

Inteligencia artificial generativa: análisis bibliométrico de su impacto en la sociedad y sus consideraciones para el mundo empresarial

Generative Artificial Intelligence: Bibliometric Analysis of its Impact on Society and Considerations for the Business World

Carlos Fernando Osorio Andradeⁱ  

Edwin Arango Espinalⁱ  

Johanna Andrea Loaiza Gallegoⁱ  

ⁱ Universidad del Valle; Cali; Colombia.

Correspondencia: Carlos Fernando Osorio Andrade. Correo electrónico: carlos.fernando.osorio@correounivalle.edu.co

Recibido: 13/04/2024

Revisado: 04/06/2024

Aceptado: 13/06/2024

Citar así: Osorio Andrade, Carlos Fernando, Arango Espinal, Edwin y Loaiza Gallego, Johanna Andrea (2025). Papel de la inteligencia artificial generativa en los negocios: un análisis bibliométrico. *Revista Guillermo de Ockham*, 23(1), pp. 247-263. <https://doi.org/10.21500/22563202.6961>

Editor en jefe: Norman Darío Moreno Carmona, Ph.D. <https://orcid.org/0000-0002-8216-2569>

Coeditor: Claudio Valencia-Estrada, Esp. <https://orcid.org/0000-0002-6549-2638>

Copyright: © 2025. Universidad de San Buenaventura Cali. La *Revista Guillermo de Ockham* proporciona acceso abierto a todo su contenido bajo los términos de la licencia *Creative Commons* Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

Declaración de intereses: Los autores han declarado que no hay conflicto de intereses.

Disponibilidad de datos: Todos los datos relevantes se encuentran en el artículo. Para más información, comunicarse con el autor de correspondencia.

Financiación: Ninguna. Esta investigación no recibió subvención específica de agencias de financiamiento de los

Resumen

Se evaluó el estado de la investigación científica que relaciona al campo de la inteligencia artificial generativa con el área del *management*. Mediante un análisis bibliométrico, se revisaron 133 artículos científicos indexados en Scopus entre 2020 y 2023. Indicadores descriptivos, análisis cualitativo de textos y un diagrama de red social, permitieron resumir la literatura científica para el campo de estudio. Se identificaron nueve corrientes de investigación: inteligencia artificial en educación; ChatGPT como tecnología disruptiva; impactos generales de ChatGPT; ChatGPT auto concepto y bienestar; ChatGPT e investigación académica; ChatGPT en gestión de organizaciones; ChatGPT en gestión de la cadena de suministro; ChatGPT en turismo y hospitalidad y aspectos éticos de ChatGPT.

Palabras clave: bibliometría, ChatGPT, gestión empresarial, inteligencia artificial generativa.

Abstract

The state of scientific research relating the field of generative artificial intelligence to the area of management was evaluated. Through a bibliometric analysis, 133 scientific articles indexed in Scopus between 2020 and 2023 were reviewed. Descriptive indicators, qualitative text analysis, and a social network map allowed for summarizing the scientific literature for the field of study. The findings show great research opportunities in the field of generative artificial intelligence. Specifically, nine research streams were established: Artificial intelligence in education, ChatGPT as a disruptive technology, general impacts of ChatGPT, ChatGPT self-concept and well-being, ChatGPT and academic research, ChatGPT in organizational management, ChatGPT in supply chain management, ChatGPT in tourism and hospitality, and ethical aspects of ChatGPT.

Keywords: bibliometrics, ChatGPT, management, generative artificial intelligence.

Clasificación JEL: M10; M15;033.

sectores públicos, comercial o sin fines de lucro.

Descargo de responsabilidad: El contenido de este artículo es responsabilidad exclusiva de los autores y no representa una opinión oficial de sus instituciones ni de la *Revista Guillermo de Ockham*.

Introducción

En la actualidad, resulta evidente que la inteligencia artificial generativa (GenAI) ha adquirido gran notoriedad. Anteriormente, apenas un reducido número de personas conocían su existencia y funcionamiento, pero ahora se ha consolidado como una herramienta de uso cotidiano en diversidad de aplicaciones (Lopezosa, 2023). Esta proliferación de herramientas de GenAI y su facilidad de uso por medio de simples instrucciones o *prompts* despierta un creciente interés, reflejado en el hecho de que ChatGPT haya alcanzado 100 millones de usuarios en tan solo dos meses, un hito sin precedentes en la historia de las aplicaciones (Sabzalieva & Valentini, 2023).

En este contexto, las organizaciones han llegado a reconocer y valorar los beneficios de GenAI, considerándola esencial en un entorno empresarial de constante evolución (Tick *et al.*, 2022). La aplicación efectiva de estos sistemas puede servir de apoyo para la toma de decisiones, la automatización de tareas y la optimización de recursos (Korzynski *et al.*, 2023). Por tanto, la adaptación y flexibilidad en el uso de herramientas tecnológicas desempeña un papel fundamental en la promoción de la innovación y la mejora de competitividad (Pichardo & Videa, 2018). En otras palabras, la GenAI tienen el potencial de transformar la forma en que las empresas operan y compiten en el mercado (Álvarez, 2015).

Una técnica reconocida y validada por la comunidad científica para explorar y sintetizar la literatura relacionada con un campo de estudio es la bibliometría. La bibliometría, una rama de la cienciometría, permite analizar un campo de conocimiento particular y producir indicadores que proporcionan una perspectiva global y útil para los lectores (Rodríguez *et al.*, 2009). A través de la bibliometría, se logra identificar la evolución de la producción científica a lo largo del tiempo, las revistas científicas más importantes, los países o regiones que lideran en términos de investigación en ese campo, así como destacar a los autores con mayor productividad y documentos más citaciones (Osorio, Arango, & Rodríguez, 2023). Asimismo, el uso de *software* especializado permite la creación de mapas de redes sociales, facilitando la identificación de corrientes de investigación (Nasrallah *et al.*, 2022).

En vista de lo anterior, y teniendo en cuenta la importante cantidad de documentos científicos que han sido publicados en tan poco tiempo, el objetivo de esta exploración es revisar el estado de la investigación científica que relaciona al campo de la inteligencia artificial generativa con el área del *management*, con el fin de identificar qué se ha estudiado sobre este tema y cuáles son las oportunidades de investigación frente a este tipo de sistemas.

Las preguntas orientadoras fueron: ¿cómo se ha desarrollado el campo que relaciona a la inteligencia artificial generativa con el área del *management*?, ¿cuáles son los autores, revistas y países de mayor producción en este campo?, ¿cuáles son los documentos más citados?, ¿cuáles son los acercamientos metodológicos (métodos y técnicas de investigación) utilizados para estudiar el GenAI y el *management*? ¿Cuáles son las corrientes de investigación?, y ¿cuáles deberían ser las líneas de investigación en el futuro? En ese contexto, para responder a los interrogantes se hizo uso de la base de datos Scopus, por ser considerada una de las bases de datos de mayor prestigio por la comunidad científica (Martín *et al.*, 2017). Así mismo, se empleó el *software* VOSviewer para mapear la literatura científica y encontrar las corrientes de investigación.

