	1
Icono14	1	Quantitative Science Studies	1
IEEE Access	10	Radiology: Artificial Intelligence	2
IEEE Transactions on Artificial Intelligence	1	Revista de Administracao Mackenzie	2
IEEE Transactions on Engineering Management	2	International Journal of Engineering Trends and Technology	1
IEEE Transactions on Network Science and Engineering	1	Revista Digital de Biblioteconomia e Ciencia da Informacao	1
Industry and Higher Education	1	Revista Direito GV	1
Infocommunications Journal	1	Risk Analysis	1
Information (Switzerland)	2	Scientific Programming	1
Information Processing in Agriculture	1	Semantic Web	1
Information Services and Use	1	SN Computer Science	1
Information Systems Frontiers	1	Statistical Journal of the IAOS	1
Intelligent Automation and Soft Computing	1	Sustainability (Switzerland)	4
Intelligent Systems with Applications	1	Technological Forecasting and Social Change	2
International Journal of Advanced Computer Science and Applications	2	Technology Architecture and Design	1
International Journal of Computational and Experimental Science and Engineering	1	Tourism and Hospitality Management	1
International Journal of Computing and Digital Systems	1	Tropical Cyclone Research and Review	1
International Journal of Emerging Technologies in Learning	1	Wireless Communications and Mobile Computing	2
International Journal of Engineering and Advanced Technology	1	World Patent Information	2
Total general			155

La revista IEEE Access evidenció una línea temática recurrente en sus publicaciones centrada en inteligencia artificial, big data, análisis de datos (data analytics) y aprendizaje automático (machine learning), entre otros tópicos relacionados. Dentro de los contenidos más destacados se encuentra el análisis del impacto que tienen los modelos de aprendizaje automático en el apoyo a la toma de decisiones y en la extracción de conocimiento a partir de datos.

Figura 3

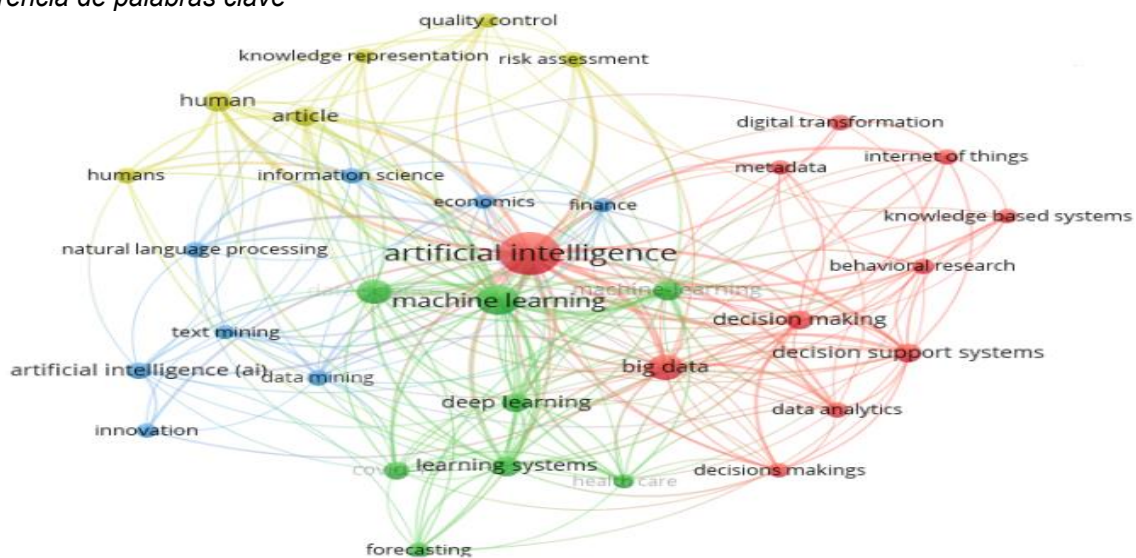
Publicación de documentos por área temática



Entre 2015 y 2025, las publicaciones académicas sobre integrar la inteligencia artificial y la ciencia de datos para la toma de decisiones en los negocios, arrojaron datos provenientes de cinco áreas diferentes, destacando que las ciencias de la computación representan el 40% de la producción científica mundial, seguidas por ciencias sociales e ingeniería con el 20%, negocios, gestión y contabilidad, con un 15%; y ciencias de la decisión con un 5%.

Figura 4

Co-ocurrencia de palabras clave



La Figura 4 muestra los resultados obtenidos del análisis de coocurrencia de palabras clave, el cual se llevó a cabo revisando los títulos, resúmenes y descriptores de los documentos analizados. Se incluyeron únicamente aquellas expresiones que se repitieron más de tres veces. Para representar visualmente los grupos de términos relacionados, se empleó el software VOSviewer, el cual asignó colores diferenciados a cada clúster en función del nivel de conectividad entre las palabras clave detectado por el propio sistema (Van Eck y Waltman, 2010).

