



ORIGINAL

Analysis of scientific information from a bibliometric approach between Chat GPT and Scopus: A comparative study

El análisis de información científica desde un enfoque bibliométrico entre el Chat GPT y Scopus: Un estudio comparativo

Ana Karen Romero¹  , Deyanira Bernal²  , Reyna Christian Sánchez²  

¹Universidad Autónoma de Sinaloa, Facultad de Contaduría y Administración. Sinaloa, México.

²Universidad Autónoma de Sinaloa, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Sinaloa, México.

Citar como: Romero AK, Bernal D, Sanchez RC. Analysis of scientific information from a bibliometric approach between Chat GPT and Scopus: A comparative study. Data and Metadata. 2024; 3:252. <https://doi.org/10.56294/dm2024252>

Enviado: 11-09-2023

Revisado: 19-01-2024

Aceptado: 04-05-2024

Publicado: 05-05-2024

Editor: Adrián Alejandro Vitón-Castillo 

ABSTRACT

One of the main challenges faced by teachers, researchers, and students today is efficiently filtering reliable and useful information available on the internet, as well as in scientific academic databases. To address this phenomenon, the bibliometrics tool is used, which involves understanding the number of publications, analyzing them, and determining their trend based on the application of filters and relationships of scientific concepts in specialized topics. There are other technological tools that allow finding bibliographic information on the internet, such as artificial intelligence (AI) specifically through the ChatGPT chatbot (Generative Pre-trained transformer). The objective of this article is to identify the differences between the results of a bibliometric analysis from Scopus and ChatGPT; the research type is documentary; the search strategy for the bibliometric analysis was "Dynamic Capabilities." Findings show that there are differences between the data obtained from the two bibliometric analyses, including authors, subject areas, affiliations, and keywords; it should be noted that the use of ChatGPT is a basic and simple tool that complements the bibliometric analysis provided by an academic database like Scopus; it is suggested to compare the results analytically and manually at all times, which is of interest to academia and the development of theoretical frameworks in research work.

Keywords: Dynamic Capabilities; Scientific Publications; ChatGPT; Bibliometric.

RESUMEN

Uno de los principales desafíos que enfrentan los docentes, investigadores y estudiantes en la actualidad es filtrar de manera eficiente la información confiable y útil disponible en la red de internet y con ello en las bases de datos académicas científicas. Para dar solución a este fenómeno se hace uso de las herramientas bibliométricas las cuales consisten en conocer el número de publicaciones para su análisis sobre un tema en específico, así como su tendencia con base en la aplicación de filtros y relaciones de conceptos en temáticas especializadas. Existen alternativas tecnológicas que permiten encontrar información bibliográfica en la red, como la Inteligencia Artificial (IA) específicamente a través del chatbot ChatGPT (Generative Pre-trained transformer). En este sentido, el objetivo de este artículo es identificar las diferencias entre los resultados de un análisis bibliométrico de Scopus y el uso del ChatGPT; el tipo de investigación es documental; la estrategia de búsqueda para el análisis bibliométrico fue "*Dynamic Capabilities*". Los hallazgos muestran que existen diferencias entre los datos arrojados de los dos análisis bibliométricos, entre ellos los autores, áreas temáticas, afiliaciones y palabras clave; cabe señalar que el uso aplicaciones de inteligencia artificial como el ChatGPT complementa el análisis bibliométrico que arroja una base de datos académica como Scopus; se sugiere entonces comparar los resultados de forma analítica y manual toda vez, que resulta de interés para la academia y el desarrollo de marcos teóricos en trabajos de investigación.

Palabras clave: Capacidades Dinámicas; Publicaciones Científicas; Bibliometría.

INTRODUCCIÓN

Los precursores de la IA sostienen que las máquinas tienen una inteligencia similar a la humana; es una de las metas más ambiciosas que se ha planteado la ciencia.⁽¹⁾ Desde una perspectiva académica el uso de la tecnología de IA ha cambiado la manera en la que los seres humanos viven. En el ámbito científico ha mejorado el uso y procesamiento de grandes cantidades de datos en un periodo corto de tiempo, lo que ha facilitado la realización de múltiples tareas.

