



Grado de Administración y Dirección de Empresas
Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de Elche

Trabajo de Fin de Grado (TFG)

Plan de investigación:

“El impacto de la Inteligencia Artificial en el marketing digital”

Autor del TFG:

Adriana Ossó Martínez

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ

2024/2025

Tutor del TFG:

Ramón Miralles Soler

Resumen

En la actualidad, los progresos tecnológicos ocurren en breves lapsos de tiempo, y uno de los hitos más significativos que ha logrado la humanidad es la Inteligencia Artificial (IA en adelante), que ha transformado la manera de obtener información y datos para poder ser analizados incluso generar imágenes y textos.

Este trabajo final de grado (TFG en adelante) presenta un análisis sobre la Inteligencia Artificial, abarcando su historia, sus distintos tipos y cómo su evolución impacta en el mundo empresarial. Además, exploramos el concepto de Marketing Digital, ya que la meta principal es examinar el uso de esta rama tecnológica, la IA, en el ámbito del Marketing Digital y las múltiples ventajas que esto implica.

El estudio investiga las diversas aplicaciones de la IA en el sector empresarial, identificando las ganancias que su puede llegar a ofrecer su uso, desde la elaboración de campañas publicitarias hasta el análisis de datos y la creación de imágenes, lo que representa un ahorro de tiempo y dinero para las empresas que optan por implementarla y, especialmente, por invertir en ella.

Palabras clave: Inteligencia Artificial: IA, Marketing Digital

ÍNDICE

Introducción.....	5
Conceptualización y evolución de la inteligencia artificial	6
Definición de la inteligencia artificial	6
Evolución	8
Tipos de inteligencia artificial	10
Funciones y propósitos de la inteligencia artificial	12
Conceptualización y evolución del marketing digital	13
Definición del marketing digital	13
Ventajas del marketing digital	13
Tipos de marketing digital	14
La inteligencia artificial en áreas clave del marketing digital.....	15
Las herramientas de la IA en redes sociales	16
Las herramientas de IA en la investigación de mercados	16
La inteligencia artificial y la estrategia empresarial en el marketing digital ...	18
Marketing: personalización y eficiencia estratégica	18
Ventas: mejora de la conversión y automatización de procesos.....	19
Atención al cliente: Chatbots y asistencia a la cliente automatizada	20
Chatbots generativos basados en IA	20
El valor de los chatbots	21
Cómo funcionan los chatbots	22
Diferencia entre chatbots, chatbots de IA y agentes virtuales.	23
Mejora de la Experiencia de Usuario	24
Mejora del Servicio al Cliente	25
Asistencia proactiva y predicción que las de problemas.....	25
Aplicaciones de la inteligencia artificial en el marketing digital.....	25
Pronósticos con IA.....	25
Mejora de Campañas y Segmentación de Audiencias.....	26
Automatización y Personalización en Estrategias de Marketing.....	26

La inteligencia artificial y la búsqueda por voz.....	27
La inteligencia artificial y el marketing de contenidos	29
La inteligencia artificial en el sector negocios.....	30
Ventajas de la aplicación de la inteligencia artificial en la práctica empresarial	43
Desafíos y riesgos de la implementación de la inteligencia artificial en las empresas	44
Casos de éxito en la implementación de la inteligencia artificial en el marketing digital.....	45
Implantación de la inteligencia artificial en empresas españolas	46
Neuralone.....	46
Etyka	47
Vilynx.....	48
Red points	49
El futuro de la inteligencia artificial y su impacto	49
Conclusiones.....	51
Bibliografía y Webgrafía	53



Introducción

1. En este Trabajo Fin De Grado (TFG), se busca analizar el impacto del desarrollo de la inteligencia artificial en el Marketing digital.

Contexto

La Inteligencia Artificial es la tecnología que, en la actualidad, está transformando el comportamiento de consumidores, empresas e industrias. Con este progreso de la tecnología, cada vez son más las empresas que recurren a ella para mejorar sus procesos y poder tomar así decisiones más precisas.

A pesar de que la Inteligencia Artificial está transformando la manera en la que trabajan las empresas y ofrece posibilidades de expansión impensables hasta ahora, es verdad que su empleo también presenta desafíos y retos que merecen ser analizados y tenidos en cuenta también.

La Comisión Europea define la Inteligencia Artificial (España, 2023)

“como sistemas de software (y posiblemente también de hardware) diseñados por humanos que, ante un objetivo complejo, actúan en la dimensión física o digital: percibiendo su entorno, a través de la adquisición e interpretación de datos estructurados o no estructurados. Razonando sobre el conocimiento, procesando la información derivada de estos datos y decidiendo las mejores acciones para lograr el objetivo dado.”

Dicho de otra forma. La inteligencia artificial (IA) es un campo de la informática que se enfoca en crear sistemas que puedan realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento y la percepción.

Objetivos

El objetivo de este trabajo es analizar de manera exhaustiva y profunda qué impacto tiene la Inteligencia Artificial (IA) en la actualidad, y en concreto en el marketing digital. Además, centraremos nuestra atención en cómo la IA y el marketing en conjunto influyen en mundo empresarial.

Para conseguirlo, se establecen diversos objetivos específicos:

1. Proporcionar una explicación clara sobre la inteligencia Artificial y su desarrollo a lo largo del tiempo para entender su origen y crecimiento. Esto nos permitirá crear una base sólida sobre la cual guiarnos.
2. Diferenciar los distintos tipos de IA según distintos criterios y ámbitos con el fin de ofrecer alternativas a las empresas para optimizar los recursos y ser lo más eficaces posible.
3. Comprender qué es el Marketing Digital y su importancia en el sector empresarial, así como su punto de unión con la IA
4. Dada la importancia de la IA en el sector negocios, se desarrollará también un apartado entero para explicar cuáles pueden ser las distintas funciones que puede ofrecer la Inteligencia Artificial dentro de la misma, así como algunos ejemplos de empresas que aplican la IA en su día a día.
5. Ver el impacto positivo y negativo que genera la Inteligencia Artificial, en el marketing digital y el mundo empresarial.
6. Analizar casos de éxito tras utilizar la inteligencia artificial en empresas españolas.
7. Analizar el posible impacto que la IA va a tener en los próximos años teniendo en cuenta su regulación y su rápida evolución.

Conceptualización y evolución de la inteligencia artificial

Definición de la inteligencia artificial

Podemos definir la inteligencia Artificial (IA en diferentes referencias dentro del trabajo), en un contexto tecnológico a la capacidad que tiene un sistema para que, con la información obtenida, sea capaz de analizarla y aprender de ella con el objetivo de poder tomar decisiones adaptándose a la situación en la que se encuentre.

Esto implica la habilidad de resolver problemas de manera más ágil y efectiva según

las condiciones presentes. Igualmente, la palabra “artificial” sugiere que la inteligencia a la que nos referimos no es característica de los seres vivos, sino que se genera mediante el diseño de sistemas informáticos.

En consecuencia, la Inteligencia Artificial hace referencia al proceso de simulación de procesos de inteligencia humana a partir de máquinas y/o programas informáticos, de tal forma que, si se realizarán por humanos, requerirían una cantidad de recursos como el uso de la inteligencia, la gestión de datos estadísticos o la toma de decisiones. La finalidad de la inteligencia artificial hoy en día no es crear contenido nuevo, sino que lo que pretende es procesar la información y datos de la forma más eficiente posible.

Tres son los puntos fundamentales en los que se sostiene:

1. Los datos: es la información sobre la que queremos realizar algún análisis o automatizar tareas. Ejemplo de datos serían los textos, números, imágenes, ...
2. El hardware: Cuando hablamos del hardware nos referimos a la parte física, es decir al conjunto mecánico o electrónico de las partes que integran un ordenador, es decir placas tarjetas circuitos mecanismos, encargados del soporte procesamiento y conexión de la máquina, gracias al cual podremos procesar los datos de forma más precisa y de forma más rápida
3. El software: Por otro lado, el software está formado por el contenido virtual del sistema, no es la parte física si no las aplicaciones, programas y protocolos que sirven como punto de unión con el usuario y controlan el modo en que opera y sistema. Está formado por el conjunto de instrucciones o pasos a seguir que van a permitir entrenar a sistemas que, a través de patrones, generen nueva información. (DataScientest, s.f.)



Ilustración 1

Fuente: Inteligencia artificial (DataScientest, s.f.)

Evolución

Desde el comienzo de la Revolución Industrial, el ser humano ha soñado con crear futuras máquinas inteligentes que pudiesen realizar las mismas actividades que el ser humano o incluso de una manera más eficiente y eficaz. En un primer momento todos esos pensamientos se veían como un sueño, fruto de la imaginación.

La realidad es que era una idea tan futurista que era imposible de lograr para la humanidad a corto plazo. Por ello, no fue hasta mediados del siglo XX cuando comenzó el interés en ver hasta qué punto podía llegar a desarrollarse una máquina inteligente. Es ahí cuando se crearon las primeras computadoras electrónicas

En 1940 Alan Turing transmitió al mundo un concepto sobre números calculables. Consistía en un objeto capaz de descifrar algoritmos. Esto se convirtió en el modelo a seguir para todos los ordenadores del futuro, ya que sin él no se sabe cuánto tiempo más se hubiese tardado en realizar una máquina tan compleja para la época

Ya iniciada la década de los cuarenta, en 1943, se consiguió crear un modelo semejante a la inteligencia artificial a través de un modelo basado en neuronas artificiales. Todo ello fue gracias a los investigadores estadounidenses Warren McCulloch y Walter Pitts, con su artículo "A Lógica Calculus of Ideas Immanent in Nervous Activity".

En 1950 Alan Turing con su artículo "Maquinaria e inteligencia informática", donde se cuestionaba si las máquinas podían pensar. Para conseguir una respuesta para su pregunta elaboró un experimento llamado "Test de Turing". Con ello se podía determinar si la máquina podía comportarse de forma inteligente como un ser humano o no. Ya que, para él, si un humano no podía distinguir si lo creado estaba hecho por una máquina o por un humano, convertía a la máquina en algo inteligente.

A mediados de los cincuenta, en 1956 John McCarthy, informático estadounidense, dio forma al término Inteligencia Artificial para realizar una descripción del funcionamiento de las máquinas que contaban con inteligencia. Esta idea la expuso en la conferencia de Dartmouth, que contaba con los

científicos mejor preparados de la época para ver si eran capaces de crear esa máquina que contara con una inteligencia similar a la del ser humano.

Gracias a ello en los sesenta se creó el primer lenguaje para la realización de inteligencia artificial. En 1961 se crea el primer robot industrial llamado "Unimate", creado por la empresa General Motors, para sustituir a los seres humanos en cadenas de montaje. A su vez, en 1964, Joseph Wizenbaum consigue crear una máquina capaz de comunicarse con los seres humanos con su mismo lenguaje. Esta máquina fue llamada "Eliza". Dos años más tarde, en 1966, sale al mercado el primer robot con movimiento con capacidad para determinar sus propias acciones, por ello se le considera el eje de los coches autónomos actuales

Durante las décadas de los sesenta y ochenta se llevaron a cabo numerosos avances en desarrollos de algoritmos, hardware y aprendizaje automático más complejos. Esto fue gracias a una fuerte inversión económica por parte de las grandes potencias mundiales.

Ya en los noventa, gracias a los avances en el desarrollo de la informática y todos los datos obtenidos en años anteriores, ofrecieron a los científicos la posibilidad de crear sistemas mucho más complejos con unos nuevos algoritmos y así, crear los cimientos de la inteligencia artificial como la conocemos hoy en día. En 1997, se produce un hecho sin precedentes, ya que la supercomputadora llamada "Deep Blue" de la empresa IBM consigue vencer en una partida de ajedrez al campeón mundial en aquel momento llamado Garry Kasparov, lo que demostró que una máquina podía llegar a ser más inteligente que cualquier ser humano.

Ya en el siglo XXI, se lanza al mercado en 2002 el primer aspirador robot capaz de limpiar todo el suelo de una casa con inteligencia independiente, este robot se le denominó "Roomba". En 2014 un programa de ordenador "Eugene" es capaz de superar con éxito la prueba de Turing, ya que consiguió convencer a un tercio de los jueces de que se trataba de un ser humano y no de un robot, lo que supuso otro paso más en los avances tecnológicos. Otro ejemplo de que una inteligencia artificial es superior a cualquier ser humano se produjo en 2016

cuando el programa “AlphaGo” venció al mejor de cinco partidas al campeón mundial de “Go”, Lee Sudo I.