Clúster rojo. “artificial intelligence” (n=92 ocurrencias), refiere a un grupo de palabras relacionadas que incluyen: data analytics, big data, digital transformation, decisions makings, metadata.

Clúster verde. “machine learning” (n=36 ocurrencias), agrupa a las siguientes palabras: data sciencie, data mining, deep learning, learening system, forecasting.

Clúster azul. “data mining” (n= 8 ocurrencias), está asociado con las palabras: artificial intelligence (AI), data mining, economics, finance, information science, innovation, natural language processing, text mining.

Clúster amarillo. “data analytics” (n= 10 ocurrencias), agrupa a las siguientes palabras: article, human, humans, knowledge representation, quality control, risk assessment.

El análisis de conglomerados reveló que las palabras con mayor frecuencia de aparición son también las más representativas del objeto de estudio, destacándose especialmente términos como “data analytics”, “data science” e “artificial intelligence”. Estos conceptos muestran una fuerte asociación con el ámbito empresarial, ya que facilitan el procesamiento de grandes volúmenes de información para transformar los datos en conocimiento útil y, a su vez, generar ventajas competitivas. En este sentido, la efectividad en la toma de decisiones empresariales está estrechamente vinculada con el aprovechamiento del conocimiento derivado tanto de la inteligencia artificial como de la ciencia de datos. Así, se garantiza que toda la información disponible en las distintas fuentes de datos sea analizada de forma estratégica para aportar valor a las organizaciones.

Conclusiones

El presente estudio bibliométrico permitió evidenciar una evolución sostenida en la producción científica sobre la integración de la inteligencia artificial y la ciencia de datos en el proceso de toma de decisiones empresariales durante el periodo 2015–2025. Los resultados muestran un creciente interés académico, reflejado en el aumento de publicaciones, principalmente en áreas como ciencias de la computación, ingeniería, negocios y ciencias sociales. Estados Unidos lidera la productividad científica en este campo, seguido por Reino Unido y China, lo que revela una concentración geográfica del conocimiento. Asimismo, los análisis de coocurrencia de palabras clave destacaron la relevancia de términos como “data analytics”, “machine learning” y “artificial intelligence”, fuertemente vinculados con la optimización del análisis de datos para la generación de ventajas competitivas. Las revistas más activas y los autores más citados consolidan la visibilidad y el impacto del tema en diversas disciplinas.

Se puede afirmar que la investigación en torno a la integración de la inteligencia artificial y la ciencia de datos en los procesos de toma de decisiones empresariales ha experimentado un progreso significativo, tanto en la diversidad temática abordada como en el respaldo institucional y la cooperación entre autores. Asimismo, el análisis de contenido pone de manifiesto que las tecnologías de software avanzadas desempeñan un papel clave en la mejora de los procesos decisionales dentro de las organizaciones. En este contexto, el presente estudio bibliométrico ofrece un punto de partida sólido para futuras investigaciones, resaltando la importancia de profundizar en la evaluación del desarrollo tecnológico en este campo.

Referencias

- Ab Hamid, M. R., Hashim, M. T., Mohd Saman, M. Y., Awang, Z., y Zainudin, N. F. S. (2021). Application of artificial intelligence and big data analytics in developing decision support systems: A systematic review. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 21(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12911-021-01488-9>
- Alsghaier, H., Altameem, A., y Alshamrani, S. (2023). Data Science Applications in Business Decision Making. *Procedia Computer Science*, 219, 129-135. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.01.359>
- Caló, L. (2022). Métricas de impacto y evaluación de la ciencia. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*, 39(2), 236-240. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2022.392.11171>
- Chacón-Rivadenerira, K., Morales-Maure, L., y García-Marimón, O. (2024). Trends in Research on Didactic Knowledge and Technology Integration in Mathematics Education: A Bibliometric Study. *Journal of Research in Mathematics Education*, 13(3), 220-244. <https://doi.org/10.17583/redimat.15107>
- Chen, CT., Khan, A. y Chen, SC. (2024). Modelado del impacto de BDA-AI en la innovación sostenible, la ambidextria y el desempeño ambiental. *J Big Data* 11, 124. <https://doi.org/10.1186/s40537-024-00995-6>
- Davenport, T. H., y Ronanki, R. (2018). Artificial Intelligence for the Real World. *Harvard Business Review*, 96(1), 108-116. <https://www.bizjournals.com/boston/news/2018/01/09/hbr-artificial-intelligence-for-the-real-world.html>
- De Bruyn, A., Viswanathan, V., Beh, Y. S., Brock, J. K. U., y von Wangenheim, F. (2020). Artificial intelligence and marketing: Pitfalls and opportunities. *Journal of Interactive Marketing*, 51, 91–105. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.04.007>
- Flores-Fernández, C., y Aguilera-Eguía, R. (2020). Indicadores bibliométricos y su importancia en la investigación clínica. ¿Por qué conocerlos? *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 26(5), 315-316. <https://dx.doi.org/10.20986/resed.2018.3659/2018>
- García, L., Fernández, A., y Bécquer, A. (2021). Análisis Bibliométrico de la Producción Científica 2001-2020. *Revista Electrónica Cuba: Medio Ambiente y Desarrollo*, 21(40), 1–9. <https://cmad.ama.cu/index.php/cmada/article/view/297>

