

Categoría: Congreso Científico de la Fundación Salud, Ciencia y Tecnología 2023

REVISIÓN

A review of GPT Chat applications in Marketing

Una revisión a las aplicaciones del Chat GPT en Marketing

Angie Natalia Rojas Restrepo¹ , Jenny Paola Lis-Gutiérrez¹  

¹Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Colombia.

Citar como: Rojas Restrepo AN, Jenny Paola Lis-Gutiérrez. Una revisión a las aplicaciones del Chat GPT en Marketing. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias 2023; 2:514. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023514>

Recibido: 15-06-2023

Revisado: 17-08-2023

Aceptado: 19-10-2023

Publicado: 20-10-2023

ABSTRACT

The purpose of this research is to determine what are the uses of GPT Chat in Marketing according to the academic literature published between 2020 and 2023? It seeks to analyze the applications of GPT chat in the Marketing industry, achieving: (i) to explain the main characteristics of GPT Chat, based on the collection of information from Open AI; (ii) to identify the advantages and disadvantages of the applications of GPT chat in marketing, based on the review of scientific papers, and (iii) to compare the applications of GPT chat in marketing. To this end, a qualitative research was developed with a descriptive scope based on the review of literature indexed in EBSCO, Science Direct and Google Scholar between 2020 and 2023, specifically 30 papers. This provided evidence that GPT chat can be used for content creation, consumer insight, personalized marketing strategy development, segment targeting, copywriting, market research, report development and cost reduction. Despite the advantages of GPT Chat, its implementation faces great challenges, due to the lack of knowledge about its scope and social impact, causing people to feel mistrust about its reliability.

Keywords: GPT Chat; Automation; Reinforcement Learning; Natural Language Processing; Transformer Architecture.

RESUMEN

La presente investigación tiene como propósito determinar ¿cuáles son los usos del Chat GPT en Marketing de acuerdo con la literatura académica publicada entre 2020 y 2023? Se busca analizar las aplicaciones del chat GPT en la industria del Marketing, logrando: (i) explicar las características principales del Chat GPT, a partir de la recopilación de información procedente de Open AI; (ii) identificar las ventajas y desventajas de las aplicaciones del chat GPT en marketing, a partir de la revisión de documentos científicos, y (iii) comparar las aplicaciones del chat GPT en marketing. Para este fin, se desarrolló una investigación cualitativa con un alcance descriptivo basado en la revisión de la literatura indexada en EBSCO, Science Direct y Google académico entre 2020 y 2023, específicamente 30 documentos. Esto permitió evidenciar que, el chat GPT puede emplearse para la creación de contenido, conocimiento del consumidor, desarrollo de estrategias de marketing personalizado, selección de segmentos, redacción de pautas publicitarias, investigación de mercados, desarrollo de informes y reducción de costos. Pese a las ventajas del Chat GPT, su implementación

enfrenta grandes retos, a causa del desconocimiento existente sobre sus alcances e impacto social, generando que las personas sientan desconfianza sobre su fiabilidad.

Palabras clave: Chat GPT; Automatización; Aprendizaje por Refuerzo; Procesamiento del Lenguaje Natural; Arquitectura de Transformadores.

INTRODUCCIÓN

La irrupción de la Industria 4.0 ha revolucionado el panorama empresarial, dando origen a nuevas tecnologías que reconfiguran modelos productivos, redefinen estrategias comerciales y potencian la eficiencia y competitividad de las empresas.⁽¹⁾ Este cambio paradigmático permite a las organizaciones adaptarse ágilmente a las dinámicas del mercado y a las cambiantes necesidades de los consumidores.⁽²⁾ En este contexto, la inteligencia artificial (IA), como pilar de la Industria 4.0, desempeña un papel crucial en la optimización de procesos empresariales.^(3,4)

El sector del Marketing, en particular, se ha visto compelido a incorporar estas nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial, en sus operaciones publicitarias, en respuesta a los cambios en los patrones de comportamiento de los consumidores y a la disminución de la eficacia de las estrategias de marketing tradicionales.⁽⁵⁾ Además, el sector ha encontrado ventajas significativas en la adopción de innovaciones tecnológicas, destacando la relevancia de la inteligencia artificial, ejemplificada por el Chat GPT.⁽⁶⁾ Este modelo de lenguaje entrenado se erige como una herramienta que permite a las empresas identificar patrones de comportamiento en sus consumidores, facilitando respuestas personalizadas alineadas con las preferencias individuales de cada cliente.⁽⁷⁾

La capacidad del Chat GPT para acceder a una amplia cantidad de información ha propiciado la toma de decisiones informadas, traducándose en una mayor eficacia en los procesos, una reducción sustancial de tiempo y recursos, y la minimización de errores en las operaciones. Sin embargo, a pesar de estos beneficios, persiste en las compañías una percepción de que esta herramienta no es completamente segura y podría generar riesgos empresariales.⁽⁸⁾

En este contexto, la investigación adquiere relevancia al abordar datos recopilados desde 2020 hasta 2023 sobre el Chat GPT, proporcionando una visión completa acerca de las aplicaciones y limitaciones de esta tecnología.⁽⁹⁾ Desde una perspectiva científica y empresarial, el estudio busca ofrecer una visión integral del Chat Generative Pre-trained Transformer (Chat Generativo Preentrenado Transformador), explorando sus aplicaciones y utilidades para impulsar la automatización de procesos relacionados con el marketing y mejorar el rendimiento organizacional.⁽¹⁰⁾

El propósito de la investigación es determinar ¿cuáles son los usos del Chat GPT en Marketing de acuerdo con la literatura académica publicada entre 2020 y 2023? Se buscó analizar las aplicaciones del chat GPT en la industria del Marketing, logrando: (i) explicar las características principales del Chat GPT, a partir de la recopilación de información procedente de Open AI; (ii) identificar las ventajas y desventajas de las aplicaciones del chat GPT en marketing, a partir de la revisión de documentos científicos, y (iii) comparar las aplicaciones del chat GPT en marketing. Para alcanzar estos objetivos, se llevó a cabo una investigación cualitativa con un enfoque descriptivo, basándonos en la revisión de la literatura indexada en EBSCO, Science Direct y Google Académico entre los años 2022 y 2023.⁽¹¹⁾

