

Eduardo Liberos Hoppe  
Silvia Ahumada Luyando  
Miranda Sánchez Ahumada

---

# INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL MARKETING

CÓMO LA TECNOLOGÍA  
REVOLUCIONARÁ  
TU ESTRATEGIA





**Inteligencia artificial para el marketing**  
Cómo la tecnología revolucionará tu estrategia

Madrid, 2024

Eduardo Liberos Hoppe  
(coordinador)  
Silvia Ahumada Luyando  
Miranda Sánchez Ahumada

# **Inteligencia artificial para el marketing**

Cómo la tecnología  
revolucionará tu estrategia



Enero, 2024

*Inteligencia artificial para el marketing. Cómo la tecnología revolucionará tu estrategia*  
Eduardo Liberos Hoppe (coordinador), Silvia Ahumada Luyando, Miranda Sánchez Ahumada

Todos los derechos reservados.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo las excepciones previstas por la ley.

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra ([www.cedro.org](http://www.cedro.org)).

© 2024, Eduardo Liberos Hoppe  
© 2024, ESIC EDITORIAL  
Avda. de Valdenigrales, s/n  
28223 Pozuelo de Alarcón (Madrid)  
Tel.: 91 452 41 00  
[www.esic.edu/editorial](http://www.esic.edu/editorial)  
@EsicEditorial

ISBN: 978-84-1192-014-8  
Depósito Legal: M-256-2024

Diseño de cubierta: Balloon Comunicación  
Maquetación: Santiago Díez Escribano  
Lectura: Balloon Comunicación  
Impresión: Gráficas Dehon

Un libro de



Impreso en España – *Printed in Spain*

*Este libro ha sido impreso con tinta ecológica y papel sostenible.*

# Índice

PRÓLOGOS .....	15
Capítulo 1. <b>Introducción a la inteligencia artificial aplicada al marketing</b> .....	21
1.1. Comprender los fundamentos de la tecnología de IA .....	24
1.1.1. Aprendizaje automático.....	25
1.1.2. Procesamiento del lenguaje natural.....	26
1.2. Generalidades de IA aplicada al marketing .....	27
1.2.1. Información del comportamiento del consumidor .....	28
1.2.2. Análisis de intereses de los consumidores.....	28
1.2.3. Optimización de campañas publicitarias.....	29
1.2.4. Chatbots con IA .....	29
1.2.5. Automatización de <i>e-mail</i> marketing y otras.....	30
1.3. Introducción a los conceptos de <i>machine learning</i> .....	30
1.3.1. Utilización del <i>machine learning</i> en marketing.....	32
1.4. Descubrir cómo se utilizan los algoritmos de aprendizaje automático .....	33
1.4.1. Ejemplos de algoritmos de aprendizaje automático....	34
1.5. Nociones básicas sobre cómo la IA puede ayudar a mejorar el marketing .....	35
1.5.1. Cinco usos de IA en marketing .....	35
Capítulo 2. <b>Análisis de datos</b> .....	41
2.1. Algunos conceptos previos .....	43
2.2. <i>Data science</i> o <i>data analytics</i> .....	44
2.2.1. ¿Qué ventaja competitiva aporta el <i>big data analytics</i> ?	45
2.2.2. ¿Para qué sirve el <i>data analytics</i> ? .....	46

2.3.	Arquitectura de <i>big data</i> . . . . .	47
2.3.1.	Problemas empresariales de <i>big data</i> por tipo . . . . .	48
2.3.2.	Uso del tipo de <i>big data</i> para clasificar las características de <i>big data</i> . . . . .	50
2.3.3.	Características de un sistema de <i>big data</i> . . . . .	52
2.3.4.	¿Qué características tiene que tener un sistema <i>big data</i> ? . . . . .	54
2.3.5.	¿Cómo se construye una arquitectura para los <i>big data</i> eficiente? . . . . .	56
2.3.6.	Evolución de las arquitecturas <i>big data</i> . . . . .	58
2.3.7.	Arquitectura Lambda y arquitectura Kappa . . . . .	59
2.3.8.	Ejemplo de una estructura de <i>big data</i> para una empresa de <i>ecommerce</i> . . . . .	62
2.3.9.	Nivel de extracción, transformación y carga de la arquitectura propuesta . . . . .	64
2.3.10.	Nivel de almacenamiento de datos de la arquitectura propuesta . . . . .	65
2.3.11.	Nivel de análisis de datos de la arquitectura propuesta . . . . .	66
2.3.12.	<i>Big data architect</i> . . . . .	68
2.4.	<i>Data mining</i> . . . . .	68
2.4.1.	Qué es el <i>data mining</i> . . . . .	70
2.4.2.	<i>Data mining</i> frente a OLAP y DSS . . . . .	71
2.4.3.	Metodología de un proyecto de <i>data mining</i> . . . . .	72
2.4.4.	Herramientas de <i>data mining</i> . . . . .	73
2.4.5.	Aplicaciones prácticas . . . . .	79
2.4.6.	<i>Data mining</i> aplicado a web . . . . .	81
2.4.7.	Las 10 fases del <i>webmining</i> . . . . .	81
Capítulo 3.	<b>Machine learning</b> . . . . .	85
3.1.	Diferencias entre <i>data mining</i> , el <i>machine learning</i> y el <i>deep learning</i> . . . . .	88
3.2.	Algoritmos en <i>machine learning</i> . . . . .	90
3.3.	<i>Big data</i> y <i>machine learning</i> aplicados a la empresa . . . . .	91
3.4.	Ámbitos de aplicación del <i>machine learning</i> . . . . .	93
3.5.	Tipos de <i>machine learning</i> . . . . .	94
3.5.1.	Los algoritmos de aprendizaje supervisado . . . . .	94
3.5.2.	El aprendizaje no supervisado . . . . .	97
3.5.3.	El aprendizaje semisupervisado . . . . .	100
3.5.4.	El aprendizaje con refuerzo . . . . .	101
3.6.	Procesamiento de datos en <i>machine learning</i> . . . . .	103
3.6.1.	Entrenando y seleccionando un modelo . . . . .	103
3.6.2.	Evaluando modelos y prediciendo con datos nuevos . . . . .	105
3.7.	Modelo predictivo . . . . .	105
3.8.	Conclusiones . . . . .	107

