



Aplicaciones a Futuro de la Inteligencia Artificial (IA) en el Marketing de Grandes Empresas en Colombia.

ALUMNAS:
URQUIJO CORREA ANGIE KATHERINE
VARGAS CARVAJAL TATIANA

INSTRUCTOR:
EDGAR MIGUEL HERNANDEZ HERNANDEZ

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.
Facultad De Administración Y Economía.
Programa de Administración de Empresas Comerciales
2023



Aplicaciones a Futuro de la Inteligencia Artificial (IA) en el Marketing de Grandes Empresas en Colombia.

WORKING PAPER

ALUMNAS:
URQUIJO CORREA ANGIE KATHERINE
VARGAS CARVAJAL TATIANA

INSTRUCTOR:
EDGAR MIGUEL HERNANDEZ HERNANDEZ

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.
Facultad De Administración Y Economía.
Programa de Administración de Empresas Comerciales
2023

Tabla de contenido

Resumen.....	4
Abstract.....	5
Introducción	6
Antecedentes	9
Objetivos	10
Objetivo general.....	10
Objetivo específico	10
Marco teórico	10
Metodología	14
Delimitación.....	14
Aspectos geográficos	14
Desarrollo.....	16
Conclusiones	31
Referencias.....	33

Resumen

La introducción de la inteligencia artificial (IA) en las estrategias comerciales de las grandes empresas marcaría un cambio sustancial en la forma en que se manejan dichas estrategias. Este progreso tecnológico posibilita niveles sin igual de personalización y eficiencia en las campañas de marketing. Esta investigación nos ayudara a comprender como se va a integrar la IA en las grandes empresas de Colombia para que así desarrollen su plan de marketing, esto se dará en un futuro cercano puesto que las inteligencias artificiales nos ayudan a ir un paso más adelante que los clientes, estas inteligencias artificiales nos ayudan enviando la publicidad al nicho adecuado que realmente está interesado en ese anuncio ya sea para adquirir un producto o servicio y que cada vez sea más sencillo para los mismos. Este método ayudara a las grandes compañías fidelizando cada vez más personas y clientes ya que su publicidad será más asertiva en cuanto a la necesidad de cada persona, y desarrollando estrategias donde se creará una base de datos según el interés de cada individuo, con el fin de que les llegue información adecuada a sus intereses. Este documento nos demuestra como se incluye la IA en los planes de mercadeo de las grandes empresas en Colombia ya que es un tema que en su momento todas las compañías sean grandes o pequeñas llegaran a la necesidad de incluirlo. La exitosa incorporación de la inteligencia artificial en las estrategias de marketing de grandes corporativos no solo aumenta la eficiencia operativa, sino que también eleva la experiencia del cliente al proporcionar mensajes más pertinentes y adaptados de manera personalizada.

Palabras clave: IA, grandes empresas, mercadeo, clientes, consumidores, inteligencia artificial, redes neuronales, robot, internet de las cosas, analítica, base de datos.

Abstract

The introduction of artificial intelligence (AI) in the commercial strategies of large companies would mark a substantial change in the way these strategies are managed. This technological progress enables unparalleled levels of personalization and efficiency in marketing campaigns. This research will help us to understand how AI will be integrated in large companies in Colombia to develop their marketing plan, this will happen in the near future since artificial intelligences help us to go one step ahead of customers, these artificial intelligences help us by sending advertising to the right niche that is really interested in that ad either to purchase a product or service and that is increasingly easier for them. This method will help large companies to gain more and more people and customers as their advertising will be more assertive in terms of the needs of each person, and developing strategies where a database will be created according to the interest of each individual, in order to reach them with information appropriate to their interests. This document shows us how AI is included in the marketing plans of large companies in Colombia, since it is a topic that all companies, whether large or small, will eventually need to include it. The successful incorporation of artificial intelligence in the marketing strategies of large corporations not only increases operational efficiency, but also enhances the customer experience by providing more relevant and tailored messages in a personalized way.

Keywords: Artificial intelligence, large companies, marketing, customer, consumers, neural networks, robot, internet of things, analytics, database.

Introducción

La temática de aplicación de la IA en el marketing de grandes empresas en Colombia se enfoca en la aplicación de la IA, el objetivo es analizar como las empresas utilizan la IA para mejorar la efectividad y la eficiencia de sus estrategias de marketing, además en este working paper identifica los beneficios y desafíos asociados con la aplicación de la IA en el marketing en Colombia y ofrece recomendaciones para las empresas que estén interesadas en implementar soluciones de IA en su estrategia de marketing. Pero ¿qué es la IA? “In seminars, an attempt is made to simplify the subject by defining artificial intelligence (AI) as "the ability of computers to perform tasks that generally involve human intelligence". Rouhiainen (2018) [En seminarios, se intenta simplificar el tema al definir la inteligencia artificial (IA) como "la capacidad de las computadoras para llevar a cabo tareas que generalmente implican inteligencia humana"]. (Deepl traslate)

Esto se encuentra interesante incluso a lo largo de la historia de mundo. Schmidhuber (2018) “highlights a concept that goes beyond humanity and existence itself, comparing it even to the emergence of life 3.5 billion years ago, when a random combination of simple, non-living elements gave rise to the blossoming of life itself.” [Schmidhuber (2018) destaca un concepto que va más allá de la humanidad y de la propia existencia, comparándolo incluso con el surgimiento de la vida hace 3.500 millones de años, cuando una combinación aleatoria de elementos simples y no vivos dio lugar al florecimiento de la vida misma.] (Deepl translate)

Para comprender el funcionamiento de la inteligencia artificial, es esencial comenzar por cuestionar qué se entiende por inteligencia. Como señalaron Legg y Hutter (2007), a lo largo de

los años, ha resultado desafiante llegar a una definición precisa de este concepto. En el diccionario de la Real Academia Española, se define la inteligencia como la capacidad de entender o comprender, capacidad de resolver problemas, o el conocimiento, comprensión y el acto de entender. Legg, S. & Hutter, M por su parte, optan por definirla como la habilidad de un agente para lograr objetivos en una amplia gama de contextos (pág. 22). “Artificial intelligence (AI) is defined as the skill and ability of a computer, a network of computers, or a network of computer-controlled robots to perform the tasks typically associated with humans with intelligence.” (Cabanelas. J 2019). [La inteligencia artificial (IA) se define como la destreza y aptitud de una computadora, una red de computadoras o una red de robots controlados por computadoras para llevar a cabo las labores típicamente vinculadas a seres humanos con inteligencia.] (DeepL translate)