El texto presenta una novedad al abordar la relevancia y aplicación específica del Chat GPT en el sector del Marketing dentro del contexto de la Industria 4.0. Destaca cómo esta tecnología ha transformado las estrategias publicitarias al adaptarse a los cambios en los comportamientos de los consumidores y superar las limitaciones de las prácticas tradicionales de marketing. Además, subraya la percepción persistente en las empresas sobre la seguridad del Chat GPT y los posibles riesgos

empresariales asociados con su implementación. La investigación propuesta busca proporcionar una aproximación de las aplicaciones, ventajas y desventajas de esta tecnología específicamente en el ámbito del Marketing, y mostrar las ventajas del uso de los modelos de inteligencia artificial generativa en los procesos y el rendimiento organizacional.

MÉTODOS

La investigación es cualitativa, se trata de un estudio teórico a través de una revisión de literatura de artículos científicos relacionados con marketing y el Chat GPT, disponibles en las bases de datos: Scopus, EBSCO, Science Direct y Google Académico entre 2022 y 2023. La fecha de inicio corresponde al periodo de lanzamiento de la versión pública del chat GPT.⁽¹²⁾

La investigación se realizó con base en la revisión de la literatura referente a la implementación de inteligencia artificial en marketing, así como, de los usos del Chat GPT que se podrían aplicar en esta industria. La literatura revisada constó de artículos y revistas científicas indexada en Scopus, EBSCO, Science Direct y Google académico entre 2022 y 2023, teniendo en cuenta que, el período de tiempo seleccionado corresponde a la fecha de salida de la versión pública del Chat GPT, hasta la fecha más actualizada. Esto permite realizar un análisis sobre los avances y el impacto del chat GPT en el Marketing desde su salida al mercado hasta la actualidad.

Para la selección de los documentos que se implementaron en el desarrollo de la investigación y la construcción de nuevos conocimientos sobre las utilidades del Chat GPT en marketing, se realizó un filtro de información, con base en los criterios de inclusión y exclusión que se presentan a continuación:

Criterios de inclusión

- Documentos indexados en bases de datos como EBSCO, Science Direct y Google académico.
- Ser documentos en español o inglés

Criterios de exclusión

- Documentos publicados antes del año 2022.
- Documentos de las aplicaciones del Chat GPT en industrias diferentes al Marketing.

La ecuación de búsqueda incluyó los siguientes términos: “Chat GPT”, “Usos de IA en marketing”, “chatbots inteligentes”, “modelos de lenguaje entrenado” e “IA aplicaciones comerciales”. Asimismo, se utilizaron las palabras clave “Chat GPT”, “Process Automation”, “Reinforcement Learning”, “Natural language processing” y “Transformer architecture”.

En la revisión de literatura se encontró un total de 136 documentos que abordaban temas como el marketing y la inteligencia artificial implementada en diferentes industrias, sin embargo, se seleccionaron 62 documentos, debido a que, se enfocaban más a la temática estudiada “las aplicaciones del chat GPT en el Marketing”. Finalmente, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, se revisaron y seleccionaron 30 documentos que cumplían con los parámetros establecidos, es decir, documentos indexados en bases de datos como EBSCO, Science Direct y Google académico, que fueran en español o inglés, que se publicaran en el periodo de tiempo seleccionado (2022-2023), y que fueran documentos de las aplicaciones del Chat GPT en la industria del Marketing.⁽¹³⁾

Inicialmente, se establecieron aquellos conceptos fundamentales para entender la temática estudiada, entre los cuales se encuentran:

- Chat GPT: prototipo de la inteligencia artificial que posee acceso a grandes bases de información, las cuales le permiten dar respuesta a escenarios complejos, utilizando el procesamiento de lenguaje natural para brindar respuestas similares a la interacción humana.
- Automatización: Proceso de implementar la tecnología para desarrollar procesos más eficientes y eficaces donde se reduce el margen de error humano y se mejora la competitividad empresarial.

- Aprendizaje por refuerzo: Característica del Chat GPT que le permite recibir una retroalimentación humana, para mejorar su capacidad de comprensión de situaciones y contextos, con el fin de que posea un mejor seguimiento de instrucciones y brinde respuestas más acertadas que sean del agrado de los usuarios.
- Procesamiento del lenguaje natural: hace parte de la inteligencia artificial y le permite al Chat GPT interpretar el lenguaje humano para poder tener un proceso comunicacional similar al de los seres humanos.
- Arquitectura de transformadores: diseño del Chat GPT que posee un codificador y decodificador de información que funcionan como la red neuronal del Chat y le permiten interpretar patrones, algoritmos y secuencias con el fin de procesar la información que se le brinda y generar una respuesta automática respecto al contexto planteado.

Posteriormente, se recolectó la información y se analizaron los datos obtenidos en los documentos seleccionados. Para la revisión y recolección de información, se realizó una lectura detallada en la cual se analizaron artículos científicos indexados en bases de datos como Google académico, Scopus, Science Direct y EBSCO entre los años 2022 y 2023. El proceso de revisión se detalla en la figura 1.