Capítulo 4. <b>Usos de la inteligencia artificial en marketing</b> .....	109
4.1. Análisis predictivo .....	111
4.2. Automatización del marketing .....	112
4.2.1. Procesos automatizados en marketing con IA .....	113
4.2.2. Ejemplos de automatización del marketing utilizando inteligencia artificial .....	114
4.3. Optimización de la publicidad .....	116
4.3.1. ¿Cómo nos ayuda la IA para optimizar las acciones publicitarias? .....	116
4.4. Análisis de sentimiento .....	117
4.5. Personalización de la experiencia del usuario .....	119
4.6. Utilización de la IA en agencias de marketing y <i>martech</i> .....	120
4.6.1. Área de gestión de campañas .....	120
4.6.2. Área de creatividad y diseño .....	121
4.6.3. Área de <i>content marketing</i> y <i>social media</i> .....	122
4.6.4. Área de desarrollo tecnológico .....	123
4.6.5. Área de comercio electrónico .....	124
4.6.6. Área de analítica digital y <i>big data</i> .....	124
4.7. Cómo la IA ayuda a los anunciantes a mostrar anuncios relevantes .....	125
4.7.1. Análisis de datos .....	125
4.7.2. <i>Targeting</i> .....	127
4.7.3. Aprendizaje automático .....	129
4.7.4. Reconocimiento de imagen .....	130
4.8. El uso de la IA para mejorar la segmentación de los clientes ..	131
4.8.1. Análisis predictivo en segmentación de clientes .....	131
4.8.2. Procesamiento del lenguaje natural (PLN) .....	132
4.8.3. Detección de anomalías .....	134
4.8.4. Análisis de sentimientos .....	135
4.9. Aprendizaje automático en segmentación de clientes .....	136
4.10. Uso de la IA para predecir el comportamiento del cliente .....	138
4.10.1. ¿Cómo funciona la IA en la predicción del comportamiento del cliente? .....	138
4.10.2. Beneficios del uso de la IA para predecir el comportamiento del cliente .....	139
4.10.3. Modelos predictivos para predecir el comportamiento de los clientes con IA .....	140
4.10.4. Consideraciones éticas y de privacidad .....	140
4.11. Uso de la IA para mejorar la eficiencia de la publicidad .....	141
4.11.1. Técnicas utilizadas en mejorar la eficiencia publicitaria con IA .....	142
4.11.2. Ventajas de utilizar la IA para mejorar la eficiencia de la publicidad .....	142
4.11.3. Retos y desafíos de la IA aplicada a la publicidad .....	143

4.12. Utilizando la IA para mejorar la medición de resultados publicitarios y de marketing .....	144
4.12.1. Cómo la IA puede mejorar la medición de resultados en publicidad y marketing. ....	144
4.12.2. Ventajas de utilizar la IA en la medición de resultados en publicidad y marketing. ....	145
4.12.3. Herramientas de IA para la medición de resultados en publicidad y marketing. ....	146
4.13. Ejemplos de utilización de IA en marketing de empresas .....	149
4.13.1. Empresas que utilizan modelos predictivos de IA. ....	149
4.13.2. Empresas que utilizan IA para optimizar sus campañas digitales .....	151
4.13.3. Empresas que utilizan la IA para mejorar la medición de resultados en publicidad y marketing. ....	152
4.13.4. <i>Business case</i> : FC Barcelona. ....	154
<b>Capítulo 5. Técnicas de inteligencia artificial para el marketing .....</b>	<b>159</b>
5.1. Análisis de datos para aplicaciones de marketing. ....	161
5.1.1. Explicación del proceso de análisis de datos .....	161
5.1.2. Tipos de datos y técnicas utilizadas .....	162
5.1.3. Herramientas de análisis de datos. ....	162
5.1.4. Cómo utilizan las empresas el análisis de datos con IA. .	163
5.2. Aprendizaje automático para aplicaciones de marketing. ....	164
5.2.1. ¿Qué es el aprendizaje automático? .....	164
5.2.2. Tipos de aprendizaje automático .....	165
5.2.3. Preparación de datos para el aprendizaje automático en marketing .....	167
5.3. Modelado y evaluación de modelos de aprendizaje automático en marketing. ....	171
5.3.1. Selección de algoritmos de aprendizaje automático. .	171
5.3.2. Entrenamiento de modelos .....	172
5.3.3. Evaluación de modelos. ....	172
5.3.4. Ajuste de hiperparámetros .....	172
5.3.5. Ejemplos de herramientas de modelado y evaluación de modelos de aprendizaje automático en marketing. .	172
5.4. Aplicaciones de aprendizaje automático en el marketing .....	176
5.4.1. Personalización de contenidos .....	176
5.4.2. Segmentación de clientes. ....	177
5.4.3. Predicción de la demanda. ....	178
5.4.4. Optimización de precios .....	179
5.4.5. Análisis de sentimiento. ....	180
5.4.6. Ejemplos de empresas que utilizan el aprendizaje automático en el marketing. ....	181



5.5. Desafíos y consideraciones éticas del aprendizaje automático en el marketing .....	182
5.5.1. Sesgo algorítmico .....	182
5.5.2. Privacidad de los datos .....	182
5.5.3. Transparencia y explicabilidad .....	183
5.5.4. Ejemplos de casos en los que el uso del aprendizaje automático en el marketing puede plantear problemas éticos .....	183
5.6. Redes neuronales artificiales para aplicaciones de marketing ..	184
5.6.1. Redes neuronales artificiales .....	184
5.6.2. Tipos de redes neuronales .....	185
5.6.3. Arquitectura de una red neuronal .....	187
5.6.4. Funcionamiento de una red neuronal .....	187
5.6.5. Algoritmos de aprendizaje .....	188
5.7. Aplicaciones de las redes neuronales en marketing .....	190
5.7.1. Ejemplos de empresas que utilizan redes neuronales en marketing .....	192
5.7.2. Desafíos y consideraciones éticas del uso de redes neuronales en marketing .....	195
5.7.3. Futuras aplicaciones de las redes neuronales en marketing .....	195
5.8. Aplicaciones de lenguaje natural para el marketing .....	197
5.8.1. ¿Qué es el lenguaje natural? .....	198
5.8.2. Aplicaciones de lenguaje natural en el marketing .....	200
5.8.3. Ejemplos de uso de lenguaje natural en el marketing ..	202
5.8.4. Ventajas y desventajas del uso del lenguaje natural en el marketing .....	204
5.8.5. Futuro del lenguaje natural en el marketing .....	206
5.9. Uso de la visión artificial para el marketing .....	207
5.9.1. ¿Qué es la visión artificial en IA aplicada en el marketing? .....	207
5.9.2. Aplicaciones de la visión artificial en IA en el marketing	208
5.9.3. Ventajas y desventajas del uso de la visión artificial en IA en el marketing .....	211
5.9.4. Ejemplos de uso de la visión artificial en IA en el marketing .....	213
5.9.5. Futuro de la visión artificial en IA en el marketing .....	215
5.10. Procesamiento de lenguaje natural aplicado al marketing ....	216
5.10.1. ¿Qué es el procesamiento de lenguaje natural en IA aplicada en el marketing? .....	217
5.10.2. Aplicaciones del procesamiento de lenguaje natural en IA en el marketing .....	217
5.10.3. Ventajas y desventajas del procesamiento de lenguaje natural en el marketing .....	220