De acuerdo con Kaplan y Haenlein la Inteligencia Artificial, al igual que la inteligencia general, se mantiene como un concepto en gran medida indefinido en el presente. De manera alternativa, de acuerdo con la sugerencia. Según la definición de Kaplan y Haenlein en 2019, la Inteligencia Artificial se refiere a la habilidad de un sistema para comprender de manera precisa información proveniente del entorno exterior, aprender a partir de esta información, y emplear dicho conocimiento adquirido para lograr metas y llevar a cabo tareas mediante una adaptación flexible (pág. 15). La aplicación de la IA en el marketing ha ganado una importancia creciente en los últimos años, las empresas están buscando aprovechar la capacidad de esta para analizar grandes cantidades de datos y obtener información valiosa sobre sus clientes y su comportamiento de compra. Zaera (2023) “The real marvel of artificial intelligence in marketing lies in its ability to convert information into valuable insights, elevating the decision-making process to a previously unheard-of degree.” [La verdadera maravilla de la inteligencia artificial en el marketing reside en

su capacidad para convertir la información en conocimientos valiosos, elevando el proceso de toma de decisiones a un grado nunca visto.] (Deepl Translate)

- En los últimos años, ha habido un aumento en la investigación sobre la aplicación de la IA en el marketing en general, algunos estudios han examinado como la IA se puede utilizar para mejorar la personalización del marketing, la predicción del comportamiento del consumidor y la automatización de procesos de marketing.
- En Colombia, la idea de la IA en el marketing ha sido relativamente baja en comparación con otros países, sin embargo, las empresas están comenzando a reconocer el potencial de la IA para mejorar la eficiencia de sus estrategias de marketing.
- A nivel internacional, hay algunas empresas líderes que ya están utilizando la IA en sus estrategias de marketing como Amazon, Google, Facebook y Alibaba, estas empresas están utilizando la IA para mejorar la experiencia del cliente, optimizar la publicidad y aumentar la eficacia de las campañas de marketing.

Como las grandes empresas en Colombia manejan su marketing hoy en día si no utilizan las nuevas tecnologías que puede brindar una IA, ya que estas pueden hacer más sencillo su trabajo, que su publicidad sea más llamativa y asertiva con el tipo de público que desea conquistar, y que pueda atraer más personas y fidelizar más clientes para que la empresa sea cada vez más prospera.

Implementar en las grandes empresas nuevas tecnologías en su área de marketing, ayudando así a que la empresa crezca en todos los aspectos. Porque queremos lograr que se utilicen más las IA que prácticamente saben cómo llegar a un público en específico siempre pensando en el crecimiento de las compañías.

Ayudar a que las grandes empresas en Colombia entiendan la importancia del uso de la IA en los planes de mercadeo, ya que esto puede ayudar a las compañías a comprender como se comportan los clientes y así mismo analizar y procesar una gran cantidad de datos.

Antecedentes

En este documento encontramos información relacionada con la IA, nos damos cuenta en que momentos nos puede ser útil esta función, ya es bastante común escuchar acerca de la IA ya que es aquella tecnología que fue desarrollada por la ciencia con el fin de tratar de imitar acciones humanas.

Esta herramienta nos facilita tareas como publicaciones, toma de decisiones, investigación, mejorar la imagen, mejorar su atención al cliente entre otros; teniendo en cuenta que el análisis de datos en una de las herramientas más importantes en el marketing digital la IA nos ayuda a recopilar, estructurar y examinar información a una escala considerable, al tiempo que se reduce la posibilidad de errores humanos y se libera tiempo para que los expertos se dediquen a labores técnicas o creativas.

Conducta un análisis bibliográfico acerca de las contribuciones más significativas relacionadas con la interacción entre la IA y las tácticas de mercadotecnia.

Este es un trabajo de grado donde se abarca el uso de las IA, como herramienta en el marketing y como se desarrolla en una empresa, presentando en el ventajas y desventajas, analizando el uso de las diferentes herramientas y como pueden ser funcionales en una compañía.

Objetivos

Objetivo general

Ayudar a que las grandes empresas en Colombia entiendan la importancia del uso de la IA en los planes de mercadeo, ya que esto puede ayudar a las compañías a comprender como se comportan los clientes y así mismo analizar y procesar una gran cantidad de datos.

Objetivo específico

Utilizar la IA para mejorar la experiencia del cliente mediante la personalización de productos y servicios, la automatización de procesos de atención al cliente y la identificación de oportunidades para ofrecer mejoras en el servicio.

Marco teórico

La IA sirve para apoyar a las compañías en varios aspectos, uno de ellos es que puedan comprender de manera adecuada a su nicho de mercado generando experiencias al mismo, esto provoca que se aumenten las ventas e incluso la satisfacción de los clientes, lo cual no es fácil de lograr con la poca tecnología que manejan las compañías hoy en día. Generando una eficiencia en su publicidad segmentando el público en tiempo real y siendo más específico, esto conlleva a que sea más efectivo y no se pierdan las inversiones. Bostrom (2017), “an Oxford University scholar with expertise in artificial intelligence, defines AIS as the point at which artificial intelligence vastly exceeds the capacity of best brains and shared learning in virtually all domains, such as scientific creativity, wisdom, collective learning network, and social skills. This represents a singularity that poses significant challenges, including the profound transformation of humanity as we know it.” [un erudito de la Universidad de Oxford con experiencia en inteligencia artificial,

define la SIA como el punto en el que la inteligencia artificial supera ampliamente la capacidad de los mejores cerebros y el aprendizaje compartido en prácticamente todos los ámbitos, como la creatividad científica, la sabiduría, la red de aprendizaje colectivo y las habilidades sociales. Esto representa una singularidad que plantea desafíos significativos, incluida la transformación profunda de la humanidad tal como la conocemos.] (Deepl translate)

Algunas de las ventajas de implementar IA es la personalización ya que se concentra en la experiencia de un cliente en específico identificando sus prioridades y sus necesidades, ya que esta tecnología puede usarse para analizar datos e identificar que prefiere cada uno, y así mismo crear experiencias “personalizadas” y acomodadas a cada uno.