Por último, y el descubrimiento más importante hasta la fecha en referencia a inteligencia artificial es la creación del “ChatGPT”, lanzada por la compañía OpenIA, en la que puedes chatear con la propia inteligencia artificial, realizarla cuestiones para que te dé una solución al instante y sin errores e incluso pedirla que cree imágenes inventadas a través de unos parámetros que el propio ser humano le comunica

Esto no ha hecho más que empezar su desarrollo y en los años venideros podremos observar avances a gran velocidad en diversas áreas de la vida gracias a esta tecnología.

(DataScientest, s.f.)

Tipos de inteligencia artificial

Es un hecho que, en la actualidad, la Inteligencia Artificial se ha convertido en un aspecto fundamental para gran cantidad de sectores industriales, tales como la medicina, el arte, la educación, ... dando la posibilidad de dar alternativas que permitan hacer tareas de forma más eficaz en menor tiempo. Sin embargo, no todos los sistemas inteligentes pueden ser usados para la misma finalidad ni se trata de una tecnología uniforme, por eso, es importante distinguir los distintos tipos que se pueden contemplar



Ilustración 2: Tipos de inteligencia artificial

Fuente: Instituto de Innovación Digital de las Profesiones. (Profesiones., 2025)

Existen diversas clasificaciones para poder distinguir los modelos que existen de inteligencia artificial. Aquí tenemos algunas de ellas:

Inteligencia Artificial Débil

La IA más utilizada y entrenada que lleva a cabo tareas más concretas se denomina IA débil o también conocida como IA limitada (ANI). Esta inteligencia artificial es la responsable de la mayor parte de la IA que es usada diariamente. “Débil” no sería la palabra correcta para denominar esta inteligencia artificial ya que facilita ciertas aplicaciones muy poderosas como Siri de Apple y Alexa de Amazon, por lo que dicha inteligencia artificial también es denominada “Estrecha”.

Inteligencia Artificial General

Llamamos inteligencia artificial robusta a la IAG, que significa inteligencia artificial general, y a la superinteligencia artificial la denominamos SIA. La IAG se refiere a una noción teórica de inteligencia artificial donde una máquina tendría una inteligencia similar a la de los humanos.

Esta inteligencia funcionaría de manera consciente y tendría la habilidad de resolver problemas, aprender y planificar para el futuro.

En la cima de la escala de máquinas que pueden pensar se encuentra la superinteligencia artificial, un concepto que ha sido común en la ciencia ficción. Estamos hablando de la forma más avanzada de tecnología. Las máquinas y computadoras se vuelven conscientes y pueden operar de manera independiente, incluso superando la inteligencia humana. Tiene la facultad de pensar de manera autónoma. Inteligencia Artificial Superinteligente.

Sin embargo, este tipo de IA se encuentra en un periodo de desarrollo mucho más teórico que práctico. Se parte de la base de que los robots, son capaces de superar al ser humano en casi todos los aspectos tanto físicos como psíquicos, por ello es el tipo más sensible por el tipo de consecuencias que se podrían derivar de un desarrollo superior al que se debería realizar.

Por otro lado, este tipo de super inteligencia artificial ofrece enormes ventajas como el caso de los desafíos globales del planeta en materia del cambio climático, avances médicos, científicos, la evolución en procesos industriales o la creación de materiales mucho más efectivos y menos contaminantes.

Funciones y propósitos de la inteligencia artificial

La inteligencia artificial tiene un papel crucial en la transformación digital y sostenible en diferentes sectores. No solo favorece un ambiente propicio para el crecimiento de un escenario digital cada vez más cómodo, sino que también es una de las tecnologías sostenibles más influyentes: permite disminuir la cantidad de equipos, recursos o materiales en las organizaciones o empresas. Permite ofrecer mayor productividad con menos recursos, asegurando una base digital y sostenible para toda empresa. La inteligencia artificial se aplica de manera efectiva en numerosos sectores, promoviendo la eficacia, la innovación y el proceso de toma de decisiones.

En la actualidad en el sector de la salud se utilizan los denominados chatbots que interactúan con los pacientes de forma virtual para hacer un diagnóstico previo preguntando por sus síntomas. Además, se utiliza la IA para desarrollar tratamientos personalizados basados en datos genéticos y clínicos.

En el departamento de finanzas la IA permite evaluar oportunidades y riesgos financieros, mejorando las decisiones de posibles inversiones y préstamos, así como asesorar de forma personalizada a través de asistentes virtuales sobre posibles operaciones financieras.

En cuanto a la educación, se utilizan plataformas virtuales educativas que emplean la IA para adaptar el contenido de aprendizaje según las necesidades individuales de los estudiantes. También permite facilitar tareas administrativas, como la corrección automática de exámenes.

Por otro lado, las aplicaciones de la IA en la energía optimizan la distribución de esta, mejorando su eficiencia y la garantía de las redes eléctricas, además permiten anticipar errores, reducir el tiempo de inactividad o el costo de mantenimientos.

En el área comercial la inteligencia artificial nos permite hacer un estudio previo de las ventas y del público objetivo al que va a ir destinado el producto

Conceptualización y evolución del marketing digital

Definición del marketing digital

El marketing digital implica el uso de plataformas y tecnologías digitales para impulsar una marca o empresa mediante redes sociales y sitios web, con el fin de alcanzar y atraer a los consumidores. Lo que los distingue del marketing convencional que emplea medios como la radio, prensa o televisión.

Mediante el marketing digital, las empresas pueden alcanzar una gran cantidad de clientes de manera rápida y efectiva, se ha convertido en una de las herramientas más relevantes para las empresas en la actualidad, ya que facilita la conexión con los clientes y fomenta una relación que puede llegar a un aumento en las ventas y en la lealtad hacia la marca, creando un canal de comunicación bidireccional donde los usuarios pueden contestar e interactuar de forma rápida con las marcas en diversas plataformas.

El marketing digital, puede abarcar la optimización para motores de búsqueda (SEO), la publicidad de pago por clic (PPC), el marketing en redes sociales o el correo electrónico. La adquisición de clientes se ha vuelto fundamental en las estrategias contemporáneas de marketing digital, gracias al aumento de usuarios de Internet y al gran potencial de los canales digitales.

Para los grupos de marketing, se ha transformado en un método eficiente de alcanzar a un amplio público a un precio bastante económico. (Redactions teams , 2022)

Ventajas del marketing digital

Facilita alcanzar a un amplio público con un bajo esfuerzo. Puedes llegar a tu audiencia de manera rápida y fácil, con mucho menos esfuerzo que antes. Con el marketing convencional, las empresas debían destinar importantes cantidades de dinero en publicidad que no siempre resultaba efectiva; ahora, con una estrategia de marketing bien diseñada, puedes llegar a tu público objetivo en pocos clics. Solo necesitas conocer su ubicación y qué canales emplear para acceder a internet.



Ilustración 3: Ventajas del marketing digital

Fuente: Cubymarketer (Alexnader, 2019)

El marketing digital es relativamente asequible, lo que se convierte en una gran opción para las pequeñas empresas y los startups. La opción de centrarse en actividades dirigidas al público adecuado permite que los gastos se destinen a lo que realmente produce resultados, evitando así desperdicios.

Te vincula con los clientes en tiempo real. El marketing digital te facilita la conexión con tu público objetivo instantáneamente. Por medio de diferentes plataformas, como las redes sociales, es posible comunicarte con ellos, atender sus consultas y descubrir sus opiniones sobre tu producto o servicio. Esto es sumamente importante para optimizar la experiencia del cliente y mantenerlo leal, lo que es crucial para el desarrollo de cualquier empresa. También te permite recoger rápida y fácilmente las opiniones de los clientes, que puedes utilizar para mejorar tu producto o servicio.

Incrementa la visibilidad de la marca en internet. El marketing digital es esencial para elevar la presencia de una marca en línea, además te permite generar reconocimiento de marca al crear y difundir contenido de calidad que refleje los valores, la misión y los productos o servicios de una empresa. (Gallardo, 2022)

Tipos de marketing digital

Marketing SEM en motores de búsqueda. El SEM es una estrategia de marketing en línea que intenta impulsar sitios web al incrementar su visibilidad en las páginas de resultados de los buscadores (SERP) mediante colocación pagada, publicidad contextual y la inclusión pagada. El SEM une la mejora en la página con iniciativas de pago por clic (PPC) o de coste por impresiones (CPM) para

que su web sea reconocida por posibles clientes. El propósito del SEM es mejorar la visibilidad de su página web en las SERP para captar más visitantes, leads y clientes.

Publicidad en redes sociales. Método de emplear plataformas digitales como Instagram, TikTok y LinkedIn para crear vínculos y comunicarse con clientes tanto potenciales como existentes. Al generar y difundir contenido interesante, las empresas tienen la capacidad de captar nuevos clientes potenciales, aumentar el tráfico de su página web y elevar las ventas. Cuando se realiza de manera adecuada, el marketing en redes sociales puede ser una herramienta sumamente efectiva para expandir su negocio.

En el marketing de influencer. Pueden ayudarte a ver crecer tu negocio, ya que implica colaborar con personas influyentes que ya cuentan con un público establecido. Esa audiencia tiene que asemejarse a la tuya y el influencer necesita representar la identidad de la marca. Es efectivo ya que la audiencia de esa persona influyente tiene confianza, y por lo tanto creerán sus consejos.

El marketing por correo electrónico es una modalidad distinta de marketing digital, ya que se comunica con los clientes utilizando sus direcciones de correo electrónico. Existen diversas formas de contactar con los clientes a través del marketing por correo electrónico. Además de diseñar campañas de newsletters, puedes remitir correos electrónicos de confirmación, mensajes de agradecimiento y avisos por correo electrónico acerca de actualizaciones de productos. A pesar de ser uno de los métodos más antiguos de marketing digital, continúa teniendo un gran éxito. Es una gran forma de mejorar la lealtad a la marca y aumentar las ventas de los clientes actuales. (Ruben, s.f.)

La inteligencia artificial en áreas clave del marketing digital

La Inteligencia Artificial (IA) ha transformado la manera en que las empresas manejan el marketing digital. Esta tecnología ha traído consigo nuevas herramientas y estrategias que permiten a las organizaciones optimizar sus campañas, personalizar la experiencia del usuario y aumentar la eficacia en la toma de decisiones. (Hayas marketing Digital, 2025)

Las herramientas de la IA en redes sociales

Las redes sociales, permiten no solo poder adquirir artículos en venta on-line, sino que además ofrecen la posibilidad de obtener códigos de descuento que las propias marcas envían a través del correo electrónico. A su vez, podemos conocer si alguno de los productos que buscamos se encuentra en stock, y si disponen de promociones que permitan la adquisición de productos a precios más reducidos.

La inteligencia artificial también está revolucionando la publicidad digital mediante la publicidad programática y las herramientas automatizadas para la gestión de audiencias y la distribución de anuncios. En este contexto, la IA emplea cookies, chatbots y técnicas de “Deep learning” para recopilar información de diversas fuentes, aplicaciones y canales, permitiendo así ofrecer publicidad más personalizada y adaptada a las necesidades del público. En este sentido, la IA impulsará la publicidad digital con análisis predictivos para poder así identificar grupos de consumidores en función de distintos intereses o comportamientos.

Las empresas, y concretamente sus equipos de marketing son conscientes de que es necesario introducir elementos tecnológicos más avanzados. Esto supone que el cliente se involucre cada vez más en el marketing de contenido. Por eso la inteligencia artificial se ha convertido en uno de los elementos más importantes para conseguir que las estrategias de marketing sean sólidas (Hayas marketing Digital, 2025)

Las herramientas de IA en la investigación de mercados

Las herramientas de inteligencia artificial en el ámbito del marketing son esenciales para la investigación de mercado, ya que ofrecen a las empresas datos actualizados sobre cómo actúan y qué prefieren los clientes.