Este estudio se divide en cinco secciones, incluida la presente introducción. La segunda aborda la metodología empleada y la recolección de información para analizar los datos;

la tercera sección, expone los resultados descriptivos, cualitativos y red de acoplamiento bibliográfico. En la sección cinco, se presentan las conclusiones generales de la investigación. Finalmente, la discusión y futuras líneas de investigación.

Metodología

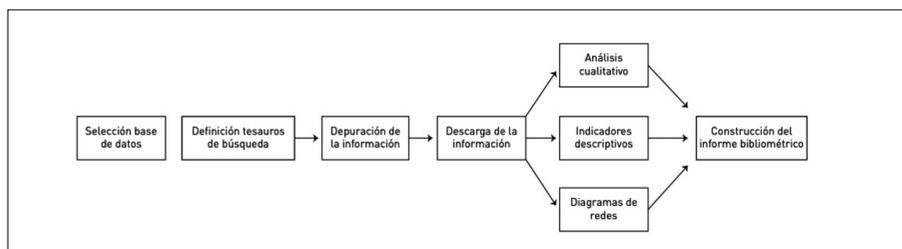
Para alcanzar los objetivos de investigación, se aplicó un análisis bibliométrico. La bibliometría es una disciplina que aplica métodos matemáticos y estadísticos para analizar literatura científica e identificar patrones y tendencias en el desarrollo del conocimiento y la transformación de una disciplina (Arango *et al.*, 2020). En ese contexto, la bibliometría es una herramienta valiosa para evaluar y cuantificar los resultados de la investigación científica, proporcionando una visión integral del impacto y la evolución de un área de conocimiento particular en un momento determinado (Rodríguez *et al.*, 2009).

Un análisis bibliométrico brinda una variedad de métricas e indicadores que ayuda a esta investigación a enriquecer la comprensión de la interacción entre la inteligencia artificial (GenAI) y el *management*. En primer lugar, se puede analizar la evolución de la producción del campo a lo largo del tiempo, los países y regiones con mayor productividad en el área, las revistas científicas más importantes en el campo del conocimiento, así como los documentos más citados y autores más influyentes (Arango *et al.*, 2020). Los enfoques cualitativos planteados por Gupta *et al.*, (2006) y Donthu *et al.*, (2021) permiten analizar los principales métodos de investigación empleados en el campo de interés, además de identificar las brechas o lagunas en la investigación. Finalmente, por medio del *software* VOSviewer, se puede desarrollar la red de acoplamiento bibliográfico para obtener las corrientes de investigación (Nasrallah *et al.*, 2022).

Proceso bibliométrico

Para llevar a cabo el estudio bibliométrico del campo que relaciona a la inteligencia artificial generativa con el área del *management*, se aplicó el proceso que se presenta en la Figura 1, el cual fue tomado de Rodríguez Orejuela *et al.*, (2020) y adaptado de Martens *et al.*, (2016).

Figura 1
Procedimiento para el análisis de la investigación



Fuente: “Two decades of research in Electronic Word of Mouth: a bibliometric analysis”, por Rodríguez Orejuela *et al.*, 2020, *Revista Científica Pensamiento y Gestión*, (48), p. 258 (<https://doi.org/10.14482/pege.48.658.84>)

A continuación, se detallan cada una de las fases del proceso:

- a. *Selección de la base de datos*: se escogió Scopus por proporcionar una gama amplia y completa de información académica y por tener un alto prestigio por la comunidad científica (Sweileh, 2019).
- b. *Definición de tesauros de búsqueda*: para garantizar una revisión bibliográfica exitosa, es esencial seleccionar tesauros de búsqueda pertinentes. Por ello, se realizó un esfuerzo para reconocer los sinónimos vinculados al término *Generative Artificial Intelligence*.

Este proceso incluyó un estudio cualitativo de distintos documentos académicos relacionados con la inteligencia artificial (GenAI). Los tesauros identificados se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1
Tesauros de búsqueda

Concepto	Sinónimo
Generative Artificial Intelligence	GenAI, ChatGPT, OpenAI, Copy.ai, claude2

- c. *Depuración de la información:* una vez introducido los tesauros de búsqueda, se filtró la información por área de conocimiento de negocios, gestión empresarial y contabilidad. Con este filtro se obtuvo una muestra de 133 documentos que se sometieron al análisis bibliométrico. Su recuperación se llevó a cabo el día 4 de octubre del 2023, y tuvo en cuenta el periodo comprendido entre el 22 de abril del 2020, cuando se ubica el primer documento que relaciona la inteligencia artificial (GenAI) con el *management*, y el 01 de septiembre del 2023, utilizando la siguiente ecuación de búsqueda:

Figura 2
Ecuación de Búsqueda

(TITLE - ABS - KEY ("generative atificial intelligence") OR TITLE - ABS KEY (genai) OR TITLE - ABS -KEY (chatgpt) OR TITLE - ABS KEY (openai) OR TITLE - ABS -KEY (copy.ai) OR TITLE - ABS KEY (claude2)) AND (LIMIT - TO(SUBJAREA, "BUSI")) AND (LIMIT - TO (DOCTYPE, "ar"))

- d. *Descarga de la información:* una vez obtenida la muestra final de documentos, fueron descargados en formato separado por comas (CSV). Se incluyó, además de la información descriptiva de cada manuscrito, los títulos, resúmenes, palabras clave y referencias bibliográficas.
- e. *Indicadores descriptivos:* el siguiente paso consistió en analizar la base de datos con la intención de extraer indicadores de literatura para resumir el campo de estudio. En concreto, se identificaron los siguientes: 1) evolución de la producción científica a través del tiempo, 2) revistas de mayor producción, 3) países más productivos, 4) autores con mayor productividad y 5) documentos más citados.
- f. *Análisis cualitativo de los métodos:* con el fin de identificar los principales diseños de investigación, tipos de estudio, técnicas de recolección de información y técnicas de análisis de datos, se procedió a realizar un análisis cualitativo de los resúmenes de los 133 documentos incluidos en la revisión. Este enfoque de revisión se adaptó de Gupta *et al.*, (2006) y Donthu *et al.*, (2021). Asimismo, se empleó el análisis cualitativo para revisar los apartados de conclusiones y futuras líneas de investigación de los 133 documentos, con el objetivo de encontrar vacíos en la literatura.
- g. *Mapas de redes:* para identificar las corrientes de investigación, se empleó el *software* VOSviewer, desarrollado por Van Eck y Waltman (2019). Se aplicó la técnica de acoplamiento bibliográfico, que identifica la relación entre dos o más documentos basándose en la cantidad de citas compartidas (Boeris, 2010).
- h. *Construcción del informe bibliométrico:* se desarrolló el informe bibliométrico en el que se consignan los resultados obtenidos.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados arrojados del estudio bibliométrico. En primer lugar, los resultados descriptivos, específicamente, la evolución de la producción

