

ORIGINAL

Artículo de revisión

Gestión de Negocios potencializada por la Inteligencia Artificial: un análisis de la literatura*

Business Management Empowered by Artificial Intelligence: A Literature Review

Recibido: Mayo 22 de 2024 - Evaluado: Agosto 23 de 2024 - Aceptado: Noviembre 25 de 2024

John Edison García-Peñaloza**
<https://orcid.org/0000-0003-3788-0411>
Alexis Ferley Bohórquez***
<https://orcid.org/0009-0008-7093-4163>
Carlos Eduardo Aguirre-Rivera****
<https://orcid.org/0000-0001-7690-2797>

Para citar este artículo / To cite this Article

García-Peñaloza, J. E., Ferley-Bohórquez, A., & Aguirre-Rivera, C. E. (2025). Gestión de Negocios potencializada por la Inteligencia Artificial: un análisis de la literatura. *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, 10(19), 1-18. https://doi.org/10.18041/2539-3669/gestion_libre.19.2025.12981

Editor: Dr. Rolando Eslava-Zapata

Resumen

Introducción: la inteligencia artificial ha transformado la gestión empresarial al optimizar procesos, mejorar la toma de decisiones y generar ventajas competitivas. Sin embargo, la producción científica en este campo se encuentra fragmentada en diversas disciplinas, lo que dificulta la construcción de una visión integrada sobre su impacto en los negocios. Este estudio analiza la evolución de la literatura sobre la gestión de negocios potenciados por inteligencia artificial mediante un enfoque bibliométrico y cienciométrico, evaluando tendencias, patrones de citación, colaboración académica y líneas de investigación emergentes.

Objetivo: analizar las principales tendencias de la producción científica sobre la gestión de negocios potencializada por inteligencia artificial.

* Artículo inédito. Artículo de innovación e investigación. Artículo de revisión. Artículo asociado a la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior, Universidad internacional del trópico americano y Universidad Surcolombiana.

** Doctorado en administración gerencial por la Universidad Benito Juárez García, México. Magister en Administración y dirección de Empresas por la Universidad EUDE, España. Administrador de Empresas por la Universidad Surcolombiana, Colombia. Docente investigador en la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior, Colombia. Email: john_garciape@cun.edu.co

*** Magister en administración y dirección de empresas por la Universidad EUDE México. Abogado por la Universidad Internacional del Trópico Americano, Colombia. Docente investigador en la Universidad Internacional del Trópico Americano, Colombia. Email: alexisbohorquez@unitropico.edu.co

**** Doctorando en dirección y finanzas por la Universidad popular del estado de puebla UPAEP, México. Magister en contabilidad y auditoría de gestión por la Universidad Santiago de Chile, Chile. Contador Público por la Universidad Surcolombiana, Colombia. Ingeniero de sistemas Universidad Antonio Nariño, Colombia. Docente investigador de la Universidad Surcolombiana, Colombia. Email: carloseduardo.aguirre@usco.edu.co

Método: se aplica una metodología cuantitativa basada en el análisis de publicaciones indexadas en Scopus. Se consideraron indicadores como volumen de producción, co-autoría, principales fuentes y términos clave. Los datos fueron procesados con la herramienta VOSviewer y los recursos de Scopus para visualizar redes de colaboración y evolución temática.

Resultado: los resultados indican que la investigación en inteligencia artificial aplicada a los negocios ha crecido exponencialmente en los últimos cinco años, con énfasis en cinco tendencias clave: personalización de la experiencia del cliente, automatización de procesos, análisis predictivo, detección de fraudes y optimización de la cadena de suministro. No obstante, la adopción enfrenta desafíos relacionados con infraestructura tecnológica, acceso a financiamiento y brechas en la formación de talento especializado.

Conclusiones: se concluye que la integración efectiva de la inteligencia artificial en la gestión empresarial requiere sinergias entre la academia, el sector privado y las políticas públicas para fomentar un ecosistema de innovación sostenible.

Aportación empírica: se presenta un análisis estructurado del conocimiento generado hasta la fecha, insumos para futuras investigaciones y reflexiones sobre el impacto de la inteligencia artificial en la gestión empresarial.

Palabras Clave: Inteligencia Artificial, Transformación Digital, Gestión Empresarial, Bibliometría, Tendencias Tecnológicas

Abstract

Introduction: Artificial intelligence has transformed business management by optimizing processes, improving decision-making, and generating competitive advantages. However, scientific production in this field is fragmented across various disciplines, making it challenging to construct an integrated view of its impact on business. This study analyzes the evolution of the literature on AI-powered business management using a bibliometric and scientometric approach, evaluating trends, citation patterns, academic collaboration, and emerging lines of research.

Objective: To analyze the main trends in scientific output on AI-powered business management.

Method: A quantitative methodology is applied to analyze publications indexed in Scopus. Indicators such as production volume, co-authorship, primary sources, and key terms were considered. The data were processed with the VOSviewer tool and Scopus resources to visualize collaboration networks and thematic evolution.

Results: The results indicate that research on artificial intelligence applied to business has grown exponentially in the last five years, emphasizing five key trends: personalization of the customer experience, process automation, predictive analytics, fraud detection, and supply chain optimization. However, adoption faces challenges related to technological infrastructure, access to financing, and gaps in training specialized talent.

Conclusions: To effectively integrate artificial intelligence into business management, synergies between academia, the private sector, and public policy are required to foster a sustainable innovation ecosystem.

Empirical contribution: This paper presents a structured analysis of the knowledge generated to date, along with inputs for future research and reflections on the impact of artificial intelligence on business management.

Keywords: Artificial Intelligence, Digital Transformation, Business Management, Bibliometrics, Technological Trends

SUMARIO

INTRODUCCIÓN. – ESQUEMA DE RESOLUCIÓN. – I. Problema de investigación. – II. Metodología. – III. Resultados de investigación. – 1. Producción científica. - 2. Impacto académico. – 3. Relaciones disciplinares- - 4. Fuentes y colaboración científica. – 5. Tendencias y líneas de investigación. – 6. Análisis cualitativo. - CONCLUSIONES. – REFERENCIAS.

Introducción

La transformación digital ha redefinido los modelos de negocio en múltiples sectores, sin embargo, esta ha sido impulsada en gran medida por el avance de la inteligencia artificial hacia prestaciones generativas y su capacidad de automatización de tareas (Gonçalves *et al.*, 2022; Sedkaoui & Benaichouba, 2024). En los últimos tres años, la integración de esta tecnología en la gestión empresarial ha sido utilizada para optimizar procesos, examinar o fortalecer la toma de decisiones y apoyar el desarrollo de estrategias más precisas con base en el análisis de datos (Javaid *et al.*, 2022; Padilla Hernández, 2024). Otra importante línea identificada ha sido la personalización de experiencias para los clientes, donde la inteligencia artificial ha sido un factor determinante en la evolución de la competitividad organizacional a través de modelos predictivos, el análisis del comportamiento o parámetros biométricos (Ameen *et al.*, 2021; Pérez Gamboa & Díaz-Guerra, 2023). Entre otros aportes, el estudio sobre la inteligencia artificial fortalece la comprensión que se tiene sobre la gestión empresarial y la prestación de servicios/producción de bienes.