Con la utilización de estas herramientas, las empresas son capaces de:

1. Descubrir nuevas oportunidades en el mercado:

Con la introducción de las herramientas de IA, las empresas pueden utilizar grandes volúmenes de datos provenientes de las interacciones con los clientes para identificar nuevas oportunidades comerciales.

Al utilizar algoritmos de aprendizaje automático, estas herramientas pueden estudiar el comportamiento, las preferencias y las tendencias de los clientes, reconociendo patrones que podrían haber sido difíciles de encontrar de manera manual.

Los datos generados por las herramientas de IA pueden asistir a las empresas en la elaboración de estrategias de marketing dirigidas a grupos específicos de clientes, favoreciendo la expansión de su clientela y mejorando los resultados. Aprovechando las capacidades de las herramientas de inteligencia artificial en marketing, las empresas pueden mantenerse en la delantera y encontrar nuevas oportunidades de crecimiento que antes no eran evidentes.

2. Desarrollar campañas de marketing específicas:

Estas herramientas son capaces de extraer información valiosa de enormes conjuntos de datos de clientes. Esta información permite a las empresas conocer a sus clientes de manera más profunda, entendiendo su comportamiento y preferencias.

Con esta comprensión, la inteligencia artificial puede diseñar campañas de marketing personalizadas que capten eficazmente la atención de los clientes. Al poder ajustar los mensajes y ofertas para diferentes segmentos de su público, las empresas pueden mejorar el impacto y la eficacia de su marketing, aumentando la interacción y las ventas.

3. Aumentar la experiencia del cliente:

La adaptación de los esfuerzos de marketing es vital en el mundo digital actual, donde los clientes reciben un gran número de anuncios constantemente. Las herramientas de marketing de IA permiten a las empresas ofrecer a los clientes contenido relevante y atractivo, lo que incrementa su posibilidad de interacción y lealtad.

Estas herramientas ayudan a las empresas a prever las necesidades y problemas de los clientes, brindándoles soluciones antes de que se den cuenta de que las necesitan. Al utilizar inteligencia artificial en marketing, las empresas pueden ofrecer un servicio al cliente que las diferencie de la competencia.

La IA no solo se utiliza para la investigación de mercado; es una forma de crear experiencias adaptadas para los clientes que fomentan la interacción y la fidelidad. Implementar herramientas de marketing de IA permite a las empresas estar a la vanguardia y construir relaciones estables y duraderas con sus clientes.

4. Vigilancia de la competencia:

Las herramientas de inteligencia artificial pueden ser aprovechadas para obtener información importante sobre las tácticas y estrategias de marketing de otros negocios. Al examinar su presencia en línea, que abarca su página web, su actividad en redes sociales y sus anuncios, las compañías pueden descubrir formas de destacarse y ganar una ventaja sobre sus rivales.

Las herramientas de inteligencia artificial también son capaces de monitorear y seguir las acciones de la competencia, como variaciones en los precios, lanzamientos de nuevos productos y comentarios de los usuarios, lo que permite que las empresas ajusten sus planes según sea necesario. Igualmente, se pueden utilizar herramientas de análisis de opiniones para evaluar cómo los clientes ven a los competidores y encontrar posibles debilidades en lo que ofrecen.

La inteligencia artificial y la estrategia empresarial en el marketing digital

Como la IA está impactando en cada una de las áreas fundamentales.

Marketing: personalización y eficiencia estratégica

Con un análisis predictivo y segmentación de clientes la IA ha transformado nuestra habilidad para examinar las tendencias del mercado y anticipar las acciones del consumidor. Utilizando algoritmos para hacer predicciones, las empresas son capaces de dividir su público de forma muy precisa, lo que les ayuda a crear campañas publicitarias adaptadas con una precisión casi exacta. Este proceso de segmentación mejora la conversión, ya que el mensaje adecuado puede ser enviado al cliente correcto en el momento apropiado.

Además, ofrece una adaptación instantánea, puesto que esto es esencial en la publicidad digital actual, la inteligencia artificial ayuda a cambiar el contenido y las recomendaciones al momento. Según las acción y gustos de cada usuario.

Esto no solo aumenta las tasas de conversión, también fortalece la fidelidad hacia la marca, proporcionando una experiencia más pertinente y consistente con el pasar del tiempo.

Mejorando la experiencia del usuario y el diseño de sitios web. La inteligencia artificial no solo se encarga de personalizar el contenido, también mejora por completo la experiencia del usuario. Al analizar como interactúan los usuarios, la IA tiene la capacidad de modificar el diseño de las páginas web en tiempo real y hacer que sean más fáciles de usar, garantizando que cada cliente disfrute de una experiencia agradable y sin problemas. Las interfaces que son fáciles de entender y mantienen a los usuarios interesados, lo que disminuye la tasa de abandono y aumenta el tiempo que pasan en el sitio. (Hayas marketing Digital, 2025)

Ventas: mejora de la conversión y automatización de procesos

La automatización del marketing y la eficiencia operativa son elementos fundamentales que la IA proporciona para potenciar las ventas. Mediante la IA, las campañas de marketing pueden ser gestionadas de forma automática, abarcando desde el envío de correos electrónicos personalizados hasta la gestión de anuncios específicos. Esto no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también permite a los equipos de ventas concentrarse en tareas más estratégicas, como cerrar ventas o desarrollar estrategias de captación. Adicionalmente, la IA mejora el proceso de puntuación de leads, reconociendo a los prospectos con mayor probabilidad de convertirse en clientes y priorizando su contacto.

Con la ayuda de la IA, el análisis de sentimientos y escucha social en las empresas permite analizar grandes cantidades de datos de redes sociales y otras fuentes en tiempo real, reconociendo los sentimientos de los consumidores y obteniendo información valiosa sobre lo que esperan y necesitan. Este tipo de análisis emocional es crucial para ajustar las estrategias comerciales y actuar de manera anticipada ante los cambios en el mercado, potenciando las ventas con campañas más efectivas y pertinentes.

Atención al cliente: Chatbots y asistencia a la cliente automatizada

La atención al cliente ha avanzado mucho gracias a los chatbots que utilizan inteligencia artificial.

Los Chatbots de conversación son programas diseñados para copiar la charla humana a través de mensajes escritos o hablados, y pueden ser incorporados en páginas web y redes sociales. Se utilizan en marketing porque permiten interactuar con los clientes en línea de manera continua, procesar pedidos y aumentar el interés.

Chatbots generativos basados en IA

La siguiente generación de asistentes virtuales con inteligencia artificial generativa proporcionará una funcionalidad aún más avanzada al entender el lenguaje cotidiano y las preguntas complejas, adaptándose al estilo de conversación de cada usuario y mostrando empatía al responder. Los líderes del mundo empresarial reconocen este futuro con claridad: el 85% de los directivos creen que la inteligencia artificial generativa se comunicará directamente con los clientes en los próximos dos años, según revela el estudio “The CEO’s guide to generative AI”, del IBV. (Empresarial, 2025) Una solución de inteligencia artificial a nivel empresarial puede ayudar a las compañías a automatizar el autoservicio y acelerar la creación de experiencias de usuario sobresalientes.

Los chatbots diseñados para preguntas frecuentes ya no requieren respuestas predefinidas. Ahora, es más sencillo y rápido usar inteligencia artificial generativa junto con la base de datos de una organización para crear respuestas automáticas para una variedad más amplia de preguntas.

Los chatbots conversacionales de inteligencia artificial pueden entender las dudas o comentarios de los usuarios y ofrecer respuestas que imitan a las humanas. Por otro lado, los chatbots de inteligencia artificial generativa tienen la capacidad de crear nuevos contenidos, que pueden incluir texto, imágenes y audio de alta calidad, todo basado en modelos de lenguaje avanzados con los que han sido entrenados. Las interfaces de chatbots que utilizan inteligencia artificial generativa son capaces de reconocer, resumir, traducir, anticipar y producir contenido en respuesta a las preguntas del usuario sin requerir ayuda humana.

Los chatbots de inteligencia artificial generativa para empresas, que aprenden por sí mismos y están desarrollados con productos de inteligencia artificial conversacional, están en constante mejora automática. Utilizan algoritmos que aprenden de interacciones previas para determinar la manera más efectiva de contestar preguntas y optimizar el flujo de la conversación. (IMB, 2025)

El valor de los chatbots

Los chatbots ayudan a los usuarios a encontrar información al responder de forma inmediata a preguntas y peticiones, ya sea a través de texto, audio o ambos, sin necesidad de que un humano intervenga o que se realice una búsqueda manual.

La tecnología de chatbots se ha vuelto común y se puede encontrar en muchos lugares, como en altavoces inteligentes en casas, en aplicaciones de mensajería como SMS, WhatsApp y Facebook Messenger, y en herramientas de comunicación en el trabajo, como Slack. La nueva generación de chatbots de inteligencia artificial, a menudo llamados "asistentes virtuales inteligentes" o "agentes virtuales", no solo puede entender conversaciones fluidas gracias a avanzados modelos de lenguaje, sino que también puede realizar tareas relevantes de manera automática. Además de los populares asistentes virtuales orientados al consumidor, como Siri de Apple, Alexa de Amazon, Gemini de Google y ChatGPT de OpenAI, estos agentes virtuales se utilizan cada vez más en el ámbito empresarial para apoyar a clientes y empleados.

Para mejorar las aplicaciones que ya se están utilizando, los chatbots bien diseñados pueden integrarse con el software que ya tiene una organización. Por ejemplo, se puede incorporar un chatbot a Microsoft Teams para crear y personalizar un centro de trabajo donde se puedan reunir contenido, herramientas y personas para chatear, reunirse y colaborar.

Para maximizar el uso de los datos que tiene una organización, los chatbots empresariales pueden conectarse con sistemas importantes y coordinar flujos de trabajo tanto dentro como fuera de un sistema CRM. Los chatbots son capaces de manejar en tiempo real tareas cotidianas, como cambiar una contraseña, o flujos de trabajo más complicados que abarcan varias aplicaciones. Además, el análisis conversacional puede examinar y extraer información de charlas en

lenguaje natural, generalmente entre clientes que se comunican con empresas a través de chatbots y asistentes virtuales.

La inteligencia artificial también es una herramienta eficaz para crear estrategias de marketing conversacional. Los chatbots de inteligencia artificial están disponibles para ofrecer atención al cliente las 24 horas, los 7 días de la semana, y pueden identificar información sobre el compromiso y los patrones de compra de los clientes, lo que les permite generar conversaciones más atractivas y proporcionar experiencias digitales más consistentes y personalizadas en los canales web y de mensajería. (IMB, 2025)

Cómo funcionan los chatbots

Los primeros chatbots eran fundamentalmente programas que respondían a preguntas frecuentes, basándose en un número limitado de preguntas comunes con respuestas predefinidas. Estos sistemas no podían entender el lenguaje natural, por lo que era necesario que los usuarios eligieran entre palabras clave y oraciones simples para continuar la conversación. Por su naturaleza sencilla, estos chatbots elementales no eran capaces de lidiar con preguntas difíciles ni de contestar cuestiones simples que no hubieran sido previstas por los creadores.

Con el tiempo, los algoritmos de los chatbots evolucionaron, permitiéndoles establecer reglas más complicadas y procesar el lenguaje natural, lo que facilitó la formulación de preguntas de los clientes de manera conversacional. Esto dio lugar a un nuevo tipo de chatbot que tenía conciencia del contexto y empleaba aprendizaje automático para mejorar continuamente su habilidad de entender y prever las consultas a medida que interactuaba con más y más lenguaje humano.

Hoy en día, los chatbots de inteligencia artificial utilizan la comprensión del lenguaje natural para entender mejor las entradas del usuario, lo que les ayuda a evitar errores tipográficos y de traducción. Posteriormente, tecnologías avanzadas de IA asocian ese entendimiento con la intención específica que el usuario espera que el chatbot cumpla, y aplican la IA conversacional para generar una respuesta adecuada. Estas tecnologías de IA emplean tanto aprendizaje automático como aprendizaje profundo, que son componentes distintos de la IA, aunque tienen algunas diferencias sutiles, para construir una

base de conocimiento detallada sobre preguntas y respuestas basada en las interacciones con los usuarios. Este progreso, basado en las novedades recientes en modelos de lenguaje extensos, ha mejorado la experiencia del cliente y ha permitido que las aplicaciones de chatbot sean más adaptables.