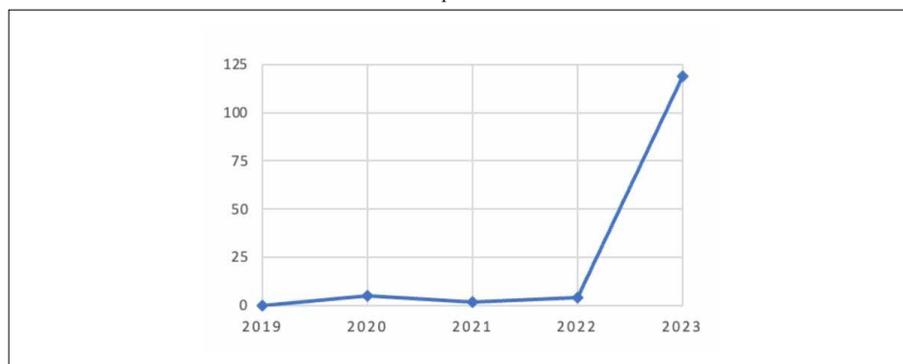
científica en el tiempo, los países con mayor producción, las revistas de mayor importancia, los autores más destacados y documentos más citados. Luego, las fuentes de información, métodos y técnicas de investigación más utilizados en el área. Posteriormente, la red de acoplamiento bibliográfico donde se visualizan las corrientes de investigación. Y finalmente, las futuras líneas de investigación.

Indicadores descriptivos

Evolución de la producción científica

En la Figura 3 se presenta la evolución de la producción científica, realizada por año desde el 2020 hasta octubre de 2023. Se evidencia que la producción académica relacionada con la inteligencia artificial (GenAI) y la gestión empresarial comenzó en el año 2020 con cinco documentos y se mantuvo en bajos niveles hasta el 2022. Sin embargo, en 2023 se presenta un crecimiento relevante con un total de 119 documentos. Este aumento se debe al lanzamiento de la inteligencia artificial generativa creada por OpenAI: ChatGPT, 30 de noviembre del 2022. Este evento ha generado un incremento sustancial en el discurso sobre la implementación de la inteligencia artificial (GenAI) en diversos ámbitos como los negocios, el mundo académico y la sociedad en general.

Figura 3
Evolución de la producción científica



Producción académica por países

Continuando con los resultados descriptivos, se presenta la Tabla 2, que muestra los países más productivos. La mayor cantidad de artículos científicos que interceptan al *management* con la inteligencia artificial (GenAI) la ostenta Estados Unidos con 36 artículos, seguido por Alemania y Reino Unido con 17 manuscritos cada uno. Los primeros cinco territorios de la lista representan el 70 % del total de documentos indexados en Scopus en el campo de interés, con un total de 93 artículos. Es relevante destacar que, en Latinoamérica, los principales países que han contribuido a la producción académica en este campo son Brasil con apenas 4 artículos y Perú con solamente 1 documento. Estos números manifiestan la gran oportunidad que tienen los países latinoamericanos para aportar al desarrollo de este campo del conocimiento.

Tabla 2
Países con mayor producción

País	Art.	País	Art.	País	Art.
EE. UU	36	Sudáfrica	4	Grecia	1
Alemania	17	Bulgaria	3	Indonesia	1
Reino Unido	17	Dinamarca	3	Irán	1

Continúa

Tabla 2

Países con mayor producción

País	Art.	País	Art.	País	Art.
Australia	12	Irlanda	3	Israel	1
India	11	Tailandia	3	Japón	1
Nueva Zelanda	9	Republica Checa	2	Kazajistán	1
China	9	Jordán	2	Lituania	1
Polonia	7	Malasia	2	Pakistán	1
Austria	5	Noruega	2	Perú	1
Turquía	6	Omán	2	Portugal	1
Finlandia	5	Catar	2	Romania	1
Italia	5	Singapur	2	Arabia Saudita	1
Corea del Sur	5	Suecia	2	Eslovaquia	1
Brasil	4	Taiwán	2	España	1
Canadá	4	EAU	2	Suiza	1
Francia	4	Bélgica	1	Indefinido	8
Hong Kong	4	Egipto	1		
Países Bajos	4	Estonia	1		

Revistas más importantes en el área de GenAI y el management

Respecto a las revistas más importantes en el campo de intereses, se presenta a continuación la Tabla 3, que muestra las cinco revistas más productivas. De estas cinco, tres ostentan el cuartil Q1 según el Scimago Journal & Country Rank, (2022), lo que indica que revistas de alto impacto interesadas por publicar este tipo de documentos. Además, es destacable que todas estas revistas son europeas.

Tabla 3

Revistas con mayor producción

No	Revista	Doc.	País	Cuartil
1	Big Data and Cognitive Computing	4	Suiza	Q2
2	Economics And Business Review	4	Polonia	Q4
3	Technology In Society	4	Reino Unido	Q1
4	Contemporary Educational Technology	3	Turquía	Q1
5	International Journal of Management Education	3	Países Bajos	Q1

Autores con mayor productividad

La Tabla 4 incluye a los autores con mayor producción académica en el ámbito de la inteligencia artificial (GenAI) y el *management*. En primer lugar, con tres artículos relacionados al campo de estudio, se encuentra Stanislav H. Ivanov de la Universidad de Gestión de Varna, en Bulgaria, quien ha centrado su investigación en el ámbito de la robótica aplicada a los sectores de viajes, turismo y hotelería, destacando la creciente importancia de la interacción entre humanos y robots en estos sectores (Ivanov *et al.*, 2018). El segundo autor más productivo, con tres manuscritos, es Pablo C. Denny de la Universidad de Auckland en Nueva Zelanda, quien se ha preocupado por explorar temas relacionados con el aprendizaje en línea (Denny, 2013). El tercer autor, con tres documentos, es Juho Leinonen de la Universidad de Auckland, Nueva Zelanda. Su enfoque se centra en la predicción del desempeño estudiantil, con el objetivo de mejorar la asignación de recursos y la instrucción a través de la identificación de características y algoritmos efectivos (Hellas *et al.*, n.d.). En los puestos subsiguientes, se ubican autores con dos documentos relacionados con el tema de estudio, como Yogesh K Dwivedi, de la universidad Swansea, en el Reino Unido, quien se destaca por estudiar la inteligencia artificial (IA) en la toma de decisiones y su implementación en la era del big data



(Duan *et al.*, 2019). Por último, en quinto lugar, figura Ali Iskender, de la Universidad Mugla Sitki Kocman, de Turquía, quien se destaca por estudiar a ChatGPT de Open AI, discutiendo el impacto de la inteligencia artificial, en particular, el modelo GPT-3, en la educación superior, publicaciones académicas y la industria hotelera y turística (Iskender, 2023).