A raíz de la popularidad que ha alcanzado la inteligencia artificial, fundamentalmente la generativa, el creciente interés en esta temática ha generado un aumento significativo en la producción científica, con estudios que exploran aplicaciones específicas, impactos económicos y desafíos de implementación (Fui-Hoon-Nah *et al.*, 2023; Román-Acosta *et al.*, 2024). Incluso así, la literatura se encuentra dispersa en diversas áreas del conocimiento, por lo que el acceso y procesamiento de la información está ampliamente condicionado por las aplicaciones examinadas, la industria o el tipo de documento estudiado. Esta fragmentación ha dificultado la construcción de una visión integrada sobre el papel de la inteligencia artificial en la gestión de negocios y la identificación de patrones en su desarrollo, hecho que se refleja en contribuciones parceladas y un considerable solapamiento de términos (Dwivedi *et al.*, 2021; C. Zhang & Lu, 2021).

En este contexto, el presente artículo se centra en analizar la evolución y las principales líneas de investigación en torno a la relación entre la Inteligencia Artificial (IA) y la gestión empresarial (Loureiro *et al.*, 2021; Perifanis & Kitsios, 2023). A través de un estudio bibliométrico y cienciométrico, se buscó comprender cómo ha avanzado el conocimiento en esta área y qué factores han influido en su consolidación. Además, se examina la colaboración entre países, el impacto de las publicaciones más citadas y las tendencias que han marcado el desarrollo del campo.

Dado que la transformación digital no se ha desarrollado de manera homogénea en todas las regiones, resulta relevante considerar las particularidades de la integración de la inteligencia artificial a la gestión de empresas y cómo este proceso ha fortalecido el funcionamiento de la organización (Enholm *et al.*, 2022; Olan *et al.*, 2022). Debido a que las condiciones económicas, la infraestructura tecnológica y la capacidad de absorción de innovación juegan un papel clave en la implementación de estas herramientas, el análisis de estos aspectos desde una perspectiva estructurada permite comprender los desafíos y oportunidades que enfrentan las organizaciones en contextos emergentes (Guatemala-Mariano & Martínez-Prats, 2023; Merhi, 2023; Sharma *et al.*, 2022). En consecuencia, se busca ofrecer una visión estructurada

del conocimiento generado hasta la fecha, proporcionar insumos para futuras investigaciones y promover la reflexión sobre el impacto de la inteligencia artificial en la gestión empresarial.

Esquema de resolución

1. Problema de investigación

¿Cuáles son las principales tendencias en el campo de la gestión de negocios potencializadas por la IA?

2. Metodología

El presente estudio adoptó un enfoque combinatorio, donde se integraron preceptos bibliométricos y cienciométricos para analizar la producción científica relacionada con la gestión de negocios a partir de la introducción de la inteligencia artificial (Mustak *et al.*, 2021; Raudales-García *et al.*, 2024). Con el fin de lograr una visión amplia a la vez que profunda de este campo, se empleó una estrategia de análisis documental basada en fuentes indexadas en la base de datos Scopus (Pranckutė, 2021; Singh *et al.*, 2021). Esta racionalidad investigativa permitió identificar tendencias, relaciones disciplinarias, vacíos y líneas prominentes en la literatura.

Se utilizó un diseño de investigación descriptivo y cuantitativo, que posteriormente fue complementado con un análisis cualitativo de las principales líneas temáticas. Se aplicaron técnicas bibliométricas para evaluar la evolución de la producción científica en el área y se incorporaron análisis de co-autoría y distribución de citas para comprender las dinámicas colaborativas en la disciplina.

Los datos fueron extraídos de la base de datos Scopus, con una estrategia dirigida a seleccionar publicaciones indexadas en revistas académicas y conferencias internacionales. Se establecieron los siguientes criterios para la búsqueda:

- Tipo de documento: No se limitaron tipos de documentos, con el objetivo de observar el grado de madurez y estado de la producción científica.
- Período de análisis: Se estudiaron los últimos 4 años para garantizar la pertinencia de los hallazgos.
- Idioma: Se analizó el total de publicaciones por idiomas.
- Relevancia temática: Se trabajó con el filtro *newest* para la selección de las tendencias en citación y el análisis cualitativo de las líneas temáticas.

Para el análisis, se consideraron las siguientes dimensiones e indicadores:

- Producción científica
 - Total de publicaciones: número de estudios publicados sobre la temática.
 - Evolución temporal: tendencia del volumen de publicaciones a lo largo del período analizado.
 - Distribución geográfica: países con mayor contribución a la literatura científica sobre el tema.
- Impacto académico

- Distribución de citas: número promedio de citas por publicación para evaluar la influencia de los estudios en la comunidad científica.
- Índice H del campo: evaluación del impacto de las investigaciones más citadas.
- Relaciones disciplinares
 - Principales áreas de relación: disciplinas que han abordado el tema, considerando campos como administración, economía, tecnología, informática y ciencias sociales.
 - Análisis de redes de co-ocurrencia: relación entre las disciplinas según el uso de términos clave y referencias compartidas.
- Fuentes y colaboración científica
 - Principales revistas y conferencias: publicaciones con mayor cantidad de artículos sobre la temática.
 - Co-autoría entre países: redes de colaboración internacional en la producción científica.
- Tendencias y líneas de investigación
 - Palabras clave más frecuentes: conceptos clave más utilizados en los artículos analizados.
 - Principales líneas de investigación: temáticas emergentes y su evolución en el tiempo.

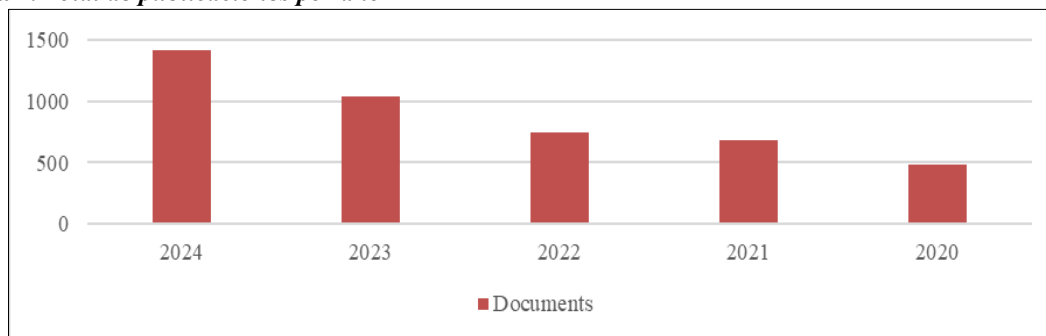
Los datos obtenidos fueron procesados mediante la herramienta VOSviewer, con el propósito de construir mapas de relaciones entre autores, países y palabras clave. Adicionalmente, se realizó una interpretación cualitativa de los resultados para identificar patrones y proponer futuras líneas de investigación. Esta estrategia de recabado y análisis permitió una aproximación estructurada y rigurosa al estudio de la gestión de negocios potenciados por la inteligencia artificial, facilitando la identificación de tendencias clave y el análisis de su impacto en el ámbito académico y empresarial.