5.10.4.	Plataformas que utilizan el procesamiento de lenguaje natural en IA en el marketing .....	223
5.10.5.	Ejemplos de uso del procesamiento de lenguaje natural en IA en el marketing.....	225
5.10.6.	Futuro del procesamiento de lenguaje natural en IA en el marketing.....	228
Capítulo 6.	<b>Prompts para chatbots</b> .....	231
6.1.	Introducción a los <i>prompts</i> .....	233
6.1.1.	Estructura de un <i>prompt</i> .....	233
6.1.2.	Arquitectura de <i>prompts</i> .....	234
6.1.3.	Tipología de <i>prompts</i> .....	236
6.2.	<i>Prompts</i> en chatbots .....	247
6.2.1.	Modelos de <i>prompts</i> según chatbots .....	247
6.2.2.	¿Mismo <i>prompt</i> en diferentes chatbots?.....	247
6.2.3.	Tipos de <i>prompts</i> según chatbots.....	248
6.3.	Optimización de <i>prompts</i> .....	260
6.3.1.	Reglas para crear <i>prompts</i> que funcionen .....	260
6.3.2.	Ejemplos de buenos y malos <i>prompts</i> .....	261
6.3.3.	Mejoras de estructuras de <i>prompts</i> .....	262
6.4.	<i>Prompts</i> en marketing.....	290
6.5.	<i>Prompts</i> en marketing digital.....	320
Capítulo 7.	<b>Plataformas de IA en marketing</b> .....	361
7.1.	Plataformas recomendadas .....	363
7.1.1.	Bard .....	364
7.1.2.	ChatGPT.....	365
7.1.3.	SEO GPT.....	366
7.1.4.	SEOMATIC AI.....	366
7.1.5.	Fliki AI .....	367
7.1.6.	Rytr AI.....	367
7.1.7.	SocialBu .....	368
7.1.8.	D-ID .....	368
7.1.9.	SolidPoint .....	369
7.1.10.	Leonardo AI .....	369
7.1.11.	Wonder Studio AI.....	370
7.1.12.	You .....	370
7.1.13.	GPTZero.....	371
7.1.14.	Clipchamp.....	371
7.1.15.	Latitude .....	372
7.1.16.	Harpa.....	372
7.1.17.	Poe .....	373

7.2. Otras plataformas existentes .....	373
7.2.1. Plataformas de IA para SEO .....	374
7.2.2. Plataformas de IA para <i>social media</i> .....	374
7.2.3. Plataformas de IA para <i>influencers</i> .....	374
7.2.4. Plataformas de IA para <i>e-mail</i> .....	374
7.2.5. Plataformas de IA para buscadores .....	375
7.2.6. Plataformas de IA para automatización.....	375
7.2.7. Plataformas de IA para <i>data</i> .....	375
7.2.8. Plataformas de IA para <i>ecommerce</i> .....	376
7.2.9. Plataformas de IA para vídeo.....	376
7.2.10. Plataformas de IA para <i>podcast</i> .....	376
7.2.11. Plataformas de IA para texto a vídeo.....	376
7.2.12. Plataformas de IA para texto a voz.....	377
7.2.13. Plataformas de IA para <i>copywriting</i> .....	377
7.2.14. Plataformas de IA para imágenes .....	377
 BIBLIOGRAFÍA.....	 379

# Prólogos

## Isabel Aguilera

Reducir este libro a pocas palabras no sería hacerle justicia. Sirvan, pues, estas líneas solo para animar al lector a emprender un viaje tan apasionante y apasionado como traslucen sus páginas y sus autores. Una enciclopedia didáctica sobre conceptos, herramientas y utilidades tan potentes como universales. Una tecnología avanzada que representa, hoy y al mismo tiempo, tanto la mayor amenaza contra la humanidad como la posibilidad de hacer realidad cosas que antes solo podíamos soñar, desde diversos ángulos y perspectivas.

Ambicioso y pormenorizado alcance, presentado con la humildad y buen hacer de sus autores, que les hace restringir su análisis y reflexiones al área del marketing, pero eso sí, de manera completa, sistemática, rigurosa y detallada; basándose en su dilatada experiencia y conocimiento tanto de las tecnologías más vanguardistas y su convergencia como del marketing, más recientemente marketing digital, donde han recorrido cada paso y subido cada peldaño de su evolución, así como del ser humano y su proceso de aprendizaje continuo. No hay lugares comunes, o consejos genéricos, son los argumentos y ejemplos de alguien que sabe de lo que habla y domina tanto la realidad empresarial como el mundo académico. En esta era de ambigüedades, Liberos no deja nada al azar. Desde las descripciones más básicas, nos lleva de la mano a las profundidades del saber. Es minucioso en su análisis, en su cobertura y en su investigación. Así esclarece de forma didáctica todas las posibilidades del marketing gracias a las múltiples herramientas que proveen los prodigiosos avances tecnológicos más actuales.

Desde el conocimiento del cliente en cualquier industria hasta las proyecciones necesarias para transformar los negocios, para alinear estrategias, mitigar riesgos, maximizar resultados y eficiencias: una revolución de datos y métricas estructuradas y preformuladas. Todo lo cuenta, todo lo interpreta y a todos nos guía hacia ese universo que acaba de abrir sus puertas.

No se lo pierdan, lean despacio, subrayen y releen... pónganse cómodos y disfruten de todo un espectáculo, porque entenderán la magia de los conceptos básicos de la IA y podrán abrir y explorar toda su potencialidad. Sus propias reflexiones sobre qué es importante en su caso particular, para sus clientes, y en un momento determinado le hará crear o fijar los indicadores precisos, usar los datos oportunos, darles color, poner la música. Su imaginación y su propia capacidad de trabajo serán sus únicos límites.

No quiero dejar de felicitar, y agradecer, a los autores por su generosidad al compartir un conocimiento imprescindible en el momento más necesario, cuando todo es posible, cuando queda casi todo por hacer, en la frontera entre el pasado y el futuro. Exploren, practiquen y sorpréndanse.

Arthur C. Clarke afirmó que «cualquier avance tecnológico que se precie ha de ser parecido a la magia»; creo, modestamente, que hacerlo inteligible y asequible para todos es mucho más que comunicación, transparencia o conocimiento, es ARTE.

ISABEL AGUILERA  
Consejera de empresas, ex directora general  
de Google España y Portugal

## Diego Jiménez

Debo empezar agradeciendo y reconociendo a los autores el gran desempeño y dedicación que han puesto en este trabajo. Un libro que, sobre todo, considero que es minucioso y muy detallado, algo necesario en el campo al que se refiere, además de entusiasta e inspirador. Por todas estas razones creo que va a ayudar a todo profesional del marketing y la tecnología (conocido como entorno *martech*) a comprender el gran abanico de posibilidades que presenta la IA, así como a afrontar con un nuevo enfoque los desafíos y oportunidades que trae consigo este cambio de paradigma. ¡Bienvenidos, pues, a vuestro nuevo libro de cabecera sobre la IA!

La inteligencia artificial (IA) ha «r-evolucionado» no solo las agencias de marketing *online* y las empresas de tecnología, sino que ha transformado los procesos, optimizando y haciendo más eficientes los flujos de trabajo en las empresas. Todo ello, alcanzando un nivel de granularidad y profundidad que, admitámoslo, difícilmente se podría haber conseguido de forma manual.