Figura 1. Fases de la Revisión
Fuente: elaboración propia (2023)

Posteriormente, se organizó la información de forma cronológica y se procedió con la codificación de información y consolidación del documento. Para esto, los resultados se clasificaron en 3 categorías que abarcaban los 3 objetivos específicos planteados al inicio de la investigación, mostrando los resultados

más relevantes que se evidenciaron. En la figura 2 se muestra el proceso desarrollado para la investigación.⁽¹⁴⁾

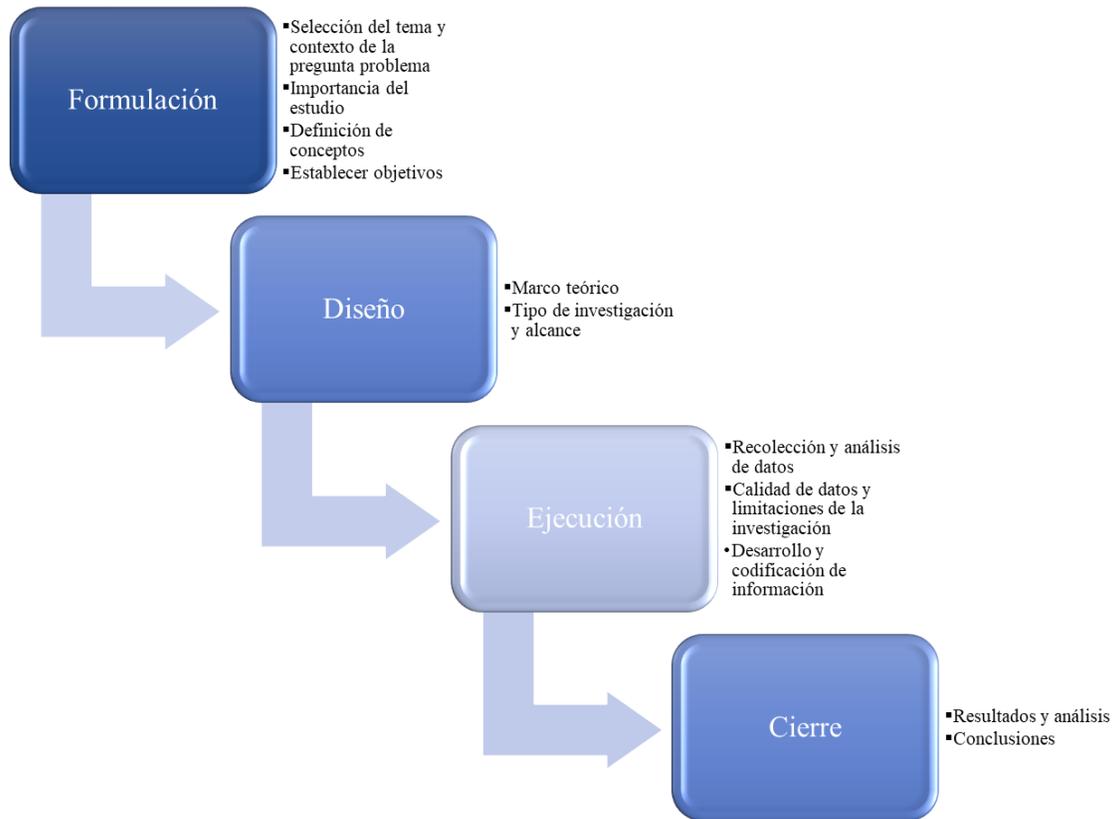


Figura 2. Procedimiento Investigación cualitativa. Fuente: Elaboración propia con base en los primeros pasos en la investigación cualitativa: desarrollo de una propuesta de investigación

Para el análisis de la información recopilada, se categorizó la información según su cronología, y se contrastaron los diferentes artículos para posteriormente clasificar la información en: características, aportes, ventajas y desventajas, con el fin de cumplir las 3 categorías de resultados establecidas, y poder comparar los hallazgos con otras investigaciones. Este proceso se puede evidenciar en la figura 3.



Figura 3. Proceso análisis de datos
Fuente: Elaboración propia (2023)

RESULTADOS

La integración del Chat GPT en el ámbito del marketing ha propiciado el fortalecimiento de la posición de las organizaciones en el mercado, mejorando la eficiencia de los procesos. Asimismo, la implementación del Chat GPT en estrategias de marketing ha demostrado ser una herramienta multifacética con diversas ventajas, desventajas, aplicaciones y limitaciones, según las investigaciones recopiladas. Entre las más relevantes podemos encontrar:

1. **Interactividad Mejorada.** La capacidad del Chat GPT para formar conversaciones que se asemejan a las humanas ha mejorado significativamente la interactividad con los clientes, creando experiencias más personalizadas y atractivas.
2. **Personalización Efectiva.** La personalización de mensajes y contenido publicitario ha permitido una comunicación más directa y relevante con los usuarios, mejorando la efectividad de las estrategias de marketing.
3. **Eficiencia en la Creación de Contenido.** La capacidad del Chat GPT para crear contenido publicitario con mayor precisión ha llevado a ventajas competitivas sostenibles en el tiempo, destacando su papel en el desarrollo de campañas publicitarias exitosas.
4. **Acceso a Información Nueva.** Profesionales en marketing han logrado acceder a información nueva para generar estrategias especializadas, contribuyendo a la captación del mercado y la optimización de estrategias.

Adicionalmente, gracias a los procesadores de información de esta herramienta, es posible identificar patrones de comportamiento, facilitando la comprensión de las preferencias de los clientes y consumidores. Asimismo, el chat GPT posee la capacidad de producir respuestas coherentes, debido al proceso de modelado del lenguaje con el que está entrenado, por lo cual se ajusta a las tareas específicas que se le otorgan, generando una respuesta rápida y contextualmente relevante.

Además, el Chat GPT puede generar conversaciones que simulan la interacción humana, pero de manera más eficiente e intuitiva. Esto convierte al Chat GPT en una herramienta valiosa para el marketing, ofreciendo una experiencia del usuario mejorada, diseñando una identidad de marca. También, el Chat GPT puede gestionar eficiente y efectivamente respuestas para comentarios positivos y negativos en un corto período de tiempo, por lo cual el cliente se siente escuchado y hay mayor personalización de la atención al cliente.