3. Resultados de investigación

3.1 Producción científica

La producción relacionada con la integración de la inteligencia artificial al campo de la gestión de negocios mostró una tendencia estable al crecimiento en términos de publicación anual. En términos de crecimiento neto, el año 2024 marcó el pico, así como el mayor crecimiento, con un incremento de 373 documentos con respecto a 2023, donde ya había comenzado la tendencia (figura 1). Estos resultados pueden estar condicionados por el auge de la inteligencia artificial generativa provocado por la salida al mercado de ChatGPT.

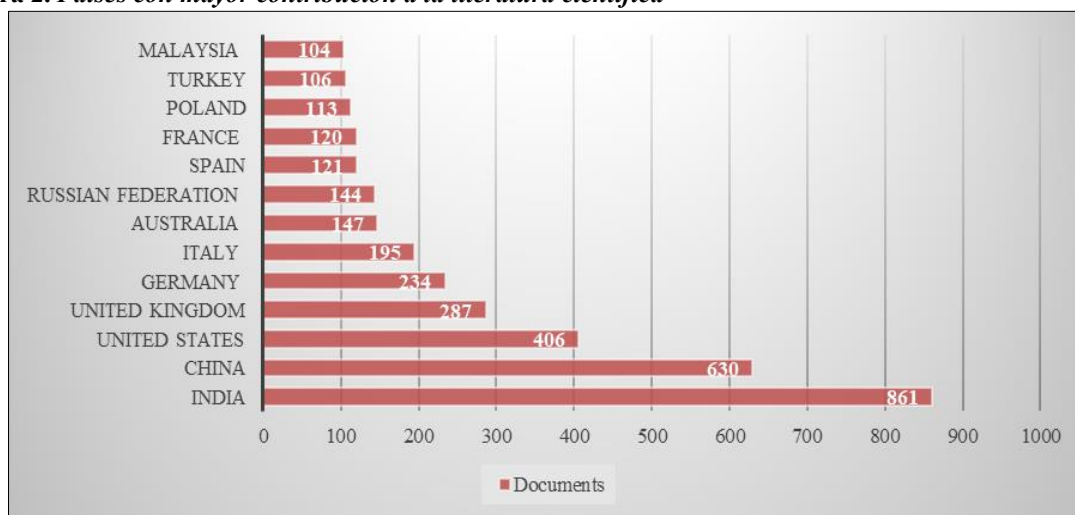
Figura 1. Total de publicaciones por año



Fuente: elaboración propia.

En cuanto a los países, resalta que los países punteros sean China e India, dos grandes productores tecnológicos y científico-académico, pero también dos países con economías clasificadas como en vías de desarrollo, tendencia que se sostiene con países como Turquía y Malasia. De forma seguida, los cinco países más relevantes quedan completados por Estados, Reino Unido y Alemania (figura 2). Entre los países con más de 100 publicaciones, solo España representa a los de habla hispana.

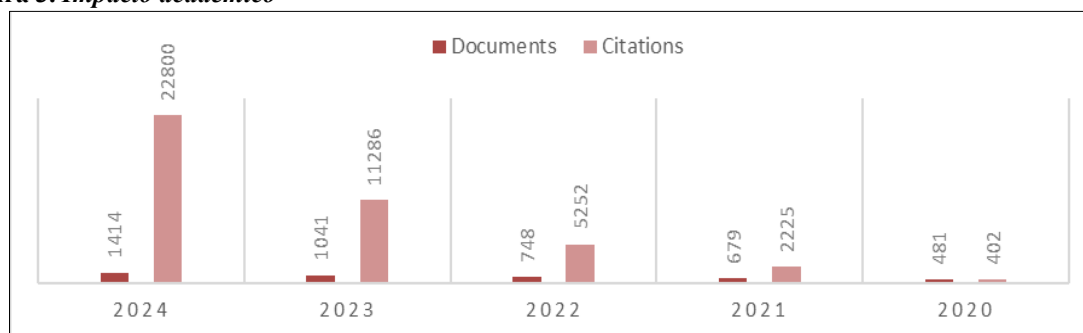
Figura 2. Países con mayor contribución a la literatura científica



Fuente: elaboración propia.

3.2 Impacto académico

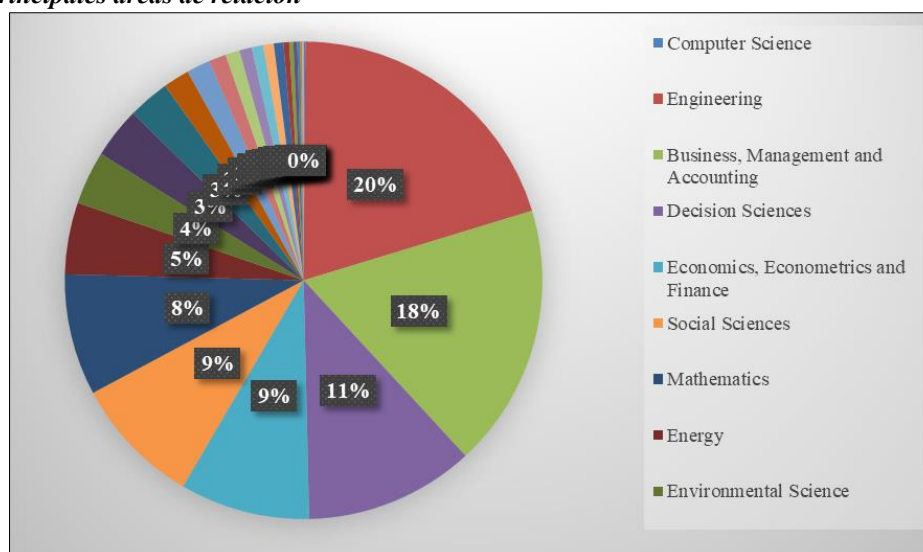
El examen de las tendencias de citación mostró un campo fuerte y visible, con un índice h de 86. Del total de 4363 documentos publicados, 2598 recibieron citaciones, para un 1.67. Además, estos 2598 recibieron un total de 44,364 citas, lo que arroja unas 17 citas por documento. Por último, destacó que, al igual que con el número de documentos publicados por año, el patrón de citación mostró un incremento considerable, siendo el pico 22800 en 2024 (figura 3).

Figura 3. Impacto académico

Fuente: elaboración propia.

3.3 Relaciones disciplinares

En cuanto a las relaciones disciplinares, la base de datos Scopus arrojó que las ciencias de la computación, las ingenierías y la administración de negocios fueron, en ese orden, las tres que mayores aportaciones realizaron (figura 4). Estas fueron seguidas por las ciencias de la decisión, las ciencias económicas, las ciencias sociales y las matemáticas. En total, 27 disciplinas publicaron documentos relacionados con la relación entre inteligencia artificial y la gestión de negocios, lo que patenta la importancia del campo y su naturaleza multidisciplinar (Muñoz Bonilla *et al.*, 2024; Pallathadka *et al.*, 2023; Sestino & De Mauro, 2022).

