

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), marzo-abril 2025,  
Volumen 9, Número 2.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i2](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2)

# **INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN CAMPAÑAS DE MERCADERO. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA**

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON MARKETING CAMPAIGNS. A  
SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW**

**Kely Johana Sotelo Gonzalez**

Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO

**Jhony Alexander Barrera Lievano**

Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO

**Myriam Cárdenas Álvarez**

Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO

**María Fernanda Gómez Santos**

Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO

## Inteligencia Artificial en campañas de mercadeo. Una revisión sistemática de literatura

**Kely Johana Sotelo Gonzalez<sup>1</sup>**

[kely.sotelo@uniminuto.edu.co](mailto:kely.sotelo@uniminuto.edu.co)

<https://orcid.org/0009-0001-5560-4499>

Corporación Universitaria Minuto de Dios -  
UNIMINUTO  
Colombia

**Jhony Alexander Barrera Lievano**

[jobarrera@uniminuto.edu](mailto:jobarrera@uniminuto.edu)

<https://orcid.org/0000-0002-2274-2297>

Corporación Universitaria Minuto de Dios -  
UNIMINUTO  
Colombia

**Myriam Cárdenas Álvarez**

[mcardenasa2@uniminuto.edu.co](mailto:mcardenasa2@uniminuto.edu.co)

<https://orcid.org/0000-0003-3222-5450>

Corporación Universitaria Minuto de Dios -  
UNIMINUTO  
Colombia

**María Fernanda Gómez Santos**

[maria.gomez-sant@uniminuto.edu.co](mailto:maria.gomez-sant@uniminuto.edu.co)

<https://orcid.org/0000-0003-1624-4088>

Corporación Universitaria Minuto de Dios -  
UNIMINUTO  
Colombia

### RESUMEN

El presente documento pretende aunar información alrededor de las temáticas de la Inteligencia Artificial y su uso en las Campañas de Mercadeo para el proceso de toma de decisiones de las empresas en la actualidad. Para su construcción se realizó una revisión sistemática de literatura, en la cual se tomó como fuente principal de búsqueda la base de datos Scopus. Como pregunta principal se trabajó ¿Cómo afecta el uso de la inteligencia artificial las campañas de mercadeo de las empresas? Se aplicó el protocolo PRISMA para la elegibilidad de los documentos, siguiendo los criterios establecidos por Petticrew y Roberts adaptados para las ciencias sociales. Como resultado principal se obtiene que el uso de la IA en las campañas de mercadeo puede impactar positivamente a las empresas, mejorando la eficiencia, personalizando las campañas acordes a los gustos de los clientes, y, además, puede utilizar una cantidad significativa de información obtenida para distintos procesos en las empresas, siempre y cuando se haga un buen uso y tratamiento de los datos obtenidos. Como conclusión principal se obtuvo que la Inteligencia Artificial impacta significativamente la forma en que las empresas implementan o realizan las campañas de mercadeo, mejorando sus resultados.

**Palabras clave:** tendencias tecnológicas, mercadeo digital, innovación del mercadeo, automatización del mercadeo, big data en el mercadeo

---

<sup>1</sup> Autor principal.

Correspondencia: [kely.sotelo@uniminuto.edu.co](mailto:kely.sotelo@uniminuto.edu.co)

# Artificial Intelligence on Marketing Campaigns. A Systematic Literature Review

## ABSTRACT

This document aims to consolidate information on the themes of Artificial Intelligence (AI) and its use in marketing campaigns for companies' decision-making processes. Its development involved a systematic literature review, with Scopus as the primary database for sourcing materials. The main research question addressed was: How does using artificial intelligence affect companies' marketing campaigns? The PRISMA protocol was applied to determine document eligibility, following the criteria established by Petticrew and Roberts, adapted for the social sciences. The primary finding indicates that the use of AI in marketing campaigns can positively impact companies by improving efficiency, personalizing campaigns according to customer preferences, and leveraging significant amounts of data for various business processes, provided that data is appropriately handled and managed. The main conclusion is that Artificial Intelligence significantly influences how companies design and implement marketing campaigns, enhancing their outcomes.

**Keywords:** technological trends, digital marketing, marketing innovation, marketing automation, big data in marketing

*Artículo recibido 13 marzo 2025*

*Aceptado para publicación: 19 abril 2025*



## INTRODUCCIÓN

Las empresas en la actualidad se están enfocando en la reducción de los costos de producción y marketing, siendo este base fundamental para la competitividad empresarial, con el cual se busca identificar las necesidades y deseos de los clientes con el fin de ofrecerles productos y/o servicios que cumplan con sus expectativas (Espitia y Moya, 2008).

El mercaderero requiere de una planeación específica y del conocimiento del comportamiento de los clientes, aspecto que se dificulta para algunas empresas, principalmente las pequeñas y medianas, las cuales no cuentan con el presupuesto necesario para despliegue de todo un proceso eficaz en la materia (Calderón y Castaño, 2005).

Según Kotler (2000) mercadeo tiene dos significados, uno desde el ámbito social que se entiende como el proceso para intercambiar productos y/o servicios, y otro desde el ámbito empresarial, que se entiende como “el arte de vender productos”. Además, Kotler afirma que el marketing debe arrojar como resultado un cliente dispuesto a adquirir los productos o servicios que ofrece la empresa.

De igual forma, el mercadeo busca satisfacer las necesidades de los clientes, no obstante, dada la diversidad en la preferencia de las personas y mercados no es una tarea fácil, por lo que no es 100% efectivo aun siendo realizado por expertos en el tema (Kotler, 2000).

Se concibe por mercadeo un intercambio entre las empresas y los clientes o consumidores, donde la forma de crear una relación con los clientes es con el fin de intercambiar satisfacción de necesidades por la venta o prestación de un servicio que hace parte del portafolio de una empresa (Casado y Sellers, 2013). Asimismo, el mercadeo incluye formar conexión con los clientes o consumidores y la estrategia de buscar la satisfacción de estos para lograr su permanencia como clientes y obtención de nuevos, lo cual contribuye a la permanencia de la empresa en el mercado (Ryan, D. 2016).

También se entiende que el mercadeo hace referencia a las actividades y estrategias que las empresas emplean para identificar y satisfacer las necesidades de los consumidores de manera efectiva, consta de la investigación de mercado, el diseño de productos, la fijación de precios, la promoción, la distribución y la creación de relaciones duraderas con los clientes, además, busca generar valor para los clientes y, a su vez, obtener ingresos para la empresa (Kotler, P, & Keller, K. L. 2016).



En la actualidad el Marketing ha evolucionado al mundo digital, por ejemplo, la publicidad tradicional ha perdido efectividad, siendo las redes sociales un canal más efectivo para las empresas, esto por su alcance, segmentación y capacidad de interacción directa con los consumidores (Nesterenko V. et al., 2023). No obstante, sigue teniendo importancia lo tradicional, esto dado que aún hay mercado que no depende de la tecnología y una empresa no puede desentenderse de este, dado que en él se encuentran clientes potenciales, por lo que se deben hacer campañas de marketing innovadoras y aptas para los distintos nichos (Núñez y Miranda, 2020).

De acuerdo con lo planteado por Kotler et al. (2021), el Marketing ha evolucionado significativamente. Los autores describen que el marketing inicialmente estaba orientado al producto, lo cual denominaron Marketing 1.0; también argumentan que posteriormente se enfocó al cliente, el cual se denominó 2.0; posteriormente hablan del 3.0, el cual está enfocado al ser humano, es decir, ir más allá de la satisfacción de las necesidades físicas.