Otra ventaja significativa se manifiesta en la fidelización de clientes, ya que el Chat GPT permite respuestas rápidas que impulsan la satisfacción del cliente, además de generar soluciones innovadoras que le permiten aumentar la visibilidad de la compañía y a su vez, se mejora la imagen pública de la organización. Igualmente, en el ámbito del marketing, facilita la creación de contenido publicitario altamente personalizado basado en la interacción con el Chat GPT, fomentando conexiones emocionales y relaciones duraderas con la marca. Además de contribuir en las investigaciones de mercado, comparación de marcas y sugerencia de palabras clave para campañas publicitarias.

Desde otra perspectiva, es crucial considerar las desventajas antes de implementar el Chat GPT. Entre las cuales podemos resaltar las siguientes:

Dentro de las desventajas se identificaron las siguientes.

1. **Generación de Narrativas Falsas.** La capacidad del Chat GPT para producir respuestas coherentes con información que puede no ser correcta, ha llevado a la preocupación sobre la generación de narrativas falsas, lo que plantea desafíos éticos y de confiabilidad en los resultados.
2. **Desplazamiento Laboral.** Se ha señalado que la implementación del Chat GPT podría contribuir al desplazamiento laboral, debido a que, realiza diversas funciones en menor tiempo y reduciendo costos, lo que genera inquietudes sobre el impacto social y económico.
3. **Preocupaciones Éticas.** La posibilidad de violación de derechos de autor y el uso de una herramienta como el chat GPT, han generado preocupaciones éticas sobre las limitaciones y

controles que puedan evitar daños a terceros, por el amplio alcance que posee esta herramienta de la inteligencia artificial.

Asimismo, otra desventaja que también es relevante mencionar, es el sesgo inherente a los conjuntos de datos con los que se pre-entrena el chat GPT, debido a que, pueden ser imprecisos o contener estereotipos, lo que afectaría la confiabilidad de los resultados y generaría inquietud en aquellas personas que no están familiarizadas con el tema en cuestión.

Por otra parte, a pesar de ser un prototipo de inteligencia artificial muy útil por su multifuncionalidad y eficiencia, el Chat GPT presenta limitaciones para aprender habilidades humanas como la inteligencia emocional, lo que podría resultar en respuestas insensibles o desagradables.

Del mismo modo, se pueden presentar otras fallas en el chat GPT como lo son la desinformación por la dudosa veracidad de la información, violación de los derechos de autor y preocupaciones éticas.

Por otra parte, se evidencian limitaciones en la capacidad del Chat GPT para manejar contextos específicos, generando respuestas falsas conocidas como "alucinación". También se señala el acceso limitado a documentos e información no disponibles públicamente, restringiendo su capacidad de desarrollo. Asimismo, su limitada habilidad para reconocer la ambigüedad y hacer preguntas aclaratorias podría incrementar el margen de error. Consideraciones éticas, como la seguridad en la arquitectura del modelo y la prevención de contenido ofensivo, han limitado la implementación de esta herramienta, y, asimismo, se han evidenciado diferentes limitaciones como:

1. Dificultades en la Detección de Falsedades. La capacidad del Chat GPT para generar narrativas falsas, resalta la limitación en la detección de información engañosa.
2. Desafíos Éticos y Legales. Las preocupaciones éticas y legales en el uso de la herramienta subrayan la necesidad de establecer marcos normativos claros para su aplicación en el marketing y en otras industrias.
3. Posible Desconfianza de los Consumidores. La desconfianza en la veracidad de la información ha sido una limitación relevante para la implementación del chat GPT a nivel organizacional.

En este sentido, aunque el chat GPT ha revolucionado el mundo del internet y la forma en la que la gente obtiene información, hay una preocupación creciente, de que sea el causante del desplazamiento de muchas personas de sus puestos de trabajo y que pueda generar diversos inconvenientes a nivel organizacional por falta de rigurosidad en la información con la que se pre entrena. Es por esto, que resulta esencial abordar las desventajas para encontrar como combatirlas mediante la coordinación de la fuerza laboral humana y la tecnología, garantizando una aplicación ética y eficaz del Chat GPT en el marketing, y evitando efectos disruptivos en la organización.

El Chat GPT tiene múltiples aplicaciones en Marketing, entre las cuales se pueden destacar las siguientes.

La capacidad de automatización del Chat GPT para clasificar clientes potenciales, ha permitido una mayor eficiencia en los procesos de marketing y ventas, permitiendo tener un mejor conocimiento del cliente y logrando adaptar los productos y servicios a las necesidades específicas de este.

Por medio de la información que permite obtener el chat GPT, se puede generar contenido personalizado, donde se segmenta la publicidad realizada y se logra aumentar la tasa de conversión, además de mejorar la experiencia del usuario por medio de estrategias de marketing innovadoras.

El chat GPT permite realizar una revisión exhaustiva sobre grandes cantidades de información, con el fin de realizar un análisis de datos relevantes que permitan hacer una segmentación más precisa, optimizando las estrategias y tácticas de Marketing para la captación y fidelización de clientes.

Permite que en el área de marketing se creen campañas específicas para cada segmento, generando mayor recordación e impacto en el mercado objetivo. Asimismo, esta aplicación también es beneficiosa, para que una organización se dé a conocer en países foráneos y desarrolle estrategias publicitarias a nivel internacional, favoreciendo la captación de nuevos clientes y el posicionamiento de la marca.

Gracias al uso del Chat GPT, se pueden establecer palabras clave que le permitan al área de Marketing desarrollar una mayor visibilidad en buscadores para una empresa en específico y así llegar a captar una mayor audiencia. Por otra parte, esta aplicación también fomenta que una empresa pueda obtener mayor reconocimiento en buscadores internacionales, mejorando su competitividad en nuevos mercados.