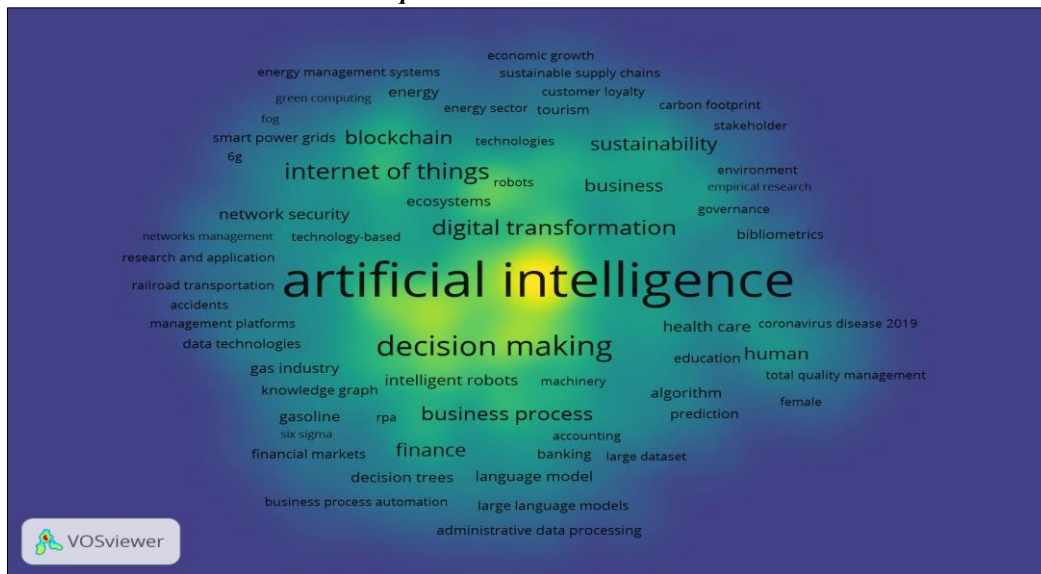
Figura 4. Principales áreas de relación

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la relación entre las disciplinas según el uso de términos clave y referencias compartidas, el análisis de densidad mostró que el campo abarca múltiples matrices disciplinares y categoriales (figura 5). Además, se observaron disimiles procesos que se intersectan y convergen, lo que está determinado por el alcance de los estudios en gestión de empresas y las posibilidades que la inteligencia artificial ofrece como conjunto de herramientas, hecho referenciado en la literatura (Kitsios & Kamariotou, 2021) (Musleh Al-Sartawi *et al.*, 2022). Entre estos procesos destacan la transformación digital (Holmström, 2022), la innovación (Haefner *et al.*, 2021; Kammerer-David & Murgas-Téllez, 2024), la

capacitación (Xu & Babaian, 2021), la toma de decisiones (Pérez Gamboa *et al.*, 2022), y el manejo de energía (Ma *et al.*, 2021).

Figura 5. Análisis de redes de co-ocurrencia por densidad

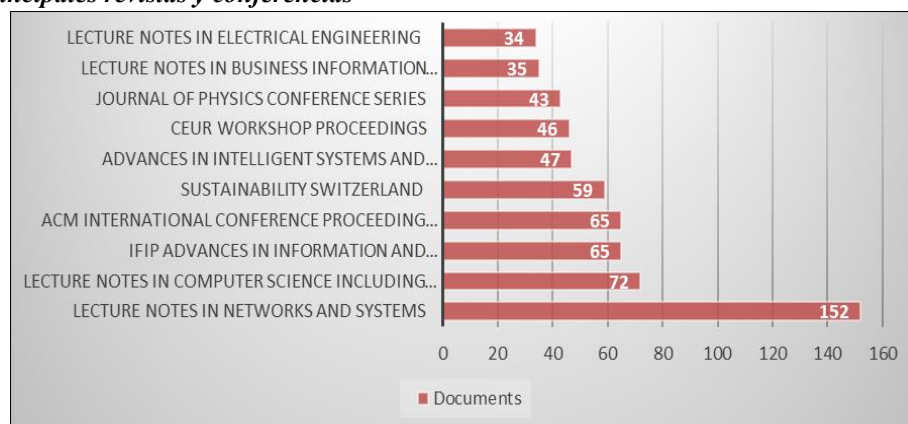


Fuente: elaboración propia.

3.4. Fuentes y colaboración científica

Los resultados correspondientes a las principales fuentes de publicación suponen un hallazgo cardinal, pues, como se puede observar en la figura 6, entre las diez primeras, siete hacen parte de conferencias y procedimientos especializados. La importancia de estos datos radica en que señala la transferencia constante de conocimiento desde los subcampos de las ciencias de la información hacia la gestión de negocios y de la academia hacia la comunicación científica. En lo relativo a las redes de colaboración internacional en la producción científica, el análisis de los países con al menos cinco documentos publicados mostró que, del total de 214 registrados, 86 entraban en este parámetro. De forma similar al total de publicaciones, los países más productores mostraron la preponderancia en materia de colaboraciones autorales (figura 7).

Figura 6. Principales revistas y conferencias



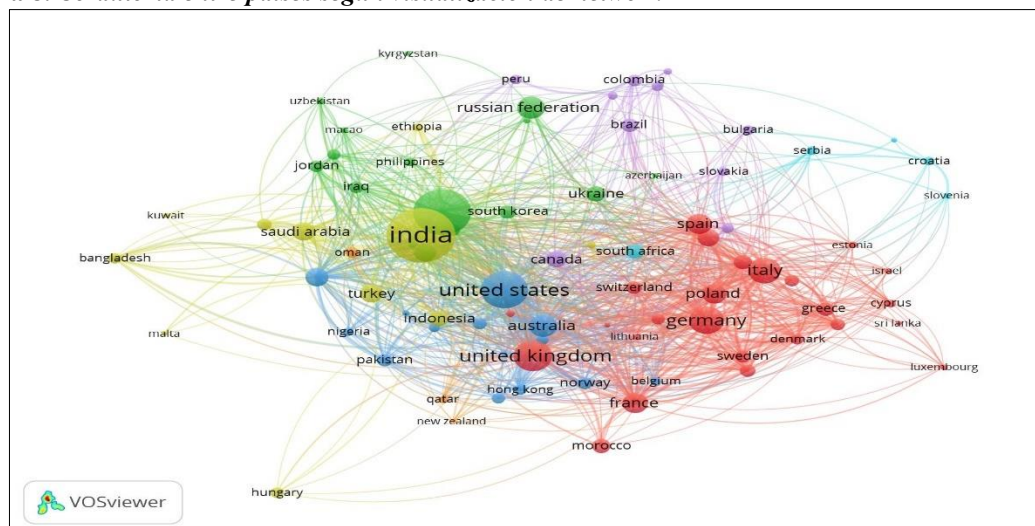
Fuente: elaboración propia.