Kotler et al. (2021) se refieren al Marketing 4.0 como el inicio de una nueva era del mercadeo, en donde se hace uso de la tecnología para atraer a los clientes, no obstante, el Marketing 4.0 solo utiliza la tecnología básicamente, a diferencia del Marketing 5.0, el cual hace uso de la Inteligencia Artificial (IA), la robótica, realidad virtual, internet de las cosas y demás herramientas que brindan los avances tecnológicos.

Así pues, las empresas utilizan el marketing digital para lograr una mejor conexión con los clientes y mayor acercamiento del producto al consumidor y satisfacer sus necesidades, lo cual promueve el uso de la inteligencia artificial, abriendo un mayor campo competitivo para la empresa (Méndez S. et al., 2020). En esta línea, se entiende que el Marketing y el servicio al cliente es fundamental para la supervivencia de las empresas en el mercado, dado que reduce la presencia de falsos positivos en las campañas de mercadeo que se realicen (Liu Y. et al., 2023).

Por otra parte, la inteligencia artificial (IA) es una herramienta que en la actualidad está siendo utilizada por las empresas, la cual permite enfocar las campañas a cada cliente o nicho de mercado, dado que la IA con una buena segmentación puede llegar a los clientes correctos (Chan C.C.H. et al., 2016). Además, el uso de la IA en las campañas de mercadeo de las empresas, sin importar el tipo, tamaño o sector al que pertenezca, es un proceso irreversible e inevitable, esto principalmente en empresas que quieran



estar a la vanguardia y ser competitivas en el mercado y darles uso a los distintos canales de comunicación con lo que se puede utilizar la IA (Gołąb-Andrzejak E., 2023). La IA es de utilidad a la hora de planear y realizar campañas de mercadeo efectivas (Zabala Vargas, et al., 2023).

La IA fue un término empleado 1956 por John McCarthy, el especialista en informática, estadounidense. Dicho término fue incursionado dentro de las ciencias de la computación, lo cual comprende diversos campos, entre ellos el aprendizaje automático, redes neuronales, aprendizaje profundo, entre otros (Singh P. et al., 2023).

La IA proporciona cantidades significativas de información a las empresas, en tiempo real, información de distintos aspectos que contribuyen a la toma de decisiones sobre los clientes sin necesidad de indagar sobre sus datos personales. La información recopilada podría ayudar a las empresas a mejorar sus campañas de mercadeo y fortalecer la lealtad de los clientes (Micu A. et al., 2022). Dentro de la información recopilada, las empresas, además, pueden tomar información para la determinación de perfiles necesarios para fortalecer su equipo de trabajo en sus distintas áreas, determinación que se ayuda a tomar con la amplia información que se puede obtener con la IA en los distintos canales, partiendo de una adecuada parametrización de lo requerido (Suciu G. et al., 2019).

Adicionalmente, la inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático (ML) son primordiales en el estudio de datos, lo cual permite tomar o coger la delantera y personificar interacciones con los clientes, lo cual tiene un gran potencial para la publicidad en línea en las campañas de mercadeo (Rama Krishna S. et al., 2023). Es más, la IA tiene la capacidad de sugerir para la toma de decisiones, luego de analizar y predecir información que toma de las redes sociales.

Ahora bien, se entiende por IA esa capacidad que el hombre le ha dado a las máquinas para que, a través de algoritmos y datos, pueda tomar algunas decisiones como los haría una persona (Lasse Rouhiainen, 2018). La IA es la capacidad que tienen las máquinas para tomar decisiones y brindar información a los humanos, optimizando tiempos en la búsqueda y selección de información para cada área (Armas, C. 2021).

La IA ha impulsado el crecimiento del mercadeo y la atención al cliente al utilizar técnicas para la predicción de necesidades de los clientes a partir del análisis de datos de redes sociales y otros medios (Pérez Gonzalez A. et al., 2023). Además, la IA permite analizar datos y obtener información sobre



clientes o consumidores, comprendiendo su conducta, la reproducción de contenido individualizado, la mejora de campañas y la interacción con los mismos (Raghav Y.Y. et al., 2023).

Aunado a ellos, la inteligencia artificial utiliza información de los clientes para analizar su comportamiento y además procesa grandes cantidades de datos que facilitan la segmentación para la creación de contenido personalizado y la toma de decisiones a las empresas, las cuales pueden desarrollar estrategias de marketing más efectivas (Velev D. & Zlateva P., 2023).

Así pues, la IA ha impulsado la evolución del marketing al 5.0, lo cual ha permitido automatizar la interacción entre la empresa y el cliente o consumidor, brindando así contenidos personalizados, permitiendo procesos bidireccionales que requieren que las empresas atiendan sus demandas (Murillo y Vizuite, 2023). Además, las empresas tienen el reto de la innovación, por lo que el marketing es esencial para poder afrontar las variaciones en los gustos de la demanda y así mantenerse en el mercado (Morales y Zaldumbide, 2023).

Las empresas, independientemente del sector al que pertenezcan, hacen uso de la IA para sus campañas de mercadeo y cada vez es mayor la inversión en esta tecnología, la cual puede ser beneficiosa no solo para las campañas de mercadeo si no para las demás áreas de la empresa que requiera información de los clientes, del mercado, entorno y demás (Rama Krishna S. et al., 2023).

Teniendo en cuenta lo anterior, en cuanto al potencial de la IA como herramienta que aporta el proceso de desarrollo de campañas de mercadeo a nivel empresarial, se plantea como objetivo principal de investigación el identificar cómo afecta el uso de la inteligencia artificial las campañas de mercadeo de las empresas.

## **METODOLOGÍA**

Este documento busca contribuir de manera significativa a la literatura académica y emplea la revisión de la literatura como método. Esta revisión se entiende como un enfoque sistemático que se aplica en estudios individuales para recopilar datos con el fin de responder a preguntas específicas, formuladas de manera clara y precisa (Dekkers et al, 2019). Se adopta la metodología propuesta por Petticrew y Roberts (2006) para las ciencias sociales, siguiendo seis pasos esenciales, y se complementa con el desarrollo de los ítems establecidos en el protocolo de la declaración PRISMA (2020), como se presenta a continuación:



Paso 1) Formulación de pregunta(s) de investigación: Se establece una pregunta principal de investigación, junto con dos preguntas relacionadas que abordan el mismo proceso investigativo, las cuales son: ¿Cómo afecta el uso de la inteligencia artificial las campañas de mercadeo de las empresas? ¿Qué metodologías de investigación se han aplicado en las investigaciones? ¿Qué instrumentos se han utilizado en el desarrollo de las investigaciones?

Paso 2) Selección de base(s) de datos y definición de ecuación(es) de búsqueda: La revisión se lleva a cabo utilizando la base de datos de referencias bibliográficas Scopus. Los términos clave que se emplean en la ecuación de búsqueda se detallan en la tabla 1, de los cuales se derivan sinónimos o términos similares, junto con sus traducciones al inglés. Esto se hace con el fin de ser más precisos en la búsqueda y ampliar el espectro de resultados.

**Tabla 1.** Términos para utilizar en la ecuación de búsqueda en la base Scopus

<b>Inteligencia artificial</b>	<b>Campaña de mercadeo</b>	<b>Empresas</b>
Artificial intelligence	Marketing campaign	Companies
	Advertising campaign	Enterprises
		Business

Para la búsqueda, se utiliza la siguiente ecuación que se detalla a continuación: (artificial intelligence) AND (marketing campaign OR advertising campaign) AND (companies OR enterprises OR business).