El Chat GPT también es una herramienta de gran utilidad, a la hora de desarrollar planes de Marketing, debido a que, puede generar una guía de las estrategias y tácticas que se deben implementar, para que una empresa desarrolle una publicidad que genere conversiones en ventas y promueva su reconocimiento en el mercado. Del mismo modo, El Chat GPT también puede crear planes de marketing que orienten la gestión de un emprendimiento o negocio existente y le brinde directrices o sugerencias de como proceder frente al mercado para obtener una mayor visibilidad, rentabilidad e incrementar el valor de la empresa.

Evaluación de oportunidades

El Chat GPT permite que el área de Marketing con la información que obtiene de la interacción de la inteligencia artificial con las personas evalúe la viabilidad de implementar nuevas estrategias de relacionamiento con clientes, de fidelización o de promoción de productos. Asimismo, permite que se evalúe la viabilidad de incursionar en nuevos mercados, desarrollar investigaciones de mercado y evaluar las oportunidades de realizar productos innovadores, que satisfagan en una mayor proporción las necesidades del mercado. A esto se suma que el ChatGPT puede analizar grandes cantidades de datos de marketing para identificar tendencias y patrones.

En Marketing se pueden crear publicaciones o textos, por medio del Chat GPT, lo cual incentiva la innovación en las publicaciones digitales o publicidades físicas de una empresa. También, permite realizar la creación de discursos para ruedas de negocios, presentaciones de campañas publicitarias y brindar recomendaciones para captar mayores cuotas de mercado, dependiendo de los prompts que se utilicen para dar la instrucción al chat GPT. Estas entradas de texto conocidas como prompts van a orientar al chat en la función que debe cumplir.

Aunque son diversas las aplicaciones que posee el Chat GPT en Marketing, cabe destacar que, contrastando las diferentes actividades, aquellas que suelen ser realizadas con mayor frecuencia por el Chat GPT son; servicio al cliente, desarrollo de post publicitarios para redes sociales, creación de bases de datos e identificación de comportamientos y patrones de conducta por parte de los usuarios, para ofrecer un mejor servicio, producto o experiencia.

En el ámbito empresarial, la escalabilidad del Chat GPT permite a las organizaciones acceder a información sobre tendencias, condiciones actuales de los mercados, preferencias de segmentos de clientes y regulaciones legales. Su capacidad para obtener ideas sobre nuevos productos fortalece el análisis externo y minimiza riesgos en la incursión en nuevos mercados. La personalización del contacto con el cliente potencia la gestión del Customer Relationship Management (CRM), facilitando estrategias y tácticas más eficaces para la fidelización de clientes. Del mismo modo, el chat GPT le permite a la compañía crear valor agregado y alcanzar nuevas experiencias para el consumidor, potenciadas con inteligencia artificial (IA), lo que promueve el desarrollo de una ventaja competitiva empresarial”.

DISCUSIÓN

La implementación de la inteligencia artificial (IA), especialmente en forma de la IA generativa, ha marcado un hito significativo en el ámbito del marketing.⁽¹⁵⁾ El Chat GPT, como destacada herramienta en este contexto, se revela crucial para la interacción con clientes y la personalización de mensajes publicitarios.⁽¹⁶⁾ Su capacidad para generar contenido preciso y sostener conversaciones naturales ha revolucionado las estrategias de marketing, permitiendo a las organizaciones obtener información detallada sobre las necesidades y preferencias de los clientes.^(17,18,19,20,21,22)

En términos de eficiencia operativa y desarrollo estratégico, el uso del Chat GPT en el marketing ha proporcionado beneficios tangibles.⁽²³⁾ Su capacidad para automatizar procesos, clasificar clientes

potenciales y generar contenido personalizado ha mejorado la eficacia en las tareas de marketing y ventas. Además, su contribución al análisis de datos y segmentación ha permitido a las organizaciones adaptar estrategias específicas para captar y retener clientes de manera más efectiva.⁽²⁴⁾

Las características distintivas del Chat GPT, como su amplio dominio de información, capacidad de aprendizaje automático y procesamiento de lenguaje natural, han impulsado su aplicabilidad en diversas áreas, especialmente en marketing.⁽²⁵⁾ Su diseño tecnológico avanzado basado en la arquitectura "Transformer" y su evolución, evidente en las versiones GPT-3.5 y GPT-4, han mejorado su capacidad de procesamiento y comprensión de escenarios complejos.⁽²⁶⁾

Es esencial destacar que el uso de herramientas de IA, como el Chat GPT, en el contexto colombiano debe cumplir con normativas específicas, como el CONPRES 3975. Este documento establece las políticas nacionales para el uso estratégico de la IA, promoviendo la generación de valor mediante tecnologías digitales y garantizando que la implementación de la IA sea un acelerador de la productividad. La adhesión de Colombia al acuerdo sobre IA de la OCDE también resalta la importancia de seguir principios clave para el desarrollo ético de la IA.⁽²⁷⁾

Las aplicaciones del Chat GPT en marketing abarcan desde la automatización de procesos hasta la generación de contenido personalizado y la investigación SEM.⁽²⁸⁾ Las ventajas, como la interactividad mejorada, personalización efectiva y eficiencia en la creación de contenido son fundamentales para fortalecer las estrategias de marketing.⁽²⁹⁾ Sin embargo, las desventajas, como la generación de narrativas falsas y preocupaciones éticas, subrayan la necesidad de abordar cuidadosamente la implementación del Chat GPT.⁽³⁰⁾

El Chat GPT ha demostrado su versatilidad en el marketing, desde la automatización de procesos hasta la creación de discursos y publicaciones.⁽³¹⁾ Es esencial destacar que su implementación debe ir acompañada de supervisión humana para evitar errores y garantizar una aplicación ética.⁽³²⁾ La preocupación por el desplazamiento laboral y la generación de narrativas falsas subraya la importancia de un enfoque equilibrado entre la tecnología y la mano de obra humana.⁽³³⁾