Otra ventaja es el llamado análisis predictivo y esto implica basarse netamente en los datos recogidos y procesados permitiendo así a las compañías pronosticar el comportamiento de los clientes y recomendar los productos ideales para ellos, que se ajusten a las necesidades que tienen en el momento o también aplica para compras a futuro.

Automatizar el marketing, se basa en utilizar distintos softwares para que algunas tareas que toman bastante tiempo y de baja complejidad sean mecanizadas, como envío de correos electrónicos, segmentación del público para así obtener un público objetivo, entre otras el manejo de redes sociales con publicaciones programadas, con esto se busca generar mejores estrategias en el área de marketing permitiendo que los especialistas se centren en tareas más importantes. Rouhiainen, L. (2018) “The distribution of content on social networks is primarily a marketing strategy used on social platforms, but it can also be applied to generate awareness in non-profit organizations or for the rapid dissemination of information of public interest.” [La distribución de contenido en las redes sociales es principalmente una estrategia de marketing empleada en

plataformas sociales, pero también puede ser aplicada para generar conciencia en organizaciones sin fines de lucro o para la rápida difusión de información de interés público.] (Deepl translate)

Análisis semántico, es aquel que permite usar la IA para identificar lo que opinan los clientes acerca de un producto que se les está presentando, brindando un análisis en el cual demuestra si fuera aceptado o no basándose en comentarios que hacen los mismos en diferentes plataformas y no solo enfocado al cliente si no a la vida misma, “Some researchers, such as Hassabis and colleagues (2017), argue that high-performance artificial intelligence could be of use in addressing fundamental challenges, such as climate change, finding cures for diseases such as cancer and other deadly conditions, as well as driving space exploration.” [Algunos investigadores, como Hassabis y sus colegas (2017), sostienen que una inteligencia artificial de alto rendimiento podría ser de utilidad para abordar desafíos fundamentales, como el cambio climático, la búsqueda de curas para enfermedades como el cáncer y otras afecciones mortales, además de impulsar la exploración espacial.] (Deepl translate)

Presenciamos la aparición de amplias redes de dispositivos interconectados que comparten información de forma automatizada, sin requerir la intervención directa de seres humanos. Esto se puede considerar como Inteligencia Artificial (IA). La participación de los consumidores tiene un impacto positivo en la percepción cognitiva y emocional, y la formación de la imagen, y la intención de compra varían según la plataforma utilizada para acceder a la información. Siguiendo esta línea de pensamiento, en el pasado, profesionales en diversas organizaciones enfrentaban el reto de gestionar grandes volúmenes de información y se preguntaban cómo podrían seleccionar y organizar esta información de manera eficiente para acceder solo a la relevante cuando fuera necesario. Encontraron la solución en la IA, que permitía a los individuos disponer de más tiempo para actividades más productivas, lo que resultaba en una mayor satisfacción del cliente.

La IA también implica la idea general de que las computadoras, a través de algoritmos, pueden pensar y realizar tareas de manera similar a los seres humanos, moldeando activamente los estilos de vida humanos mediante la personalización, el aprendizaje continuo y la toma de decisiones. En el contexto del marketing, se enfatiza que el ámbito de la Inteligencia Artificial experimenta un desarrollo constante, con un impacto significativo en particular en las empresas dedicadas a la investigación de mercado. La información está ampliamente disponible, y solo se requiere una gestión eficaz para aprovecharla plenamente.

Metodología

La metodología de investigación que se empleará para demostrar la implementación de la IA en las grandes empresas es mixta, cuantitativa ya que nos basaremos netamente en las ventajas que puede ofrecer a la compañía la IA en el área de marketing, tomando como ejemplo ciertas empresas que lo han implementado y evidenciar como si funciona ya que los resultados obtenidos alcanzan las metas deseadas y cualitativa cuando las campañas de marketing comiencen a dar frutos en cuanto a remuneración económica y obtención de ganancias por inversiones.

Delimitación

Aspectos geográficos

Teniendo en cuenta que Bogotá es la ciudad central en la cual el sector empresarial colombiano es más frecuente, esta sería la ciudad principal ya que es uno de los lugares en los cuales han implementado a mayor escala la tecnología, lo cual ayudaría para que la IA sea más atractiva para todas estas empresas, ya que los ayudaría para solucionar varios problemas, como satisfacer a sus clientes con respuestas inmediatas y esto hará que el cliente se sienta más importante; por otro lado también se encuentra en las ciudades como Medellín, Cali y Barranquilla, las cuales son ciudades que tienen muchas empresas con constante crecimiento lo cual es importante para lograr implementar la IA en estas, cabe aclarar que nuestro nicho es la ciudad de Bogotá.

Aspecto social

En el aspecto social se entiende que esta implementación ayudaría a las empresas reduciendo costos, lo cual ayuda a una gran productividad y competitividad en el mercado, esta

IA también puede brindar soluciones en el área de la salud, educación, seguridad, medio ambiente entre otros lo cual puede generar una calidad de vida buena en cuanto a las personas y la sociedad en general, es importante tener estos temas en cuenta ya que la tecnología es de responsabilidad porque por esta se puede brindar toda la información tanto informativa como errónea, la IA también ayudaría a evitar estafas por medio de internet. Crawford C (2022)"La inteligencia artificial será tan buena como la información en la que se base y la ética que la guíe."

Desarrollo

Hoy en día las grandes compañías requieren el uso de IA para la gran mayoría de sus procesos, por eso el objetivo de nuestro trabajo es principalmente lograr que el área de marketing de las grandes empresas implemente la IA para el logro de sus objetivos mejorando sus campañas y así mismo fidelicen clientes y que los resultados sean los esperados, pero ¿cómo se lograra esto? Utilizando la IA para mejorar la experiencia de los clientes haciendo que la compañía se acerque a ellos brindándoles acompañamiento mucho más personalizado mejorando procesos y que el cliente siempre se sienta bien.