Es así como la IA, es parte de esa disrupción actual, que se incorpora cada vez más en el campo de la educación, lo que la convierte en una aliada valiosa tanto para estudiantes y docentes, lo que proporciona no solo contenidos pedagógicos personalizados, sino tutorías y asistencia personalizadas en el momento necesario.⁽²⁾

En palabras de Barredo et al.⁽³⁾, el uso de las máquinas inteligentes con capacidades de aprendizaje, razonamiento y adaptación tienen un avance sin precedentes. Si bien, la inteligencia se relaciona con el procesamiento de la información, la IA se considera la habilidad de los ordenadores para hacer actividades que normalmente requiere inteligencia humana.⁽⁴⁾

Fjeld et al.⁽⁵⁾ destacan ocho principios para utilizar la IA que, incluyen la privacidad, responsabilidad, seguridad y protección, transparencia y aplicabilidad, equidad y no discriminación, control humano de la tecnología, responsabilidad profesional y promoción de los valores humanos. De dichos principios se destacan el control humano de la tecnología y la responsabilidad profesional, el primero sugiere que decisiones importantes dentro de una organización deben estar sujetas a revisión por personas mientras que el segundo menciona que los individuos involucrados en el desarrollo e implementación de IA exijan su profesionalismo e integridad para garantizar que exista confianza y capacidad para clasificar la información de manera correcta y de este modo hacer predicciones basadas en datos o modelos con errores mínimos.

Existen además modelos de lenguajes basados en IA como el ChatGPT el cual permite comprender y generar lenguaje natural. Por lo tanto, su uso también puede favorecer las investigaciones científicas al emplearse de manera correcta.⁽⁶⁾ Asimismo, de acuerdo con Castillo et al.⁽⁷⁾, esta herramienta permite mejorar la calidad de la escritura, traducción, resumen, análisis de datos y detección de tendencias emergentes, mejorando con ello la calidad de los trabajos científicos.

Cabe señalar que las aplicaciones de IA deben diseñarse con la intención de aumentar mas no reemplazar las contribuciones humanas, ya que la experiencia pasada, el conocimiento y la visión holística son y seguirán siendo parte de capitales humanos, los cuales les confiere a los seres humanos posiciones únicas, lo que otorga ventajas en la toma de decisiones y razonamiento en general.⁽⁸⁾ Aunque en el ámbito académico y científico se ha adoptado y ha tenido aceptación presenta ciertas limitantes dentro de los cuales se encuentran las imprecisiones en el texto lo que genera información errónea, datos incorrectos, omisión de hallazgos, repetición de palabras, lenguaje poco científico e incluso el uso de información desactualizada, pero sobre todo la introducción de contenido plagiado de otras publicaciones.⁽⁹⁾ Por tanto, el uso de la IA debe emplearse de manera correcta, es decir, de una forma responsable y ética.⁽¹⁰⁾

Y es que, a pesar de que los avances en el ámbito tecnológico son notables, como lo destaca Eisenhardt.⁽¹¹⁾, las personas son mejores que las máquinas para resolver una variedad de problemas computacionales difíciles, incluido el aprendizaje de conceptos, la comprensión de escenas, la adquisición de lenguaje, la comprensión de lenguaje y el reconocimiento del habla, y sobre todo las habilidades humanas son difíciles de comprender computacionalmente como la creatividad, el sentido común y el razonamiento.

La presente investigación es de tipo descriptivo y de comparación; el método es un estudio bibliométrico con dos aplicaciones: la primera de Scopus, la cual arroja un análisis de los artículos más citados, autores más referenciados, países con mayores publicaciones, categorías con un aumento en el número de publicaciones, afiliaciones y la red de palabras clave. Asimismo, la segunda herramienta para la consulta anterior fue el ChatGPT. La búsqueda se realizó el día 05 de febrero del 2024.

En este sentido, la estrategia de búsqueda para realizar el análisis bibliométrico en Scopus fue “Dynamic Capabilities”, sin filtrar años de publicación, tipos de publicaciones, áreas del conocimiento, países e idiomas. Mientras que en ChatGPT, se le especificaron preguntas en específico sobre la información bibliométrica requerida, las cuales fueron:

1. ¿Cuál es la definición de capacidades dinámicas de acuerdo con sus autores principales?
2. ¿Cuáles son los artículos mayormente citados sobre capacidades dinámicas?
3. ¿Quiénes son los autores con mayor número de citas y publicaciones sobre capacidades dinámicas?
4. ¿Cuáles son las áreas temáticas con mayor número de artículos sobre capacidades dinámicas?