A pesar de las ventajas, el Chat GPT presenta limitaciones, como la dificultad en la detección de falsedades y desafíos éticos y legales.⁽³⁴⁾ La falta de reconocimiento de la inteligencia emocional y la posible desconfianza de los consumidores destacan áreas donde el Chat GPT puede mejorar.⁽³⁵⁾ Las preocupaciones éticas y legales resaltan la necesidad de marcos normativos claros para su aplicación en marketing y otras industrias.⁽³⁶⁾

La investigación destaca que el Chat GPT ha suscitado controversia en el mercado, principalmente debido a la percepción de que aún precisa mejoras operativas y funcionales para su implementación óptima. A pesar de estos avances, persiste cierto grado de desconfianza.^(37,38,39,40,41) Las empresas expresan reservas respecto a la delegación de ciertos procesos a la tecnología, argumentando que algunas decisiones cognitivas deben ser tomadas por humanos.⁽⁴¹⁾

El Chat GPT ha contribuido al aumento de las ganancias y a la reducción significativa de costos operativos, minimizando el margen de error humano.⁽⁴²⁾ Sus beneficios en el entorno empresarial abarcan la integración de conocimientos y el procesamiento de lenguaje natural, siendo un aliado clave para crear ventajas competitivas y ofrecer servicios personalizados.⁽⁴³⁾ Además, se evidencia su rol como aliado clave para el desarrollo de actividades rutinarias, mejorando la gestión en el área de marketing y elevando la calidad del servicio.⁽⁴⁴⁾

A pesar de estos beneficios, la implementación del Chat GPT ha generado preocupaciones éticas. Puede desarrollar contenido manipulado, omitir derechos de autor y propagar información incorrecta, incluso dañar la reputación de individuos u organizaciones.⁽⁴⁵⁾ Este dilema ha impulsado debates sobre las regulaciones necesarias para equilibrar los beneficios y riesgos asociados con este tipo de prototipos en el entorno empresarial y social.⁽⁴⁶⁾

Además, la capacidad del Chat GPT para acceder a una amplia variedad de fuentes de información ha suscitado inquietudes sobre la protección de datos personales y bases de datos susceptibles. La variedad

de funcionalidades también plantea riesgos, ya que las empresas podrían depender en exceso de esta herramienta, perdiendo autonomía y enfrentándose a riesgos en la gestión de procesos operativos, comerciales y de marketing al delegar tareas a una herramienta cuyas capacidades no son completamente claras.⁽⁴⁷⁾

Aunque el Chat GPT requiere mejoras, su evolución constante ha contribuido a reducir el margen de error en la generación de respuestas basadas en secuencias de información y patrones iterativos en oraciones y conversaciones prolongadas. Esto sugiere que, bajo supervisión y un uso adecuado para necesidades específicas en el entorno organizacional, el Chat GPT puede convertirse en una herramienta valiosa.

CONCLUSIONES

El diseño del Chat GPT, concebido para adaptarse a diversas industrias, emerge como un catalizador clave para potenciar la competitividad empresarial a nivel internacional. Al generar ventajas competitivas innovadoras y sostenibles, este sistema ha demostrado su versatilidad en aplicaciones de marketing, como el aumento de ingresos y la optimización de procesos. Sin embargo, a pesar de sus beneficios probados, la aceptación del Chat GPT aún enfrenta resistencia y percepciones desfavorables.

El impacto positivo del Chat GPT en el ámbito del marketing se manifiesta en su capacidad para transformar estrategias mediante la generación precisa de contenido y la mejora de la interacción con los clientes. La automatización de procesos, la clasificación de clientes y la personalización de mensajes han contribuido significativamente a la eficiencia operativa y al desarrollo estratégico en el marketing.

La implementación del Chat GPT plantea desafíos éticos y legales, como la generación de narrativas falsas y la omisión de derechos de autor. Es fundamental establecer marcos normativos claros para garantizar una aplicación ética y mitigar posibles riesgos asociados con el uso de esta herramienta.

A pesar de su versatilidad, el Chat GPT requiere supervisión humana para evitar errores y garantizar una aplicación ética. La preocupación por el desplazamiento laboral y la generación de narrativas falsas destaca la importancia de mantener un equilibrio entre la tecnología y la intervención humana. Además, la capacidad del Chat GPT para acceder a diversas fuentes de información suscita inquietudes sobre la protección de datos personales y la dependencia excesiva de las empresas en esta herramienta. Lograr un equilibrio entre el acceso a la información y la autonomía empresarial, así como gestionar adecuadamente los riesgos asociados, se vuelve esencial en su implementación, siendo la supervisión humana una medida preventiva clave para maximizar los beneficios en el entorno empresarial.

Aunque la investigación enfrenta limitaciones, como la falta de información detallada sobre los modelos GPT3 y GPT4, se destacan áreas para futuras investigaciones. Entre ellas, se incluye la medición del rendimiento comparativo y aplicaciones específicas en campañas de marketing político y personalización para diferentes audiencias.

REFERENCIAS

1. Aguilar AE, Saavedra MO, Ruíz GCR, Lepez CO. Research competencies in nursing teachers. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2024;4. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2024705>.
2. AlZu'bi S, Mughaid A, Quiam F, Hendawi S. Exploring the Capabilities and Limitations of Chat GPT and Alternative Big Language Models. *Artificial Intelligence and Applications*. 2023;1-5. Disponible en: <https://ojs.bonviewpress.com/index.php/AIA/article/view/820/432>
3. Araújo CAÁ, González-Valiente CL. Towards an Ibero-American informational thinking. *Bibliotecas, Anales de Investigacion* 2019;15:137-9.

4. Barría FJ. Herramientas de inteligencia artificial aplicadas al marketing. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2023;4. Disponible en: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7209

5. Beerbaum DO. Generative Artificial Intelligence (GAI) Ethics Taxonomy- Applying Chat GPT for Robotic Process Automation (GAI-RPA) as business case. SSRN's eLibrary. 2023. Disponible en: <https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID=468065099084006022010005102010121074002033009058089053073089099071090001069069123090056119012045118056006016024029069027116112050004033058059085029016094114070090011047082044026112097023022090007108106117104110>

6. Bispo FD, Vital LP. The use of controlled vocabulary to combat organized crime in the Federal Police. *Advanced Notes in Information Science* 2023;4. <https://doi.org/10.47909/anis>.