Paso 3) Formulación de criterios de inclusión y exclusión: Se establecen los siguientes criterios de inclusión y exclusión: periodo de revisión de 2010 a 2023; tipo de documentos: artículos, capítulos de libros y papeles de conferencias; idioma del documento: inglés y español. Además, se considera como criterio de inclusión el acceso a la versión completa del documento.

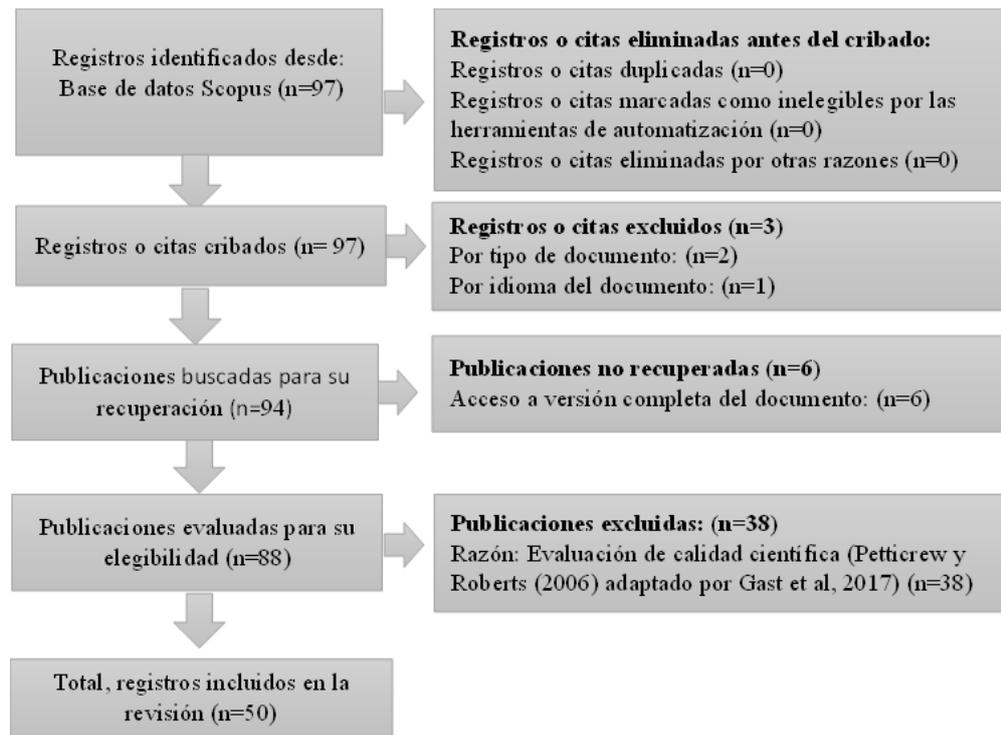
Paso 4) Análisis bibliométrico: Considerando la relevancia del análisis bibliométrico (Ceballos-Parra et al., 2018), se emplea la estadística descriptiva para examinar categorías o factores como la identificación de la revista, los autores, las instituciones de afiliación, los países entre otros. Esto permitirá identificar tendencias en la generación de conocimiento relacionado con el objeto de esta investigación.

Paso 5) Evaluación de la calidad científica de las publicaciones: Para llevar a cabo la evaluación de la calidad científica del documento que se considerará en la revisión sistemática propuesta, se aplican once criterios sugeridos por Petticrew y Roberts (2006) y adaptados por Gast et al. Para la evaluación de cada criterio de calidad, se utiliza una puntuación basada en tres parámetros: si el criterio no está definido, se



asigna una puntuación de 0.0; si el criterio se presenta, pero no con total claridad, se otorga 0.5; y si el criterio se presenta con total claridad, se asigna 1.0. Así, el rango de la escala de valoración varía de 0 a 11; para que un documento sea considerado en la revisión, debe obtener una puntuación mínima de 6 en calidad. Una vez aplicados todos los criterios establecidos para la revisión sistemática, se presentan de acuerdo con la declaración PRISMA (2020), como se ilustra en la figura 1.

**Figura 1.** Esquematización aplicación método establecido en la declaración PRISMA



*Nota.* Adaptado de: Yepes-Nuñez et al (2021)

Una vez llevado a cabo el proceso de selección según los parámetros establecidos, de los 97 documentos identificados en la base de datos de referencias bibliográficas Scopus, se obtienen un total de 50 registros para la revisión. La tabla 3 muestra el listado de documentos incluidos, donde se relacionan el ID del documento (número identificador en esta revisión), cita del documento (con la cual se puede identificar la correspondiente referencia), el año de publicación, y el número de citas registradas en la base de Scopus.

**Tabla 2. Documentos incluidos en la revisión sistemática**

ID	Cita documento	Año	Citas	ID	Cita documento	Año	Citas
1	Cambria E. et al. (2015)	2015	86	26	Zatonatska T. et al. (2022)	2022	4
2	Radesky J. et al. (2020)	2020	81	27	Geng T. et al. (2020)	2020	4
3	Ducange P. et al. (2019)	2019	60	28	Solans D. et al. (2021)	2021	4
4	Ghatasheh N. et al. (2020)	2020	33	29	Anjali Daisy S. (2020)	2020	4
5	Miralles-Pechuán L. et al. (2018)	2018	23	30	Tzafilkou K. et al. (2023)	2023	3
6	Nesterenko V. et al. (2023)	2023	21	31	Kermanidis K. et al. (2013)	2013	3
7	Bonnin G. & Alfonso M.R. (2019)	2019	18	32	Cambria E. & Melfi G. (2015)	2015	3
8	Micu A. et al. (2022)	2022	18	33	Bello M.J.G. (2019)	2019	2
9	Liu Y. et al. (2023)	2023	18	34	Al-Shayea Q.K. (2013)	2013	2
10	Loukili M. et al. (2023)	2023	17	35	Diapouli M. et al. (2017)	2017	2
11	Rusyn B. et al. (2020)	2020	12	36	Dutta A. et al. (2021)	2021	2
12	Chica M. et al. (2016)	2016	12	37	Al Khaldy M.A. et al. (2023)	2023	2
13	Kar A.K. & Singh P. (2012)	2012	12	38	Wallace R. (2020)	2020	2
14	Al-Rifaie M.M. & Alhakbani H.A. (2016)	2016	12	39	Raghav Y.Y. et al. (2023)	2023	2
15	Chan C.C.H. et al. (2016)	2016	11	40	Sardjono W. et al. (2023)	2023	2
16	Martínez R.G. et al. (2019)	2019	9	41	Gołab-Andrzejak E. (2023)	2023	1
17	Minton E.A. et al. (2022)	2022	8	42	Geng T. et al. (2020)	2020	1
18	Rama Krishna S. et al. (2023)	2023	7	43	Golab-Andrzejak E. (2023)	2023	1
19	Zhang Q. et al. (2017)	2017	7	44	Singh P. et al. (2023)	2023	1
20	Marmol M. et al. (2021)	2021	6	45	Velev D. & Zlateva P. (2023)	2023	1
21	Sowa K. & Przegalinska A. (2020)	2020	6	46	Algarni M. & Ismail M.M.B. (2023)	2023	1
22	Suciu G. et al. (2019)	2019	6	47	Moreno R. et al. (2022)	2022	0
23	Al Adwan A. et al. (2023)	2023	5	48	Almasri Y. (2023)	2023	0
24	Zumstein D. et al. (2022)	2022	5	49	Li S. et al. (2016)	2016	0
25	Radosavljevik D. & Van Der Putten P. (2013)	2013	4	50	Hennessy C. & Smeaton A.F. (2016)	2016	0