5. ¿Cuáles son las afiliaciones con mayor número de artículos sobre capacidades dinámicas
6. ¿Cuáles son las palabras clave que se relacionan con las capacidades dinámicas?

Es preciso comentar que con los resultados de las búsquedas se hizo un análisis comparativo, para identificar si existe similitud o son un complemento con la información que arroja el análisis bibliométrico de Scopus y lo que resulta de ChatGPT, datos que se obtienen de una web privada y pública respectivamente.

RESULTADOS

Con base en lo que arrojó el análisis bibliométrico de la base de datos académica de Scopus, se tiene un marco conceptual sobre las capacidades dinámicas. Leopardó⁽¹²⁾ en su publicación de 1997, definen a las capacidades dinámicas como la habilidad de las organizaciones para integrar, construir y reconfigurar las competencias internas y externas, para dirigirlas rápidamente a los entornos cambiantes. Posteriormente, una publicación de 2020 de Teece, amplía el concepto de las capacidades dinámicas como una teoría sistémica de la gestión estratégica que abarca no solo los procesos, sino también el gobierno corporativo, la toma de decisiones gerenciales y las fuentes de ventajas competitivas.

Asimismo, se ha expuesto que las capacidades dinámicas son los procesos que las empresas utilizan para integrar, reconfigurar, obtener y liberar recursos, para igualar e incluso generar cambios en el mercado.⁽¹³⁾ Por lo tanto, son rutinas estratégicas y organizativas a través de las cuales las organizaciones logran nuevas configuraciones de recursos a medida que los mercados emergen, colapsan, dividen, evolucionan o mueren. Particularmente para las organizaciones la identificación de capacidades dinámicas reside en equiparar y adoptar los cambios que se generan en el entorno donde se desenvuelven, y busca adaptarse rápidamente a las nuevas oportunidades para obtener ventajas competitivas.

Al consultar el chatbot de ChatGPT, este expone, que las capacidades dinámicas, de acuerdo con David Teece, Gary Pisano y Amy Shuen, son "las habilidades y procesos organizativos para integrar, construir y reconfigurar activos internos y externos, y habilidades funcionales para responder rápidamente a cambios en el entorno". También enfatiza que las capacidades dinámicas permiten a las empresas lograr y mantener una ventaja competitiva en un mundo empresarial en constante cambio.

Se advierte la similitud según el análisis de los resultados de ambas búsquedas, tanto en Scopus como en el ChatGPT. Por tanto, el uso de la inteligencia artificial es propicia en ese primer acercamiento, por ser más sencilla y rápida, comparado con el tiempo que se utilizó para desmenuzar los conceptos resultados de la búsqueda en Scopus, la cual cuenta con información más profunda sobre el tema.

A continuación, se presentan los artículos mayormente citados sobre capacidades dinámicas, que arroja el análisis bibliométrico de los resultados de la búsqueda en Scopus.

Tabla 1. Artículos más citados acerca de las capacidades dinámicas

No.	Títulos de artículos según Scopus	Autores	Año	Citas
1	Capacidades dinámicas y administración estratégica	Teece, DJ ; Pisano, G y Shuen, A	1997	18 961
2	Capacidades dinámicas: ¿Qué son?	Eisenhardt, KM and Martin, JA	2000	9 334
3	Explicación de las capacidades dinámicas: La naturaleza y microfundamentos del desempeño empresarial (sostenible)	Teece, DJ	2007	7 340
4	Capacidad de absorción: revisión, reconceptualización y extensión.	Zahra, SA Zolo, M	2002	6 720
5	Aprendizaje deliberado y evolución de las capacidades dinámicas.	Invierno, SG	2003	4 163

Mientras que ChatGPT, puntualizó lo siguiente al realizar la consulta sobre los artículos mayormente citados sobre capacidades dinámicas:

"Hasta mi última actualización en enero de 2022, te puedo proporcionar una lista de algunos de los artículos más citados sobre capacidades dinámicas en ese momento. Ten en cuenta que la popularidad de los artículos puede cambiar con el tiempo, y la cantidad de citas puede haber aumentado desde entonces".