7. Bolo AJ, Figueroa GT. Enfoques de desarrollo tecnológico que modifican a las industrias. UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS. 2022. Disponible en: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/667184/Cubas_BA.pdf?sequence=3&isAllowed=y

8. Burger B, Kanbach DK, Kraus S, Breier M, Corvello V. On the use of AI-based tools like ChatGPT to support management research. Scopus. 2023. Disponible en: <https://www.emerald.com/insight/1460-1060.htm>

9. Cano Gómez E. Plan Estratégico de Marketing sugerido por Inteligencia Artificial GPT. Universidad Militar Nueva Granada. 2023. Disponible en: <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/45344>

10. Cardona Puig E, Prat Masó PC, Rosell Gratacòs J. Automatización Robótica de Procesos con Inteligencia Artificial. Escola Tècnica Superior. 2023. Disponible en: <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/384518/memoriatfg-eduard-cardona-puig.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

11. Casani PPP. Crónica del desastre: el terremoto de 1868 en Moquegua. *Sincretismo* 2020;1.

12. Chaparro-Montoya EE, Vera-Alcázar MM, Herrera-Córdova FB, Barahona-Sánchez JC. Utilización de microorganismos eficientes para la elaboración de compost a partir de residuos orgánicos. *Sincretismo* 2020;1.

13. Chowdhury NA. Unlocking the Power of ChatGPT: An In-Depth Look at ChatAI's Business Model. Chongqing University of Posts and Telecommunications. 2023. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Naem-Chowdhury/publication/368653595_Unlocking_the_Power_of_ChatGPT_An_In-Depth_Look_at_ChatAI's_Business_Model/links/63f31c7a19130a1a4a92bbd0/Unlocking-the-Power-of-ChatGPT-An-In-Depth-Look-at-ChatAIs-Business-Model.p

14. Contreras JG, Rodríguez AU, Gaviño AS. Comportamiento Organizacional para el Balance Integral Humano desde la NOM-035 en escenario post-pandemia COVID-19. *Revista Científica Empresarial Debe-Haber* 2023;1:41-57.

15. Córdova EC, Hernández WG, Quevedo AM, Medina DP, Sánchez IT. La inteligencia artificial y automatización en la toma de decisiones gerenciales. *Mount Scopus Journal*. 2023;3(5). Disponible en: <http://www.scopusrevista.es/>

16. Crolc C, Thomaz F, Hadi R, Stephen AT. Blame the Bot: Anthropomorphism and Anger in Customer-Chatbot Interactions. *Journal of marketing*. 2022;86(1):132-148. Disponible en: <https://recursosvirtuales.konradlorenz.edu.co:2360/login.aspx?direct=true&db=bsu&AN=154071464&lang=es&site=ehost-live>

17. Farhat SS, Himeur Y, Nadeemd M, Madsen DØ, Singh Y, Atalla S, Mansoor W. The Future of GPT: A Taxonomy of Existing ChatGPT Research, Current Challenges, and Possible Future Directions. *SSRN*. 2023. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4413921>

18. Filho JFP. Information Management Applied to Police Sciences: a perspective of organizational culture and innovation for public safety. *Advanced Notes in Information Science* 2023;4. <https://doi.org/10.47909/anis>.

19. George A, George A, Martin A. A Review of ChatGPT AI's Impact on Several Business Sectors. *Zenodo*. 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7644359>

20. Gobierno de Colombia. Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial Conpes 3975. Gobierno de Colombia. 2023. Disponible en: <https://inteligenciaartificial.gov.co/publicacion/10/>

21. Gonzalez-Argote J, Lepez CO. Strategies to raise the standards of quality, standardization, visibility and scientific impact of the Master's Degree in Integrated Management of Nursing Services. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2022;2. <https://doi.org/10.56294/saludcyt202247>.

22. González-Valiente CL, Costas R, Noyons E, Steinerová J, Šušol J. Terminological (di) Similarities between Information Management and Knowledge Management: a Term Co-Occurrence Analysis. *Mobile Networks and Applications* 2021;26:336-46. <https://doi.org/10.1007/s11036-020-01643-y>.

23. González-Valiente CL, Pacheco-Mendoza J, Arencibia-Jorge R. A review of altmetrics as an emerging discipline for research evaluation. *Learned Publishing* 2016;29:229-38. <https://doi.org/10.1002/leap.1043>.

24. González-Valiente CL, Sariol Roque DL, Sánchez Rodríguez Y. Scientific production on e-learning in Latin America, a preliminary study from SciELO database. *Revista Cubana de Educación Médica Superior* 2015;29:155-65.

25. Gruetzemacher R. The Power of Natural Language Processing. *Harvard Business Review*. 2022. Disponible en: <https://hbr.org/2022/04/the-power-of-natural-language-processing>

26. Gupta BM, Kappi M, Walke R, Bansal M. Covid-19 research in Bangladesh: A scientometric analysis during 2020-23. *Iberoamerican Journal of Science Measurement and Communication* 2023;3. <https://doi.org/10.47909/ijsmc.445>.

27. Gutiérrez-Caneda B, Vázquez-Herrero J, López-García X. Aplicación de la inteligencia artificial en el periodismo: ChatGPT y los usos y riesgos de una tecnología emergente. *Information Professional*. 2023. Disponible en: <https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/87416>

28. Haleem A, Javaid M, Singh RP. An era of ChatGPT as a significant futuristic support tool: A study on features. *Science Direct*. 2022. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2772485923000066?token=251CF8F28F1B7FEB292B4169FBD1A3129FDB90121E4EA13B86C6DAA2E7269969D1AD927EAE36F991843807A43896FD71&originRegion=us-east-1&originCreation=20230318103743>

29. Hernandez B, Vital LP. Déjàvu Project as a digital solution to help the appraisal of documents focused on digital humanities. *Advanced Notes in Information Science* 2023;3:22-46. <https://doi.org/10.47909/anis.978-9916-9906-1-2.45>.