Paso 6) Análisis de categorías: Las categorías abordadas se derivan de las preguntas de investigación formuladas. Se proponen las siguientes categorías en relación con las preguntas planteadas:

**Tabla 3. Categorías de trabajo**

Pregunta	Categorías
¿Cómo afecta el uso de la inteligencia artificial las campañas de mercadeo de las empresas?	Competitividad en mercados Identificación y retención de clientes Mayor efectividad Mayores ventas Personalización de la campaña Posicionamiento de productos Toma de decisiones
¿Qué metodologías de investigación se han aplicado en las investigaciones?	Cualitativa Cuantitativa Mixta

Pregunta	Categorías
¿Qué instrumentos se han utilizado en el desarrollo de las investigaciones?	Estudio de caso Encuestas Entrevistas Evaluación Observación Grupo focal Análisis conceptual

La tabla 3 presenta un resumen de las categorías asociadas a diferentes preguntas de investigación que se realizaron en la presente investigación. Para la primera pregunta se identifican categorías asociadas a las ventas que se puede obtener con una campaña de mercadeo efectiva, la posesión de los productos en el mercado, la importancia de la toma de decisiones que puede ser impactada con la estrategia de mercadeo que se implemente en la empresa, la competitividad en el mercado, entre otros aspectos relevantes relacionados con la inteligencia artificial y su impacto en las campañas de mercadeo en las empresas. En cuanto a la segunda pregunta, se evidencia las metodologías que pueden ser aplicadas en las investigaciones. Finalmente, en cuanto a la tercera pregunta, se relacionan los instrumentos de recolección de datos que emergen de la revisión de los documentos.

## RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados de la revisión de la literatura que se obtuvo luego de aplicar la fórmula de búsqueda en la base de datos Scopus, de los cuales se tomaron los documentos relacionados con el tema de la presente investigación.

### Análisis bibliométrico

Se inicia el análisis con el conteo de publicaciones anuales, tomando el rango de años de 2012 a 2023, el cual es el tiempo considerado en la revisión. En la figura 2 se evidencia una creciente cantidad de documentos sobre el tema tratado, pasando de 10 artículos en el año 2022 a 38 en el año 2023, siendo esto un incremento significativo.

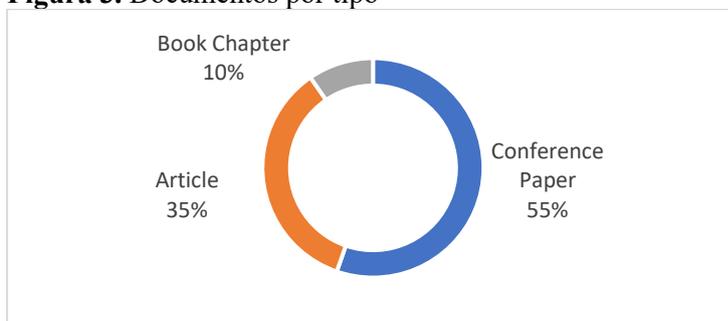
**Figura 2.** Cantidad de documentos por año



Como se mencionó anteriormente, el último año en cuestión (2023), tuvo un incremento notorio en la cantidad de documentos publicados sobre el tema relacionado con la IA y el mercadeo. De acuerdo con la información de la tendencia de la gráfica se podrían inferir que la cantidad de investigaciones por año en el campo de conocimiento seguirá aumentando.

El segundo aspecto para tener en cuenta es la predominancia de los documentos de conferencia, lo cual indica un ecosistema académico activo que valora la interacción y el intercambio de ideas en conferencias y la sólida producción de documentos refuerza la importancia de la investigación revisada por pares en el ámbito académico. La figura 3 refleja la distribución de los documentos según su tipo, conforme a los seleccionados en la revisión.

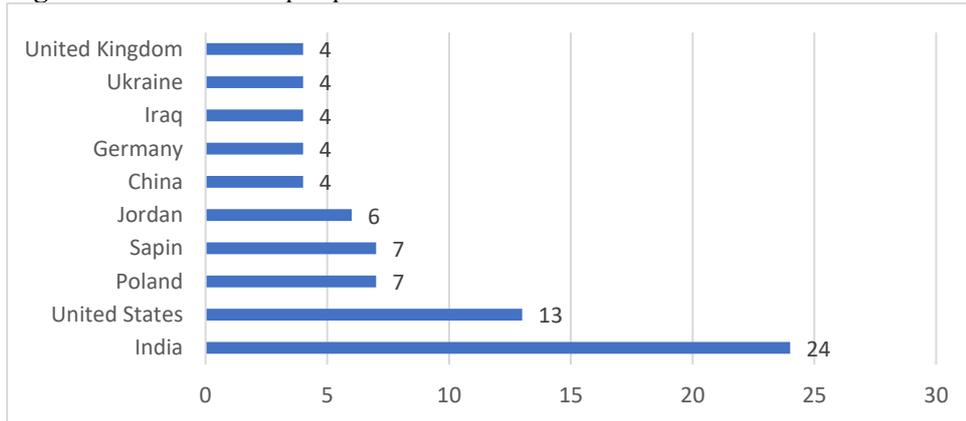
**Figura 3.** Documentos por tipo



Así pues, en la figura 3 se vislumbra la predominancia de los documentos de conferencia con un 55% del total de las investigaciones, seguido de un 35% de artículos científicos y por ultimo los capítulos de libro ocupan un 10%.

Por otro lado, en cuanto a países, la India se posiciona como el líder en la investigación de temas relacionados a la IA en campañas de mercadeo. En la figura 4 se percibe una diversidad en los países que han publicado investigaciones relacionadas, reflejándose una variedad de contextos que podrían influir en la naturaleza de las investigaciones afines con la IA y las campañas de mercadeo en las empresas.

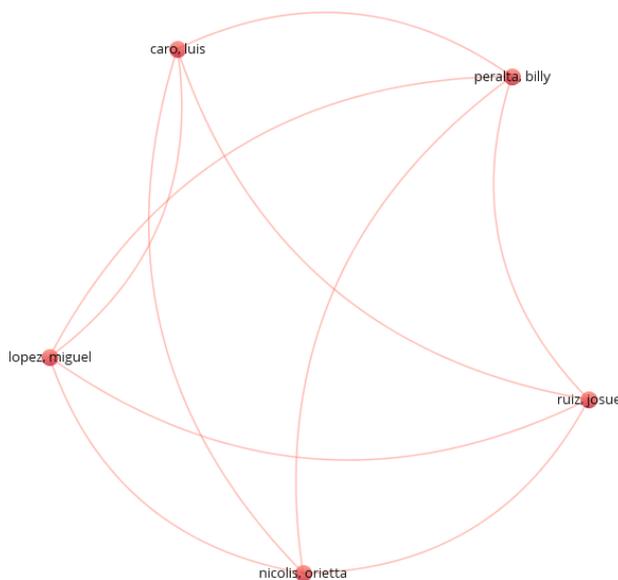
**Figura 4.** Documentos por país



Además, en la figura 4 también se denota la participación de países como Estados Unidos, Polonia, España, y Jordán, los cuales, aunque con menor cantidad de artículos respecto a la India, superan a países como China que como potencia se destaca por los avances tecnológicos.