Figura 7. Co-autoría entre países según fuerza de enlace.

Verify selected countries				
Selected	Country	Documents	Citations	Total link strength
<input checked="" type="checkbox"/>	india	861	11670	527
<input checked="" type="checkbox"/>	united states	406	9090	439
<input checked="" type="checkbox"/>	united kingdom	287	11918	435
<input checked="" type="checkbox"/>	china	632	4603	267
<input checked="" type="checkbox"/>	australia	148	5318	246
<input checked="" type="checkbox"/>	italy	195	5565	237
<input checked="" type="checkbox"/>	germany	233	4883	224
<input checked="" type="checkbox"/>	france	120	6848	207
<input checked="" type="checkbox"/>	malaysia	104	1507	188
<input checked="" type="checkbox"/>	spain	121	2883	146
<input checked="" type="checkbox"/>	saudi arabia	99	2690	135
<input checked="" type="checkbox"/>	canada	80	2021	124
<input checked="" type="checkbox"/>	netherlands	48	4197	104
<input checked="" type="checkbox"/>	poland	113	2909	96
<input checked="" type="checkbox"/>	sweden	49	1695	96
<input checked="" type="checkbox"/>	switzerland	50	2935	96
<input checked="" type="checkbox"/>	denmark	34	4662	95
<input checked="" type="checkbox"/>	finland	61	2036	94
<input checked="" type="checkbox"/>	norway	39	2413	87
<input checked="" type="checkbox"/>	greece	53	806	83

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a las relaciones entre países, con los mismos parámetros se pudo observar la conformación de cinco clústeres principales, siendo el rojo el de mayor importancia en cuanto a redes y a los países en este vinculados (figura 8). En cuanto a los países latinoamericanos, el clúster morado agrupa a Colombia, Brasil, Perú, Ecuador y México, los cuales se conectan con el clúster rojo a través de España.

Figura 8. Co-autoría entre países según visualización de network

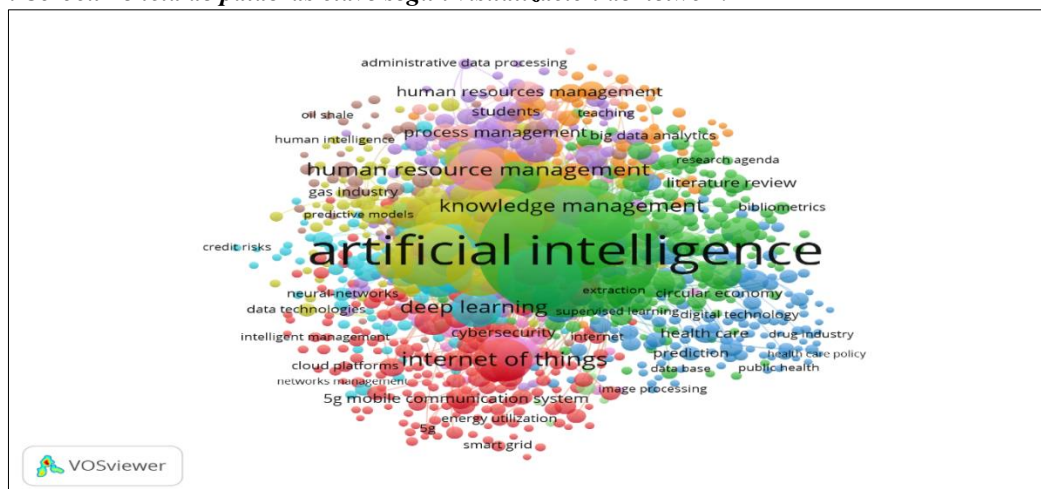
Fuente: Elaboración propia

3.5. Tendencias y líneas de investigación

El análisis de las palabras clave arrojó un total de 18991, de las cuales 1481 tuvieron un mínimo de 5 co-ocurrencias. A pesar de la distinción en clústeres, se pudo observar numerosas

repeticiones de términos, lo que indica un uso solapado de categorías desde múltiples disciplinas, pero sin una diferenciación temática clara (figura 9).

Figura 9. *Co-ocurrencia de palabras clave según visualización de network*



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las principales líneas temáticas, la inteligencia artificial ocupó el puesto central, mientras que una importante agrupación de términos en la parte superior hizo referencia a lo relacionado con la gestión del talento o recursos humanos. En función de las relaciones entre disciplinas ya valoradas, se pudo observar en la parte inferior derecha, correspondiente al clúster azul, una clara inclinación hacia cuestiones relacionadas con la salud; mientras que en el centro se ubicaron los términos relacionados con la gestión tecnológica, la conectividad, Internet of Things y las exigencias del empleo de la inteligencia artificial (Chávez Cano *et al.*, 2024). Tras la integración entre las categorías propias de la gestión empresarial y la inteligencia artificial, se delimitaron cinco tendencias principales:

- Personalización de la experiencia del cliente: las empresas adoptan la inteligencia artificial para analizar grandes volúmenes de datos, lo que favorece la creación de experiencias altamente personalizadas a sus clientes (Trawnih *et al.*, 2022). En esta línea aparecen las plataformas de *streaming* como Netflix, las cuales utilizan algoritmos de inteligencia artificial para recomendar contenido basado en las preferencias y comportamientos de los usuarios (Chinchanchokchai *et al.*, 2021; Q. Zhang *et al.*, 2021). Estas estrategias mejoran la satisfacción y fidelización del cliente (Al-Araj *et al.*, 2022).
- Automatización y eficiencia operativa: La integración de la inteligencia artificial en los procesos empresariales permite la automatización de tareas monótonas o demandantes de tiempo, lo que facilita optimizar operaciones y reducir costos (Afanador-Cubillos, 2023). El uso de robots impulsados por inteligencia artificial para la gestión de inventarios y la aceleración del cumplimiento de pedidos ha mostrado que incrementa significativamente la eficiencia operativa (Hlee *et al.*, 2023).
- Detección y prevención de fraudes: la inteligencia artificial es una herramienta esencial para identificar y prevenir actividades fraudulentas (Bao *et al.*, 2022). En el sector financiero, las instituciones emplean sistemas de inteligencia artificial para monitorear

transacciones en tiempo real, detectar patrones sospechosos y mitigar riesgos de fraude (Mahalakshmi *et al.*, 2022).

- Optimización de la cadena de suministro: la inteligencia artificial mejora la gestión de inventarios y la logística mediante algoritmos predictivos (Leyva Ricardo & Pancorbo Sandoval, 2024; Pasupuleti *et al.*, 2024). Los estudios muestran que las empresas pueden anticipar la demanda, optimizar el stock y planificar rutas de entrega más eficientes. Estos ajustes reducen costos y mejoran la satisfacción del cliente.
- Desarrollo de productos y servicios innovadores: la inteligencia artificial facilita la creación de nuevos productos y servicios (Wang *et al.*, 2022). Por ejemplo, en el sector agrícola, las herramientas basadas en IA permiten analizar datos climáticos y del suelo para optimizar las prácticas agrícolas (Javaid *et al.*, 2023). Este desarrollo no solo se ajusta a las necesidades específicas de las organizaciones, sino que constituye un paso hacia el aumento de la productividad y la atención a la sostenibilidad.