30. Kappi M, Biradar BS. Quantifying the influence of Indian optics research: An index based on three citation indicators. *Iberoamerican Journal of Science Measurement and Communication* 2023;3. <https://doi.org/10.47909/ijsmc.39>.

31. Kirshner SN. GPT and CLT: The impact of ChatGPT's level of abstraction on consumer recommendations. *Science Direct*. 2023. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969698923003314>

32. Koc E, Hatipoglu S, Kivrak O, Celik C, Koc K. The use of ChatGPT in responding to customer complaints. *ScienceDirect*. 2023. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0160791X23001380>

33. Lepez CO, Eiguchi K. Managerial vision of the professional competencies of nursing graduates and their relationship with job placement. *Data and Metadata* 2022;1. <https://doi.org/10.56294/dm202266>.

34. Lepez CO. Argentine higher education in the COVID-19 pandemic and in the postpandemic period. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2021;1. <https://doi.org/10.56294/saludcyt202116>.

35. Lizcano PAC, Quintero YCM, Cano CAG. Análisis del impacto en la implementación de la facturación electrónica en el sector automotriz en la ciudad de Florencia, Caquetá. *Revista Científica Empresarial Debe-Haber* 2023;1:25-40.

36. Llorente JR. La inteligencia artificial: El ChatGPT y la automatización del trabajo. *Universidad de Valladolid*. 2023.

37. Martínez LC, Rodríguez AU, Mendoza VVS, Cañarte BJS. Turismo y actividad económica estratégica para el desarrollo local en México. *Revista Científica Empresarial Debe-Haber* 2023;1:75-86.

38. Milagros APC, Jesús MLP. Nivel de articulación del plan estratégico regional exportador - PERX Puno con el cuarto eje estratégico del Plan Bicentenario 2012-2014. *Sincretismo* 2020;1.

39. Naveros JI, Vasquez RM, Lima YD. Contaminación por metales pesados (As, B, Cd, Cr, Cu, Fe, y Pb) en sedimentos superficiales del estuario Boca del Río, Ilo, Moquegua, Perú 2021. *Sincretismo* 2021;2.

40. Shettar I, Hadagali GS, Timanaykar R. Scientometric mapping of global publications on pulmonary embolism in Covid-19 research. *Iberoamerican Journal of Science Measurement and Communication* 2023;3. <https://doi.org/10.47909/ijsmc.524>.

41. Soledispa GBL, Cañarte BJS, Soledispa VAC, González ORF. Análisis de la Cadena de Suministros en las empresas industriales de Guayaquil, Ecuador. *Revista Científica Empresarial Debe-Haber* 2023;1:3-24.

42. Tiwari P, Chaudhary S, Majhi D, Mukherjee B. Comparing research trends through author-provided keywords with machine extracted terms: A ML algorithm approach using publications data on neurological disorders. *Iberoamerican Journal of Science Measurement and Communication* 2023;3. <https://doi.org/10.47909/ijsmc.36>.

43. Toza JFP, Paniagua DGC. Responsabilidad social empresarial y calidad de servicio en una Caja Municipal de Ahorro y Crédito de la región Tacna. *Sincretismo* 2021;2.

44. Uchôa AP de M, Sales R de. The importance of using ontologies as a tool for organizing and representing knowledge in police investigation. *Advanced Notes in Information Science* 2023;4. <https://doi.org/10.47909/anis>.

45. Uman JMM, Arias LVC, Romero-Carazas R. Factores que dificultan la graduación: El caso de la carrera profesional de contabilidad en las universidades peruanas. *Revista Científica Empresarial Debe-Haber* 2023;1:58-74.

46. Vaishya R, Gupta BM, Kappi M, Vaish A. Fracture research from India between 1989 to 2022: A scientometric study. *Iberoamerican Journal of Science Measurement and Communication* 2023;3. <https://doi.org/10.47909/ijsmc.35>.

47. Viola HH de G, Pinto MD de S. Digital humanities and visual project management: Use of tools in libraries. *Advanced Notes in Information Science* 2023;3:47-65. <https://doi.org/10.47909/anis.978-9916-9906-1-2.47>.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Angie Natalia Rojas Restrepo, Jenny Paola Lis-Gutiérrez.

Curación de datos: Angie Natalia Rojas Restrepo, Jenny Paola Lis-Gutiérrez.

Análisis formal: Angie Natalia Rojas Restrepo, Jenny Paola Lis-Gutiérrez.

Adquisición de fondos: Angie Natalia Rojas Restrepo, Jenny Paola Lis-Gutiérrez.

Investigación: Angie Natalia Rojas Restrepo, Jenny Paola Lis-Gutiérrez.

Metodología: Angie Natalia Rojas Restrepo, Jenny Paola Lis-Gutiérrez.

Administración del proyecto: Angie Natalia Rojas Restrepo, Jenny Paola Lis-Gutiérrez.

Recursos: Angie Natalia Rojas Restrepo, Jenny Paola Lis-Gutiérrez.

Software: Angie Natalia Rojas Restrepo, Jenny Paola Lis-Gutiérrez.

Supervisión: Angie Natalia Rojas Restrepo, Jenny Paola Lis-Gutiérrez.

Validación: Angie Natalia Rojas Restrepo, Jenny Paola Lis-Gutiérrez.

Visualización: Angie Natalia Rojas Restrepo, Jenny Paola Lis-Gutiérrez.

Redacción - borrador original: Angie Natalia Rojas Restrepo, Jenny Paola Lis-Gutiérrez.

Redacción - revisión y edición: Angie Natalia Rojas Restrepo, Jenny Paola Lis-Gutiérrez.