Hoy, gracias a la IA, podemos saber en qué áreas fundamentales para nuestro trabajo impacta positivamente esta revolución digital, y tenemos la capacidad de elaborar análisis de las nuevas herramientas que ya están optimizando nuestro día a día. Pero las bondades de la IA no quedan ahí, también nos ayuda a entender la publicidad trabajándola de una manera mucho más segmentada y personalizada, acariciando un hito para todo profesional del marketing: predecir el comportamiento y los resultados de las campañas. Todo ello, en el singular marco de generar estrategias de comunicación previas más efectivas que nunca. ¿El resultado? El aumento de la probabilidad de conversión, el sueño de cualquier publicista.

No dejemos de lado la aproximación al marketing con foco *data driven* ni tampoco el uso, la armonización o el almacenaje de la información. Gracias al nuevo enfoque «inteligente», esta perspectiva se vuelve crítica para definir, desde ya, nuestros planes de medios y la inversión en marketing, pero también interviene a la hora de tomar decisiones estratégicas para nuestras empresas, productos y servicios.

En definitiva, la IA nos ofrece un mundo nuevo de oportunidades para eficientar tu trabajo mejorando el desempeño, y es precisamente lo que retrata este libro. Gracias a sus páginas, que nos ayudan a entenderla y a ponerla en práctica, el lector podrá entender cómo afrontar ciertos retos en el apasionante mundo del marketing digital, pero también le ayudará a inspirarse con una visión pragmática (no estrictamente académica), lo que convierte su lectura en necesaria para entender el modelo «IA Friendly».

Me considero un afortunado por haber coincidido profesionalmente con el autor, Eduardo Liberos, en diversos proyectos. Y después de haber leído, aprendido y disfrutado con su último libro, solo puedo invitar a los lectores a esta inmersión total en la inteligencia artificial. Sea para iniciarse, sea para completar su formación o quizás para seguir creciendo en el aprendizaje y el conocimiento de esta nueva revolución que ha llegado para quedarse.

DIEGO JIMÉNEZ  
CEO de ROI UP Group

## Jofre Folch

Es un honor presentar el libro *Inteligencia artificial para el marketing* de Eduardo Libereros, un profesional de reconocido prestigio nacional e internacional en el marketing digital y en las nuevas tecnologías.

Eduardo Libereros nos brinda con esta obra un valioso recurso que explora las innumerables posibilidades que la IA ofrece para impulsar estrategias de marketing efectivas y alcanzar el éxito en el mundo digital actual.

Como profesional con más de 20 años de experiencia trabajando en compañías multinacionales, he visto de primera mano la importancia de aplicar la IA en marketing.

En un entorno corporativo de multinacional, la implementación de la IA en el marketing se ha vuelto cada vez más crucial para mantener una ventaja competitiva en un mercado en constante evolución. Estas capacidades impulsadas por la IA pueden aumentar las ventas, mejorar la satisfacción del cliente y reducir los costos operativos.

Lo que hace que este libro sea excepcional es la forma en que Eduardo Libereros explora los numerosos usos de la IA en el marketing, desde el análisis predictivo y la automatización del marketing hasta la optimización de la publicidad y la personalización de la experiencia del usuario. Su enfoque práctico nos brinda una comprensión clara de cómo implementar estas estrategias de manera específica en el marketing.

Eduardo Libereros nos proporciona ejemplos prácticos y casos de estudio que ilustran cómo empresas líderes en diferentes sectores están utilizando con éxito la IA para impulsar su estrategia de marketing y alcanzar sus objetivos comerciales.

Uno de los aspectos más destacados del libro es la exploración de las técnicas específicas de IA utilizadas en el marketing, como el procesamiento de lenguaje natural, las redes neuronales artificiales y la visión artificial. Eduardo nos muestra cómo estas técnicas pueden aprovecharse para mejorar la segmentación de clientes, predecir el comportamiento del cliente, optimizar la eficiencia de la publicidad y medir los resultados de manera más precisa.

La capacidad de aprovechar y comprender grandes volúmenes de datos, junto con la automatización de procesos y la personalización de la experiencia del cliente, se ha convertido en una necesidad imperante.

Es importante tener en cuenta que la IA no es una solución milagrosa, sino una herramienta que debemos utilizar de manera responsable y ética. Debemos integrar la IA en nuestras estrategias de marketing existentes y asegurarnos de utilizarla de manera ética.

*Inteligencia artificial para el marketing* es una guía exhaustiva y accesible que ofrece una visión integral de la IA aplicada al marketing. Tanto si eres un profesional experimentado en marketing como si estás iniciando tu andadura en el mundo digital,

este libro te brindará las herramientas y el conocimiento necesarios para llevar tus estrategias de marketing al siguiente nivel con la aplicación de la IA.

Agradezco a Eduardo Liberos que comparta su experiencia y conocimientos a través de esta obra, que seguramente inspirará y beneficiará a muchos en el campo del marketing corporativo.

¡Feliz lectura!

JOFRE FOLCH  
Customer Analytics Manager en AXA GO



# 1

## Introducción a la inteligencia artificial aplicada al marketing

- 1.1. Comprender los fundamentos de la tecnología de IA.
- 1.2. Generalidades de IA aplicada al marketing.
- 1.3. Introducción a los conceptos de *machine learning*.
- 1.4. Descubrir cómo se utilizan los algoritmos de aprendizaje automático.
- 1.5. Nociones básicas sobre cómo la IA puede ayudar a mejorar el marketing.

La inteligencia artificial (IA) se está convirtiendo en una de las tecnologías clave para la transformación digital de los negocios. Esta tecnología promete ofrecer soluciones más precisas y ágiles que permitan a las empresas mejorar su rendimiento y alcanzar nuevos objetivos.

En el marketing, la IA se está utilizando cada vez más para ayudar a los profesionales a tomar decisiones basadas en datos y optimizar el alcance de sus campañas. Desde el análisis predictivo hasta la segmentación de clientes en función de patrones de comportamiento, la IA puede proporcionar información valiosa sobre los hábitos de compra, preferencias y comportamientos de los consumidores. Esto permite a los equipos de marketing desarrollar campañas más eficaces y orientadas al cliente.

Además, la inteligencia artificial también está siendo usada para mejorar el proceso creativo del marketing. La creación automatizada de contenido puede ayudar a automatizar gran parte del trabajo manual asociado con el diseño gráfico y el *copywriting*, lo que da como resultado productos publicitarios más personalizados. Por otro lado, el uso de chatbots combinado con sistemas basados en reglas ha ayudado a mejorar la experiencia del cliente al proporcionarle respuestas rápidas e información relevante.

La inteligencia artificial es una herramienta clave para mejorar el marketing moderno. Su potencial no ha sido plenamente explotado todavía, pero esperamos que este sea solo el comienzo del uso masivo de IA en estrategias empresariales exitosas.

El uso de la IA en marketing permite a las empresas mejorar la eficacia de sus estrategias de marketing y aumentar su capacidad para atraer y retener clientes. La IA no solo ayuda a recopilar y analizar datos, sino que también ayuda a tomar decisiones más inteligentes y a automatizar procesos para mejorar la eficiencia y la rentabilidad.