Pese a lo anterior, ChatGPT no arrojó información sobre el total de citas, pero sí arrojó fueron los títulos de los artículos, los cuales se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 2. Artículos acerca de las capacidades dinámicas según ChatGPT

No.	ChatGPT	Autores	Año
1	"Las capacidades dinámicas de las empresas: una introducción"	Teece, DJ	1997
2	Capacidades dinámicas y administración estratégica	Teece, DJ ; Pisano, G y Shuen, A	1997
3	Capacidades dinámicas: ¿Qué son?	Helfat, CE y Peteraf	2007
4	Hacia una concepción unificada de capacidades dinámicas: conectando la gestión estratégica y la dinámica organizacional	David J. Teece	2007
5	Capacidades dinámicas y gestión estratégica: organización para la innovación y el crecimiento	Teece, DJ	2009

Como se muestra en la tabla 1 y 2 existen coincidencias entre los artículos identificados a través de la búsqueda en Scopus y la consulta a ChatGPT sobre capacidades dinámicas, que incluyen los artículos de Teece D, Pisano G Shuen A, Invierno S. Se destacan los artículos titulados: Dinámica capacidades y gestión estratégica y las capacidades dinámicas ¿que son? en ambas búsquedas; la diferencia principal es que el ChatGPT no muestra el número de veces que son citados.

En la tabla 3 se observa quienes son los autores con un mayor número de citas, el total de artículos y el índice h a través de la información propiciada por Scopus; no así en el ChatGPT, el cual sólo puede brindar los autores que han escrito sobre capacidades dinámicas, pero éste no hace distinción de las autoridades en el tema, a diferencia de Scopus, donde la relevancia de esta última base de datos es propia para investigaciones. Mención aparte, se ha de decir que el autor Teece, DJ, es el único autor que coincide en ambas búsquedas. En ChatGPT también informó que han escrito sobre el tema, Helfat, D; Peteraf, M; Pisano, G. y Foss, J.

Tabla 3. Autores con más número de citas, artículos e índice H sobre capacidades dinámicas

No.	Autores	Citas	Total de artículos	Índice H
1	Teece, DJ	62 481	59	61
2	Chatterjee, S	4 079	43	44
3	Vrontis, D.	9 237	38	53
4	Chaudhuri, R.	1 935	38	25
5	Mikalef, P.	5 847	36	36

Por otra parte, los resultados correspondientes a áreas temáticas con mayor número de artículos sobre capacidades dinámicas se presentan en la tabla 4; la categoría de negocios, gestión y contabilidad de Scopus en parte está alineada a la de gestión estratégica de ChatGPT, todas las demás son diferentes. Es preciso destacar, que el tema estudiado en este artículo, en la base de datos académica de Scopus se relacionan las categorías además de con las ciencias sociales y administrativas con las llamadas ciencias duras, tales como la ingeniería y las ciencias de la computación; y ChatGPT todos sus resultados están encauzados sólo a las ciencias sociales y administrativas, además no muestra el total de citas.

Tabla 4. Áreas temáticas con mayor número de artículos sobre capacidades dinámicas

No.	Categorías según Scopus	Total de artículos	Categorías según Chat GPT
1	Negocios, gestión y contabilidad	4 921	Gestión estratégica
2	Ciencias de la computación	1 647	Innovación
3	Ingeniería	1 510	Emprendimiento
4	Ciencias sociales	1 380	Gestión del conocimiento
5	Ciencias de la decisión	1 146	Adquisiciones y alianzas estratégicas

Se observa en la tabla siguiente que la Universidad de LUT en Scopus es la que tiene un mayor número de artículos sobre el tema de capacidades dinámicas.

Tabla 5. Afiliaciones con mayor número de artículos sobre capacidades dinámicas

No.	Afiliaciones en Scopus	Total de artículos Scopus
1	Universidad LUT	82
2	Universidad de California, Berkeley	76
3	Universidad Tecnológica de Sídney	70
4	Universidad RMIT	60
5	Universidad de São Paulo	56

En el caso del ChatGPT no muestra una lista de afiliaciones con artículos totales, pero muestra un listado general de instituciones académicas y organizaciones de investigación como *Harvard Business School*, *Stanford Graduate School of Business*, *Wharton School* de la Universidad de Pennsylvania y *London Business School*.