Se busca que las grandes compañías que integren esta IA puedan agilizar la toma de decisiones, tener más creatividad y obtener buenos resultados ya que son herramientas que nos brindan estas IA y las compañías deben aprovecharlas al máximo. Sabemos que la tecnología ha revolucionado el marketing, pero sin embargo se debe revisar constantemente ya que es algo que siempre se está actualizando, se debe tener en cuenta que siempre debemos reconocer el entorno en el que se está moviendo la compañía y saber que herramientas utilizar de manera correcta al momento de hacer marketing.

Para entender un poco más a fondo el tema o lo que se quiere lograr debemos saber que es una IA (IA) son tecnologías que buscan imitar el comportamiento humano basado en algoritmos y conjuntos, por esto decimos que es bueno implementar las IA en las estrategias de marketing, ya que podemos percibir de una manera más concreta como se puede comportar un cliente y brindarle especial y únicamente lo que el necesita y eso quiere decir que sería un éxito rotundo.

Para implementar la IA en una gran empresa la podemos utilizar en varios aspectos:

- **Análisis de datos:** Esta es una de las herramientas más frecuentes en el mundo del marketing y una de sus mayores necesidades pues lo que se obtenga de aquí tendrá mucha relevancia para la elaboración de un plan de marketing y como personalizar la experiencia de cada cliente que es lo que se busca principalmente con esta implementación, antes se presentaba un gran problema con estos análisis ya que eran en cantidades demasiado amplias y con muchos datos por analizar, con las nuevas herramientas que nos brinda la IA para este punto en especial se pueden reunir, analizar e incluso recolectar datos en grandes cantidades disminuyendo así la necesidad de muchas personas recolectando estos datos y se pueden dedicar a otras tareas.
- **Recomendaciones personalizadas:** Como lo mencionábamos anteriormente la IA es una herramienta principalmente para identificar como actúa una persona y cómo se comporta en diferentes redes, medios o plataformas, así se van alimentando los algoritmos con los datos que se obtienen de esto mismo, y se puede crear un perfil completo de una persona y sus gustos solamente con lo que esta persona haga en internet, entonces es cuando la IA entra y le hace varias recomendaciones al usuario que le pueden interesar y llamar la atención y para ellos no será publicidad basura si no algo que realmente le interese, se busca que las grandes empresas lo implementen para impulsar sus servicios y productos aún más.
- **Segmentación de público:** Se busca llegar al cliente, usuarios o consumidores en el momento justo en el que estén buscando el producto para que se realice la compra y hasta se fidelice un cliente, brindarle siempre lo que necesite, de esta manera también se

pueden descartar personas que no estén realmente interesadas, aquí las IA actúan de manera que nos va a brindar unos datos más exactos dándonos a conocer decisiones, gustos y necesidades de una persona.

- **Seguir tendencias:** Siempre ir un paso adelante “prediciendo” tendencias como manera de análisis para ver qué es lo que más le puede llamar la atención a futuro a un posible cliente o bien sea analizar su comportamiento al momento de comprar y ofrecerle algo que posiblemente compre antes de que tome una decisión, y así la compañía puede aprovechar esto para sobresalir ante la competencia e incluso prever comportamientos de algunos clientes.
- **Chatbots:** Para una compañía es bastante importante siempre mantener un buen relacionamiento con sus clientes, una herramienta que puedan utilizar para esto son los chatbots, ya que estos permiten generar respuestas automáticas y no dejar al cliente en espera cuando tal vez se tenga mucho flujo de estos, con esto si algún cliente requiere algo básico por lo menos en la prestación de un servicio el chatbot puede solucionar la inquietud. De acuerdo con la investigación de Arsenijevic y Jovic (2019), la Inteligencia Artificial ha demostrado ser un valioso aliado en el campo del marketing al posibilitar la generación de una experiencia individualizada en la etapa de compra de los consumidores, lo que se refleja en una mayor capacidad de reacción y resolución de problemas por parte de la empresa. Rouhiainen, L (2018) An additional value of artificial intelligence lies in its ability to enable machines and robots to perform tasks that humans perceive as complicated, monotonous or risky. This, in turn, will free people to undertake what they previously considered unattainable. [Un valor adicional de la inteligencia artificial radica en su capacidad para habilitar a máquinas y robots a llevar a cabo labores percibidas por

los humanos como complicadas, monótonas o riesgosas. Esto, a su vez, liberará a las personas para emprender lo que previamente consideraban inalcanzable.] (Deepl translate)

Como ya lo hemos dicho anteriormente la importancia de implementar la IA en las grandes compañías es buscar que estas se acerquen al cliente y crear una relación más amena con los mismos, conocer sus gustos por medio de estas herramientas y siempre poderles brindar una atención muchísimo más personalizada y suplir todas las necesidades que ellos consideren que la compañía puede cumplir ya sea tanto en productos como en servicios.

Vemos que las IA siempre serán una buena opción incluso para crear campañas publicitarias online y que esto logre atraer más personas y así más ventas y clientes como tal y lograr el objetivo principal de toda compañía que es obtener buenos resultados, buenas ganancias, retornos de inversión, etc.

Ahora se evidenciarán las ventajas y las desventajas de la IA

Ventajas

- Una de las grandes ventajas de la IA es que en el área de marketing de las compañías se puede generar mayor eficacia y de paso mayor productividad esto porque los resultados que nos arroja estas herramientas son sintetizados y algo concretos, y se pueden usar confiablemente para generar ciertas estrategias de marketing y buenas campañas publicitarias, Dado que en el ámbito del marketing se busca la obtención de resultados uniformes, persistentes y de confianza, de acuerdo con Huang y Rust (2021), una estrategia para alcanzar un liderazgo en eficiencia de costos consiste en utilizar la inteligencia artificial para automatizar las actividades rutinarias. Además, su superioridad frente a los individuos reside en su inquebrantable uniformidad, carencia de agotamiento humano y

aptitud para reaccionar al entorno de manera altamente fiable gracias a su inclinación hacia la repetición en las tareas designadas (Huang y Rust, 2018).