En cuanto a autores con publicaciones relacionadas con la IA y las campañas de mercadeo se evidenció que los autores con mayor cantidad de publicaciones son Ruiz, J., Nicols, O., Marmol, M., Lin, X., Geng, T, y Cambia, E. que tienen la misma cantidad de documentos publicados, cada uno con dos, lo que evidencia que no existe una predominancia respecto a publicaciones en el campo de conocimiento, sino por el contrario una atomicidad en cuanto a las publicaciones por autores. Por otra parte, la figura 5 presenta la co-concurrencia de autores en el campo de conocimiento, como se presenta a continuación.

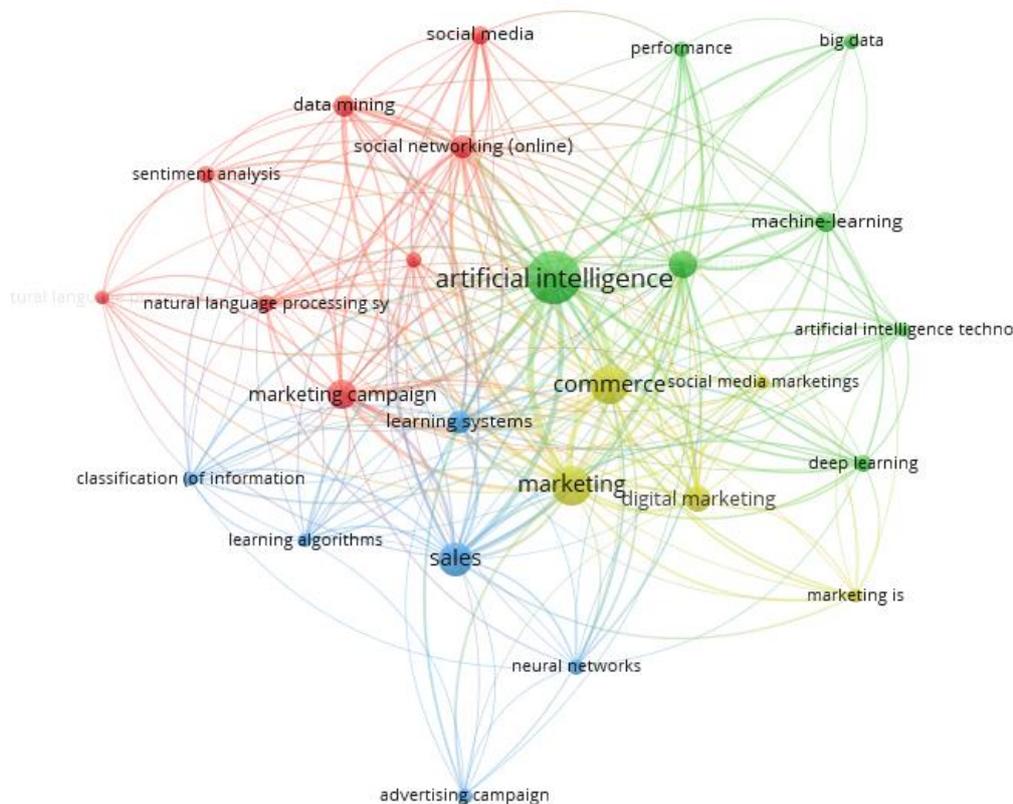
**Figura 5.** co-concurrencia de autores



De acuerdo con la figura 5, se identificaron publicaciones de autores como Rusyn B, Caro L, Peralta B, Lopez M, Nicolis O y Ruiz J. Para el análisis de concurrencia se utilizó el software VOSviewer, obteniendo como resultado cuatro clústeres. Un clúster con ocho ítems, otro clúster con siete, seguido de dos clústeres con seis y cinco elementos respectivamente.

Ahora bien, de acuerdo con la Figura 6, el mapa bibliográfico de concurrencia de palabras clave indica que las palabras con mayor frecuencia de aparición (más de 5 repeticiones) y los vínculos de concurrencia más fuertes fueron la inteligencia artificial, comercio, mercadeo, campañas de mercadeo, mercadeo digital.

**Figura 6.** *Análisis de concurrencia por palabras claves*

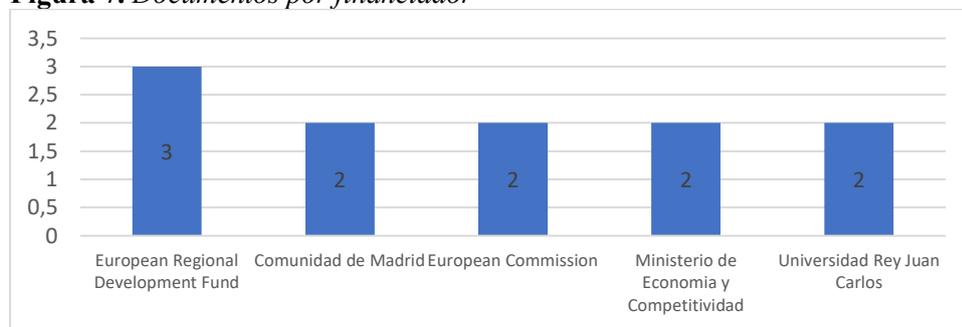


Así pues, el análisis de concurrencia de las palabras claves arrojó como resultado la predominancia de palabras relacionadas con tecnología y mercadeo, primando las mencionadas anteriormente (inteligencia artificial, comercio, mercadeo, campañas de mercadeo, mercadeo digital) pero también se evidencian palabras como el big data, minería de datos, entre otros.

En cuanto a documentos por afiliación, Chitkara University se destacó como la principal fuente de documentos e investigaciones relacionadas con el tema de IA y estrategias de mercadeo con 3 documentos, mientras que otras instituciones como Universitat Oberta de Catalunya, Universidad Andrés Bello, Nanyang Technological University, National Academy of Sciences of Ukraine, Stanford University, entre otras, contribuyen de manera equitativa con 2 documentos de los obtenidos en la búsqueda para la presente investigación.

Ahora bien, en la figura 7 se evidencia que los principales entes financiadores de publicaciones en el campo de conocimiento son europeas, ocupando el primer lugar el European Regional Development Fund con tres publicaciones.

**Figura 7.** Documentos por financiador



Destacan la Comunidad de Madrid, la European Commission, el Ministerio de economía y competitividad de España y la Universidad Rey Juan Carlos, con dos publicaciones patrocinadas.

### **Análisis de categorías según hallazgos**

A continuación, se presentan los resultados de cada categoría propuesta según las preguntas establecidas en el paso 1 presentado en el numeral de metodología. De cada pregunta se desprenden las categorías, las cuales emergen del proceso de revisión de los documentos seleccionados.

La primera pregunta pretende indagar sobre el impacto de la Inteligencia Artificial en las campañas de mercadeo en las empresas, para lo cual se consultó en los documentos identificados en la búsqueda realizada a través de Scopus. Los resultados se presentan en la tabla 4.

**Tabla 4.** *Impacto del uso de la IA en las campañas de mercadeo*

<b>Impacto de la IA en las campañas de mercadeo</b>	<b>Número de documentos</b>	<b>Documento ID</b>
Mayor efectividad	19	2, 3, 4, 5, 9, 16, 21, 22, 24, 26, 27, 28, 31, 34, 35, 36, 37, 43, 45
Identificación y retención de clientes	10	6, 7, 10, 11, 14, 15, 23, 25, 29, 30
Toma de decisiones	9	1, 33, 40, 44, 46, 47, 48, 49, 50
Competitividad en mercados	4	8, 20, 39, 41
Posicionamiento de productos	4	12, 18, 19, 32
Mayores ventas	2	13, 17
Personalización de la campaña	2	38, 42

En la tabla 4 se puede apreciar que la inteligencia artificial está teniendo un impacto significativo en la efectividad de las campañas de marketing (38% del total de documentos), ayudando a las empresas a optimizar sus estrategias. La identificación y retención de clientes son áreas clave donde la IA aporta valor (20%), junto con la mejora en la toma de decisiones (18%). Por su parte, la competitividad en el mercado y el posicionamiento de productos también impacta a las empresas con el uso de la IA (8%) y las áreas de ventas y personalización, aunque con menor participación (4%).