Para Scopus, el término de capacidades dinámicas se relaciona con capacidades de absorción, con el conocimiento administrativo, la gestión de recursos empresariales, desarrollo sostenible, sostenibilidad y actuación, es decir, la acción hacia la ventaja competitiva y los recursos; por otro lado para ChatGPT está relacionado con palabras clave que tienen que ver con temas organizacionales, de estrategia, adaptación, recursos, renovación, con temas empresariales; ambas búsquedas coinciden con las palabras clave de innovación, ventaja competitiva y sostenibilidad (tabla 6).

Tabla 6. Lista de palabras clave asociadas con las capacidades dinámicas

Palabras clave en Scopus	Palabras clave ChatGPT
Gestión de recursos empresariales	Estrategia Empresarial
Capacidad dinámica	Innovación
Innovación	Cambio Organizacional
Capacidad dinámica	Ventaja Competitiva
Competencia	Recursos Estratégicos
Gestión industrial	Aprendizaje Organizacional
Ventaja competitiva	Adaptación Estratégica
Conocimiento administrativo	Desarrollo de Capacidades
Vista bajo recurso	Flexibilidad Organizacional
Sistemas de información	Resiliencia Empresarial
Desarrollo sostenible	Recursos Intangibles
Resultados de la empresa	Sostenibilidad
Sostenibilidad	Estrategia de Negocios
Actuación	Renovación Estratégica
Capacidad de absorción	Conocimiento Organizacional
	Evolución Empresarial

DISCUSIÓN

Con base a lo anterior, dentro de los hallazgos en esta investigación, se encontró que en la búsqueda de información, tanto en Scopus como en ChatGPT coincidieron dos artículos: Capacidades dinámicas y administración estratégica y el artículo Capacidades dinámicas: ¿Qué son?, por los autores Teece et al.⁽¹²⁾ y Eisenhardt et al.⁽¹³⁾ respectivamente, sin embargo, Scopus muestra el total de citas que tienen los documentos mientras que en ChatGPT solo se limita al nombre del artículo, el autor y el año.

En relación a los autores mayormente citados en el análisis de Scopus muestra información completa tal como nombre del autor, número de citas, total de documentos e índice H, no así en la búsqueda de ChatGPT que no da respuesta sobre esta interrogante. El análisis sobre las áreas temáticas expone que existe una diferencia entre los datos de Scopus y ChatGPT. Por ejemplo, se identificó que el primero se orienta a las ciencias de la computación e ingeniería mientras que ChatGPT a la innovación, emprendimiento y gestión del conocimiento.

En cuanto a las universidades con mayor número de artículos, se observó una divergencia; pues ChatGPT no muestra afiliaciones según el número de artículos, pero si el nombre de instituciones donde se han realizado publicaciones sobre la temática. En el caso de Scopus la Universidad con un mayor número de documentos fue la Universidad de LUT y ChatGPT menciona a Harvard Business School. En la lista de palabras clave, se identificaron vocabularios que permiten conocer con mayor profundidad el término de capacidades dinámicas

en las organizaciones. En Scopus la identifica con gestión de recursos empresariales en primer lugar mientras que en ChatGPT con la estrategia empresarial.

No obstante, dentro de las debilidades en el área de la ciencia y educación, mayormente señaladas son las que hacen alusión a la generación de textos automáticos para la realización de ensayos y trabajos sin esfuerzos,^(14,15) lo que implica en la fiabilidad y validez de los trabajos académicos.⁽¹⁶⁾ Por lo tanto, los desafíos propios del uso de la IA se encuentran en la ausencia de precisión y confiabilidad de las respuestas dadas ya que los textos generados no incluyen referencias bibliográficas.⁽¹⁷⁾

Mori⁽¹⁸⁾ afirma que existen consecuencias en su uso, tal es el caso del plagio y el limitado uso por parte de los estudiantes de la creatividad y creación intelectual. En esta misma orden de ideas, García⁽¹⁹⁾ sostiene que dentro de los usos controversiales que tiene Chat GPT es la realización de textos sin un esfuerzo humano, lo que priva a las personas de adquirir competencias y habilidades para llevar a cabo tareas de forma autónoma.