El tiempo necesario para desarrollar un chatbot de inteligencia artificial puede cambiar según la tecnología y herramientas de desarrollo utilizadas, la complejidad del chatbot, las características requeridas, la disponibilidad de datos y si es necesario integrarlo con otros sistemas, bases de datos o plataformas. Utilizar una plataforma fácil de usar que requiera poco o ningún código puede hacer que el proceso de desarrollo de chatbots de inteligencia artificial sea mucho más rápido. (IMB, 2025)

Diferencia entre chatbots, chatbots de IA y agentes virtuales.

Los términos chatbot, chatbot de IA y agente virtual son a menudo utilizados de manera intercambiable, lo que puede generar confusión. Aunque las tecnologías que abordan estos términos son muy similares, las diferencias sutiles resaltan aspectos importantes de sus capacidades.

El término chatbot es el más amplio. Cualquier software que reproduzca una charla similar a la de los humanos, ya sea mediante un menú de elecciones fijas como un diagrama de decisiones o con inteligencia artificial avanzada, se considera un chatbot. Es posible encontrar chatbots en casi todos los medios de comunicación: desde sistemas telefónicos hasta plataformas de redes sociales, sin olvidar aplicaciones y páginas web.

Los chatbots de IA utilizan diferentes tipos de tecnología de inteligencia artificial, que van desde el aprendizaje automático, con algoritmos y datos, que mejoran las respuestas con el tiempo, hasta el procesamiento y comprensión del lenguaje natural que analiza adecuadamente las preguntas de los usuarios y las relaciona con intenciones específicas. Las capacidades de aprendizaje profundo permiten que los chatbots de IA sean más exactos con el tiempo, lo que facilita que los humanos interactúen de manera más natural y fluida sin correr el riesgo de malentendidos.

Los agentes virtuales representan un avance del software de chatbots de IA. Estos no solo emplean inteligencia artificial para mantener la conversación y mejorarse con el tiempo mediante aprendizaje profundo, sino que muchas veces combinan esas tecnologías con la llamada automatización de procesos robóticos en una interfaz unificada para actuar directamente según la intención del usuario, sin necesidad de intervención humana adicional.

Para destacar las diferencias, imaginemos que un usuario quiere saber el clima previsto para el día siguiente. Con un chatbot básico, el usuario puede preguntar: "¿Cuál es la previsión del tiempo?". El chatbot responde que va a llover. En el caso de un chatbot de IA, el usuario puede formular la pregunta como: "¿Qué tiempo hará mañana?". El chatbot, comprendiendo bien la pregunta, responde que va a llover. Por último, al interactuar con un agente virtual, si el usuario pregunta: "¿Qué clima habrá mañana?", el agente no solo informa que habrá lluvia, sino que también sugiere programar una alarma más temprano para considerar posibles retrasos en los desplazamientos matutinos debido a la lluvia. (IMB, 2025)

Mejora de la Experiencia de Usuario

Una de las mayores ventajas de integrar los robots de conversación en los programas de comercio electrónico es la simplificación de la experiencia del usuario; proporciona una experiencia única al cliente. Sephora, una de las principales marcas de belleza, lanzó su bot de asistente personal, que se integra con aplicaciones de mensajería como Kik y Facebook Messenger. La característica más destacada del asistente es que permite a los usuarios probar nuevos estilos y productos de belleza de la marca.

Los usuarios tienen una idea clara de la contribución que un tono de lápiz labial o rímel nuevo haría a su expresión facial y a su apariencia general, simplemente proporcionando una imagen al robot. Esto le ahorra al cliente la molestia de visitar una tienda física y probar el producto allí. Aunque la simulación del robot no puede reemplazar el aspecto natural, definitivamente lleva la experiencia del usuario a un nuevo nivel. Igual que Sephora, hay varias marcas que utilizan robots de chat para mejorar la experiencia del usuario en línea y aumentar significativamente su comercio en línea (IMB, 2025)

Mejora del Servicio al Cliente

La mejora del servicio al cliente es uno de los principales objetivos de la mayoría de las empresas. Las marcas hacen un gran esfuerzo para lograr la mayor satisfacción posible del cliente. Los chatbots han encontrado su aplicación más importante en la atención al cliente. Las investigaciones muestran que muchas empresas integran los bots en su estrategia comercial sólo para este propósito.

Asistencia proactiva y predicción que las de problemas.

La IA no se limita a responder preguntas; también puede anticiparse a las necesidades de los clientes. Al analizar datos de interacciones anteriores y patrones de comportamiento, los sistemas de IA pueden prever cuándo un cliente podría enfrentarse a un inconveniente o requerir asistencia, lo que facilita empresas ofrezcan ayuda proactiva. Este enfoque no solo mejora la experiencia del cliente, sino que también contribuye a retener a los usuarios y fortalecer su lealtad hacia la marca.

Aplicaciones de la inteligencia artificial en el marketing digital

La inteligencia artificial (IA) está transformando la forma en que se analiza el marketing, ofreciendo a las empresas herramientas más avanzadas para entender y anticipar el comportamiento de los consumidores. Al integrar grandes volúmenes de datos con algoritmos de aprendizaje automático, la IA facilita la creación de campañas más personalizadas, la optimización de recursos y una mejor segmentación del público. Desde la previsión de tendencias hasta la automatización de estrategias, la IA se ha establecido como un pilar fundamental para las empresas que buscan profundizar en su análisis de marketing y llevar a cabo tácticas más eficientes. Vamos a explorar tres aspectos en los que la inteligencia artificial está revolucionando el análisis de marketing:

Pronósticos con IA

La inteligencia artificial está transformando el pronóstico en marketing, lo que permite a las empresas anticiparse a lo que los consumidores pueden necesitar y mejorar sus enfoques. Un buen ejemplo es Smart Compose de Gmail, que sugiere lo que un usuario desea escribir y completa automáticamente las frases. De manera similar, plataformas como Farrago, enfocadas en Inteligencia

Empresarial, utilizan IA para prever el comportamiento del mercado y manejar riesgos, ayudando a las empresas a ajustar sus productos y servicios de manera más precisa. Por otra parte, herramientas de monitoreo social como Sentio y Brandwatch analizan los diálogos en redes sociales, identificando tendencias y sentimientos al instante, lo que permite respuestas más rápidas y efectivas a las demandas del mercado.

Mejora de Campañas y Segmentación de Audiencias

La inteligencia artificial también juega un papel crucial en la optimización de campañas de marketing y en la segmentación de públicos. Al analizar grandes cantidades de datos, las empresas son capaces de identificar patrones de conducta y segmentos más pequeños dentro de su audiencia. Esto les ayuda a crear campañas más efectivas y a distribuir los recursos de manera más adecuada. Herramientas como Google Analytics 4 utilizan inteligencia artificial para identificar tendencias en tiempo real, lo que permite a los anunciantes ajustar sus campañas de inmediato. Por otro lado, soluciones como HubSpot permiten a los equipos de marketing categorizar a sus audiencias y adaptar mensajes automáticamente. Adext AI, que se especializa en la automatización de publicidad, mejora la inversión publicitaria en diversas plataformas como Google y Facebook, distribuyendo los presupuestos según las oportunidades más rentables, lo que incrementa el retorno de la inversión.

Automatización y Personalización en Estrategias de Marketing

La automatización y la personalización en el marketing digital han avanzado mucho gracias a la inteligencia artificial. Ahora no es solo una cuestión de realizar tareas repetitivas, sino de adaptar la experiencia del cliente en el momento adecuado. Herramientas como ChatGPT producen contenido muy personalizado, cambiando los mensajes en función de la actividad anterior del usuario en las plataformas de marketing. Esto se complementa con herramientas como Copilot, que ayudan a automatizar la gestión de varios canales, ajustando los contenidos para el público. Además, se emplea el análisis emocional para crear anuncios que logran una conexión emocional con los usuarios, lo que aumenta la eficacia de las campañas y mejora las tasas de conversión.

La inteligencia artificial y la búsqueda por voz

La búsqueda mediante voz se ha convertido en una de las tecnologías más sorprendentes de la última década. Con el aumento de gadgets inteligentes como teléfonos inteligentes, altavoces inteligentes y asistentes virtuales, más personas eligen hacer sus búsquedas usando comandos de voz en lugar de escribir. Esta tendencia no solo transforma la manera en que nos relacionamos con la tecnología, sino que también afecta cómo las empresas ajustan su contenido para ser hallado en la web.

La búsqueda por voz trae consigo varias ventajas importantes. Primero, es más rápida y fácil, permitiendo a los usuarios recibir respuestas al instante sin tener que escribir. También es accesible para aquellas personas con discapacidades que pueden encontrar complicado utilizar un teclado. No obstante, la verdadera innovación detrás de esta tecnología se encuentra en la inteligencia artificial que la respalda.

El Rol de la IA en la Búsqueda por voz.

Los programas de IA para la búsqueda por voz están creados para entender y manejar el lenguaje cotidiano, lo que permite a los aparatos captar instrucciones habladas con una increíble precisión. Estos programas no solo identifican palabras sueltas, sino que también perciben el contexto y el propósito detrás de lo que los usuarios preguntan. La IA en la búsqueda por voz emplea métodos avanzados como el procesamiento del lenguaje natural y el aprendizaje automático para mejorar su habilidad de entendimiento constantemente. A medida que más personas utilizan la búsqueda vocal, los algoritmos se vuelven más inteligentes, aprendiendo de cada uso para proporcionar resultados más precisos y útiles. Esta habilidad de aprendizaje constante es lo que distingue a la búsqueda vocal impulsada por IA de las búsquedas convencionales que se basan en texto.

- Beneficios de la Búsqueda por Voz para los Usuarios

La búsqueda por voz proporciona varios beneficios que resultan atractivos para los usuarios. Uno de los más destacados es la comodidad. Los usuarios pueden hacer búsquedas mientras realizan otras actividades, como cocinar, manejar o

ejercitarse. Esto no solo permite ahorrar tiempo, sino que también hace que la tecnología sea más accesible y fácil de manejar.

Otro beneficio significativo es la exactitud. Gracias a la inteligencia artificial, los dispositivos de búsqueda por voz pueden captar y responder a preguntas complejas, ofreciendo respuestas más precisas y completas. Esto resulta particularmente útil para búsquedas locales, donde los usuarios pueden solicitar direcciones, horarios de apertura de negocios o sugerencias de restaurantes cercanos.

Además, la búsqueda por voz es más inclusiva. Las personas con discapacidades visuales o motrices pueden obtener grandes beneficios de esta tecnología, ya que les permite acceder a información y servicios sin necesidad de usar un teclado o una pantalla táctil.

- Cómo Optimizar Contenidos para la Búsqueda por Voz

Con el aumento de la popularidad de la búsqueda por voz, las empresas y los creadores de contenido enfrentan tanto desafíos como oportunidades. Adaptar el contenido para la búsqueda por voz necesita un enfoque distinto al de las búsquedas escritas tradicionales. Aquí hay algunas estrategias esenciales a considerar:

Utilizar lenguaje natural: Dado que las búsquedas por voz tienden a ser más conversacionales, es fundamental usar un lenguaje fluido y natural en el contenido.

Incluir preguntas y respuestas: Muchos de los interrogantes por voz se presentan como preguntas. Agrupar preguntas y respuestas en el contenido puede aumentar las posibilidades de aparecer en los resultados de búsqueda por voz.

Optimizar para búsquedas locales: Las búsquedas por voz comúnmente tienen intención local. Mantener la información de la empresa actualizada y adaptada para búsquedas locales puede ser muy beneficioso.

Aumentar la velocidad de carga del sitio web: Los usuarios de búsqueda por voz esperan recibir respuestas rápidas. Un sitio web que carga de manera rápida puede mejorar la experiencia del usuario y las probabilidades de aparecer en los resultados de búsqueda por voz.

- El Futuro de la Búsqueda por Voz

El futuro de la búsqueda por voz se ve alentador, con la inteligencia artificial tomando un rol cada vez más relevante en su desarrollo. A medida que la tecnología avanza, es probable que la búsqueda por voz se torne aún más precisa y efectiva. Los dispositivos tendrán una mejor capacidad para entender el contexto y la intención detrás de las consultas, brindando respuestas más personalizadas y pertinentes.