Otra pregunta realizada está relacionada con las metodologías de investigación que se utilizaron en el desarrollo de las investigaciones que dan fe de los resultados publicados en los documentos seleccionados. La tabla 5 presenta los resultados.

**Tabla 5.** *Metodologías de investigación*

<b>Metodología de investigación</b>	<b>Número de documentos</b>	<b>Documento ID</b>
Cuantitativa	18	4, 6, 9, 11, 13, 19, 21, 24, 27, 29, 39, 40, 42, 43, 44, 46, 48, 49
Cualitativa	16	1, 5, 7, 8, 14, 15, 16, 18, 22, 23, 25, 30, 37, 45, 47, 50
Mixta	16	2, 3, 10, 12, 17, 20, 26, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 41

La metodología cuantitativa (18 documentos) y cualitativa (16 documentos) son utilizadas de manera casi equitativa con relación a la investigación sobre la relación de la IA en las campañas de marketing (36% y 32% respectivamente). Por otra parte, la metodología mixta también cuenta con 16 documentos (32%) al igual que la metodología cualitativa, indicando que hay un interés significativo en integrar ambos enfoques, lo que puede enriquecer los resultados y proporcionar una comprensión más completa



de los temas investigados. De manera particular no se evidencia que exista un predominio por algún tipo de metodología.

En cuanto a los instrumentos que se utilizaron para el desarrollo de las investigaciones, de manera particular se identificaron siete, los cuales se presentan en la tabla 6. Estos instrumentos van de la mano de los métodos de investigación aplicados por los investigadores.

**Tabla 6.** Instrumentos de recolección de datos

Instrumento de recolección de datos	Número de documentos	Documento ID
Estudio de caso	20	2, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 19, 21, 27, 33, 35, 36, 39, 43, 47, 50
Observación	10	3, 12, 20, 22, 30, 31, 32, 34, 38, 42
Encuestas	7	6, 17, 24, 29, 37, 44, 48
Grupo focal	5	16, 25, 26, 28, 40
Evaluación	4	23, 45, 46, 49
Análisis conceptual	3	1, 5, 16
Entrevistas	1	41

Se observa que predomina la utilización del estudio de caso en las investigaciones analizadas (40%), lo cual evidencia que los investigadores están interesados en explorar en profundidad los contextos y las dinámicas específicas de los fenómenos estudiados. Por su parte, la observación y el uso de encuestas contaron con una participación significativa dentro de los instrumentos utilizados para la recolección de datos (20% y 14% respectivamente).

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados de la búsqueda de la literatura se puede considerar que la inteligencia artificial ha transformado la gestión de las estrategias de marketing en las empresas, haciéndolas más competitivas y además ha acercado la relación con los clientes para su satisfacción. Además, en búsqueda de la satisfacción de las necesidades de los clientes y reducción de costos se hace uso de la Inteligencia Artificial (IA) para lograrlo y a su vez facilitar la toma de decisiones y mejora de la eficiencia (Calderón y Castaño, 2005; Espitia y Moya, 2008).

Por otra parte, a pesar de las ventajas de la IA se pueden presentar desventajas, principalmente para las empresas pequeñas, las cuales pueden carecer de recursos para la implementación de todo el proceso que se requiere para integrar las herramientas de la IA con las estrategias de mercadeo. Como lo



menciona Kotler (2000) y otros autores, para que las campañas de mercado con apoyo de la IA sean efectivas, deben realizarse por personal calificado y esto generalmente tiene un alto costo.

En otras palabras, el uso de la IA en las campañas de mercadeo puede impactar positivamente a las empresas, mejorando la eficiencia, personalizando las campañas acordes a los gustos de los clientes, y, además, puede utilizar una cantidad significativa de información obtenida para distintos procesos en las empresas, siempre y cuando se haga un buen uso y tratamiento de los datos obtenidos.

En conclusión, la Inteligencia Artificial ha impactado significativamente la forma en que las empresas implementan o realizan las campañas de mercadeo, impactado positivamente a las empresas en su mayoría. Dicho impacto ha permitido la personalización de campañas acorde a cada segmento de consumidores, lo que propicia una mayor eficiencia a la hora de tomar decisiones.

Las campañas de mercadeo se deben ir ajustando a los cambios que se vayan presentando en el mercado y entorno, integrando efectivamente la tecnología, IA y las campañas de mercadeo para tener estrategias más efectivas y continuar avanzando como empresa en el mercado.

Además, es importante tener presente que para hacer una buena campaña de mercadeo se deben tener capacidades físicas, económicas e intelectuales, para ejecutarlas de la manera correcta, de lo contrario, el uso de la IA no será suficientemente efectiva en los procesos de mercadeo.

Por último, el uso de la IA en las campañas de mercadeo es fundamental para la toma de decisiones efectivas en un entorno tecnológico cambiante que hace uso de las redes sociales y el internet para tener mayor y información y conocimiento de productos y servicios competitivos.

Se proponen como nuevas líneas de investigación ahondar en lo relacionado con la importancia del mercadeo para la toma de decisiones de la alta gerencia; estrategias de mercadeo idóneas para las pequeñas y medianas empresas, utilizando la IA a su medida; Impacto de la IA en las pequeñas y medianas empresas; y modernidad tecnológica que impacta el mercadeo en las empresas.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Al Adwan, A., Kokash, H., Al Adwan, R. y Khattak, A. (2023). Data analytics in digital marketing for tracking the effectiveness of campaigns and inform strategy. *Growing Science*, 7(2), 563-574.

Doi: 10.5267/j.ijdns.2023.3.015.



- Algarni, M. y Ismail, M.M.B. (2023). Applications of Artificial Intelligence for Information Diffusion Prediction: Regression-based Key Features Models. *Science and Information Organization*, 14(10), 1191-1201. Doi: 10.14569/IJACSA.2023.01410123.
- Al Khaldy, M.A., Al-Obaydi, B.A.A. y al Shari, A.J. (2023). The Impact of Predictive Analytics and AI on Digital Marketing Strategy and ROI. *Springer Science and Business Media Deutschland GmbH*, 136, 367-379. Doi: 10.1007/978-3-031-42455-7\_31.
- Almasri, Y. (2023). Fashion Virtual Influencers: Antecedents Influencing Females' Behavioral Intentions in Jordan. *University of Jordan, Deanship of Scientific Research*, 50(3), 390-402. Doi: 10.35516/hum.v50i3.5420.
- Al-Rifaie, M. M. y Alhakbani, H.A. (2016). Handling class imbalance in direct marketing dataset using a hybrid data and algorithmic level solutions. *Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.*, 446-451. Doi: 10.1109/SAI.2016.7556019.
- Al-Shayea, Q.K. (2013). Evaluating marketing campaigns of banking using neural networks. 2, 759-761.
- Anjali Daisy, S. (2020). Stimulus of chatbot with customer relationship pipeline. *Institute of Advanced Scientific Research, Inc.*, 12(5), 885-889. Doi: 10.5373/JARDCS/V12SP5/20201831.
- Armas. M. C. (2021). La Inteligencia Artificial en empresas peruanas e impactos laborales en los trabajadores. *Iberoamerican Business Journal*, 5 (1), 83 – 105. DOI: <http://dx.doi.org/10.22451/5817.ibj2021>.
- Bello, M.J.G. (2019). Cloud-based conversational agents for user acquisition and engagement. *SciTePress*, 528- 534. Doi: 10.5220/0007766105280534.
- Bonnin. G. y Alfonso. M.R. (2019). The narrative strategies of B2B technology brands. *Emerald Group Holdings Ltd.*, 34 (7), 1448 - 1458. Doi: 10.1108/JBIM-03-2019-0112.
- Calderón. H. G. y Castaño. D. G. (2005). *Investigación en Administración en América Latina: Evolución y Resultados*. UNAD, sede Manizales.
- Cambria. E., Gastaldo. P., Bisio. F. y Zunino. R. (2015). An ELM-based model for affective analogical reasoning. *Elsevier B.V.* 149, 443-455. Doi: 10.1016/j.neucom.2014.01.064