3.6. Análisis cualitativo

El impacto de la inteligencia artificial en la gestión empresarial ha sido significativo, transformando procesos y redefiniendo modelos de negocio en múltiples industrias (Mao *et al.*, 2021). Sin embargo, su implementación no ha ocurrido de manera homogénea a nivel global (Gehl-Sampath, 2021). En Latinoamérica, la adopción de estas tecnologías enfrenta desafíos estructurales que limitan su expansión, aunque también presenta oportunidades para el desarrollo económico y la competitividad en la región (Mukhamediev *et al.*, 2022).

Las tendencias identificadas en la literatura muestran que la personalización, la automatización, el análisis predictivo, la detección de fraudes y la optimización de la cadena de suministro han impulsado mejoras en eficiencia y rentabilidad (Gao & Liu, 2023; Pournader *et al.*, 2021; Sood *et al.*, 2023). No obstante, para que estas innovaciones generen un impacto real en los mercados latinoamericanos, es necesario considerar las condiciones tecnológicas, económicas y sociopolíticas que inciden en su implementación. La infraestructura digital, la disponibilidad de talento especializado y el acceso a financiamiento siguen siendo factores limitantes. Mientras que en economías desarrolladas la inversión en IA ha sido prioritaria, en muchos países de la región la adopción aún depende de esfuerzos aislados de empresas tecnológicas o de grandes corporaciones con capital suficiente para integrar estas soluciones.

Desde un enfoque de hélice cuádruple, que considera la interacción entre el sector público, el sector privado, la academia y la sociedad, es posible identificar dinámicas que podrían acelerar la apropiación de la IA en la gestión empresarial. En el ámbito gubernamental, la formulación de políticas de innovación y la creación de marcos regulatorios claros permitirían fomentar el desarrollo de ecosistemas de IA (De-Almeida *et al.*, 2021; Zapata Muriel *et al.*, 2024). Sin incentivos fiscales o programas de apoyo a la digitalización, las pequeñas y medianas empresas (PyMEs), que constituyen la mayor parte del tejido empresarial de la región, encuentran dificultades para integrar estas tecnologías en sus operaciones (Telukdarie *et al.*, 2023).

La academia juega un papel clave en la formación de talento especializado y en la generación de conocimiento aplicado a los problemas específicos de cada industria. Sin embargo, existe una brecha entre la investigación académica y su transferencia al sector productivo (Miranda-Moreno & Sandoval-Obando, 2024). La creación de alianzas estratégicas entre universidades y empresas permitiría no solo acelerar la adopción de la IA, sino también adaptar estas tecnologías a las necesidades del contexto latinoamericano. En este sentido,

iniciativas de formación en inteligencia artificial y ciencia de datos resultan fundamentales para evitar la dependencia tecnológica de soluciones desarrolladas en otros mercados.

El sector empresarial enfrenta el reto de incorporar la IA en sus modelos de negocio sin perder de vista las particularidades del consumidor local. La personalización y el análisis predictivo han mostrado su eficacia en economías con altos niveles de digitalización, pero en muchos países latinoamericanos, la brecha digital y la desigualdad en el acceso a internet limitan su impacto (Debortoli & Brignole, 2024). La IA debe ser implementada con estrategias que consideren estos factores, evitando modelos de negocio que excluyan a sectores significativos de la población.

Por último, la sociedad cumple un rol determinante en la aceptación y adopción de estas tecnologías. A pesar de que la IA ofrece beneficios en términos de eficiencia y seguridad, su implementación debe ir acompañada de estrategias que generen confianza en los consumidores y usuarios. La falta de alfabetización digital y el temor a la automatización del empleo han generado resistencia en algunos sectores. La sensibilización y la educación sobre los beneficios de la IA pueden contribuir a una adopción más fluida y sostenible.

Conclusiones

El análisis de la literatura evidenció una evolución significativa en la aplicación de esta tecnología a nivel empresarial. En el periodo 2020-2024, la inteligencia artificial ha representado una herramienta transformadora en numerosos procesos empresariales. Entre las aportaciones más destacadas resaltan la toma de decisiones, la optimización de procesos y el desarrollo de estrategias competitivas. Además, los datos consultados muestran que la implementación de estas herramientas ha sido dispar en cuanto a sectores y regiones se refiere. Esto permite concluir que es necesario adaptar el uso a las condiciones específicas de cada entorno mediante procesos de capacitación, desarrollo de políticas y actualización de la infraestructura tecnológica.

Por otro lado, se observó que la investigación en este campo estuvo dominada por las disciplinas esperadas (administración, ciencias informáticas, economía, ciencias sociales), pero también se apreció la expansión a numerosas industrias y subcampos, lo que refleja el carácter multidisciplinario de la IA en los negocios y su futuro potencial integrador. También se concluyó que la co-autoría entre países y la colaboración académica han sido fundamentales para la consolidación del conocimiento en esta área, aunque la participación de regiones como Latinoamérica sigue siendo limitada en comparación con economías altamente digitalizadas o países emergentes con grandes recursos como China e India. Al respecto, se pudo constatar que la falta de infraestructura tecnológica y la brecha de inversión en innovación continúan siendo barreras significativas para su adopción masiva.

En lo referido a las tendencias identificadas, estas muestran que la IA ha generado impactos positivos en la personalización de la experiencia del cliente, la automatización de procesos, el análisis predictivo, la prevención de fraudes y la optimización de la cadena de suministro. No obstante, el análisis cualitativo reveló que su implementación conlleva desafíos que van más allá de la tecnología, incluyendo aspectos éticos, regulatorios y de capacitación del talento humano. Por tanto, se concluye que es necesario realizar investigaciones avanzadas que, desde la óptica de la gestión empresarial, examinen la aceptación social y la confianza en estas herramientas como determinantes de su integración efectiva.

Finalmente, el estudio puso en evidencia la necesidad de fortalecer la interacción entre el sector académico, el sector productivo y las políticas públicas para impulsar la apropiación de

la inteligencia artificial en la gestión empresarial. La construcción de ecosistemas de innovación que fomenten la transferencia de conocimiento y la formación de profesionales especializados resulta crucial para garantizar que esta tecnología se convierta en un verdadero motor de desarrollo económico y social.