- Gandomi, A., y Haider, M. (2021). Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. *International Journal of Information Management*, 56, 102287. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.10.007>
- George, G., Osinga, E. C., Lavie, D., y Scott, B. A. (2021). Big data and data analytics in organizations: A review and research agenda. *Journal of Management*, 47(1), 332-360. <https://doi.org/10.5465/amj.2016.4005>
- Ghasemaghahi, M., Ebrahimi, S., y Hassanein, K. (2020). Data analytics competency for improving firm decision making performance. *The Journal of Strategic Information Systems*, 29(1), 101-118. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2020.101593>
- Grandhi, S., Patwa, N., y Saleem, M. (2021). Artificial intelligence in strategic decision-making: A systematic review. *Journal of Business Research*, 131, 89–101. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.03.011>
- Iqbal, M. W., Qureshi, M. A., y Shahzad, F. (2023). Artificial intelligence capabilities and firm performance: Evidence from emerging markets. *Technological Forecasting and Social Change*, 188, 122293. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122293>
- Ivanov, D., y Dolgui, A. (2020). Viability of intertwined supply networks: extending the supply chain resilience angles towards survivability. *International Journal of Production Research*, 58(10), 2904–2915. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1750727>
- Kumar, A., y Sivarajah, U. (2021). An integrated artificial intelligence framework for knowledge creation and B2B marketing decision making. *Industrial Marketing Management*, 92, 178-189. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.12.001>
- Li, Y., Wang, Y., y Liu, X. (2025). Artificial Intelligence and decision-making: A bibliometric analysis of scientific production from Scopus (2013–2023). *The Journal of Supercomputing*. <https://doi.org/10.1007/s11227-025-07021-3>
- Ojeda, A. et al. (2024). AI implementation in big data: Shaping data analysis for business decisions. *Issues in Information Systems*, 25(4). https://doi.org/10.48009/4_iis_2024_113
- Ribeiro, R., y Aroni, P. (2019). Standardization, ethics and biometric indicators in scientific publication: integrative Review. *Revista Brasileira de Enfermagem REBEn*, 72(6), 1723-9. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0283>
- Salinas, K. y García, A. (2022). Bibliometrics, a useful tool within the field of research. *Journal of Basic and Applied Psychology Research*, 3(6), 10-17. <https://doi.org/10.29057/jbapr.v3i6.6829>
- Sanz, J. (2022). Bibliometría: origen y evolución. *Hospital a Domicilio*, 6(3), 105-107. <https://doi.org/10.22585/hospdomic.v6i3.168>
- Sutherns, R., y Fanta, G. B. (2024). The implications of integrating artificial intelligence into data-driven decision-making. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 27(1). <https://doi.org/10.7166/35-3-3096>
- Sharma, R., Mithas, S., y Kankanhalli, A. (2022). Transforming decision-making processes: A digital analytics perspective. *MIS Quarterly Executive*, 21(1), 13-27. <https://aisel.aisnet.org/misqe/vol21/iss1/3>
- Shkarupylo, V. et al. (2024). *Exploring the potential network vulnerabilities in the smart manufacturing process of Industry 5.0 via machine learning*. IEEE Access. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3474861>
- Shrestha, Y. R., Ben-Menahem, S. M., y von Krogh, G. (2020). Organizational decision-making structures in the age of artificial intelligence. *California Management Review*, 62(4), 21-45. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0008125620928981>
- Tong, D., y Tian, G. (2023). Intelligent financial decision support system based on big data. *Journal of Intelligent Systems*, 32(1), 20220320. <https://doi.org/10.1515/jisys-2022-0320>
- Tomás-Górriz, V., y Tomás-Castera, V. (2018). La bibliometría en la evaluación de la actividad científica. *Hospital a Domicilio*, 2(4), 145-163. <https://doi.org/10.22585/hospdomic.v2i4.51>
- Van Eck, N., y Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523-538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Yaranga Vite, I. P., y Olórtiga Córdor, L. W. (2024). Inteligencia artificial para aumentar la productividad en las empresas: un estudio bibliométrico. *Revista InveCom*, 5(4), 1–11. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14846656>
- Yaranga Vite, I. P., y Olórtiga Córdor, L. W. (2025). Integración de la inteligencia artificial con big data para la toma de decisiones en las empresas: un estudio bibliométrico. *Revista InveCom*, 5(4), 1–11. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14783686>
- Zhang, W., Li, X., y Wang, J. (2020). Big Data and AI for market trend prediction. *Journal of Financial Analysis*, 8(4), 210-228. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4980346>
- Zhou, M., Zhang, R., y Lin, W. (2023). Financial Risk Prediction Based on Artificial Intelligence and Machine Learning Techniques. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 44(2), 2345-2356. <https://doi.org/10.3233/JIFS-223266>