Además, la combinación de la búsqueda por voz con otras tecnologías emergentes, como la realidad aumentada y el Internet de las Cosas (IoT), generará nuevas oportunidades para la manera en que interactuamos con la tecnología. Por ejemplo, los usuarios podrán utilizar búsquedas por voz para operar dispositivos inteligentes en sus hogares o para recibir información en tiempo real mientras utilizan gafas de realidad aumentada.

En conclusión, la búsqueda por voz y la inteligencia artificial están cambiando la manera en la que encontramos y accedemos a la información. Para las empresas y quienes crean contenido, adaptarse a esta tendencia es esencial para seguir siendo relevantes en un mundo digital que está en continuo cambio.

La inteligencia artificial y el marketing de contenidos

El marketing de contenido es una táctica de comunicación que se enfoca en desarrollar contenido que sea valioso y relevante para los usuarios. Se usa comúnmente para atraer a nuevos clientes y mantener a los existentes.

Por lo tanto, es crucial comprender quién es el público objetivo, desarrollar un plan de contenido que responda a sus necesidades y elegir las herramientas más efectivas para mejorar los procesos, como identificar palabras clave, organizar los temas para las publicaciones y ajustar y personalizar el contenido, entre otros.

Imaginemos que hay una máquina inteligente que podría llevar a cabo algunas de estas tareas automáticamente. Sin duda, esto nos permitiría ahorrar mucho tiempo. Sin embargo, es importante señalar que ninguna máquina podrá sustituir a los humanos. Lo que realmente hará es ayudarnos a mejorar los procesos de manera automática, pero de forma inteligente.

Aquí es donde la inteligencia artificial entra en escena para optimizar los procesos y hacer un mejor uso de los recursos.

La inteligencia artificial en el sector negocios

Dentro del mundo empresarial, la evolución de la inteligencia Artificial ha permitido que los trabajadores puedan especializarse en funciones más estratégicas, pudiendo mejorar de forma significativa el tiempo y sobre todo la productividad.

Para poder llevar a cabo ciertas ventajas que nos genera la inteligencia artificial, necesitamos que la IA realice de forma automática por ella misma una serie de tareas diarias y que realice un análisis de datos continuo sobre todas las acciones llevadas a cabo por la empresa. Lo que nos permite ahorrar tiempo de trabajo, mejora de eficiencia de los empleados y, sobre todo, brindarnos la posibilidad de contar con más información para poder tomar buenas decisiones.

Con esto, podemos observar las distintas funciones que puede ofrecer la Inteligencia Artificial dentro de la empresa como realización de campañas de marketing, administración de la cadena de suministro, obtención, almacenamiento y análisis de los datos generados por la empresa, atención al cliente y la posibilidad de gestionar cualquier suceso que los trabajadores de la empresa quieran compartir, para mostrar facilidades, confianza, preocupación y sobre todo, mejorar la comunicación, ya que sin esto último, un trabajador no trabajará en plenas facultades y no realizará su trabajo correctamente y de una manera eficaz.

Los beneficios que genera la IA a las empresas pueden llegar a ser muy amplios y variados. Las empresas son grandes beneficiarias de esta inteligencia artificial, sobre todo porque sus datos pueden ser analizados a gran escala de manera automática lo que permite minimizar los errores que se pueden producir por parte de los trabajadores y así incrementar el nivel de satisfacción de los clientes.



Ilustración 5: La inteligencia artificial en el sector negocios

Fuente: In motion (In motion , 2022)

Entre las ventajas de las que se benefician las empresas en la utilización y aplicación de la inteligencia artificial, podemos destacar

- El tratamiento de los datos: las empresas disponen de más información, al poder analizar en un corto periodo de tiempo mayor número de datos, y, por tanto, tomar decisiones con poco margen de error, ya que las decisiones que se toman están avaladas por informaciones concretas en tiempos real.
- Mayor satisfacción en los consumidores: viene determinada por la utilización de asistentes virtuales y chatbots, que solucionan de manera inmediata las dudas que necesitan resolver los clientes, proporcionándoles respuestas con gran cantidad de información y en un tiempo muy breve.
- Eficiencia y reducción de costes: la inteligencia artificial ha supuesto un incremento de la eficacia en los trabajadores de las empresas que la utilizan, ya que las tareas diarias se realizan de forma automatizada, lo que permite que el trabajador emplee su tiempo en la realización de tareas más planificadas y con unos costes mucho más reducidos.
- Disminución de errores: se consigue que el trabajo sea de mayor calidad, al disminuir los errores humanos, sobre todo en aquellas empresas que utilizan cadenas de producción y de suministro, donde cualquier error supone grandes pérdidas para la misma.
- Decisiones: la toma de decisiones basada en informaciones precisas genera un beneficio en el rendimiento y en la competitividad. Según el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, el 46,2% de

las empresas que han incorporado la inteligencia artificial, la utilizan en el estudio de las actividades de trabajo, en la estructuración de tareas, su sincronización y en el seguimiento del cumplimiento de estas.

En los sectores empresariales el uso de la inteligencia artificial no solo produce grandes beneficios, sino que presenta también importantes desafíos a los que se debe de hacer frente. Entre ellos podemos destacar:

- Incomprensión: en alguna empresa el uso de la IA no se realiza de una manera eficaz por una falta de comprensión en su utilización, ya que dispone de una serie de limitaciones que en ocasiones no son tenidas en cuenta. Por tanto, es necesario tener claro cuáles son esas limitaciones, así como cuáles son sus posibilidades para poder sacar el máximo partido de esta.

- El coste: su uso supone un coste elevado, por lo que son las grandes empresas las que disponen de su utilización con mayor frecuencia, quedando limitado su uso para el resto. Por ello, antes de su implantación es necesario valorar el coste de la inversión en relación con los beneficios que se van a obtener.

- Seguridad en los datos: los datos que utilizan las empresas deben estar fuertemente protegidos ya que existen riesgos que pueden poner en peligro la privacidad y la seguridad de estos. Siendo de suma importancia el momento en el que se utiliza la inteligencia artificial en la recopilación de datos privados de los clientes.

- Cambios internos en la empresa: en muchas empresas ha incrementado la incertidumbre en los trabajadores, ya que puede ser considerada como una amenaza. Por tanto, es necesario realizar un cambio cultural dentro de las mismas, que permita que los trabajadores sean conscientes de la medida en la que la inteligencia artificial puede afectar a su puesto de trabajo. Aunque, también deben ser conscientes de las mejoras y beneficios que puede aportar al mismo.

Muchas empresas utilizan la inteligencia artificial en sus áreas empresariales. Podemos destacar:

- Amazon: es una empresa que implementa en su funcionamiento este tipo de tecnología. Para ello, utiliza medidas como el análisis de datos, patrones de consumo para controlar de forma eficiente el consumo de suministro de sus productos.
- Coca-Cola. Se utiliza para mejorar su eficacia, abaratando costes. Para ello, realiza un análisis de las ventas y de los patrones de consumo, calculando las demandas y ajustando su producción a las mismas.
- Ford: otra de las empresas en las que se ha utilizado, es en el sector automovilístico. En él, se ha conseguido minimizar los errores humanos, aumentando la calidad de sus productos mediante la monitorización y ajustes de los procesos de producción.
- Starbucks: en esta empresa se realiza un análisis completo sobre los pedidos recibidos por parte de los clientes, lo que les permite no sólo conseguir mayor satisfacción en los mismos, sino recomendar de manera personalizada productos que se adecuen a sus preferencias y necesidades.

Poco a poco, se va incorporando la utilización de la IA a un mayor número de empresas, provocando un mayor aumento de la productividad y una mayor eficiencia. Sin embargo, el uso de esta no sólo proporciona grandes beneficios, sino que también presenta grandes desafíos como son el coste que supone la protección de datos y la falta de comprensión sobre la materia.

Con la introducción de este elemento, el mundo de los negocios se ha transformado. Por ello, es necesario optimizar beneficios y conseguir que las empresas sigan siendo competitivas. De forma progresiva, su instalación en las empresas supondrá un cambio en las estrategias utilizadas, los clientes obtendrán mejor servicio y la calidad de los productos se verá beneficiada al evitarse errores en las cadenas de producción. A nivel laboral, supondrá un impacto mayúsculo en los trabajadores y será necesario reestructurar el mercado laboral.

Gracias al implemento de la IA en el sector negocios la productividad logrará alcanzar niveles de ventas mucho más elevados, los trabajadores podrán realizar procesos más desarrollados, mientras que las máquinas, se podrán

hacer cargo de los procesos rutinarios, con lo cual el rendimiento será mayor y la empresa se beneficiará de una mayor productividad.

Pero el mayor beneficio se prevé tanto en el análisis de datos desestructurados, como el intercambio de información, ya que supondrán un gran beneficio para las empresas, mejorando las estrategias empresariales y en menor medida para resolver problemas con una gran inmediatez.

Todo esto permitirá que los trabajadores puedan realizar tareas menos mecánicas, aportando imaginación y creatividad, lo que contribuirá a aumentar su autoestima ya que pueden proporcionar a la empresa algo diferente al resto de los trabajadores y sentirse más útiles y valorados, generando beneficios tanto personales como a la empresa.

A su vez, las empresas tendrán en su poder una mayor información sobre sus clientes. Lo que generará un mejor nivel de adaptación a las demandas de estos, ya que las empresas podrán establecer programas de fidelización, algo que ya se está poniendo en práctica mediante la planificación de recursos empresariales.

Esto provocará que se parta con más información sobre los productos propios de la empresa. Al analizar un número elevado de datos por parte de la inteligencia artificial, se gestionan tanto el número de clientes como los productos que se les puede ofrecer. Las empresas, tienen la posibilidad de conocer de una manera más profunda no sólo los detalles de cada uno de sus artículos, sino que también disponen de una gran ayuda en el almacenamiento, en la distribución y en la venta de estos. Se simplificarán los procesos de gestión y control de los datos, lo que proporcionará información al instante

En consecuencia, el mercado laboral se verá afectado por la utilización de esta tecnología. Aunque según los expertos, ésta no afectará al aumento del desempleo, exigirá a los trabajadores una mayor actualización y, por tanto, una mayor preparación. Los puestos de trabajo no descenderán prácticamente, pero sí habrá un cambio en el tipo de empleo. La formación y la edad serán los factores claves para poder conseguir puestos de trabajo, tanto o más que en el momento actual.

Inteligencia artificial generativa

La inteligencia artificial generativa emplea el aprendizaje profundo, que es una técnica avanzada de aprendizaje automático, para manejar tareas complejas y grandes volúmenes de datos, creando contenido nuevo en respuesta a indicaciones simples en lenguaje natural. Similar a un chef que elabora platos auténticos, un músico que crea canciones o un escritor que desarrolla narraciones, la IA generativa presenta características creativas e innovadoras.

Este tipo de inteligencia artificial es una parte de la IA en general, y se refiere a cualquier máquina o sistema capaz de realizar labores comparables a las humanas, utilizando modelos de aprendizaje automático que detectan e imitan patrones en la información que recolecta. Mediante ciclos de retroalimentación constantes, el sistema o dispositivo mejora su rendimiento con el tiempo.

Las empresas están cada vez más apoyándose en la inteligencia artificial para automatizar tareas rutinarias y personalizar la experiencia de sus clientes, con el fin de incrementar la eficiencia, fomentar la innovación y conseguir una ventaja competitiva. No obstante, el ámbito de la inteligencia artificial incluye una variedad de tecnologías que operan de maneras distintas.

La habilidad de la inteligencia artificial generativa para crear resultados nuevos, que pueden ser texto, imágenes, música o código, marca un avance notable en el ámbito de la inteligencia artificial. En un corto periodo, ha abierto un sinfín de oportunidades para organizaciones de diversos sectores.

Tras la explicación de la IA generativa descrita anteriormente, en el 2024 las organizaciones comenzaron a implementar esta tecnología. Según las encuestas realizadas de McKinsey sobre la IA, el 65% de los participantes reportaron que utilizan regularmente IA generativa. Las organizaciones ya están viendo beneficios materiales del uso de la IA generativa, reportando tanto reducciones de costos como aumentos de ingresos en las unidades de negocios que implementan la tecnología. (McKinsey, 2024)

Uso de la IA generativa en funciones de marketing y ventas, desarrollo de productos y servicios.