Referencias

- Afanador Cubillos, N. (2023). Historia de la producción y sus retos en la era actual. *Región Científica*, 2(1), 202315. <https://doi.org/10.58763/rc202315>
- Al-Araj, R., Haddad, H., Shehadeh, M., Hasan, E., & Nawaiseh, M. Y. (2022). The Effect of Artificial Intelligence on Service Quality and Customer Satisfaction in Jordanian Banking Sector. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 19, 1929–1947. <https://doi.org/10.37394/23207.2022.19.173>
- Ameen, N., Tarhini, A., Reppel, A., & Anand, A. (2021). Customer experiences in the age of artificial intelligence. *Computers in Human Behavior*, 114, 106548. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106548>
- Bao, Y., Hilary, G., & Ke, B. (2022). Artificial Intelligence and Fraud Detection. In: Babich, V., Birge, J.R., Hilary, G. (eds) *Innovative Technology at the Interface of Finance and Operations. Springer Series in Supply Chain Management, vol 11*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-75729-8_8
- Chávez-Cano, A. M., Sánchez-Castillo, V., Pérez-Gamboa, A. J., Castillo-Gonzalez, W., Vitón-Castillo, A. A., & Gonzalez-Argote, J. (2024). Internet of Things and Health: A literature review based on Mixed Method. *EAI Endorsed Transactions on Internet of Things*, 10. <https://doi.org/10.4108/eetiot.4909>
- Chinchanachokchai, S., Thontirawong, P., & Chinchanachokchai, P. (2021). A tale of two recommender systems: The moderating role of consumer expertise on artificial intelligence based product recommendations. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 61, 102528. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102528>
- De-Almeida, P. G. R., Dos-Santos, C. D., & Farias, J. S. (2021). Artificial Intelligence Regulation: A framework for governance. *Ethics and Information Technology*, 23(3), 505–525. <https://doi.org/10.1007/s10676-021-09593-z>
- Debortoli, D. O., & Brignole, N. B. (2024). Inteligencia empresarial para estimular el giro comercial en el microcentro de una ciudad de tamaño intermedio. *Región Científica*, 3(1), 2024195. <https://doi.org/10.58763/rc2024195>

- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., Duan, Y., Dwivedi, R., Edwards, J., Eirug, A., Galanos, V., Ilavarasan, P. V., Janssen, M., Jones, P., Kar, A. K., Kizgin, H., Kronemann, B., Lal, B., Lucini, B., & Williams, M. D. (2021). Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 57, 101994. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002>
- Enhölm, I. M., Papagiannidis, E., Mikalef, P., & Krogstie, J. (2022). Artificial Intelligence and Business Value: A Literature Review. *Information Systems Frontiers*, 24(5), 1709–1734. <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10186-w>
- Fui-Hoon-Nah, F., Zheng, R., Cai, J., Siau, K., & Chen, L. (2023). Generative AI and ChatGPT: Applications, challenges, and AI-human collaboration. *Journal of Information Technology Case and Application Research*, 25(3), 277–304. <https://doi.org/10.1080/15228053.2023.2233814>
- Gao, Y., & Liu, H. (2023). Artificial intelligence-enabled personalization in interactive marketing: A customer journey perspective. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 17(5), 663–680. <https://doi.org/10.1108/JRIM-01-2022-0023>
- Gehl-Sampath, P. (2021). Governing Artificial Intelligence in an Age of Inequality. *Global Policy*, 12(S6), 21–31. <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12940>
- Gonçalves, M. J. A., Ferreira-Da-Silva, A. C., & Ferreira, C. G. (2022). The Future of Accounting: How Will Digital Transformation Impact the Sector? *Informatics*, 9(1), 19. <https://doi.org/10.3390/informatics9010019>
- Guatemala-Mariano, A., & Martínez-Prats, G. (2023). Capacidades tecnológicas en empresas sociales emergentes: Una ruta de impacto social. *Región Científica*, 2, 2023111. <https://doi.org/10.58763/rc2023111>
- Haefner, N., Wincent, J., Parida, V., & Gassmann, O. (2021). Artificial intelligence and innovation management: A review, framework, and research agenda☆. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120392. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120392>
- Hlee, S., Park, J., Park, H., Koo, C., & Chang, Y. (2023). Understanding customer's meaningful engagement with AI-powered service robots. *Information Technology & People*, 36(3), 1020–1047. <https://doi.org/10.1108/ITP-10-2020-0740>
- Holmström, J. (2022). From AI to digital transformation: The AI readiness framework. *Business Horizons*, 65(3), 329–339. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2021.03.006>
- Javaid, M., Haleem, A., Khan, I. H., & Suman, R. (2023). Understanding the potential applications of Artificial Intelligence in Agriculture Sector. *Advanced Agrochem*, 2(1), 15–30. <https://doi.org/10.1016/j.aac.2022.10.001>

- Javaid, M., Haleem, A., Singh, R. P., & Suman, R. (2022). Artificial Intelligence Applications for Industry 4.0: A Literature-Based Study. *Journal of Industrial Integration and Management*, 7(1), 83–111. <https://doi.org/10.1142/S2424862221300040>
- Kammerer-David, M. I., & Murgas-Téllez, B. (2024). La innovación tecnológica desde un enfoque de dinámica de sistema. *Región Científica*, 3(1), 2024217. <https://doi.org/10.58763/rc2024217>
- Kitsios, F., & Kamariotou, M. (2021). Artificial Intelligence and Business Strategy towards Digital Transformation: A Research Agenda. *Sustainability*, 13(4), 2025. <https://doi.org/10.3390/su13042025>
- Leyva-Ricardo, S. E., & Pancorbo-Sandoval, J. A. (2024). Implementación de la economía circular en la gestión de la cadena de suministro: Un análisis bibliométrico. *Región Científica*, 3(2), 2024315. <https://doi.org/10.58763/rc2024315>
- Loureiro, S. M. C., Guerreiro, J., & Tussyadiah, I. (2021). Artificial intelligence in business: State of the art and future research agenda. *Journal of Business Research*, 129, 911–926. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.11.001>
- Ma, Y., Chen, X., Wang, L., & Yang, J. (2021). Study on Smart Home Energy Management System Based on Artificial Intelligence. *Journal of Sensors*, 2021(1), 9101453. <https://doi.org/10.1155/2021/9101453>
- Mahalakshmi, V., Kulkarni, N., Pradeep-Kumar, K. V., Suresh-Kumar, K., Nidhi-Sree, D., & Durga, S. (2022). The Role of implementing Artificial Intelligence and Machine Learning Technologies in the financial services Industry for creating Competitive Intelligence. *Materials Today: Proceedings*, 56, 2252–2255. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.11.577>
- Mao, H., Zhang, T., & Tang, Q. (2021). Research Framework for Determining How Artificial Intelligence Enables Information Technology Service Management for Business Model Resilience. *Sustainability*, 13(20), 11496. <https://doi.org/10.3390/su132011496>
- Merhi, M. I. (2023). An evaluation of the critical success factors impacting artificial intelligence implementation. *International Journal of Information Management*, 69, 102545. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102545>
- Miranda-Moreno, V. M., & Sandoval-Obando, E. (2024). La educación expandida en contextos educativos formales e informales. *Región Científica*, 3(2), 2024321. <https://doi.org/10.58763/rc2024321>
- Mukhamediev, R. I., Popova, Y., Kuchin, Y., Zaitseva, E., Kalimoldayev, A., Symagulov, A., Levashenko, V., Abdoldina, F., Gopejenko, V., Yakunin, K., Muhamedijeva, E., & Yelis, M. (2022). Review of Artificial Intelligence and Machine Learning Technologies: Classification, Restrictions, Opportunities and Challenges. *Mathematics*, 10(15), 2552. <https://doi.org/10.3390/math10152552>