- Ofrecer personalización a clientes, esto porque las IA tienen la capacidad de recolectar datos de las personas que navegan en internet y de allí se va acumulando todo hasta crearle un perfil al cliente como tal y de esta manera enviar ofertas exclusivas. De acuerdo con Huang y Rust (2021), la Inteligencia Artificial aporta un valor en el aspecto de la adaptación al tener la capacidad de identificar tendencias a partir de los datos.
- Por medio de la IA han crecido varios sectores en diferentes sentidos, un ejemplo es en el sector industrial pues la implementación de esta hace que algunos procesos se hayan optimizado. Siguiendo el planteamiento de Vinuesa et al. (2020), es claro que la IA ha tenido un papel esencial en la mejora de cuestiones de índole social y sostenibilidad. Esto abarca la promoción de una educación de excelencia, la creación de urbes inteligentes, la implementación de energías renovables y su contribución en la distribución de agua, asistencia médica y suministro de alimentos para la población. Andrew Ng (2019) destaca que para que la inteligencia artificial logre su máximo rendimiento, los gobiernos deben equilibrar la protección de los ciudadanos con la promoción de la innovación positiva que la IA puede ofrecer.

Desventajas

- Su falta de coherencia ya que la IA está diseñada para entender el comportamiento de los humanos e incluso imitarlo sin embargo son herramientas que son incapaces de sentir y tampoco tienen conciencia, pero también debemos tener claro que es uno de sus principales objetivos; como “falta de sentido común” según (De Bruyn *et al.*, 2020) esta declaración se origina en la distinción conceptual entre identificar y comprender emociones.

- La IA toma datos y aprende de los mismos muchas veces se puede poner en un entorno diferente al que nosotros queremos que estudie y evalúe y esto puede generar que confunda datos y demás y que la información no termine siendo tan confiable para nosotros. Así que se debe elegir bien donde ponerla a trabajar como herramienta y de qué manera.
- Como puede que la IA le brinde una atención más personalizada al cliente porque todo será automatizado puede generar que la comunicación sea más distante incluso puede llegar a ser contraproducente creando una especie de barrera y también influye en que esta misma pueda llegar a ser superior tal como lo expresa Stephen Hawking y expresa su preocupación acerca de que una forma avanzada de inteligencia artificial pueda optar por auto-modificarse y alcanzar incluso un nivel superior. Hawking, S (2014).

Se evidencia la importancia de la aplicación de la IA al marketing y qué papel juega en el mismo, se sabe que se cuentan con varios tipos de IA que se puede utilizar en el marketing, entre ellos se encuentran (Huang y Rust, 2021)

- El concepto de "Feeling AI" o Inteligencia Artificial de Sentimientos, de acuerdo con Huang y Rust (2021), implica la capacidad de identificar y reaccionar a las emociones se usa cuando se quiere entablar una relación más amena con el cliente y conocer un poco de lo que piensa para así volverse más cercano o tener más interacción, en marketing se utiliza para identificar un cliente potencial y poderle ofrecer lo que busca en el momento justo y finalmente para saber si se encuentra satisfecho o no.
- Mechanical AI: Es una IA mecánica, tiene que ver con la segmentación y con la obtención de datos, con esto es mucho más fácil reunir la información para realizar una investigación de mercados enfocándose en clientes, competencias y hasta para entender la misma empresa.

- Thinking AI: Es la IA del pensamiento, procesa datos no tan complejos, nos ayuda a identificar ciertos patrones y en el marketing es utilizada para diferenciar un producto de otro. Dentro del campo del marketing, se utiliza para identificar las ventajas competitivas de un producto y examinar el mercado, lo que abarca la evaluación de tendencias y la competencia en mercados establecidos, así como la exploración de nuevos mercados. Además, plataformas como Amazon o Netflix hacen uso de estas capacidades para mejorar las recomendaciones, lo que conduce a una mayor personalización del servicio.

Se continua identificando el futuro de la IA en el marketing y como se comportara este pues no se puede negar que la IA cada vez se va implementando más en la vida cotidiana ya que está presente en investigaciones, en la educación y en las compañías, y esto a su vez hace que se involucre más en el marketing, se cree que se puede implementar más que todo en los servicios y no tanto en los productos porque sin embargo el consumidor final espera algo físico como tal, y si la compañía atiende al cliente solo por medio de esto o de un e-commerce pues no tendrá una relación cercana con él, aunque esto ya existe y cada vez va aumentando más, no es del todo malo ya que las empresas pueden optimizar tiempos y recursos de esta manera, sin embargo, siguen existiendo los clientes tradicionales que esperan mucho más de una compañía que solo su producto. Rust (2020) Indica que en un entorno cada vez más influenciado por Internet y sistemas como el IOT, los expertos del futuro deben tener la capacidad de comprender sistemas dinámicos complicados. Además, se enfatiza la importancia de priorizar la formación en habilidades sociales y habilidades interpersonales sobre las habilidades científicas, matemáticas y de análisis.

Pero si se implementa la IA solo para la obtención de un servicio o la solución de un conflicto pues tanto la compañía como el cliente se verán beneficiados ya que la respuesta será

casi inmediata y esto ahorraría muchos recursos y sería provechoso tanto para el cliente como para la compañía.

También se puede ver como una consecuencia y no como una desventaja que en un futuro esta IA pueda reemplazar a un especialista de marketing ya que no le brindara información para que realice su trabajo si no que hará su trabajo como tal, ya que si se utiliza mucho la IA es probable que la misma desarrolle ciertas pautas para tomar decisiones para la generación de las estrategias de marketing, y por esto puede cruzar una delgada línea que es sobrepasar la privacidad de los consumidores en vez de darnos a conocer lo que le gusta o brindarle su atención personalizada, todo esto puede provocar que la IA reemplace al marketing como lo conocemos hoy en día pero que posiblemente brinde grandes beneficios a las compañías.

Se busca dar a conocer la función primordial que cumple la IA en el marketing, y como las empresas pueden usar todas las herramientas que esta nos brinda para su beneficio propio, aunque en ocasiones ciertas herramientas puedan fallar en su mayoría funciona y son confiables al momento de realizar investigaciones de mercado para atraer más personas, tener clientes potenciales y hasta fidelizar los mismos, cada día las empresas implementan más características de esto en su e-commerce que hoy en día es una parte primordial de las compañías y tambien tener muy en cuenta que muchos de los clientes de hoy en día solo buscan comprar por internet y se tiene que dar una buena imagen y brindar una página sencilla de utilizar, donde se le brinde al cliente todo lo necesario para que asi mismo pase de ser un cliente potencial a un cliente fidelizado, ya que conociendo el perfil del cliente se pueden ofrecer diversos productos en diferentes momentos y probablemente los clientes los adquieran.