Tabla 4

Autores con mayor producción académica

Autor	Institución	No. Doc.
Ivanov, S.	Universidad de Gestión de Varna	3
Denny, P.	Universidad de Auckland	3
Leinonen, J.	Universidad de Auckland	3
Dwivedi, Y.K.	Universidad de Swansea	2

Trabajos más citados

Habiendo abordado los autores más productivos, a continuación se presenta la Tabla 5 con los documentos más citados indexados en la base de datos de Scopus. En primer lugar se evidencia el manuscrito de Dwivedi *et al.*, (2023), que alcanza 183 citas. En este documento, los autores destacan la inteligencia artificial transformadora, ejemplificada por ChatGPT, demostrando su versatilidad en diversos ámbitos. Expertos de distintas disciplinas destacan su capacidad para mejorar la productividad en sectores como la banca, hotelería, tecnología y *marketing*, aunque reconocen sus limitaciones, incluyendo preocupaciones sobre privacidad, servicios y desinformación.

Tabla 5

Documentos más citados

Título	Año	Autor(es)	Citas
“So, what if ChatGPT wrote it?” Multidisciplinary perspectives on opportunities challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy.	2023	Dwivedi, Y.K, Kshetri, N. Hughes, L. et al.	167
“What Can ChatGPT Do?” Analyzing Early Reactions to the Innovative AI Chatbot on Twitter	2023	Taecharungroj, V.	44
Generative AI and the future of education: Ragnarök or reformation? A paradoxical perspective from management educators	2023	Lim, W.M. Gunasekara, A. Pallant, J.L. et al.	41
Notes on Using Google Collaboratory in AI Education	2020	Nelson, M.J. Hoover, A.K.	29
ChatGPT in education: Strategies for responsible implementation	2023	Halaweh, M.	25

En segundo lugar, el documento de Taecharungroj (2023) figura con 50 citas, donde se realizó un estudio de tweets sobre ChatGPT, identificando tres temas principales: noticias, tecnología y reacciones. Se concluye que ChatGPT tiene el potencial de influir tanto positiva como negativamente en la tecnología y la sociedad.

En tercer lugar, con 47 citas, aparece el manuscrito de Lim *et al.*, (2023), donde se aborda el impacto de la inteligencia artificial (GenAI) en la educación y explora las paradojas que la rodean. Aboga por abrazar esta tecnología como agente de cambio en la reforma educativa, especialmente en la gestión y la educación en general, para evitar posibles amenazas al futuro de la educación.

En cuarto lugar, el trabajo de Nelson y Hoover (2020), con 30 citas, presentan estudios sobre la experiencia de utilizar Google Colaboratory (Colab) en cursos universitarios de

inteligencia artificial, incluyendo ejemplos de notas de clase utilizados para capacitar en aprendizaje profundo con Tensorflow y aprendizaje reforzado con OpenAI.

Finalmente, en el quinto lugar, se encuentra el documento de Halaweh (2023) con 27 citas. Aquí, el autor aborda las preocupaciones de los educadores sobre la integración de ChatGPT en entornos educativos desde su lanzamiento para uso público, con el propósito es examinar a fondo estos problemas y explorar el potencial de ChatGPT en contextos educativos.

Análisis cualitativo de los métodos

Después de revisar los resultados descriptivos en las secciones anteriores, y siguiendo el esquema de clasificación utilizado por Gupta *et al.*, (2006) y Donthu *et al.*, (2021), se presenta la Tabla 6, que muestran los principales diseños de investigación, tipos de estudio, instrumentos de recolección de información y herramientas de análisis de datos en el campo que interrelaciona a la inteligencia artificial (GenAI) con la gestión empresarial. Esta clasificación se desarrolló mediante una revisión cualitativa de los resúmenes de los 133 artículos contenidos en el análisis.

Tabla 6
Métodos, fuentes de información y técnicas de investigación

Diseño de investigación	
Cuantitativos	63 %
Cualitativos	21 %
Estudios mixtos	16 %
Tipo de estudio	
Estudios empíricos	69 %
Estudios teórico-conceptuales	23 %
Revisiones de literatura	8 %
Técnicas de recolección de información	
Encuestas	25 %
Revisión documental	21 %
Entrevistas	18 %
Estudios de caso	15 %
Experimentos	8 %
Simulaciones	6 %
Extracción de datos web	4 %
Otras técnicas	3 %
Técnica de análisis de datos	
Análisis cualitativos	32 %
Análisis descriptivos	22 %
Análisis de contenido	15 %
Regresiones o modelos correlaciones	11 %
Técnicas de procesamiento de lenguaje natural	9 %
Análisis de conglomerados	3 %
Otras técnicas	8 %

Al interpretar estos datos, es evidente que la mayoría de los estudios en este campo son cuantitativos, representando un 63 %. Esto sugiere que la comunidad científica busca obtener datos específicos y medibles sobre el impacto y aplicaciones de la inteligencia artificial (GenAI) en el ámbito empresarial. Sin embargo, no se descuida el aspecto cualitativo, ya que un 21 % de los estudios, como el de Dwivedi *et al.*, (2023), Iskender (2023), Korzynski *et al.*, (2023), entre otros, se centran en explorar dimensiones más



subjetivas, como las percepciones y experiencias relacionadas con la implementación de estas tecnologías.

Respecto al tipo de estudio, textos como el de [Taecharungroj \(2023\)](#), [Leinonen, et al. \(2023\)](#), entre otros, refleja la predominancia del enfoque empírico, con un 69 % de los estudios, señalando la inclinación hacia investigaciones basadas en observaciones y experimentaciones en escenarios reales. Esto se contrasta con el 23 % de estudios teórico-conceptuales, lo que denota una constante búsqueda por comprender, definir y refinar conceptos en un campo que todavía está en desarrollo. Las revisiones de literatura, aunque menos prevalentes (8 %), juegan un papel crucial al proporcionar una panorámica del estado actual de la investigación y al señalar áreas aún no exploradas o poco comprendidas.

En cuanto a las técnicas de recolección de información, las encuestas emergen como la herramienta más popular, representando un 25 %. Esto podría deberse a la necesidad de obtener respuestas a cuestionamientos específicos de una muestra representativa y comprender tendencias generales. Sin embargo, también se observa una fuerte presencia de revisiones documentales (21 %) y entrevistas (18 %), lo que indica un esfuerzo por construir una base sólida de conocimientos y obtener información de primera mano de expertos o involucrados en la implementación de inteligencia artificial (GenAI) en la gestión empresarial.

Respecto a las herramientas de análisis de datos, el 32 % de los estudios emplearon análisis cualitativos, una técnica destacada que sugiere una atención a la interpretación y comprensión en profundidad de los datos cualitativos recopilados. La segunda técnica de análisis de datos más empleada en la literatura corresponde a los análisis descriptivos (22 %), es esencial para proporcionar una visión general de las tendencias en la relación entre la inteligencia artificial (GenAI) y el *management*. Luego aparecen los análisis de contenido (15 %), utilizados para comprender el significado y el contexto de los datos, seguidos por las regresiones o modelos de valoración (11 %), relevantes para explorar relaciones estadísticas entre variables y medir el impacto cuantitativo de la inteligencia artificial (GenAI) en los diferentes ámbitos.