Pérez⁽²⁰⁾ plantea un grupo de desafíos, entre los que se encuentra la calidad de la información, ya que se ha comprobado que genera respuestas sesgadas e imprecisas, por lo tanto, se sugiere realizar de manera simultánea una comparativa de fuentes y la formulación de las preguntas adecuadas para realizar al Chat GPT.⁽¹⁵⁾ Además, la calidad de las preguntas o frases, utilizadas para obtener información en IA es uno de los factores más importantes para lograr una conversación exitosa al utilizar la herramienta.⁽¹⁷⁾

Es importante incluir el uso de la IA en el ámbito académico y científico para los estudiantes, toda vez que su uso sea como una herramienta complementaria, sin dejar a un lado la importancia de los procedimientos propios de la gestión de la información, incluyendo la localización, selección, filtrado, análisis y calidad.⁽¹⁴⁾ Es por ello que Vanderlinde⁽¹⁶⁾ menciona que en la educación, es necesaria las competencias informacionales de los docentes para la orientación en su aplicación.⁽¹⁶⁾

Finalmente, este estudio deja en discusión la complementariedad del uso del Chat GPT y las bases de datos académicas como Scopus para el desarrollo de la investigación científica.

CONCLUSIONES

El tema de investigación trata sobre las capacidades dinámicas desde la gestión estratégica en las organizaciones, para ello se plantea el objetivo de comparar un estudio bibliométrico a través de la base de datos de información científica Scopus y la tecnología de IA Chat GPT. En un primer momento se analizan los artículos, autores con más citas, áreas temáticas, afiliaciones con mayor número de artículos respectivamente y palabras clave

El trabajo permitió vincular herramientas que proporcionan información bibliográfica, y aunque se encontraron diferencias notables, se puede afirmar que su uso conjunto proporciona una visión integral para el análisis bibliométrico. Cabe señalar que el uso de IA tal como lo menciona Lund et al.⁽¹⁰⁾ debe de emplearse de manera correcta, responsable y ética.

A pesar de que la IA mediante el ChatGPT pareciera haber cambiado la percepción de la vida de los seres humanos, por la facilidad que brinda, no se debe de olvidar que para el desarrollo de investigaciones científicas es imperante el razonamiento lógico para la creación de nuevas teorías. Por lo que el análisis bibliométrico a través de Scopus e IA son técnicas propicias, pero no el fin mismo para el desarrollo de la ciencia.

Con lo anterior este estudio puso en cuestión diversas observaciones: entre ellas el papel introductorio, en lugar de sustitutivo, que desempeña la inteligencia artificial en el análisis de información científica, aunque herramientas como el ChatGPT ofrece la ventaja de agilizar el proceso de análisis y reducir el tiempo requerido, es importante reconocer sus limitaciones, como los sesgos en sus hallazgos, lo cual puede obstaculizar las investigaciones científicas al introducir información distorsionada. Esta debilidad subraya la necesidad de una supervisión y crítica humana constante durante el proceso analítico, por lo tanto, no tiene la precisión y calidad ofrecida por las bases de datos de información científica.

A medida que la IA continúe desarrollándose, se espera que mejore la calidad y confiabilidad de las aplicaciones relacionadas con el procesamiento de información, a lo largo del tiempo, es probable que tenga mayor capacidad para proporcionar análisis precisos y completos. Este proceso de mejora puede desempeñar un papel cada vez más importante en el fortalecimiento y enriquecimiento del conocimiento científico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. López de Mántaras R. Progressos, reptes i riscos de la Intel·ligència Artificial. *Mètode Revista de difusió de la investigació*. 2018 Nov 20;(9).
2. Flores-Vivar JM, García-Peñalvo FJ. Reflections on the ethics, potential, and challenges of artificial intelligence in the framework of quality education (SDG4). *Comunicar*. 2023;30(74):35-44.
3. Arrieta AB, Díaz-Rodríguez N, Del Ser J, Bennetot A, Tabik S, Barbado A, et al. Explainable Artificial