Se debe tener en cuenta que la IA es un tema que para muchas empresas es complejo porque requiere capacitación para sus empleados ya que existen muchas maneras de implementar está en

las empresas, no todas necesitan una misma base de datos, pero es importante tener en cuenta que la IA está en constante crecimiento lo cual significa que en algún momento todas las empresas deberán implementar este método ya que será indispensable para lograr mejorar las estrategias de marketing las cuales nos ayudaran a tener la información relevante de cada una de las empresas en una base de datos en la cual se mostrara cuáles son las necesidades de cada uno de nuestros clientes y gracias a esto se pueden implementar nuevas estrategias en las organizaciones para poder fidelizarlos ya que se les está satisfaciendo sus necesidades y se sentirán importantes porque sienten que la empresa está trabajando para ellos y que siempre podrán encontrar lo que necesitan en esta organización.

Implementando al IA también ayuda a las grandes organizaciones ya que permite saber cuáles son las tendencias del momento y esto hace que las empresas puedan manejar la publicidad y todo su enfoque sobre lo que se está moviendo por el mundo, porque los clientes quieren estar siempre con lo que se mueve por las redes sociales es por esto la importancia de estar siempre conectado y la IA es la herramienta la cual necesitan las organizaciones para lograr tener toda la información de lo que quieren sus clientes.

Es importante aclarar que la IA con el marketing tienen como relación tener en cuenta las preferencias de sus clientes con el fin de que cada vez se le pueda brindar una mejor asesoría y que estos se sientan importantes en estas organizaciones, lo cual ha despertado un gran interés tanto en el sector privado como en el público ya que se logra prever una probabilidad cada vez más asertiva, también se sabe que la IA llegó para quedarse y debe utilizarse con el fin de brindarles mejores soluciones y atención a los clientes y logra tener trabajos más eficientes y eficaces.

Esta metodología es similar a cuando el internet llegó por primera vez, ya que muchos le temían a esta nueva tecnología, pero poco a poco se ha logrado implementar en la mayoría de la

comunidad, se sabe que por esta implementación del internet muchas de las actividades que antes eran más complejas para llevar a cabo ahora son mucho más fácil, la IA viene con esta misma modalidad muchas personas le tienen temor a implementar esta innovación porque les da miedo que no la puedan manejar y que sus empresas se puedan ir en quiebra.

Para lograr todas las transformaciones mencionadas, es fundamental disponer de las herramientas adecuadas, y la inteligencia artificial (IA) se erige como la herramienta principal.

La IA tiene la aptitud de recolectar y estructurar datos de los consumidores de manera que resulten útiles cuando se requieran. Como resultado, las tecnologías innovadoras se han incorporado de manera esencial en nuestra vida diaria, ya que proporcionan soluciones a medida según las necesidades particulares de los usuarios, las cuales se van descubriendo gradualmente a través de las bases de datos creadas por esta nueva tecnología. Otros métodos que se deben tener en cuenta son:

- Big data: este se basa en el conjunto de datos grandes los cuales pueden ser analizados utilizando herramientas de procesamiento de datos tradicionales, se caracteriza por su volumen, velocidad y variedad; el volumen en cuanto cantidad de datos, la velocidad la rapidez con la cual se procesan los datos y la variedad en cuantas diferentes bases de datos los encontramos; semiestructurados como no estructurados.

El análisis de datos a gran escala, conocido como "big data", permite a los profesionales del marketing ajustar sus productos, servicios, promociones y operaciones para cumplir con las expectativas y preferencias de clientes individuales (Alshura et al., 2018, pág. 5).

- Agentes virtuales: estos son cada vez más comunes en las organizaciones, por ejemplo, los bancos lo implementan en su atención al cliente, para responder preguntas frecuentes,

resolver problemas y ayudar en la solicitud de algunos productos está es una herramienta eficaz para mejorar la experiencia de los clientes.

- Robots: Estos son dispositivos que se pueden configurar para realizar una secuencia de acciones, movimientos o labores con el fin de ofrecer servicios de manera semejante a los seres humanos.
- Drones: Estos son dispositivos aéreos que permiten la agilidad de entrega de documentos implementando la IA.
- Dispositivos inteligentes: estos dispositivos son de gran importancia en las organizaciones ya que por este medio se logra agendar y programar todo lo que se tiene pendiente. La IA se fundamenta en la idea de que "las computadoras pueden adquirir conocimiento a través de la experiencia" (Feng et al., 2020; pág. 2).
- Machine Learning: El aprendizaje automático se refiere al uso de algoritmos y datos para que las computadoras adquieran conocimiento y habilidades sin necesidad de ser programadas explícitamente para una tarea particular. "According to the Global Institute McKinsey (2018), there is a clear increase in the proportion of time spent on human-machine collaboration, which even encompasses tasks of an intellectual nature." [Según el Global Institute McKinsey (2018), se observa un incremento evidente en la proporción de tiempo dedicado a la colaboración entre humanos y máquinas, lo que abarca incluso tareas de naturaleza intelectual.] (Deepl translate)
- Deep Learning: Una fracción del campo del aprendizaje automático dentro de la inteligencia artificial que imita el proceso de aprendizaje basado en la experiencia, empleando algoritmos inspirados en la estructura y funcionamiento del cerebro.

- **Redes Neuronales:** Para estas se emplean algoritmos y sistemas informáticos para emular el funcionamiento del cerebro humano, permitiendo que el sistema adquiera la capacidad de llevar a cabo tareas sin depender de reglas predefinidas. La superinteligencia, junto con las habilidades cognitivas, emocionales y sociales que incorpora (ya sea de forma analítica, inspirada en humanos o humanizada), según Kaplan y Haenlein en 2020. Como se menciona en Las Redes Neuronales Artificiales (ANN, por sus siglas en inglés, Artificial Neural Networks) definen una neurona como una unidad central de procesamiento que efectúa un cálculo matemático para producir una salida basada en un conjunto de entradas (Ciaburro y Venkateswaran, 2017).