Redes bibliométricas

Luego de presentar los indicadores descriptivos, métodos, fuentes de información y técnicas de investigación empleadas en el campo que relaciona la inteligencia artificial (GenAI) con el área del *Management*, se procede a presentar el mapa de red de acoplamiento bibliográfico para evidenciar las corrientes de investigación.

Corrientes de investigación (red acoplamiento bibliográfico)

La red de acoplamiento bibliográfico es una técnica que, según [Boeris \(2010\)](#), identifica la relación entre dos o más documentos basándose en la cantidad de citas compartidas. Este método se conoce como acoplamiento bibliográfico, indicador que permite descubrir conexiones entre documentos en un campo específico y agruparlos según su grado de conexión, lo que se denomina *corrientes de investigación*. Estas corrientes representan las diferentes tendencias o temas predominantes existentes en un campo de estudio ([Aria & Cuccurullo, 2017](#)), en este caso, la relación entre la inteligencia artificial generativa (GenAI) con el área del *management*.

Para este estudio, se utilizó el paquete bibliométrico VOSviewer para construir una red de acoplamiento bibliográfico (Figura 3), en la cual se presentan los documentos más citados. El resultado del análisis reveló la identificación de nueve corrientes de



maximizar su utilidad y se destacan sus posibles impactos en el futuro de la educación y el ámbito empresarial.

Clúster 3 (azul): impactos generales de ChatGPT

Este clúster ofrece una visión amplia sobre los beneficios y desafíos de ChatGPT en diversos sectores como la banca, hotelería, tecnologías de la información, periodismo, enfermería, empleo, privacidad y ética. En el ámbito investigativo, se están optimizando distintos métodos de investigación, destacándose las revisiones sistemáticas de la literatura (Burger *et al.*, 2023). Un estudio innovador, basado en 22 entrevistas en distintas industrias, realizó un análisis inductivo para entender cómo ChatGPT influye en la agencia humana y en la capacidad laboral del conocimiento. Se concluyó que ChatGPT potencia la agencia humana, entendida como la habilidad de actuar con intención y alcanzar metas racionales, aunque también puede hacerla redundante o limitarla (Ritala *et al.*, 2023). Los trabajos de este clúster enfatizan el potencial de ChatGPT para aumentar la productividad, pero también abordan sus limitaciones, posibles disrupciones, amenazas y las consecuencias de sesgos, mal uso y desinformación.

Clúster 4 (amarillo): ChatGPT, autoconcepto y bienestar

Los artículos de este clúster exploran las interacciones entre los consumidores y los agentes de IA conversacionales, como ChatGPT, centrándose en el autoconcepto y bienestar del individuo. Se investiga la influencia de la autocongruencia y cómo la integración del agente de IA afecta el autoconcepto del consumidor. Además, se analizan las repercusiones en el bienestar mental y la percepción de los consumidores de la Generación Z respecto a las tecnologías avanzadas, proponiendo áreas de interés para futuras investigaciones (Ameen *et al.*, 2023).

Clúster 5 (morado): ChatGPT e investigación académica

Este clúster se enfoca en el impacto de ChatGPT en la investigación y la educación superior, principalmente en el contexto de los negocios. Los artículos discuten preocupaciones sobre el uso de ChatGPT para tareas académicas e investigativas, y analizan sus beneficios y limitaciones en esos contextos (Potančok & Radváková, 2023). Se busca comprender en qué medida los estudiantes se involucran con esta tecnología, cómo la utilizan, especialmente con fines de estudio, y cuál es su potencial en el proceso educativo. En la entrevista realizada a ChatGPT por Iskender (2023) por ejemplo, la aplicación confiesa el riesgo de disminuir el pensamiento crítico de los estudiantes. Otros autores de este clúster también proponen estrategias para incorporar ChatGPT de manera ética y responsable en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación académica, abordando riesgos relacionados con sesgo, privacidad y ética (Budhwar *et al.*, 2023).

Clúster 6 (aguamarina): ChatGPT en gestión de organizaciones

Los artículos en este clúster examinan el impacto de ChatGPT en la gestión organizacional, especialmente en cómo los individuos en las organizaciones buscan, generan y utilizan información (Ayinde *et al.*, 2023). Esta herramienta ha simplificado significativamente la gestión de datos e información, haciéndola más accesible tanto para las organizaciones como para sus empleados (Ayinde *et al.*, 2023). Burger *et al.*, (2023), discuten consideraciones éticas, mecanismos de gobernanza y regulaciones relacionadas con la adopción de ChatGPT, señalando que la adopción de ChatGPT conlleva desafíos en diversos aspectos sociales, económicos y legales que deben ser abordados. En suma, los documentos que componen este clúster proveen recomendaciones para integrar ChatGPT de manera efectiva en los procesos organizacionales, resaltando la importancia

de brindar información relevante para mantener satisfechos a los usuarios y fomentar su lealtad (Niu & Mvondo, 2024).

Clúster 7 (naranja): ChatGPT en gestión de la cadena de suministro

Este clúster se enfoca específicamente en las aplicaciones y el impacto de ChatGPT en la gestión de la cadena de suministro. Los artículos analizan cómo ChatGPT tiene aplicaciones en diversas áreas de la gestión de la cadena de suministro para optimizar procesos como la planeación de rutas, mantenimiento predictivo, procesamiento de pedidos, análisis de datos, y capacitación de personal (Frederico, 2023).

Clúster 8 (marrón): ChatGPT en turismo y hospitalidad

Los artículos en este clúster estudian las aplicaciones e implicaciones de ChatGPT en la industria del turismo y la hospitalidad. Analizan cómo ChatGPT puede agilizar el servicio en operaciones de atención al cliente (Carvalho & Ivanov, 2023), así como incrementar la productividad y eficiencia (Dogru *et al.*, 2023). También exploran cómo puede mejorar la experiencia del turista en todas las etapas del viaje mediante recomendaciones personalizadas, asistencia 24/7 y mayor eficiencia en la planificación de viajes (Wong *et al.*, 2023). Además, los autores plantean el potencial de ChatGPT en la educación turística al realizar tareas de generación de texto que normalmente ejecutaban estudiantes e investigadores del campo (Ivanov & Soliman, 2023). Se discuten desafíos éticos, legales, sociales y económicos en la implementación de ChatGPT en este sector (Gursoy *et al.* 2023; Dwivedi, Pandey, *et al.*, 2023).

Clúster 9 (rosado): Aspectos éticos de ChatGPT

Este clúster se enfoca en consideraciones y dilemas éticos relacionados con ChatGPT y los modelos de lenguaje generativos similares. Los artículos aplican metodologías establecidas en ética de tecnologías emergentes para analizar sistemáticamente una amplia gama de posibles beneficios, pero también presentan preocupaciones éticas importantes, como el uso ético de ChatGPT en la investigación y la ciencia (Schlagwein & Willcocks, 2023) y la cuestión de la autoría en la publicación de artículos generados por IA (Maciel, 2023). Este clúster aborda temas como responsabilidad, inclusión, cohesión social, autonomía, seguridad, sesgos y rendición de cuentas e impactos ambientales (Stahl & Eke, 2024).