La implementación de Gen AI se observa más frecuentemente en áreas donde puede aportar el mayor beneficio. La mayoría de los participantes en la encuesta indica que tanto sus empresas como ellos mismos están empleando IA generativa. Un sesenta y cinco por ciento de los encuestados afirma que sus organizaciones utilizan esta tecnología de manera regular en al menos una función empresarial, en comparación con un tercio el año anterior. La empresa típica que aplica IA generativa lo hace en dos áreas, predominando en marketing y ventas, así como en el desarrollo de productos y servicios; estas son las áreas donde estudios anteriores mostraron que la IA generativa puede ofrecer el mayor valor, además de en tecnologías de la información.

El crecimiento más notable desde 2023 se registra en marketing y ventas, donde el uso reportado ha más que duplicado. Aun así, en todas las áreas, el quince por ciento o más de los encuestados solo menciona dos aplicaciones tanto en marketing como en ventas. (Mckinsey, 2024)

Los encuestados informan con mayor frecuencia la adopción de IA generativa en sus funciones de marketing y ventas, desarrollo de productos y servicios y TI.



Los casos de uso de IA gen más comúnmente reportados dentro de la función, % de encuestados

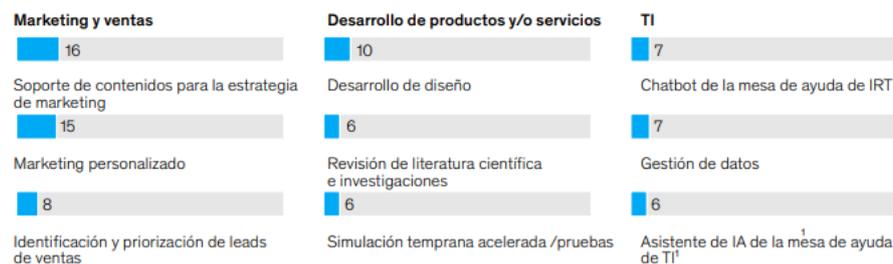


Ilustración 6

Fuente: (Mckinsey, 2024)

- Inteligencia artificial analítica

La inteligencia artificial analítica es una rama de la inteligencia artificial enfocada en desarrollar sistemas informáticos capaces de analizar grandes volúmenes de datos para identificar patrones, tendencias, conexiones conocimientos valiosos que faciliten la toma de decisiones y la resolución de problemas complejos.

Este ámbito busca crear máquinas que no solo almacenen y administren datos, sino que también puedan "entender" el significado de la información, descubrir relaciones ocultas y predecir resultados futuros, similar a lo que hace un analista de datos.

- Componentes Fundamentales de la IA Analítica

Para que un sistema de inteligencia artificial analítica funcione de manera efectiva, es necesario que se integren varios componentes que trabajen juntos:

Recolección de Datos: La etapa inicial consiste en obtener la información necesaria para su posterior análisis. Esta información puede provenir de diversas fuentes, tales como:

Bases de Datos: Lugares donde se organiza la información.

Archivos de Registro: Documentos que anotan eventos y actividades.

Redes Sociales: Información generada por los usuarios en plataformas sociales.

Sensores: Datos recogidos a partir de dispositivos físicos.

Datos Abiertos: Información disponible para el público.

Preprocesamiento de Datos: Una vez que se ha recolectado la información, es necesario limpiarla y prepararla para su análisis. Esto incluye:

Limpieza de Datos: Eliminar errores, datos faltantes y registros inconsistentes.

Transformación de Datos: Ajustar la información a un formato adecuado para el análisis.

Reducción de Datos: Simplificar los datos para que el análisis sea más sencillo.

Análisis de Datos: Esta es la etapa principal de la inteligencia artificial analítica. Se emplean diversas técnicas y algoritmos para estudiar la información y descubrir patrones y conexiones. Algunas de las técnicas más conocidas son:

Análisis Descriptivo: Caracterizar los aspectos de la información.

Análisis Diagnóstico: Determinar las causas de determinados eventos.

Análisis Predictivo: Anticipar eventos que pueden ocurrir en el futuro.

Análisis Prescriptivo: Proponer acciones a seguir con el fin de lograr un objetivo.

Modelado: Se crean modelos matemáticos o estadísticos que representan las conexiones entre los datos y permiten realizar proyecciones. Algunos modelos muy utilizados son:

Regresión Lineal: Modelar la relación entre una variable dependiente y una o más independientes.

Clasificación: Agrupar objetos en diferentes categorías.

Agrupamiento: Reunir objetos similares en conjuntos.

Redes Neuronales: Modelos complejos que imitan la función del cerebro humano.

Visualización de Datos: Los resultados del análisis se presentan de manera gráfica para facilitar su comprensión e interpretación. Esto puede incluir:

Gráficos: Representaciones visuales de los datos.

Tablas: Representaciones en forma de tabla de la información.

Mapas: Representaciones geográficas de los datos.

Paneles de Control: Representaciones interactivas de la información.

Toma de Decisiones: Los conocimientos obtenidos del análisis de datos se utilizan para tomar decisiones fundamentadas y buscar soluciones a problemas.

- Ámbitos dónde se usa la IA Analítica

La inteligencia artificial analítica se aplica en una variedad de sectores e industrias:

Marketing: Segmentación de clientes, análisis de campañas, ajuste de ofertas.

Finanzas: Identificación de fraudes, análisis de riesgos, previsión de mercados.

Salud: Detección de enfermedades, pronóstico de brotes, mejora de tratamientos.

Retail: Optimización de inventarios, análisis de ventas, previsión de necesidades.

Logística: Optimización de rutas, previsión de retrasos, gestión de flotas.

Manufactura: Optimización de procesos, detección de fallos, previsión de mantenimiento.

- Ventajas de la IA Analítica

Decisiones Informadas: Facilita elegir basándose en hechos y datos reales en lugar de suposiciones.

Incremento de la Eficiencia: Optimiza procesos y reduce gastos al identificar áreas que necesitan mejoras.

Descubrimiento de Nuevas Oportunidades: Detecta nuevas chances comerciales y mercados en crecimiento.

Prevención de Resultados: Permite anticipar eventos futuros y estar listo para ellos.

Personalización: Adapta productos y servicios a las necesidades y gustos específicos de cada cliente.

- Desafíos de la IA Analítica

Pese a sus numerosas ventajas, la IA analítica enfrenta varios obstáculos:

Calidad de Datos: La exactitud de los resultados depende en gran medida de cómo se han recogido los datos.

Escalabilidad: Manejar grandes volúmenes de datos puede ser exigente en términos de recursos y capacidad computacional.

Privacidad: Es vital proteger la confidencialidad de la información y utilizarla de manera ética.

Interpretación: Es fundamental entender correctamente los resultados del análisis para evitar llegar a conclusiones erróneas.

Sesgos: Los algoritmos de IA pueden reflejar prejuicios de los datos utilizados para su entrenamiento, lo que podría llevar a decisiones inequívocas.

- El Futuro de la IA Analítica

La IA analítica está progresando rápidamente y posee el potencial de transformar nuestras formas de trabajar y vivir. En los próximos años, podemos esperar:

Mayor Automatización: Computadoras que manejen de manera automática tareas de análisis y modelado.

Mejor Integración: Incorporación de la IA analítica en softwares y sistemas existentes.

Mayor Accesibilidad: Herramientas de IA analítica más fáciles de usar para personas sin formación técnica.

Aplicaciones Más Amplias: Usos en campos como sostenibilidad, energía, educación y administración pública.

Tras la explicación de la IA analítica y generativa descritas anteriormente, se muestra un estudio indicando la probabilidad de que las empresas inviertan en un futuro en IA analítica y generativa.

- IA analítica y generativa

Las inversiones en inteligencia artificial generativa y analítica están comenzando a tener un impacto positivo. La encuesta más reciente también revela cómo diferentes sectores están asignando fondos para la IA generativa. Los resultados indican que, en muchas áreas, las empresas tienen la misma probabilidad de destinar más del 5 por ciento de sus presupuestos digitales a IA generativa que a soluciones de IA analítica no generativa. No obstante, en la mayoría de los sectores, una mayor proporción de encuestados menciona que sus empresas están invirtiendo más del 20 por ciento en IA analítica que en IA generativa. Mirando hacia el futuro, una gran parte de los encuestados (67 por ciento) anticipa que sus empresas harán más inversiones en IA durante los próximos tres años. Por primera vez, la última encuesta realizada investigó el valor generado por la IA generativa según cada área de negocio. La área donde más encuestados reportan reducción de costes es en recursos humanos.

Frecuentemente, los encuestados mencionan aumentos significativos en los ingresos (más del 5 por ciento) en la cadena de suministro y la gestión del inventario. En cuanto a la IA analítica, los encuestados suelen indicar que han observado ahorro de costos en las operaciones de servicios (coincidiendo con nuestros hallazgos del año anterior) así como aumentos importantes en los ingresos gracias al uso de IA en marketing y ventas. (Mckinsey, 2024)

En la mayoría de las industrias, las organizaciones tienen aproximadamente la misma probabilidad de invertir más de 5 por ciento de sus presupuestos digitales en IA generativa e IA analítica.

Proporción del gasto del presupuesto digital de la organización en IA generativa,¹ % de encuestados

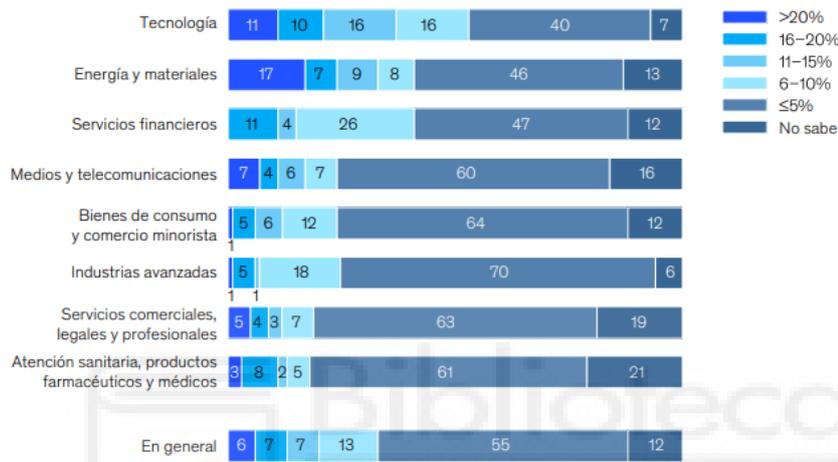


Ilustración 7

Fuente: Encuesta Global de McKinsey sobre IA (Mckinsey, 2024)

Proporción del presupuesto digital de la organización gastada en tecnología de IA analítica,¹ % de encuestados

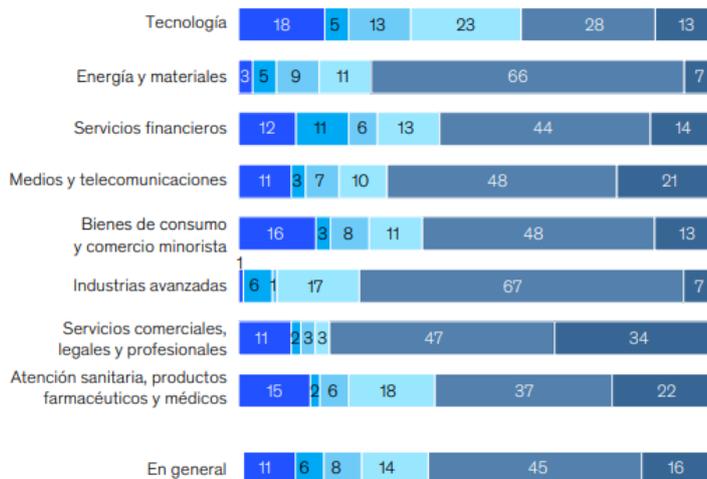


Ilustración 8

Fuente: Encuesta Global de McKinsey sobre IA (Mckinsey, 2024)

El uso de la IA analítica suele generar reducciones de costos en las operaciones de servicios y aumentos de ingresos en marketing y ventas.