La implementación de la IA se llevará a cabo con la finalidad de que las organizaciones logres ofrecer una mejor atención y lograr que todas sus actividades diarias sean más sencillas ya que esto es una gran ayuda porque los clientes se sentirán más acompañados ya que la IA se encarga de ayudar que las organizaciones a que se acerque a sus clientes, logrando que aquellos compradores se logren fidelizar porque obtienen una respuesta rápida y esto ayuda a que las personas vuelvas porque se sienten bien estando en esta organización, teniendo en cuenta que la IA tiene un gran enfoque las organizaciones en algún momento tendrán que implementar esta innovación para poder estar en el rango y no dejarse caer, porque cuando la IA sea tan importante como la tecnología la mayoría de las organizaciones tendrán que implementarlo.

Se debe desarrollar un estudio el cual nos demuestre que tan efectivo sería la implementación de esta estrategia y depende de esto se analiza la efectividad que se obtendría en la implementación de esta innovación finalmente se determina que la implementación de esta estrategia es necesaria ya que el mundo está girando a través de esta y las grandes organizaciones no se pueden quedar atrás porque esto generaría una pérdida de clientes y no es algo favorable para estas.

También se debe tener en cuenta que para las grandes empresas de Colombia implementar esta nueva estrategia puede ser un poco tedioso ya que es un proceso costoso y por otro lado no se sabe cuánto tiempo tardara en dar resultado ya que para lograr este método se tiene que capacitar a todo el personal para poder que toda la implementación se desarrolle de manera satisfactoria y que en momento que esto comience a regir en la organización no se tenga que despedir a algunas personas porque lo que más temen los trabajadores es ser remplazados por la tecnología en este caso la IA porque esta implementación seria la que desarrollaría la mayoría de las actividades que se realizan en las organizaciones, debido a que esta innovación nos ayuda con la atención de clientes para que ellos logren obtener una respuesta más concreta y en el menor tiempo posible, esto no quiere decir que en este momento no se esté desarrollando una buena atención al cliente, pero en muchas ocasiones es un poco más demorado e incluso no tosa las personas están con la habilidad de resolver cualquier problema a sus clientes.

La IA en el marketing ayuda a las organizaciones a personalizar las campañas de marketing las cuales incluyen publicaciones con el fin de que sean más efectivas y a maximizar el retorno de la inversión en publicidad. La IA también puede colaborar a que las empresas identifiquen las tendencias en el comportamiento de los consumidores, lo que puede resultar valioso para llevar a cabo el desarrollo de nuevos servicios y para la optimización de los procesos de ventas.

Las empresas que toman la decisión de implementar la IA en el marketing, deben tener en cuenta que es necesario de que cuenten con una infraestructura y con los recursos adecuados para poder lograr que se recopile la información de manera correcta y lograr que se puedan procesar las grandes cantidades de datos, también deben tener la capacidad de desarrollar e implementar modelos de la IA efectivos y precisos, las organizaciones también deben ser conscientes de que

los dilemas éticos y las cuestiones de privacidad relacionados con la utilización de información y tecnologías de la IA en el marketing.

La implementación de la IA desarrollada en el marketing de las grandes empresas de Colombia nos puede ofrecer grandes beneficios tales como la personalización de campañas en las cuales se demuestra la importancia del cliente, para poder implementar esta estrategia debemos tener en cuenta también se necesita de cuidado en el momento de la planificación ya que esta es uno de los pasos más importantes porque de aquí dependemos de que todo el proceso salga bien.

La IA le está dando un gran mensaje a las empresas que es que no pueden parar con lo que tienen, siempre llegara una nueva innovación la cual se debe incluir para no salir del mercado, porque si no se implementan las nuevas estrategias la empresa comienza a ser obsoleta ya que no le brinda un servicio con las estrategias actuales.

Las tendencias las debemos tener presentes ya que de estas dependemos para lograr brindar una buena atención al cliente, poderles brindar lo que desean, ellos siempre esperan una solución a todas sus inconformidades, la implementación de esta estrategia nos ayuda a que los clientes tengan una buena atención y de inmediato, la IA es la nueva tecnología y se puede decir que a futuro la mayoría de organizaciones la deben implementar ya que esto los ayudara a crecer y estarán como la tecnología del momento lo cual hace que las organizaciones sean más interesantes.

La IA se puede utilizar para optimizar las estrategias publicitarias las cuales son las que nos traen clientes, permitiendo una mejor segmentación de los cliente y personalización más efectiva ya que esto es lo que buscan los clientes que todo sea más personalizado, porque ellos no se quieren sentir apartados y siempre están buscando una organización en la cual le brinden soluciones rápidas y efectivas.

Además, la IA también puede ser útil en la gestión de la relación con el cliente, permitiendo una atención personalizada y eficiente en los procesos de atención al cliente y postventa, lo cual nos ayuda a que estos se fidelicen porque siempre que se está con el cliente después de la venta es algo importante para ellos, porque se les brinda una solución.

Teniendo en cuenta que esta nueva estrategia nos brinda una posibilidad de hacer los procesos más eficaces y eficientes, es importante tenerla en las grandes empresas de Colombia ya que ayudara a dar respuestas a sus clientes de forma más rápida y asertiva.

Es decir que esta implementación tiene grandes beneficios, siempre y cuando se tenga una buena planificación, para poder implementarla de manera correcta y no tener complicaciones en su desarrollo ya que las empresas lo piensan por el tema económico porque este es un método costoso ya que se requiere una infraestructura especializada, con el fin de lograr desarrollar los desafíos y riesgos que se pueden presentar en todas las organizaciones asociado al marketing porque este nos ayuda a realizar de manera asertiva la publicidad personalizada.

La implementación de la IA en el marketing de grandes empresas en Colombia puede ofrecer importantes beneficios, pero requiere una cuidadosa planificación y gestión para garantizar su efectividad y evitar problemas éticos y de privacidad.