Con la IA en el marketing, es importante recordar que la tecnología es solo una herramienta y que no puede reemplazar el papel del equipo de marketing. La creatividad y la intuición humana siguen siendo esenciales para crear estrategias efectivas de

marketing, pero la IA puede mejorar en gran medida la capacidad de las empresas para hacerlo de manera más eficiente y con mejores resultados.

Es importante que las empresas se aseguren de comprender cómo se pueden aplicar las soluciones de IA en el marketing para evitar gastar recursos en tecnologías que no son adecuadas para sus necesidades específicas. Al elegir la solución adecuada, las empresas pueden aprovechar al máximo el poder de la IA para impulsar su marketing y mejorar los resultados.

## 1.1. Comprender los fundamentos de la tecnología de IA

La inteligencia artificial (IA) permite a los dispositivos y aplicaciones interactuar con el usuario como si fueran seres humanos, realizando tareas complejas basadas en la información que reciben.

Los fundamentos de la inteligencia artificial comprenden dos componentes principales: aprendizaje automático y procesamiento del lenguaje natural.

- El **aprendizaje automático** es el proceso por el cual una computadora adquiere nuevos conocimientos mediante la exploración automática de datos o experiencias previas.
- Por su parte, el **procesamiento del lenguaje natural** implica que las computadoras puedan interpretar y responder a los comandos dados en lenguaje humano, así como también leer y entender textos escritos por humanos.

Además, hay otros aspectos clave relacionados con la inteligencia artificial que incluyen detección de patrones, toma de decisiones inteligentes, robótica y visión artificial.

- La **detección de patrones** involucra el análisis profundo de grandes cantidades de datos para encontrar correlaciones ocultas entre elementos.
- La **toma de decisiones inteligentes** hace referencia al uso del aprendizaje automático para realizar predicciones precisas sobre situaciones futuras.
- La **robótica** se refiere al diseño y construcción física de robots autodirigidos para cumplir tareas determinadas.

Comprender los fundamentos básicos relacionados con la IA ayuda a comprender mejor cómo esta tecnología puede ser utilizada para abordar problemas complejos y mejorar nuestras vidas diarias.

### 1.1.1. Aprendizaje automático

El aprendizaje automático es una rama de la inteligencia artificial que se enfoca en el desarrollo de algoritmos computacionales capaces de aprender y mejorar con experiencia. Estos algoritmos son diseñados para realizar tareas complicadas sin necesidad de programación directa por parte del usuario.

Existen dos formas principales de aprendizaje automático: el aprendizaje supervisado y no supervisado.

- El **aprendizaje supervisado** implica que el algoritmo recibe un conjunto de datos etiquetados, donde los resultados deseados están previamente marcados, lo que permite entrenar al algoritmo para obtener resultados predecibles.
- El **aprendizaje no supervisado** es cuando los datos no están etiquetados y el algoritmo utiliza sus propios métodos para descubrir patrones ocultos dentro de los datos.

Los ejemplos comunes de aplicaciones del aprendizaje automático incluyen sistemas predictivos, clasificación y detección de objetos, reconocimiento facial y voz, traducción automática entre lenguas y análisis avanzado de texto. Además, también hay muchas aplicaciones prácticas del aprendizaje automático en industrias como la medicina, finanzas, manufactura e incluso agricultura.

### Ejemplos de aprendizaje automático en IA

Los ejemplos más habituales de aprendizaje automático aplicado a inteligencia artificial son:

- **Reconocimiento de patrones:** el reconocimiento de patrones es una técnica de aprendizaje automático usada para identificar y clasificar patrones en los datos. Esta técnica se utiliza para encontrar relaciones entre variables, así como predecir resultados a partir de estas relaciones.
- **Red neuronal artificial:** una red neuronal artificial (RNA) es un sistema computacional inspirado en el cerebro humano que consiste en capas conectadas de nodos llamados neuronas. Las RNA se utilizan para realizar tareas complejas, tales como la detección facial, el procesamiento del lenguaje natural y la conducción autónoma del vehículo.
- **Aprendizaje por refuerzo:** el aprendizaje por refuerzo es un tipo de aprendizaje automático que implica la búsqueda activa de soluciones a problemas mediante la obtención de información sobre los resultados obtenidos después de cada intento. Esta técnica permite a las máquinas adaptarse rápidamente al entorno y mejorar su rendimiento a través del *feedback* recibido tras cada acción tomada.

## 1.1.2. Procesamiento del lenguaje natural

El procesamiento del lenguaje natural (PLN o NLP, en inglés) en IA se basa en la tecnología de reconocimiento de voz, procesamiento de lenguaje natural y aprendizaje automático. Estas técnicas permiten a las computadoras entender el lenguaje humano para poder realizar tareas como el análisis semántico, la traducción automática o el procesamiento del habla.

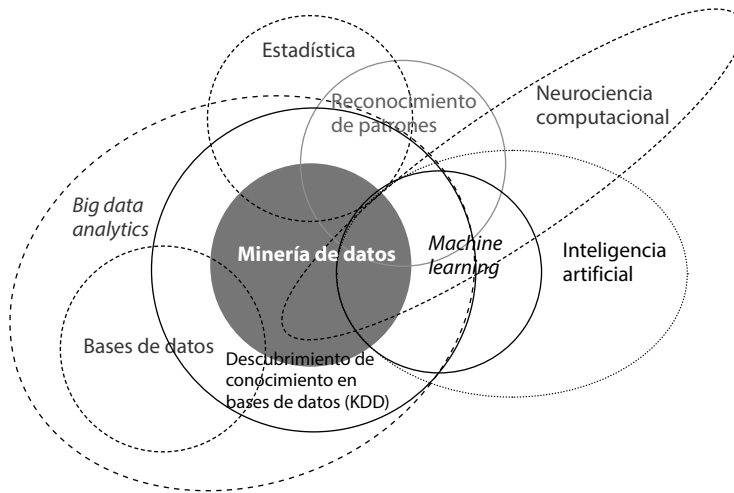
Estos avances han sido cruciales para mejorar la eficiencia y productividad en muchos campos, desde los servicios financieros hasta la medicina. Las técnicas de PLN también son fundamentales para mejorar los sistemas de búsqueda y recomendación, así como para facilitar interacciones más naturales entre usuarios y computadoras.

### Ejemplos de PLN en IA

Los ejemplos más habituales de PLN aplicado a inteligencia artificial son:

- **Análisis de sentimientos:** esta técnica se basa en el procesamiento del lenguaje natural para analizar la actitud y los sentimientos hacia un tema determinado. Por ejemplo, se pueden usar algoritmos de PLN para analizar miles de comentarios en redes sociales sobre un producto o servicio específico.
- **Generación automática de contenido:** esta técnica usa aprendizaje profundo y PLN para generar contenido nuevo a partir de datos existentes, como artículos periodísticos o documentos científicos.
- **Traducción automática:** esta tecnología combina el reconocimiento de voz con el procesamiento del lenguaje natural para traducir texto escrito entre idiomas diferentes.
- **Procesamiento del habla:** estas técnicas permiten a las computadoras entender el habla humana y responder preguntas formuladas por los usuarios, lo que facilita enormemente la interacción entre personas y máquinas.