Conclusiones

El objetivo de este estudio consistió en analizar el estado de la investigación científica que relaciona el campo de la inteligencia artificial generativa (GenAI) con el área de *management*. A través del análisis de 133 documentos en la base de datos de Scopus hasta octubre de 2023, se evidenció un rápido crecimiento en este campo. Los resultados reflejan la creciente importancia de la GenAI desde el lanzamiento de ChatGPT, el 30 de noviembre de 2022. Sin embargo, la mayoría de los enfoques predominantes en la literatura reciente se centran en aplicaciones generales, ciencias y sistemas educativos, dejando una brecha en el campo de la gestión empresarial. Esto da oportunidades para que los investigadores desarrollen teorías y analicen el impacto futuro de la inteligencia artificial (GenAI) en la gestión empresarial.

Además, al analizar la producción académica a nivel global, se observa que Latinoamérica presenta una baja productividad académica en relación a la inteligencia artificial (GenAI) y el *management*. Aunque esto refleja un cierto grado de interés y participación en la región, también indica oportunidades para el crecimiento de la investigación en esta parte del mundo.



Es relevante destacar que un número significativo de investigaciones en esta área se han publicado en revistas de alto impacto (cuartiles Q1 y Q2 de Scopus), lo que demuestra la relevancia del tema para la comunidad científica y los investigadores a nivel internacional.

En términos de resultados más destacados, se evidencia que la GenAI representada por ChatGPT tiene aplicaciones versátiles en diversos sectores, como la banca, hotelería, tecnología, marketing y educación. Sin embargo, también plantea desafíos significativos relacionados con la privacidad y la desinformación. Se subraya el potencial tanto positivo como negativo de ChatGPT en la tecnología y la sociedad. En el ámbito educativo, se plantea la necesidad de abrazar la inteligencia artificial generativa como agente de cambio para evitar amenazas al futuro de la educación.

Las metodologías aplicadas en los estudios del área han arrojado conclusiones importantes. La mayoría de los estudios se centran en enfoques cuantitativos, destacando un interés significativo en la obtención de datos medibles. Sin embargo, también se reconoce la importancia de los enfoques cualitativos, que exploran dimensiones más subjetivas de este campo. La prevalencia de estudios empíricos refleja la orientación hacia investigaciones basadas en observaciones y experimentaciones en entornos reales, mientras que los estudios teórico-conceptuales demuestran la necesidad de comprender y definir conceptos en desarrollo.

Esta revisión de la literatura destaca la diversidad de enfoques y métodos utilizados en la investigación sobre la inteligencia artificial (GenAI) en el ámbito empresarial, lo que demuestra un interés sólido en comprender su impacto y aplicaciones desde diversas perspectivas. Este panorama sugiere un campo de investigación en evolución y una creciente necesidad de un enfoque interdisciplinario para abordar los desafíos y oportunidades que presenta la GenAI en el *management*.

Los hallazgos también permitieron identificar las principales corrientes de investigación que han surgido en torno a la inteligencia artificial generativa (GenAI) y el *management*. En concreto, se destacan nueve temas importantes: 1) Inteligencia artificial en educación; 2) ChatGPT como tecnología disruptiva; 3) Impactos generales de ChatGPT; 4) ChatGPT, auto concepto y bienestar; 5) ChatGPT e investigación académica; 6) ChatGPT en gestión de organizaciones; 7) ChatGPT en gestión de la cadena de suministro; 8) ChatGPT en turismo y hospitalidad, y 9) Aspectos éticos de ChatGPT. Conocer estas corrientes de investigación puede ayudar a los interesados en estudiar la inteligencia artificial generativa (GenAI) y el *Management* a identificar los referentes teóricos más relevantes en cada corriente.

Discusión y futuras líneas de investigación

En los últimos años, la inteligencia artificial ha surgido como una fuerza transformadora para la sociedad, incidiendo notablemente en varios aspectos de la vida cotidiana y alterando la forma en que las personas se comunican, trabajan y viven. No obstante, su impacto trasciende a las personas, alcanzando también a múltiples sectores.

Dentro de las futuras líneas de investigación, Dwivedi, *et al.*, (2023) y Ritala *et al.*, (2023) hacen un llamado imperativo a abordar la ética y las consecuencias sociales de la inteligencia artificial generativa (GenAI), sobre todo cuando se aplican en áreas críticas como recursos humanos y *marketing*. Al mismo tiempo, Dogru *et al.*, (2023) y Gursoy *et al.*, (2023) sugieren profundizar en el análisis del impacto general de la inteligencia artificial generativa en diversas industrias, reconociendo su impacto y las variaciones significativas en su aplicación.

Por otro lado, algunos autores sugieren investigaciones que permitan evidenciar como la GenAI está dando lugar a modelos de negocio innovadores. Estos estudios son fundamentales para comprender los nuevos paradigmas donde la IA se convierte en un agente central en la generación de valor. (Orchard & Tasiemski, 2023; Korzynski *et al.*, 2023).

Además, se identificaron otras brechas de investigación: en primer lugar, equilibrar la interacción y colaboración entre humanos y máquinas en entornos donde la autenticidad es primordial, como en el mundo académico y empresarial, para anticipar y prevenir plagios y fraudes potenciales (Dalalah & Dalalah, 2023). En segundo lugar, investigaciones que aborden la gobernanza y regulación de la inteligencia artificial generativa, especialmente en un momento crítico donde las normativas sobre propiedad intelectual, privacidad y uso ético y responsable de inteligencia artificial generativa (GenAI) deben ser definidas y adaptadas a las realidades emergentes (Burger *et al.*, 2023; O'Leary, 2023).