Intelligence (XAI): Concepts, Taxonomies, Opportunities and Challenges toward Responsible AI. 2019 Oct 22; Available from: <http://arxiv.org/abs/1910.10045>

4. Rouhiainen L. Inteligencia artificial : 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro. Alienta; 2018.

5. Fjeld J, Achten N, Hilligoss H, Nagy AC, Srikumar M. Principled Artificial Intelligence: Mapping Consensus in Ethical and Rights-based Approaches to Principles for AI [Internet]. 2020. Available from: <https://ssrn.com/abstract=3518482>

6. Atencio-González RE, Bonilla-Ron DE, Miles-Flores MV, López-Zavala SÁ. Chat GPT como Recurso para el Aprendizaje del Pensamiento Crítico en Estudiantes Universitarios. CIENCIAMATRIA. 2023 Jul 1;9(17):36-44.

7. Castillo-González W, Lepez CO, Bonardi MC. Chat GPT: a promising tool for academic editing. Data and Metadata. 2022 Oct 12;1.

8. Jarrahi MH. Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making. Bus Horiz. 2018 Jul 1;61(4):577-86.

9. Lopardo HÁ. La inteligencia artificial en la redacción de artículos científicos. Vol. 57.

10. Lund BD, Wang T. Chatting about ChatGPT: How may AI and GPT impact academia and libraries? [Internet]. 2023. Available from: <https://ssrn.com/abstract=4333415>

11. Lake BM, Ullman TD, Tenenbaum JB, Gershman SJ. Building machines that learn and think like people. Behavioral and Brain Sciences. 2017;40.

12. Teece DJ, Pisano G, Shuen A. Dynamic Capabilities and Strategic Management. Vol. 18, Strategic Management Journal. 1997.

13. Eisenhardt KM, Martin JA. DYNAMIC CAPABILITIES: WHAT ARE THEY? Vol. 21, Strategic Management Journal Strat. Mgmt. J. 2000.

14. De la Hoz Domínguez EJ, Fontalvo Herrera TJ, Mendoza Mendoza AA. Aprendizaje automático y PYMES: Oportunidades para el mejoramiento del proceso de toma de decisiones. Investigación e Innovación en Ingenierías. 2020 Jan 1;21-36.

15. García-Peñalvo FJ. La percepción de la Inteligencia Artificial en contextos educativos tras el lanzamiento de ChatGPT: disrupción o pánico. Education in the Knowledge Society (EKS). 2023 Feb 6;24:e31279.

16. Vanderlinde G, Cury TM. El uso de inteligencia artificial y sus desafíos para la evaluación académica: una revisión de la literatura. 2022; 21.

17. Morales-Chan MA. Explorando el potencial de Chat GPT: Una clasificación de Prompts efectivos para la enseñanza.

18. Mori A, . La creciente ola de Chat GPT y otras Inteligencias Artificiales. (2023)(3)-12-15.

19. García-Peñalvo FJ. La percepción de la Inteligencia Artificial en contextos educativos tras el lanzamiento de ChatGPT: disrupción o pánico. Education in the Knowledge Society (EKS). 2023 Feb 6;24:e31279.

20. Agustín M, Papich R, Elizabeth S. El futuro de la Educación Universitaria con Chat GPT.

FINANCIAMIENTO

Sin financiamiento.

CONFLICTO DE INTERESES

Sin conflicto de interés.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Ana Karen Romero Sainz y Deyanira Bernal Domínguez.

Curación de datos: Deyanira Bernal Domínguez y Ana Karen Romero Sainz.

Análisis formal: Ana Karen Romero Sainz y Deyanira Bernal Domínguez.

Investigación: Ana Karen Romero Sainz, Deyanira Bernal Domínguez.

Metodología: Ana Karen Romero Sainz, Deyanira Bernal Domínguez.

Supervisión: Deyanira Bernal Domínguez y Ana Karen Romero Sainz.

Validación: Deyanira Bernal Domínguez y Ana Karen Romero Sainz.

Redacción - borrador original: Ana Karen Romero Sainz, Deyanira Bernal Domínguez y Reyna Christian Sánchez.

Redacción - revisión y edición: Ana Karen Romero Sainz, Deyanira Bernal Domínguez, Reyna Christian Sánchez.