Disminución de costos y aumento de ingresos por la adopción de IA analítica en 2023, por función,¹ % de encuestados

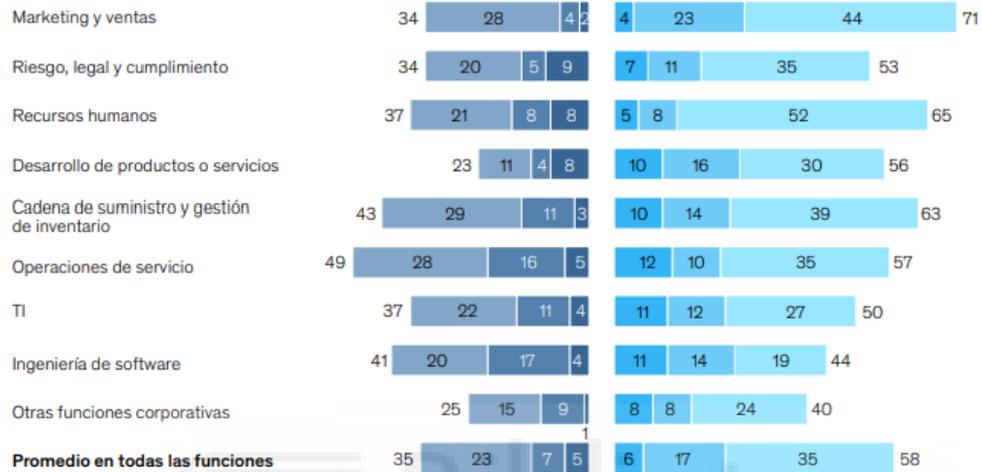


Ilustración 9

Fuente: Encuesta Global de McKinsey sobre IA (Mckinsey, 2024)

El uso de la IA analítica suele generar reducciones de costos en las operaciones de servicios y aumentos de ingresos en marketing y ventas.

Disminución de costos y aumento de ingresos por la adopción de IA analítica en 2023, por función,¹ % de encuestados

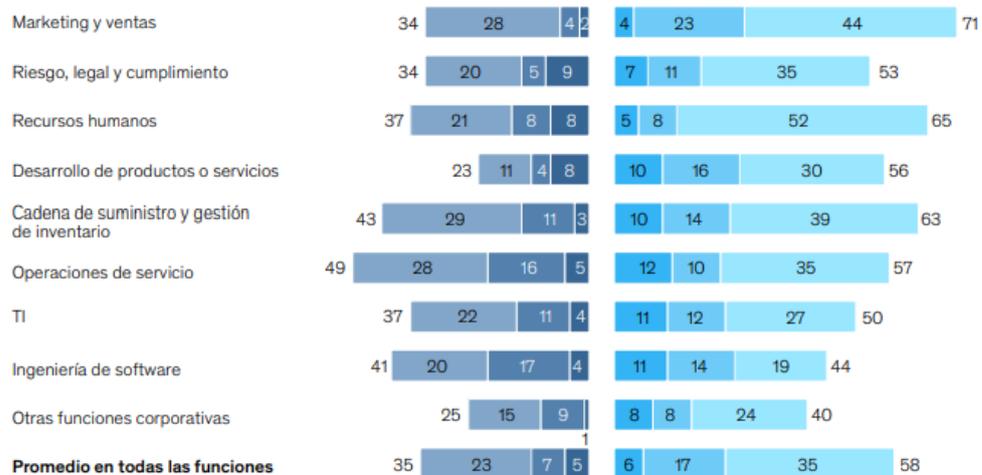


Ilustración 10

Fuente: Encuesta Global de McKinsey sobre IA, (Mckinsey, 2024)

Ventajas de la aplicación de la inteligencia artificial en la práctica empresarial

Dentro del mundo empresarial, el desarrollo de la Inteligencia Artificial ha permitido la especialización por parte de los trabajadores en funciones más estratégicas, ya que, de ese modo, conseguiremos una mejora significativa en tiempo y sobre todo productividad.

Para poder llevar a cabo estas ventajas, necesitamos que nuestra IA realice por ella misma una serie de tareas diarias de la empresa automáticamente y que realice un análisis de datos continuo sobre todas las acciones llevadas a cabo por la empresa. Lo que nos permite ahorrar tiempo de trabajo, mejora la eficiencia de los empleados y, sobre todo, brindarnos la posibilidad de contar con más información para poder tomar buenas decisiones.

Con esto, podemos observar las distintas funciones que puede ofrecer la Inteligencia Artificial dentro de la empresa como realización de campañas de marketing, administración de la cadena de suministro, obtención, almacenamiento y análisis de los datos generados por la empresa, atención al cliente y la posibilidad de gestionar cualquier suceso que los trabajadores de la empresa quieran compartir, para mostrar facilidades, confianza, preocupación y sobre todo, mejorar la comunicación, ya que sin esto último, un trabajador no trabajará en plenas facultades y no realizará su trabajo correctamente y de una manera eficaz

Según el informe del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, la IA sobresale en determinados sectores que son la información y comunicación, con 41,9% y Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), con 41,3%. Los beneficios que proporciona la IA a las empresas pueden llegar a ser muy amplios y variados. Sin duda alguna, las empresas, son grandes beneficiarias de esta inteligencia artificial, sobre todo porque los datos pueden ser analizados a gran escala de manera automática, lo que permite minimizar los errores que se puedan producir por parte del ser humano y, por tanto, incrementar el nivel de satisfacción de los clientes

Entre las ventajas de las que se benefician las empresas en la utilización y aplicación de la inteligencia artificial, podemos destacar.

-El tratamiento de los datos: las empresas disponen de más información, al poder analizar en un corto periodo de tiempo mayor número de datos, y, por tanto, tomar decisiones con poco margen de error, ya que las decisiones que se toman están avaladas por informaciones concretas en tiempos real.

- Mayor satisfacción en los consumidores: viene determinada por la utilización de asistentes virtuales y chatbots, que solucionan de manera inmediata las dudas que necesitan resolver los clientes, proporcionándoles respuestas, con una gran abundancia de datos y en un periodo muy corto.

- Eficiencia y reducción de costes: la inteligencia artificial ha supuesto un incremento de la eficacia en los trabajadores de las empresas que la utilizan, ya que las tareas diarias se realizan de forma automatizada, lo que permite que el trabajador emplee su tiempo en la realización de tareas más planificadas y con unos costes mucho más reducidos.

- Disminución de errores: se consigue que el trabajo sea de mayor calidad, al disminuir los errores humanos, sobre todo en aquellas empresas que utilizan cadenas de producción y de suministro, donde cualquier error supone grandes pérdidas para la misma.

- Decisiones: la toma de decisiones basada en informaciones precisas genera un beneficio en el rendimiento y en la competitividad.

Según el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, el 46,2% de las empresas que han incorporado la inteligencia artificial, la utilizan en el estudio de las actividades de trabajo, en la estructuración de tareas, su sincronización y en el seguimiento del cumplimiento de estas.

Desafíos y riesgos de la implementación de la inteligencia artificial en las empresas

A pesar de los beneficios que brinda la inteligencia artificial en el sector empresarial, su adopción conlleva varios retos que deben considerarse. A continuación, se detallan algunos de los principales impedimentos que deben abordarse al incorporar la IA en las empresas: - Falta de conocimiento: uno de los problemas más comunes es el escaso entendimiento acerca de lo que la IA puede o no puede realizar.

En este aspecto, muchas organizaciones podrían no estar completamente informadas sobre cómo usar la IA de manera eficaz en sus operaciones.

Por ello, es crucial tener un entendimiento claro sobre lo que la IA puede ofrecer y sus limitaciones para poder sacarle el máximo provecho.

- **Gastos:** la implementación de la IA puede ser bastante costosa, sobre todo para las pequeñas y medianas empresas, lo que puede restringir la capacidad de algunas de adoptar esta tecnología. Por lo tanto, es fundamental evaluar los costos y el retorno de la inversión al incorporar la IA.

- **Protección de datos:** esto puede presentar riesgos relacionados con la seguridad y la privacidad. Por consiguiente, las empresas deben asegurarse de que su información esté a salvo y cumpla con las normativas de privacidad y seguridad. Esto es especialmente crítico cuando se utiliza la IA para recopilar y analizar datos de los clientes.

- **Cambio cultural:** la introducción de la IA puede requerir una transformación considerable en la cultura de la organización, especialmente si los empleados tienen miedo de ser reemplazados por la tecnología. Las empresas deben garantizar que los trabajadores comprendan cómo la IA puede ser beneficiosa para su labor y el grado de amenaza que podría representar para sus empleos.

- **Sesgos y ética:** si los algoritmos y modelos de IA no se desarrollan de manera adecuada, pueden resultar en desigualdades y discriminación. Las empresas deben asegurarse de que los modelos de IA sean justos y éticos para evitar problemas negativos asociados a esta situación.

Casos de éxito en la implementación de la inteligencia artificial en el marketing digital

A medida que las empresas buscan implementar la inteligencia artificial, muchos casos de éxito han surgido en diversas áreas empresariales. A continuación, presentamos algunos ejemplos de éxito de la inteligencia artificial aplicada en las empresas:

- **Amazon:** utiliza la inteligencia artificial para mejorar la experiencia del cliente, analizar grandes cantidades de datos y aumentar la eficiencia en

- la gestión de su cadena de suministro. Por ejemplo, utiliza la IA para predecir la demanda de productos y ajustar sus precios en consecuencia.
- Coca-Cola: esta compañía utiliza la IA para analizar grandes cantidades de datos de ventas y patrones de consumo para mejorar la eficiencia de su cadena de suministro y reducir costos. En este caso, la IA también se utiliza para predecir la demanda de productos y ajustar la producción en consecuencia.
 - Ford: Ford utiliza la inteligencia artificial en la fabricación de automóviles para mejorar la eficiencia y la calidad de sus procesos. En este sentido, la IA se utiliza para monitorear y ajustar los procesos de producción en tiempo real, lo que permite reducir los errores humanos y aumentar la calidad del producto final.
 - Starbucks: utiliza la IA para mejorar la experiencia del cliente a través de la personalización de pedidos. Además, Starbucks también utiliza la IA para analizar el historial de pedidos de los clientes y recomendar bebidas y alimentos personalizados basados en sus preferencias.

Implantación de la inteligencia artificial en empresas españolas

En nuestro país, hay nuevas empresas que cuentan con tecnologías y propuestas muy potentes vinculadas a la Inteligencia Artificial que han atraído la atención de grandes multinacionales e inversores de todo el mundo. Estas son algunas de ellas:

Neuralone

Jesús Ollero y Nacho Suanzes son los creadores de Neural. ONE, una tecnología que emplea inteligencia artificial y asignación inteligente para ayudar a los responsables de marketing a mejorar el rendimiento de marca y potenciar sus resultados comerciales. Es parte de la empresa de marketing digital especializada en datos y compras programáticas.

Su tecnología de IA tiene la capacidad de identificar y estudiar el recorrido que hace un cliente al tomar una decisión o realizar una compra (customer journey). Analiza todos los canales, tanto en línea como fuera de línea, y los conecta con

indicadores clave como el aumento de ventas, proporcionando información muy valiosa.

La empresa ha lanzado recientemente el primer AdBot publicitario que utiliza inteligencia artificial. Este se presenta en una pantalla y se relaciona con los usuarios. Puede contestar a las preguntas que le hagan y aprender durante sus interacciones a través del aprendizaje automático. La herramienta busca ofrecer una experiencia de marketing mejorada, resolviendo las inquietudes que los consumidores tengan sobre productos, marcas, etc. Compañías como Telefónica, Iberia, Vueling, Pepe Jeans y Citi ya han depositado su confianza en la inteligencia artificial aplicada al marketing de Neural. ONE.

La empresa emergente también ha llegado a un acuerdo con Kantar para proporcionar información adicional sobre el rendimiento de las campañas de marketing y el viaje del cliente. (Payo, 2019)

Etyka

Un grupo de personas de la empresa emergente de tecnología vestible IoT Zerintia Technologies, que incluye a Pedro Diezma, ha fundado Acuilae, una compañía que se enfoca en la creación de inteligencia artificial y aprendizaje profundo. Cristina Sánchez, quien tiene una vasta experiencia en ciencia de datos en Accenture, ocupa el cargo de CEO. Su proyecto principal se llama Etyka.