Referencias

- Adiguzel, T. Kaya, M. H. & Cansu, F. K. (2023). Revolutionizing education with AI: exploring the transformative potential of ChatGPT. *Contemporary Educational Technology*, 15(3). <https://doi.org/10.30935/cedtech/13152>
- Akter, S. Hossain, M. A. Sajib, S. Sultana, S. Rahman, M. Vrontis, D. & McCarthy, G. (2023). A framework for AI-powered service innovation capability: review and agenda for future research. *Technovation*, 125, 102768. <https://doi.org/10.1016/J.TECHNOVATION.2023.102768>
- Álvarez, F. (2015). Implementación de nuevas tecnologías. Evaluación, variables, riesgos y escenarios tecnológicos. En Issn 2502-3632 (Vol. 53, Issue 9). https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46816/1/S2000961_es.pdf
- Ameen, N. Hosany, S. & Täheri, B. (2023). Generation Z's psychology and new-age technologies: implications for future research. *Psychology & Marketing*, 40(10), 2029–2040. <https://doi.org/10.1002/MAR.21868>
- Arango, E. Ceballos, R. & Osorio, C. (2020). Investigación en publicidad política: un análisis bibliométrico. *Revista Guillermo de Ockham*, 18(2), 181–189. <http://doi.org/10.21500/22563202.4574>
- Aria, M. & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: an R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Ayinde, L. Wibowo, M. P. Ravuri, B. & Emdad, F. Bin. (2023). ChatGPT as an important tool in organizational management: a review of the literature. 40(3), 137–149. <https://doi.org/10.1177/02663821231187991>
- Bitzenbauer, P. (2023). ChatGPT in physics education: a pilot study on easy-to-implement activities. *Contemporary Educational Technology*, 15(3). <https://doi.org/10.30935/cedtech/13176>
- Boeris, C. E. (2010). Aplicación de métodos bibliométricos a la evaluación de colecciones: el caso de la Biblioteca del Instituto Argentino de Radioastronomía. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/17179>
- Budhwar, P. Chowdhury, S. Wood, G. Aguinis, H. Bamber, G. J. Beltran, J. R. Boselie, P. Lee Cooke, F. Decker, S. DeNisi, A. Dey, P. K. Guest, D. Knoblich, A. J. Malik, A. Paauwe, J. Papagiannidis, S. Patel, C. Pereira, V. Ren, S. ... Varma, A. (2023). Human resource management in the age of generative artificial intelligence: perspectives and research directions on ChatGPT. *Human Resource Management Journal* 33 (3), 606-659. (<https://doi.org/10.1111/1748-8583.12524>)
- Burger, B. Kanbach, D. K. Kraus, S. Breier, M. & Corvello, V. (2023). On the use of AI-based tools like ChatGPT to support management research. *European Journal of Innovation Management*, 26(7), 233–241. <https://doi.org/10.1108/EJIM-02-2023-0156/FULL/PDF>



- Carvalho, I. & Ivanov, S. (2023). ChatGPT for tourism: applications, benefits and risks. *Tourism Review, ahead-of-print (ahead-of-print)*. <https://doi.org/10.1108/TR-02-2023-0088/FULL/XML>
- Dalalah, D. & Dalalah, O. M. A. (2023). The false positives and false negatives of generative AI detection tools in education and academic research: the case of ChatGPT. *The International Journal of Management Education, 21*(2), 100822. <https://doi.org/10.1016/J.IJME.2023.100822>
- Dogru, T. Line, N. Mody, M. Hanks, L. Abbott, J. Acikgoz, F. Assaf, A. Bakir, S. Berbekova, A. Bilgihan, A. Dalton, A. Erkmen, E. Geronasso, M. Gomez, D. Graves, S. Iskender, A. Ivanov, S. Kizildag, M. Lee, M. ... Zhang, T. (2023). Generative Artificial Intelligence in the hospitality and tourism industry: developing a framework for future research. *Journal of Hospitality and Tourism Research*. <https://doi.org/10.1177/10963480231188663>
- Donthu, N. Kumar, S. Pandey, N. Pandey, N. & Mishra, A. (2021). Mapping the electronic word-of-mouth (eWOM) research: a systematic review and bibliometric analysis. *Journal of Business Research, 135*, 758–773. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.07.015>
- Duan, Y. Edwards, J. S. & Dwivedi, Y. K. (2019). Artificial intelligence for decision making in the era of Big Data – evolution, challenges and research agenda. *International Journal of Information Management, 48*(January), 63–71. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.021>
- Dwivedi, Y. K. Kshetri, N. Hughes, L. Slade, E. L. Jeyaraj, A. Kar, A. K. Baabdullah, A. M. Koochang, A. Raghavan, V. Ahuja, M. Albanna, H. Albashrawi, M. A. Al-Busaidi, A. S. Balakrishnan, J. Barlette, Y. Basu, S. Bose, I. Brooks, L. Buhalis, D. ... Wright, R. (2023). “So what if ChatGPT wrote it?” Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management, 71*(March). <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
- Dwivedi, Y. K. Pandey, N. Currie, W. & Micu, A. (2023). Leveraging ChatGPT and other generative artificial intelligence (AI)-based applications in the hospitality and tourism industry: practices, challenges and research agenda. *International Journal of Contemporary Hospitality Management, ahead-of-print*. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-05-2023-0686>
- Frederico, G. F. (2023). ChatGPT in Supply Chains: initial evidence of applications and potential research agenda. *Logistics 2023, 7*(2), 26. <https://doi.org/10.3390/LOGISTICS7020026>
- Gupta, S. Verma, R. & Victorino, L. (2006). Empirical research published in production and operations management (1992-2005): trends and future research directions. *Production and Operations Management, 15*(3), 432–448. <https://doi.org/10.1111/J.1937-5956.2006.TB00256.X/ABSTRACT>
- Gursoy, D. Li, Y. & Song, H. (2023). ChatGPT and the hospitality and tourism industry: an overview of current trends and future research directions. *Journal of Hospitality Marketing & Management, 32*(5), 579–592. <https://doi.org/10.1080/19368623.2023.2211993>
- Halaweh, M. (2023). *ChatGPT in education* :strategies for responsible implementation. *Contemporary Educational Technology, 15*(2).
- Hellas, A. Ihantola, P. Petersen, A. Ajanovski, V. V. Hynninen, T. Knutas, A. Leinonen, J. Messom, C. Liao, S. N. & Gutica, M. (n.d.). Predicting Academic Performance: A Systematic Literature Review. <https://doi.org/10.1145/3293881.3295783>
- Iskender, A. (2023). Holy or Unholy? Interview with Open AI's ChatGPT. *European Journal of Tourism Research, 34*, 3414–3414. <https://doi.org/10.54055/EJTR.V34I.3169>
- Ivanov, S. Gretzel, U. Berezina, K. Sigala, M. & Webster, C. (2018). Progress on robotics in hospitality and tourism : a review of the literature. *Journal of Hospitality & Tourism Technology, 10*(4), 489–521. <https://doi.org/10.1108/JHTT-08-2018-0087>
- Ivanov, S. & Soliman, M. (2023). Game of algorithms: ChatGPT implications for the future of tourism education and research. *Journal of Tourism Futures, 9*(2), 214–221. <https://doi.org/10.1108/JTF-02-2023-0038/FULL/PDF>