- Cambria, E. y Melfi G. (2015). Semantic outlier detection for affective common-sense reasoning and concept-level sentiment análisis. *AAAI Press*. 276-281.
- Casado Díaz, A. B. y Sellers Rubio, R (2013). *Introducción al Marketing*. Editorial Club Universitario – ECU.
- Ceballos-Parra, P.J.; W. A. Sarache y D.M. Gómez, *Un Análisis Bibliométrico de las Tendencias en Logística Humanitaria*, doi: 10.4067/S0718-07642018000100091, *Información Tecnológica*, 29(1), 91-104 (2018).
- Chan. C.C.H., Hwang. Y. R. y Wu H. C. (2016). Marketing segmentation using the particle swarm optimization algorithm: a case study. *Springer Verlag*, 7(6), 855-863. 10.1007/s12652-016-0389-9.
- Chica, M., Cordon, Ó., Damas, S., Iglesias, V. y Mingot, J. (2016). Identimod: Modeling and managing brand value using soft computing. *Elsevier B.V.*, 89, 41-55. Doi: 10.1016/j.dss.2016.06.007.
- Dekkers, O. M., Vandenbroucke, J. P., Cevallos, M., Renehan, A. G., Altman, D. G., & Egger, M. (2019). COSMOS-E: guidance on conducting systematic reviews and meta-analyses of observational studies of etiology. *PLoS medicine*, 16(2), e1002742.
- Diapouli, M., Kapetanakis, S., Petridis, M. y Evans, R. (2017). Behavioural analytics using process mining in on-line advertising. *CEUR-WS*, 2028, 147-156.
- Ducange. P., Fazzolari. M., Petrocchi. M. y Vecchio M. (2019). An effective Decision Support System for social media listening based on cross-source sentiment analysis models. *Elsevier Ltd*, 78, 71-85. Doi: 10.1016/j.engappai.2018.10.014.
- Dutta, A., Deb, T. y Pathak S. (2021). Automated Data Harmonization (ADH) using Artificial Intelligence (AI). *Springer*, 58(2), 257-275. Doi: 10.1007/s12597-020-00467-4.
- Espitia. F. y Moya. E. (2008). Mercadeo y logística como estrategia de competitividad empresarial, *Revista Inventum*, 4 (Facultad de Ingeniería UNIMINUTO), 9-11.
- Gast, I.; K. Schildkamp y J.T. van der Veen, *Team-Based Professional Development Interventions in Higher Education: A Systematic Review*, doi: /10.3102/0034654317704306, *Review of Educational Research*, 87(4), 736–767 (2017).



- Geng, T., Lin, X. y Nair, H.S. (2020). Online evaluation of audiences for targeted advertising via bandit experiments. *AAAI press*, 13273-13279.
- Ghatasheh, N., Faris, H., AlTaharwa, I., Harb, Y. y Harb A. (2020). Business analytics in telemarketing: Cost-sensitive analysis of bank campaigns using artificial neural networks. *MDPI AG*, 10 (7).  
Doi: 10.3390/app10072581.
- Gołab-Andrzejak, E. (2023). The Impact of Generative AI and ChatGPT on Creating Digital Advertising Campaigns. *Taylor and Francis Ltd*. 10.1080/01969722.2023.2296253.
- Golab-Andrzejak, E. (2023). Measuring the effectiveness of digital communication - social media performance: an example of the role played by AI-assisted tools at a university. *Elsevier B.V.*, 225, 3332-3341. Doi: 10.1016/j.procs.2023.10.327.
- Hennessy, C. y Smeaton, A.F. (2016). Profiling, assessing and matching personalities active in social media. *CEUR-WS*, 1751, 307-319.
- Kar, A.K. y Singh, P. (2012). A model for bundling mobile value added services using neural networks. *Inderscience Publishers*, 5(1), 47-63. Doi: 10.1504/IJADS.2012.044946.
- Kermanidis, K., Maragoudakis, M., Vosinakis, S. y Exadaktylos, N. (2013). Designing a support tool for creative advertising by mining collaboratively tagged ad video content: The architecture of PromONTotion. *Springer New York LLC*, 412, 10-19. Doi: 10.1007/978-3-642-41142-7\_2.
- Kotler, P. & Keller, K. L. (2016). *Marketing management 15th ed.(15th)*. Harlow: Pearson.
- Kotler, P. (2000). *Marketing Management, Millenium Edition*. Pearson Custom Publishing.
- Kotler, P., Kartajaya, H. y Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0*. Almuzara S.L.
- Lasse Rouhiainen. (2018). *Inteligencia artificial. Editorial Planeta, S.A.*
- Liu Y., Alzahrani I.R., Jaleel R.A. y Sulaie S.A. (2023). An efficient smart data mining framework based cloud internet of things for developing artificial intelligence of marketing information análisis. *Elsevier Ltd*, 60(1). Doi: 10.1016/j.ipm.2022.103121.
- Li, S., Li, X.L., Tung, W.L. y Sim, K. (2016). Behaviors and profit based sales campaign design. *IEEE Computer Society*, 2016(January), 353-360. Doi: 10.1109/ICTAI.2015.61.



- Loukili, M., Messaoudi, F. y El Ghazi, M. (2023). Sentiment Analysis of Product Reviews for E-Commerce Recommendation based on Machine Learning. *Al-Zaytoonah University of Jordan*, 15(1), 1-13. Doi: 10.15849/IJASCA.230320.01.
- Martínez, R.G., Carrasco, R.A., García-Madariaga, J., Gallego, C.P. y Herrera-Viedma, E. (2019). A comparison between Fuzzy Linguistic RFM Model and traditional RFM model applied to Campaign Management. Case study of retail business. *Elsevier B.V.*, 162, 281-289. Doi: 10.1016/j.procs.2019.11.286.
- Marmol, M., Goyal, A., Copado-Mendez, P.J., Panadero, J. y Juan, A.A. (2021). Maximizing customers' lifetime value using limited marketing resources. *Emerald Group Holdings Ltd.*, 38(8), 1058-1072. 10.1108/MIP-02-2021-0050.
- Méndez S. A., Navarrete T. M. y García M. A. (2020). Transición de lo tradicional a lo digital: Apertura al marketing 5.0. *Vinculatégica Efan*. 250 – 258.
- Micu. A., Capatina. A., Cristea. D., Munteanu. D., Micu. A. y Sarpe. D. (2022). Assessing an on-site customer profiling and hyper-personalization system prototype based on a deep learning approach. 174 (121289). 10.1016/j.techfore.2021.121289.
- Minton, E.A., Kaplan, B. y Cabano, F.G. (2022). The influence of religiosity on consumers' evaluations of brands using artificial intelligence. *John Wiley and Sons Inc*, 39(11), 2055-2071. Doi: 10.1002/mar.21727.
- Miralles-Pechuán. L., Ponce. H. y Martínez-Villaseñor. L. (2018). A novel methodology for optimizing display advertising campaigns using genetic algorithms. *Elsevier B.V.*, 27, 39-51. Doi: 10.1016/j.elerap.2017.11.004.
- Morales, L. D. y Zaldumbide, P. D. (2023). Marketing 5.0 como eje de posicionamiento en las empresas del Ecuador. 593 Digital Publisher CEIT, 8(3-1), 363-376. <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.3-1.1868>.
- Moreno, R., Viajes, M., Fernandez, A., De Diego, I.M., Moguerza, J.M., Lancho, C. y Cuesta M. (2022). Automatic detection of potential customers by opinion mining and intelligent agents. *Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.*, 93-101. Doi: 10.15439/2022F131.