FIGURA 1.1

**INTERRELACIÓN DE IA CON MACHINE LEARNING, DATA MINING, BIG DATA Y OTRAS**

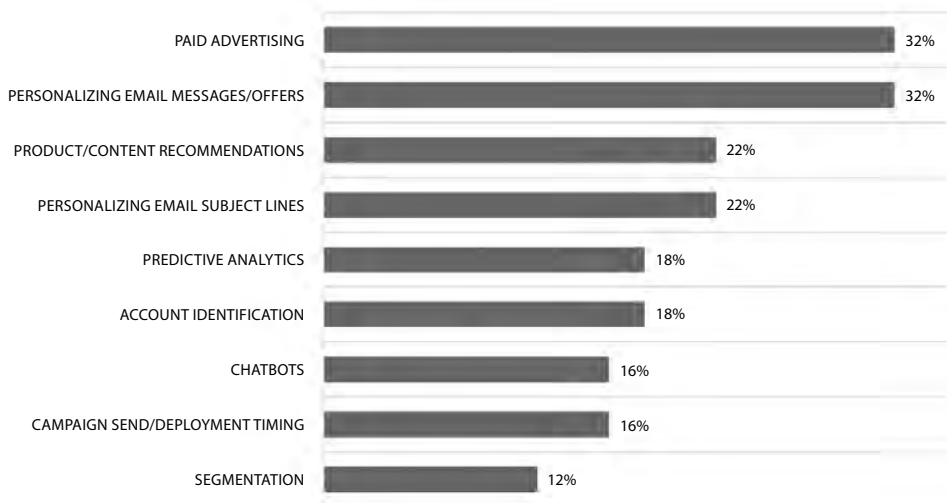
Fuente: Villén, M. (2019).

## 1.2. Generalidades de IA aplicada al marketing

Y, todavía, sin profundizar en la utilidad de la inteligencia artificial en marketing, ¿cómo podemos sintetizar la forma de sacarle provecho a IA en marketing? Los usos más habituales, pero todavía escasos en marketing son:

- El uso de la inteligencia artificial en el marketing permite a las empresas mejorar los resultados de sus estrategias de comercialización al proporcionar información precisa sobre el comportamiento del consumidor.
- La IA también ayuda a las empresas a entender mejor los gustos, las preferencias y las necesidades de los clientes mediante el análisis exhaustivo de datos.
- Esta tecnología permite a las empresas crear campañas publicitarias más eficaces y personalizadas al segmentar el público objetivo según su ubicación geográfica, edad, sexo y otros parámetros.
- Los chatbots basados en IA son capaces de mantener conversaciones con los clientes para responder preguntas y ofrecer asistencia 24/7 sin la intervención humana.
- Las herramientas basadas en IA permiten optimizar los procesos internos al automatizar tareas repetitivas, tales como el envío masivo de correos electrónicos o la búsqueda y clasificación de información.

FIGURA 1.2  
**UTILIZACIÓN DE IA EN MARKETING**



Fuente: Ascend2 (2022).

### 1.2.1. Información del comportamiento del consumidor

Se pueden utilizar diversas técnicas de IA para recopilar información, como la minería de datos, el aprendizaje automático y el procesamiento del lenguaje natural. Estas técnicas se usan para analizar grandes volúmenes de datos, encontrar patrones y predecir cómo reaccionarán los consumidores ante determinadas acciones.

Esta información ayuda a las empresas a desarrollar estrategias de marketing más efectivas. Además, la IA también puede ser utilizada para mejorar la experiencia del cliente al personalizar contenido relevante y diseñar productos que satisfagan sus necesidades específicas.

### 1.2.2. Análisis de intereses de los consumidores

Mediante el análisis del comportamiento de los usuarios en línea, como la navegación por sitios web, las búsquedas en motores de búsqueda y las interacciones con anuncios publicitarios.

Esta información se recopila y analiza para comprender mejor qué tipo de contenido es más relevante para un grupo particular de consumidores. La IA también puede proporcionar información sobre patrones de compra y otros datos que ayudan a entender mejor los intereses y necesidades individuales.

### 1.2.3. Optimización de campañas publicitarias

Esta parte suele ser la que más llame la atención de los *marketers*. Normalmente realizamos estas acciones:

- Utilizar técnicas de *machine learning* para predecir el comportamiento de los usuarios y así poder dirigir las campañas publicitarias de forma más eficaz.
- Monitorear constantemente el desempeño de la campaña a través del análisis de datos para lograr el mejor rendimiento posible.
- Implementar tecnologías como bots inteligentes que permitan una interacción directa con los usuarios y así conocer mejor sus necesidades, preferencias y gustos.
- Utilizar herramientas automatizadas para realizar análisis predictivos basados en patrones históricos para estimular la respuesta del público objetivo. Esto podría incluir cosas como el análisis del comportamiento del usuario en línea, la segmentación por edad o intereses y la identificación de nuevas tendencias en materia publicitaria.
- Implementar sistemas automáticos para optimizar los presupuestos publicitarios mediante el seguimiento de cada dólar gastado, localizando las áreas que generan mayor ROI (*return on investment*).

### 1.2.4. Chatbots con IA

Un chatbot con IA es una aplicación de *software* capaz de simular una conversación con usuarios humanos, empleando lógica y aprendizaje automático. Estos bots pueden ser utilizados para ayudar a los clientes a recibir información y realizar transacciones, como solicitar información sobre productos y servicios, hacer preguntas sobre el estado de sus pedidos o incluso para responder preguntas generales.

Para utilizar un chatbot con IA se necesita preparar un conjunto de respuestas predefinidas en función de las palabras clave que sean susceptibles de ser introducidas por los usuarios. Estas palabras clave pueden ser obtenidas del análisis del lenguaje natural para comprender mejor lo que el usuario está buscando. Una vez detectadas las palabras clave, se tendrán que configurar reglas lógicas para determinar qué acción tomar en cada caso. Estas reglas también deben incluir la posibilidad de que el bot establezca asociaciones entre distintos contextos para responder preguntas relacionadas entre sí.

Una vez creado el chatbot, se podrá desplegar en cualquier plataforma web o móvil donde los usuarios lo puedan encontrar fácilmente. El proceso también requiere monitorizar constantemente al bot para evaluar su rendimiento y mejorarlo si fuera necesario. Por último, hay que tener en cuenta que los chatbots no sustituyen la interacción humana, sino que sirven como herramienta auxiliar para mejorar la experiencia del cliente y agilizar procesos repetitivos.