- Korzynski, P. Mazurek, G. Altmann, A. Ejdy, J. Kazlauskaitė, R. Paliszkiwicz, J. Wach, K. & Ziemba, E. (2023). Generative artificial intelligence as a new context for management theories: analysis of ChatGPT. *Central European Management Journal*, 31(1), 3–13. <https://doi.org/10.1108/cemj-02-2023-0091>
- Leinonen, J. Denny, P. Macneil, S. Sarsa, S. Bernstein, S. Kim, J. Hellas, A. (2023). Comparing code explanations created by students and large language models. *Annual conference on innovation and technology in computer science education*, ITiCSE, 124–130. <https://doi.org/10.1145/3587102.3588785>
- Lim, W. M. Gunasekara, A. Pallant, J. L. Pallant, J. I. & Pechenkina, E. (2023). Generative AI and the future of education: Ragnarök or reformation? A paradoxical perspective from management educators. *International Journal of Management Education*, 21(2), 100790. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100790>
- Lopezosa, C. (2023). La Inteligencia artificial generativa en la comunicación científica: retos y oportunidades. *Revista de Investigación e Innovación en ciencias de la Salud*, 5(1), press. <https://doi.org/10.46634/riics.211>
- Maciel, L. (2023). Editorial: ChatGPT and the ethical aspects of artificial intelligence. *Revista de Gestao*, 30(2), 110–112. <https://doi.org/10.1108/REGE-04-2023-207/FULL/PDF>
- Martens, C. D. P. Lacerda, F. M. Belfort, A. C. & Freitas, H. M. R. de. (2016). Research on entrepreneurial orientation: current status and future agenda. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 22(4), 556–583. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-08-2015-0183>
- Martín, M. J. M. Jiménez-Fanjul, N. León-Mantero, C. & Maz-Machado, A. (2017). Brazilian educational journals in SCOPUS: a bibliometric analysis. *Biblios*, 67, 30–41. <https://doi.org/10.5195/biblios.2017.344>
- Nasrallah, N. Atayah, O. F. El Khoury, R. Hamdan, A. & Obaid, S. (2022). Intellectual structure of knowledge management: a bibliometric analysis of the journal of information and knowledge management. *Journal of information and knowledge management*, 21(1). <https://doi.org/10.1142/S0219649222500010>
- Nelson, M. J. & Hoover, A. K. (2020). Notes on using Google Colaboratory in AI Education. *Annual conference on Innovation and Technology in computer science education*, 533–534.
- Niu, B. & Mvondo, G. F. N. (2024). I am ChatGPT, the ultimate AI Chatbot! Investigating the determinants of users' loyalty and ethical usage concerns of ChatGPT. *Journal of retailing and consumer services*, 76, 103562. <https://doi.org/10.1016/J.JRETCONSER.2023.103562>
- O'Leary, D. E. (2023). Enterprise large language models: knowledge characteristics, risks, and organizational activities. *Intelligent systems in accounting, finance and management*, 30(3), 113–119. <https://doi.org/10.1002/ISAF.1541>
- Orchard, T. & Tasiemski, L. (2023). The rise of generative AI and possible effects on the economy. *Economics and business review*, 9(2), 9–26. <https://doi.org/10.18559/EBR.2023.2.732>
- Osorio, C. Arango, E. & Rodríguez, H. (2023). Electronic voice-to-voice: a systematic literature review. *Revista Guillermo de Ockham*, 21 (1), 273–387 <https://doi.org/10.21500/22563202.5492>
- Pichardo, G. & Videá, M. (2018). *Estrategía empresarial: importancia del análisis estratégico del entorno como diagnóstico para la formulación de la estrategia en las organizaciones*. <https://repositorio.unan.edu.ni/8738/1/18790.pdf>
- Potáčok, M. & Radvákóvá, V. (2023). The topic of Ai Chatbots in Higher Education. *IDIMT 2023: New Challenges for ICT and Management - 31st Interdisciplinary Information Management Talks*, 235–240. <https://doi.org/10.35011/IDIMT-2023-235>
- Ritala, P. Ruokonen, M. & Ramaul, L. (2023). Transforming boundaries: how does ChatGPT change knowledge work? *Journal of Business Strategy, ahead-of-print*(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/JBS-05-2023-0094/FULL/PDF>



- Rodríguez, M. D. Sáenz, R. G. Arroyo, H. M. Herera, D. P. de la Rosa Barranco, D. & Caballero-Urbe, C. V. (2009). Bibliometría: Conceptos y utilidades para el estudio médico y la formación profesional.,.,., *Salud Uninorte*, 25(2), 319–330.
- Rodríguez Orejuela, A. Osorio Andrade, C. F. & Peláez Muñoz, J. (2020). Two decades of research in Electronic Word of Mouth: a bibliometric analysis. *Revista Científica Pensamiento y Gestión*, 48, 251–275. <https://doi.org/10.14482/pege.48.658.84>
- Sabzalieva, E. & Valentini, A. (2023). ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior. *Educación 2030*, 1–16. https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2023/04/ChatGPT-e-Inteligencia-Artificial-en-la-educación-superior-Guía-de-inicio-rápido_FINAL_ESP.pdf
- Schlagwein, D. & Willcocks, L. (2023). ‘ChatGPT et al.,,’: The ethics of using (generative) artificial intelligence in research and science. <https://doi.org/10.1177/02683962231200411>, 38(3), 232–238. <https://doi.org/10.1177/02683962231200411>
- Scimago Journal & Country Rank. (2022). *Rankings de revistas sobre negocios y gestión internacional.*,.,., <https://www.scimagojr.com/journalrank.php?category=1403>
- Short, C. E. & Short, J. C. (2023). The artificially intelligent entrepreneur: ChatGPT, prompt engineering, and entrepreneurial rhetoric creation. *Journal of Business Venturing Insights*, 19, e00388. <https://doi.org/10.1016/J.JBVI.2023.E00388>
- Stahl, B. C. & Eke, D. (2024). The ethics of ChatGPT – Exploring the ethical issues of an emerging technology. *International Journal of Information Management*, 74, 102700. <https://doi.org/10.1016/J.IJINFOMGT.2023.102700>
- Sweileh, W. M. (2019). A bibliometric analysis of health-related literature on natural disasters from 1900 to 2017. *Health Research Policy and Systems*, 17(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12961-019-0418-1>
- Taecharungroj, V. (2023). “What Can ChatGPT Do?” Analyzing Early Reactions to the Innovative AI Chatbot on Twitter. *Big Data and Cognitive Computing*, 7(1). <https://doi.org/10.3390/bdcc7010035>
- Tick, A. Saáry, R. & Kárpáti-Daróczi, J. (2022). CONSCIOUS OR INDIFFERENT - CONCERNS ON DIGITALISATION AND SUSTAINABILITY AMONG SMEs IN INDUSTRY 4.0. *Serbian Journal of Management*, 17(1), 145–160. <https://doi.org/10.5937/sjm17-36412>
- Van Eck, N y Waltman, L. (2019). Manual for VOSviewer version 1.6.10. *CWTS Meaningful Metrics*, January. <https://bit.ly/3MGbAfN>
- Wong, I. K. A. Lian, Q. L. & Sun, D. (2023). Autonomous travel decision-making: An early glimpse into ChatGPT and generative AI. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 56, 253–263. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2023.06.022>
- Zhu, C. & Wang, M. (2023). *How to harness the potential of ChatGPT in education? Recommended citation : Zhu , C. Sun , M. Luo , J. Li , T. & Wang , M. (2023). How to harness the How to harness the potential of ChatGPT in education ? Chenjia Zhu Jiutong Luo Tianyi Li Min. 15(2), 133–152.*