- Murillo, A. A. y Vizuet, M. J. (2023). El impacto de la IA en el marketing de contenidos dentro del contexto del marketing 5.0. *SIGMA 11(01)*, 63-81. <https://doi.org/10.24133/yz85g716>.
- Nesterenko V.; Miskiewicz R.; Abazov R (2023). Marketing Communications In The Era Of Digital Transformation. Institute for International Cooperation Development, Vol (6), 57-70. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85166318279&doi=10.34021%2fVE.2023.06.01%284%29&partnerID=40&md5=d5897114101198da9e51464305990ec6>. [10.34021/VE.2023.06.01\(4\)](https://doi.org/10.34021/VE.2023.06.01(4))
- Núñez. C. E. y Miranda. C. J. (2020). El marketing digital como un elemento de apoyo estratégico a las organizaciones. Cuadernos Latinoamericanos de Administración, vol. 16, (30), 1-14.
- Pérez, G. A, Villegas, E. C, Cabascango, J. J y Soria, F. E. (2023). Inteligencia artificial como estrategia de innovación en empresas de servicios una revisión bibliográfica. *Revista Publicando*, 10(38), 74-82.
- Prisma (2020). Prisma Translations policy. Disponible en: <http://www.prisma-statement.org/Translations/TranslationsPolicy.aspx>. Consultado 7/12/2023
- Radesky. J., Chassiakos. Y.R., Ameenuddin. N., Navsaria. D., Boyd. R., Selkie. E., Patrick. M. Jr., Friedman. J., Evans. Y., Tomopoulos. S, Bhargava. H., Hutchinson. J. y Bracho-Sanchez. E. (2020). Digital advertising to children. *American Academy of Pediatrics*, 146(1). Doi: 10.1542/peds.2020-1681.
- Rama Krishna. S., Rathor. K., Ranga. J., Soni. A., Srinivas. D. y Anil Kumar. N. (2023). Artificial Intelligence Integrated with Big Data Analytics for Enhanced Marketing. *Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc*, 1073-1077. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85163566214&doi=10.1109%2fICICT57646.2023.10134043&partnerID=40&md5=7affa677d90b63c725c88177cb2be21a>. [10.1109/ICICT57646.2023.10134043](https://doi.org/10.1109/ICICT57646.2023.10134043)
- Raghav Y.Y., Tipu R.K., Bhakhar R., Gupta T. y Sharma K. (2023). The future of digital marketing: Leveraging artificial intelligence for competitive strategies and tactics. *IGI Global*, 249-274. Doi: 10.4018/978-1-6684-9324-3.ch011.



- Radosavljevik, D. y Van Der Putten, P. (2013). Preventing churn in telecommunications: The forgotten network. 357-368. Doi: 10.1007/978-3-642-41398-8\_31.
- Ryan, D. (2016). Understanding digital marketing: marketing strategies for engaging the digital generation. Kogan Page Publishers.
- Rusyn, B., Pohreliuk, L., Kapshii, O., Varetsky, J., Demchuk, A., Karpov, I., Gozhyj, A., Gozhyj, V. y Kalinina I. (2020). An intelligent system for commercial of information products distribution based SEO and sitecore CMS. *CEUR-WS*, 2604, 760-777.
- Sardjono, W., Cholidin, A. y Johan (2023). Applying Digital Advertising in Food and Beverage Industry for McDonald's with Marketing 5.0 Approach. *EDP Sciences*, 426. Doi: 10.1051/e3sconf/202342602009.
- Singh P., Verma A., Vij S. y Thakur J. (2023). Implications & Impact of Artificial Intelligence in Digital Media: With Special Focus on Social Media Marketing. *EDP Sciences*, 399 (7006). 10.1051/e3sconf/202339907006.
- Solans, D., Fabbri, F., Calsamiglia, C., Castillo, C. y Bonchi, F. (2021). Comparing Equity and Effectiveness of Different Algorithms in an Application for the Room Rental Market. *Association for Computing Machinery, Inc*, 978-988. Doi: 10.1145/3461702.3462600.
- Sowa, K. y Przegalinska, A. (2020). Digital coworker: Human-AI collaboration in work environment, on the example of virtual assistants for management professions. *Springer*, 179-201. Doi: 10.1007/978-3-030-48993-9\_13.
- Suciu. G., Pasat. A. y Vasilescu. C. (2019). Novel artificial intelligence technologies for enhanced recruitment campaigns using social media. *National Defence University - Carol I Printing House*, 232-239. 10.12753/2066-026X-19-169.
- Tzafilkou, K., Economides, A.A. y Panavou, F.R. (2023). You Look like You'll Buy It! Purchase Intent Prediction Based on Facially Detected Emotions in Social Media Campaigns for Food Products. *MDPI*, 12(4). Doi: 10.3390/computers12040088.
- Velev D. y Zlateva P. (2023). Issues of Artificial Intelligence Application in Digital Marketing. *IOS Press BV*, 376, 52-59. Dio: 10.3233/FAIA230716.



- Wallace, R. (2020). Cognitive instabilities under contention, friction, and the fog-of-war challenge the AI revolution. *Taylor and Francis Ltd.*, 32(3), 264-279. Doi: 10.1080/09540091.2019.1684441.
- Yepes-Nuñez, J. J., Urrutia, G., Romero-Garcia, M., & Alonso-Fernandez, S. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista española de cardiología*, 74(9), 790-799.
- Zabala, V. S., Jaimes, Q. M. y Jimenez. B. M. (2023). Big Data, Data Science, and Artificial Intelligence for Project Management in the Architecture, Engineering, and Construction Industry: A Systematic Review. *Buildings* Vol (13), 2944. <https://doi.org/10.3390/buildings13122944>.
- Zatonatska, T., Dluhopolskyi, O., Artyukh, T. y Tymchenko, K. (2022). Forecasting the Behavior of Target Segments to Activate Advertising Tools: Case of Mobile Operator Vodafone Ukraine. *Sciendo*, 10(1). 87-104. Doi: 10.2478/eoik-2022-0005.
- Zhang, Q., Wu, J., Zhang, P., Long, G. y Zhang C. (2017). Collective Hying Detection System for Identifying Online Spam Activities. *Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.*, 32(5), 53-63. Doi: 10.1109/MIS.2017.3711639.
- Zumstein, D., Brauer, C. y Zelic, A. (2022). Benefits, challenges and future developments in digital analytics in German-speaking countries: An empirical análisis. *Henry Stewart Publications*, 7(3), 246.259.