Etyka agrega un componente ético, con normas y regulaciones, a diversos sistemas que utilizan IA, como asistentes virtuales, altavoces inteligentes, robots, vehículos autónomos, entre otros. Esto se puede combinar con un modelo SaaS o a través de un SDK (kit de desarrollo de software).

Considerando que muchos de estos sistemas emplean aprendizaje automático y mejoran gracias a las experiencias con los usuarios, el componente ético asegura que no se “descontrolen” o se debiliten. Su tecnología tiene la habilidad de identificar dilemas y patrones sesgados. En resumen, permite que las IA adquieran conocimientos y se resguarden de contenido considerado “tóxico”.

Etyka puede personalizar sus módulos adaptándolos a las necesidades de las empresas o entidades que deseen utilizarlos. De esta manera, se pueden

incorporar los sesgos o principios que la organización desee. Sus soluciones son aplicables a una gran variedad de industrias y áreas, como Salud, Finanzas, Selección de personal, Recursos Humanos, Automoción, Comercio, entre otros. (Payo, 2019)

Vilynx

Vilynx inició sus operaciones en 2013 reconociendo la relevancia que tendría el uso de vídeos en el futuro. Esta empresa con sede en Barcelona fue creada para entender de manera automática el contenido presente en los vídeos y capturar información de ellos.

La empresa emergente, utiliza métodos de procesamiento de imágenes y aprendizaje automático para analizar lo que se observa y describe en cada grabación. Tiene la capacidad de extraer elementos de un vídeo (imágenes, audio y texto) y etiquetarlos, así como establecer relaciones entre distintos conceptos. También puede ofrecer resúmenes breves de cinco segundos destacando lo más relevante y sugerir contenidos a la audiencia en base a sus hábitos de visualización.

Además, Vilynx cuenta con una API que permite acceder a datos sobre cómo se visualizan los vídeos, qué partes reciben más vistas y cuáles no son apenas observadas.

Entre sus recientes actualizaciones, la plataforma ha lanzado el etiquetado de vídeo en tiempo real para transmisiones y la conversión de audio a texto. Esto permite a medios de comunicación, plataformas de televisión, etc., obtener información instantánea sobre lo que se está discutiendo y clasificarla de manera rápida.

De acuerdo con Crunchbase, la firma ha recaudado hasta ahora 8,4 millones de dólares en financiamiento. La última ronda conocida, correspondiente a la serie A, se completó en 2017 y trajo consigo 6,1 millones de dólares, siendo liderada por Kibo Ventures. Hace unos años, también abrió oficinas en Silicon Valley.

En el reciente Mobile World Congress en Barcelona, la GSMA, que organiza el evento de tecnología móvil, eligió a Vilynx como una de las 18 empresas más innovadoras del mundo. (Payo, 2019)

Red points

Red Points se fundó en Barcelona hace siete años. Aunque actualmente la mayor parte de sus ventas se efectúan fuera del país, especialmente en Estados Unidos. Tras captar a numerosos clientes en América, la empresa emergente estableció una oficina en Nueva York a comienzo del año pasado.

La compañía, liderada por Laura Urquizu, emplea inteligencia artificial para identificar infracciones de derechos de propiedad intelectual que ocurren en cualquier parte de internet. Su tecnología puede detectar copias no autorizadas o falsificaciones de productos digitales como software, música y películas, además de productos físicos comercializados en plataformas de comercio electrónico. Aseguran que tienen una precisión del 96%.

Su solución de software como servicio en la nube no solo controla y detecta las infracciones, sino que también las informa y puede eliminarlas. Para cada plataforma de comercio electrónico o mercado que colabora con Red Points, se desarrolla un algoritmo de búsqueda adaptado que incluye toda la información de las referencias de su base de datos. Los clientes pueden observar en un panel en tiempo real cómo se identifican los productos falsificados y cómo se eliminan.

En su última ronda de financiación, que concluyó en abril pasado, lograron recaudar 34 millones de euros para seguir ampliando su presencia a nivel global. Esta operación fue encabezada por la firma estadounidense Summit Partners. Así, desde su nacimiento en 2011 Red Points habría acumulado 57 millones de euros de fondos. (Payo, 2019)

El futuro de la inteligencia artificial y su impacto

La inteligencia artificial ha avanzado de una manera asombrosa. Sin embargo, esto podría llevar a diversos efectos en la sociedad que no serían positivos. Por

lo tanto, es fundamental establecer regulaciones apropiadas que sean éticas y que no generen un impacto negativo en las personas.

En relación con la ética, las ciencias sociales son fundamentales. Es importante analizar cómo la tecnología afecta la vida humana, un aspecto que desde el inicio ha sido examinado por compañías como Google o Facebook, y que se agravará con el tiempo debido a su evolución.

El avance de la inteligencia artificial está ocurriendo rápidamente; en los años venideros se convertirá en una herramienta crucial en nuestros aspectos personales y laborales. A continuación, se describen algunas tendencias importantes que influirán en el futuro de la IA.

1- Automatización creativa e innovadora

La inteligencia artificial está progresando en la automatización no solo de tareas rutinarias, sino también en aspectos creativos. Las herramientas actuales pueden generar publicidad, gráficos e incluso videos, lo que permite a los profesionales dedicar más tiempo o a otras actividades. Se espera que esta tendencia continúe con la IA creando contenido personalizado de manera instantánea.

2- Modelos generativos de IA y de múltiples modalidades

Los sistemas de IA generativa, como GPT-4 y DALL-E, están a la vanguardia en la creación automática de texto, imágenes y próximamente videos. Se proyecta que en un futuro cercano se unan modelos multimodales que produzcan experiencias interactivas y un contenido más envolvente.

3- Mejoras en personalización y toma de decisiones

La IA permitirá una personalización más efectiva en áreas como la salud y el marketing, utilizando grandes volúmenes de datos para ofrecer recomendaciones muy específicas. La toma de decisiones en tiempo real, respaldada por análisis predictivos, se convertirá en una práctica habitual en campos como la medicina, la educación y los negocios.

4- Desafíos éticos y de seguridad

Con la evolución de la inteligencia artificial, aspectos éticos como los sesgos en los algoritmos y la protección de datos se vuelven cada vez más esenciales. Será necesario implementar regulaciones más robustas para abordar estos desafíos y garantizar la transparencia y comprensión de los sistemas de IA.

5- Mejora en la relación entre humanos e IA

Las interacciones entre humanos y tecnología serán más naturales y fluidas, fomentando la colaboración con la IA en una variedad de tareas. Los avances en el procesamiento del lenguaje natural y las interfaces cerebro-ordenador harán que la comunicación sea más intuitiva y efectiva.

Conclusiones

Tras realizar este Trabajo de Fin de Grado me ha permitido analizar de forma exhaustiva el papel que desempeña la inteligencia Artificial en el ámbito del marketing digital, así como su impacto en el funcionamiento general del sector empresarial.

En primer lugar, quiero destacar que la IA está transformando profundamente el marketing digital, facilitando una personalización avanzada, una segmentación precisa del público objetivo y la automatización de procesos estratégicos. Estas actividades permiten una mejora significativa en el funcionamiento de campañas publicitarias, permitiendo que las empresas respondan de forma más rápida y precisa a la demanda del mercado.

Por otro lado, hay que destacar también, que la implementación de sistemas basados en IA, como chatbots, asistentes virtuales o algoritmos de recomendación, mejora notablemente la experiencia del cliente, permitiendo a las empresas mantener una comunicación más eficiente, continua y personalizada, optimizando procesos de atención al cliente y reduciendo costes operativos.

En segundo lugar, hay que mencionar que la IA ofrece aplicaciones transversales que van más allá del ámbito del marketing. Su impacto se extiende a otras áreas como la gestión de la cadena de suministro, la toma de decisiones, innovación de productos y servicios o la analítica de datos. Teniendo en cuenta dichas aplicaciones que nos muestra la IA también mencionar que la aplicación de esta

también nos conlleva importantes desafíos. Destacando la necesidad de inversiones económicas, la protección de datos personales, la capacitación del personal, y la consideración de aspectos éticos vinculados al desarrollo de algoritmos justos y transparentes.

Finalmente, me gustaría concluir que la IA no supone una amenaza directa para el empleo, sino una modificación del mercado laboral. Esperando un cambio en el perfil de los trabajadores, donde las habilidades analíticas técnicas y creativas cobrarán mayor relevancia. Las empresas que sean capaces de combinar e integrar de manera responsable y estratégica estas tecnologías podrán optimizar su rendimiento e incluso incrementar su capacidad de adaptación a entornos cada vez más digitalizados.



Bibliografía y Webgrafía

- Academia Crandi. (s.f.). *5 C del marketing digital para empresas*. Recuperado de <https://academia.crandi.com/marketing-digital/5-c-del-marketing-digital/>
- Aprendamos Marketing. (s.f.). *Beneficios del marketing digital*. Recuperado de <https://aprendamosmarketing.com/beneficios-del-marketing-digital/springboard.com+4Zero Gravity Marketing+4Investopedia+4>
- Barraza Carlos. (2022, septiembre 21). *¿Qué es el marketing digital? Definición, tipos y cómo*. Recuperado de <https://barrazacarlos.com/es/que-es-el-marketing-digital/>
- Business Insider España. (2019, julio 21¹). *Los mejores startups españolas que hacen uso de la inteligencia artificial*. Recuperado de <https://www.businessinsider.es/tecnologia/mejores-startups-espanolas-uso-inteligencia-artificial-448369>
- DataScientest. (s.f.). *Inteligencia artificial: definición*. Recuperado de <https://datascientest.com/es/inteligencia-artificial-definicion>
- Durán, E (Durán) *Marketing Digital para principantes*.
- Gobierno de España (España, 2023) *Plan de recuperación, Transformación y Resiliencia*. Recuperado de <https://planderecuperacion.gob.es/noticias/que-es-inteligencia-artificial-ia-prtr>
- Hayas Marketing. (s.f.). *La inteligencia artificial (IA) y su aplicación en marketing*. Recuperado de <https://hayasmarketing.com/es/la-inteligencia-artificial-ia-y-su-aplicacion-en-marketing/>
- Hubspot (Hubspot, 2023) *Tendencias de la inteligencia artificial para los profesionales del marketing en 2023*.
- Hubspot (Hubspot) *Como usar la IA generativa para optimizar las operaciones de contenido*
- IBM. (2024, agosto 9). *¿Qué es la inteligencia artificial (IA)?* Recuperado de <https://www.ibm.com/mx-es/topics/artificial-intelligence>

- IBM. (s.f.). *Chatbots: ¿Qué son y cómo funcionan?* Recuperado de <https://www.ibm.com/es-es/think/topics/chatbots>
- Maram, L. (Maram, 2017) *Que es el marketing digital* <https://www.luismaram.com/marketing-digital-que-es/>
- McKinsey & Company. (2024). *El estado de la IA a principios de 2024: la adopción de la IA generativa aumenta y comienza a generar valor.* Recuperado de https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/locations/south%20america/latam/latam/el%20estado%20de%20la%20ia%20a%20principios%20de%202024%20la%20adopcion%20de%20la%20ia%20generativa%20aumenta%20y%20comienza%20a%20generar%20valor/thestateofai_esp.pdf
- Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (ONTSI). (2023, febrero). *Brújula IA y Big Data 2023.* Recuperado de <https://www.ontsi.es/sites/ontsi/files/202302/Brújula IA Big data 2023.pdf>
- Revista Byte TI. (s.f.). *IA y marketing digital.* Recuperado de <https://revistabyte.es/actualidad-it/ia-marketing-digital/>
- SEOptimer. (2023, agosto 26). *Los 11 mejores tipos de marketing digital.* Recuperado de <https://www.seoptimizer.com/es/blog/tipos-de-marketing-digital/>
- Slack. (s.f.). *Inteligencia artificial en las empresas.* Recuperado de <https://slack.com/intl/es-es/blog/transformation/inteligencia-artificial-en-las-empresas>
- Textualiza. (s.f.). *Búsqueda por voz: cómo la IA está transformando la forma en que buscamos información.* Recuperado de <https://textualiza.me/busqueda-por-voz-como-ia-esta-transformando-forma-que-buscamos-informacion/>