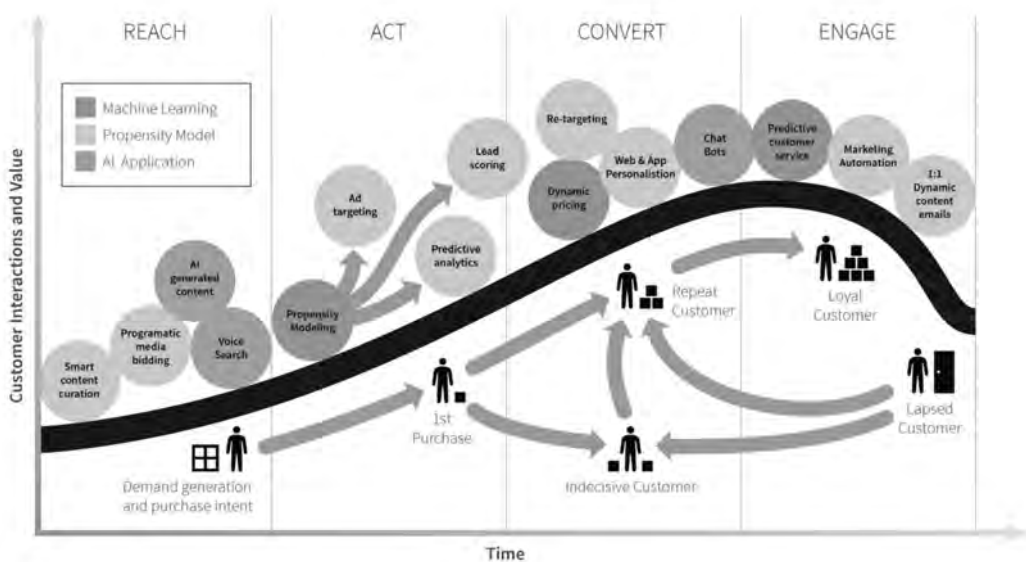


### 1.2.5. Automatización de *e-mail* marketing y otras

La automatización del *e-mail* marketing con IA implica el uso de algoritmos inteligentes para identificar patrones en los datos de los destinatarios a fin de personalizar la entrega de contenido. Esto puede incluir segmentar grupos específicos, enviar *e-mails* relevantes basados en el comportamiento previo y el tiempo ideal para contactarlos.

Además, las herramientas de IA permiten a los equipos de marketing optimizar sus campañas proporcionando información detallada sobre lo que funciona y lo que no. Los datos recopilados por la IA pueden ayudar a mejorar la calidad y efectividad general del *e-mail* marketing.

FIGURA 1.3  
USO DE LA IA EN MARKETING



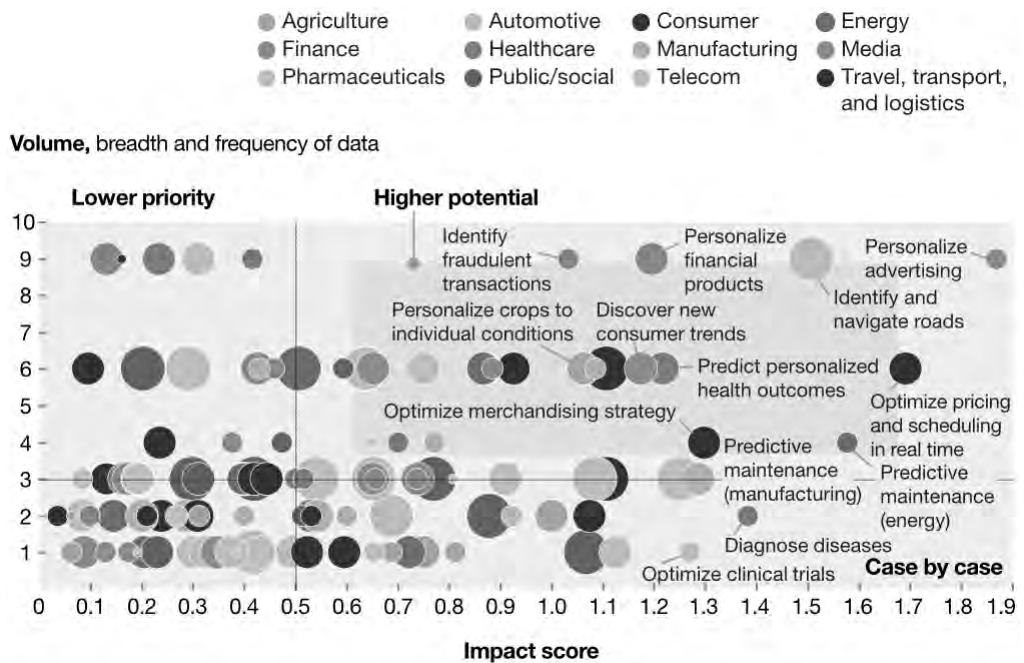
Fuente: Chaffey, D. (2023).

## 1.3. Introducción a los conceptos de *machine learning*

El *machine learning* se ha convertido en un tema de interés para muchos profesionales de la tecnología. A medida que la inteligencia artificial ha evolucionado y se ha vuelto más sofisticada, el *machine learning* se ha convertido en una herramienta cada vez más importante para ayudar a las empresas a hacer predicciones precisas y tomar decisiones informadas. En este *post*, abordaremos algunos conceptos básicos del *machine learning* para ayudarte a comprender mejor cómo funciona esta disciplina.

Para comenzar, es importante entender qué es exactamente el *machine learning*. Básicamente, el *machine learning* se refiere al uso de modelos matemáticos para predecir resultados futuros basados en datos pasados. Esto significa que los sistemas de *machine learning* pueden aprender por sí mismos sin necesidad de programación explícita por parte del desarrollador. Por ejemplo, un sistema de *machine learning* podría aprender patrones en los datos históricos de ventas y luego predecir con precisión cuánto venderá un producto en un futuro próximo.

FIGURA 1.4  
**APLICACIONES DE MARKETING DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO**



Fuente: McKinsey Global Institute (2017).

Los sistemas de *machine learning* generalmente se clasifican como supervisados o no supervisados dependiendo del tipo de problema que intentan resolver. Los modelos supervisados utilizan datos etiquetados previamente (por ejemplo, etiquetando imágenes con nombres) para entrenar sus modelos matemáticos, mientras que los modelos no supervisados descubren patrones inherentes dentro de los datos sin necesidad de etiquetado previo.

Finalmente, hay varias técnicas diferentes utilizadas por los modelos de *machine learning* para lograr sus objetivos, tales como regresión lineal y redes neuronales artificiales (ANN). La regresión lineal es un método usado para analizar relaciones entre variables continuas; ANN son redes complejas formadas por nodos enlazados en capas

que permiten realizar procesamiento complejo para tomar decisiones y predicciones precisas basadas en datos entrados escalares o factores discretos, tales como colores y formas humanas como corpulencia y altura.

### 1.3.1. Utilización del *machine learning* en marketing

El *machine learning* en el marketing se puede utilizar para identificar patrones entre los datos del usuario, mejorar la segmentación de los clientes y personalizar las campañas. Esto se logra a través del análisis de grandes volúmenes de información sobre comportamiento de compras y preferencias del cliente.