Conclusiones

- Mediante la implementación de estrategias de marketing eficaces, estas empresas tienen la capacidad de consolidar su presencia en el mercado, elevar la percepción y reconocimiento de sus productos o servicios, y establecer conexiones más sólidas con sus públicos objetivos. Además, las grandes corporaciones pueden hacer uso de investigaciones de mercado, análisis de datos y tecnología de punta para perfeccionar sus enfoques de marketing y preservar su competitividad, a esto podemos agregar que la IA es una herramienta que llegó para cambiar el mundo y esta es cada vez más importante para la empresa, ya que la IA ayuda a las empresas a recopilar información con el fin de ofrecer un mejor servicio, analizar y utilizar los datos de manera eficiente y eficaz, lo cual nos ayuda a mejorar la toma de decisiones y el rendimiento de la empresa en general, y se complementan mutuamente, es decir marketing e IA.
- Como conclusión podemos indicar que siempre será importante el uso de estas herramientas o por lo menos de un tiempo para acá y es que las IAS llegaron para quedarse y que mejor manera que implementarlas en el plan de marketing de una grande empresa y esto la hará crecer de manera exponencial ya que es lo que se ve hoy en día y lo que la mayoría de las personas utilizan, ya el e-commerce se está tomando los comercios de todo el mundo y cada día es más frecuente el uso de estas herramientas.
- A medida que avanza la tecnología de la Inteligencia Artificial y las empresas en Colombia se sugiere integrar estas soluciones, se espera que se logren avances significativos en la eficiencia y la efectividad de las estrategias de marketing. Esto resultará en niveles más altos de satisfacción entre los clientes, un aumento en la

rentabilidad de las inversiones y una ventaja competitiva para aquellas empresas que sean capaces de implementar estas tecnologías de manera exitosa. No obstante, es fundamental subrayar que la implementación de la IA en el ámbito del marketing trae consigo desafíos, como la protección de la privacidad de los datos y la requerida administración cuidadosa de la tecnología. Las empresas tendrían que abordar estas dificultades de forma ética y responsable para asegurar la continua efectividad de sus estrategias de marketing basadas en la Inteligencia Artificial.

Referencias

- Alshura, M. S., Zabadi, A., & Abughazaleh, M. (2018). Big Data in Marketing Arena. Big Opportunity, Big Challenge, and Research Trends: An Integrated View. *Management and economics review*, 3(1), 75-84.
- Andrew, NG (2019) *Inteligencia artificial: la nueva electricidad*
https://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2019/03/article_0001.html
- Arsenijevic, U., & Jovic, M. (2019). Artificial intelligence marketing: chatbots. In 2019 International Conference on Artificial Intelligence: Applications and Innovations (IC-AIAI) (pp. 19-193). IEEE.
- Bostrom, N. (2017). *Superintelligence*. Dunod.
- Cabanelas, J. (2019) *Artificial Intelligence Dr. Jekyll or Mr. Hyde?*
- Ciaburro, G. y Venkateswaran, B. (2017). *Artificial Intelligence and applications*, 157, 17.
- Crawford, C (2022) *Atlas poder, política de inteligencia y costos planetarios artificial*
- De Bruyn, A., Viswanathan, V., Beh, Y. S., Brock, J. K. U., & von Wangenheim, F. (2020). Artificial intelligence and marketing: Pitfalls and opportunities. *Journal of Interactive Marketing*, 51, 91-105.
- Feng, C. M., Park, A., Pitt, L., Kietzmann, J., & Northey, G. (2020). Artificial intelligence in marketing: A bibliographic perspective. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*.
<https://books.google.com.co/books?id=IppGDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Neural+Networks+with+R:+Smart+models+using+CNN,+RNN,+deep+learning,+and+artificial+intelligence+principle&hl=es&sa=X&ved=2ahUKewjr3ITQxsTvAhXkVTABHQnjDEsQ6AEwAHoECAYQAg#v=onepage&q=Neural%20Networks%20with%20R%3A%20Smart%20models%20using%20CNN%2C%20RNN%2C%20deep%20learning%2C%20and%20artificial%20intelligence%20principle&f=false>
- Hassabis, D., Kumaran, D., Summerfield, C. (2017). Neuroscience - inspired artificial intelligence. *Neuron*, 95(2), 245-258.
- Harking, S. (2014)
https://www.bbc.com/mundo/ultimas_noticias/2014/12/141202_ultnot_hawking_inteligencia_artificial_riesgo_humanidad_egn.amp
- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2018). Artificial intelligence in service. *Journal of Service Research*, 21(2), 155-172

- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(1), 30-50.
- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2021). Engaged to a robot? The role of AI in service. *Journal of Service Research*, 24(1), 30-41.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15-25.
- Kaplan, A. y Haenlein, M. (2020). Rulers of the world, unite! The challenges and opportunities of artificial intelligence. *Business Horizons*, 63(1), 37-50. doi: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0007681319301260?via%3Dihub>
- Legg, S., & Hutter, M. (2007). A collection of definitions of intelligence. *Frontiers in Neural Networks with R: Smart models using CNN, RNN, deep learning, and artificial intelligence principle*. Packt Publishing Ltd.
- Rouhianen, L (2018). *INTELLIGENCE ARTIFICIAL 101 things you should know today about our future* (3)
- McKinsey Global Institute (2017). *Artificial Intelligence. The next digital frontier*. <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Advanced%20Electronics/Our%20Insights/How%20artificial%20intelligence%20can%20deliver%20real%20value%20to%20companies/MGI-ArtificialIntelligence-Discussion-paper.ashx>
- Paxzu. (2023, 13 marzo). IAs que pueden ayudar en los procesos de tu negocio | Paxzu. IA en el marketing digital: ¿qué es y cómo funciona? <https://blog.paxzu.com/inteligencias-artificiales-en-empresas>
- Rust, R. T. (2020). The future of marketing. *International Journal of Research in Marketing*, 37(1), 15-26.
- Sánchez, C. A. C. (2021). Efectos de la IA en las estrategias de marketing: revisión de literatura. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7705935>
- Schmidhuber, J. (2018). Is 30 Years Away. All evidence points to the fact that the singularity is coming (regardless of which futurist you believe). <https://futurism.com/father-artificial-intelligencesingularity-decades-away>

Vinuesa, R., Azizpour, H., Leite, I., Balaam, M., Dignum, V., Domisch, S., ... & Nerini, F.F. (2020). The role of artificial intelligence in achieving the Sustainable Development Goals. *Nature communications*, 11(1), 1-10.

Zaera, A. (2023, 21 abril). Descubre cómo IBM Watson está cambiando el marketing digital. *Desarrollos Creativos*. <https://desarrolloscreativos.net/marketing-digital/descubre-como-ibm-watson-esta-cambiando-el-marketing-digital/>