- Muñoz-Bonilla, H. A., Menassa-Garrido, I. S., Rojas-Coronado, L., & Espinosa-Rodríguez, M. A. (2024). La innovación en el sector servicios y su relación compleja con la supervivencia empresarial. *Región Científica*, 3(1), 2024214. <https://doi.org/10.58763/rc2024214>
- Musleh Al-Sartawi, A. M. A., Hussainey, K., & Razzaque, A. (2022). The role of artificial intelligence in sustainable finance. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 1–6. <https://doi.org/10.1080/20430795.2022.2057405>
- Mustak, M., Salminen, J., Plé, L., & Wirtz, J. (2021). Artificial intelligence in marketing: Topic modeling, scientometric analysis, and research agenda. *Journal of Business Research*, 124, 389–404. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.044>
- Olan, F., Ogiemwonyi-Arakpogun, E., Suklan, J., Nakpodia, F., Damij, N., & Jayawickrama, U. (2022). Artificial intelligence and knowledge sharing: Contributing factors to organizational performance. *Journal of Business Research*, 145, 605–615. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.008>
- Padilla Hernández, S. G. (2024). Inteligencia Artificial en los servicios bancarios. Una revisión bibliométrica. *Región Científica*, 3(2), 2024335. <https://doi.org/10.58763/rc2024335>
- Pallathadka, H., Ramirez-Asis, E. H., Loli-Poma, T. P., Kaliyaperumal, K., Ventayen, R. J. M., & Naved, M. (2023). Applications of artificial intelligence in business management, e-commerce and finance. *Materials Today: Proceedings*, 80, 2610–2613. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.06.419>
- Pasupuleti, V., Thuraka, B., Kodete, C. S., & Malisetty, S. (2024). Enhancing Supply Chain Agility and Sustainability through Machine Learning: Optimization Techniques for Logistics and Inventory Management. *Logistics*, 8(3), 73. <https://doi.org/10.3390/logistics8030073>
- Pérez-Gamboa, A. J., & Díaz-Guerra, D. D. (2023). Artificial Intelligence for the development of qualitative studies. *LatIA*, 1, 4. <https://doi.org/10.62486/latia20234>
- Pérez-Gamboa, A. J., Gómez-Cano, C. A., & Sánchez-Castillo, V. (2022). Decision making in university contexts based on knowledge management systems. *Data and Metadata*, 1, 92. <https://doi.org/10.56294/dm202292>
- Perifanis, N.-A., & Kitsios, F. (2023). Investigating the Influence of Artificial Intelligence on Business Value in the Digital Era of Strategy: A Literature Review. *Information*, 14(2), 85. <https://doi.org/10.3390/info14020085>
- Pournader, M., Ghaderi, H., Hassanzadegan, A., & Fahimnia, B. (2021). Artificial intelligence applications in supply chain management. *International Journal of Production Economics*, 241, 108250. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108250>

- Pranckutė, R. (2021). Web of Science (WoS) and Scopus: The Titans of Bibliographic Information in Today's Academic World. *Publications*, 9(1), 12. <https://doi.org/10.3390/publications9010012>
- Raudales-Garcia, E. V., Acosta-Tzin, J. V., & Aguilar-Hernández, P. A. (2024). Economía circular: Una revisión bibliométrica y sistemática. *Región Científica*, 3(1), 2024192. <https://doi.org/10.58763/rc2024192>
- Román-Acosta, D., Rodríguez-Torres, E., Baquedano-Montoya, M. B., López-Zavala, L. C., & Pérez-Gamboa, A. J. (2024). ChatGPT y su uso para perfeccionar la escritura académica en educandos de posgrado. *Praxis Pedagógica*, 24(36), 53–75. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.24.36.2024.53-75>
- Sedkaoui, S., & Benaichouba, R. (2024). Generative AI as a transformative force for innovation: A review of opportunities, applications and challenges. *European Journal of Innovation Management*. <https://doi.org/10.1108/EJIM-02-2024-0129>
- Sestino, A., & De-Mauro, A. (2022). Leveraging Artificial Intelligence in Business: Implications, Applications and Methods. *Technology Analysis & Strategic Management*, 34(1), 16–29. <https://doi.org/10.1080/09537325.2021.1883583>
- Sharma, M., Luthra, S., Joshi, S., & Kumar, A. (2022). Implementing challenges of artificial intelligence: Evidence from public manufacturing sector of an emerging economy. *Government Information Quarterly*, 39(4), 101624. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101624>
- Singh, V. K., Singh, P., Karmakar, M., Leta, J., & Mayr, P. (2021). The journal coverage of Web of Science, Scopus and Dimensions: A comparative analysis. *Scientometrics*, 126(6), 5113–5142. <https://doi.org/10.1007/s11192-021-03948-5>
- Sood, P., Sharma, C., Nijjer, S., & Sakhuja, S. (2023). Review the role of artificial intelligence in detecting and preventing financial fraud using natural language processing. *International Journal of System Assurance Engineering and Management*, 14(6), 2120–2135. <https://doi.org/10.1007/s13198-023-02043-7>
- Telukdarie, A., Dube, T., Matjuta, P., & Philbin, S. (2023). The opportunities and challenges of digitalization for SME's. *Procedia Computer Science*, 217, 689–698. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.12.265>
- Trawnih, A., Al-Masaeed, S., Alsoud, M., & Alkufahy, A. M. (2022). Understanding artificial intelligence experience: A customer perspective. *International Journal of Data and Network Science*, 6(4), 1471–1484. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2022.5.004>
- Wang, Z., Li, M., Lu, J., & Cheng, X. (2022). Business Innovation based on artificial intelligence and Blockchain technology. *Information Processing & Management*, 59(1), 102759. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2021.102759>

- Xu, J. J., & Babaian, T. (2021). Artificial intelligence in business curriculum: The pedagogy and learning outcomes. *The International Journal of Management Education*, 19(3), 100550. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100550>
- Zapata-Muriel, F. A., Montoya-Zapata, S., & Montoya-Zapata, D. (2024). Dilemas éticos planteados por el auge de la inteligencia artificial: Una mirada desde el transhumanismo. *Región Científica*, 3(1), 2024225. <https://doi.org/10.58763/rc2024225>
- Zhang, C., & Lu, Y. (2021). Study on artificial intelligence: The state of the art and future prospects. *Journal of Industrial Information Integration*, 23, 100224. <https://doi.org/10.1016/j.jii.2021.100224>
- Zhang, Q., Lu, J., & Jin, Y. (2021). Artificial intelligence in recommender systems. *Complex & Intelligent Systems*, 7(1), 439–457. <https://doi.org/10.1007/s40747-020-00212-w>