Los anunciantes también pueden utilizar la tecnología de *machine learning* para predecir qué contenido tendrá un mayor impacto en los consumidores, recomendar productos o contenidos basados en lo que otros clientes han comprado o visualizado previamente, y optimizar el presupuesto publicitario al asignar recursos en función de los resultados esperados.

El *machine learning* también se puede utilizar para crear modelos predictivos que permitan establecer pronósticos precisos sobre las ventas futuras, identificando cualquier tendencia emergente y proporcionando información útil para ayudar a tomar decisiones informadas. Además, el *machine learning* puede ayudar a evaluar la efectividad de las iniciativas publicitarias al medir el rendimiento y calcular el ROI (retorno de inversión).

FIGURA 1.5

#### USOS DEL MACHINE LEARNING EN MARKETING



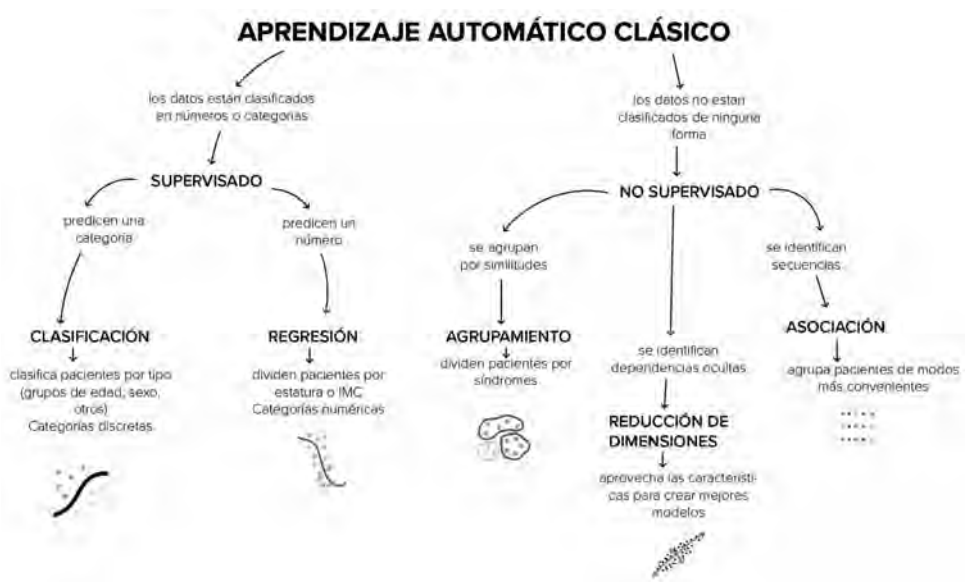
## 1.4. Descubrir cómo se utilizan los algoritmos de aprendizaje automático

Los algoritmos de aprendizaje automático son una forma de inteligencia artificial que se basan en el procesamiento de grandes cantidades de datos para descubrir patrones y comportamientos. Estos algoritmos pueden ser usados para predecir resultados futuros, realizar clasificaciones y estimar relaciones entre variables.

Pasos para utilizar los algoritmos de aprendizaje automático:

1. Lo primero que se necesita es un conjunto de datos con el cual trabajar. Esto significa recopilar un conjunto representativo de datos que contenga información relevante sobre el problema o situación con el que estás trabajando.
2. Una vez que tengamos los datos necesarios, puedes usarlos para entrenar un modelo mediante la implementación del algoritmo adecuado.
3. Los modelos entrenados pueden ser evaluados para ver cuán precisas son sus predicciones y mejorarse con el fin de obtener mejores resultados.
4. Por último, los modelos optimizados se pueden usar para hacer predicciones sobre nuevos conjuntos de datos o incluso tomar decisiones automáticamente basadas en las predicciones realizadas por el algoritmo.

FIGURA 1.6  
ESQUEMA DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO CLÁSICO



Fuente: Barrios, J. (2023).

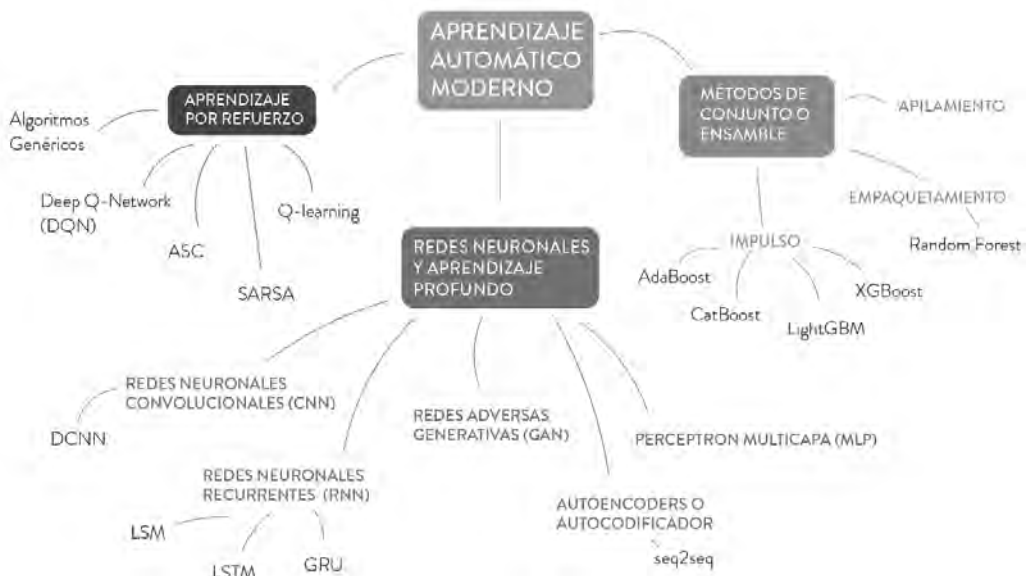
### 1.4.1. Ejemplos de algoritmos de aprendizaje automático

Ya nos introducimos en el mundo del análisis multivariable y la estadística avanzada porque es imprescindible que entendamos que la base de la IA son las ciencias exactas.

Los algoritmos más habituales son:

- **Regresión lineal:** un algoritmo de aprendizaje automático utilizado para resolver problemas de regresión, es decir, predecir la salida de una variable numérica a partir de un conjunto de variables predictoras.
- **Redes neuronales:** un algoritmo de aprendizaje automático que se basa en el modelo biológico del cerebro humano para procesar información y tomar decisiones. Utiliza redes con capas ocultas para realizar operaciones matemáticas complejas sobre los datos de entrada y luego generar predicciones relevantes.
- **Árboles de decisión:** un algoritmo de aprendizaje automático basado en diagramas que ayudan a prever los resultados futuros a partir del análisis pasado. Estos diagramas son construidos usando variables relevantes y estadísticas para predecir eventos futuros con la mayor precisión posible.

FIGURA 1.7  
ESQUEMA DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO MODERNO



Fuente: Barrios, J. (2023).

## 1.5. Nociones básicas sobre cómo la IA puede ayudar a mejorar el marketing

La inteligencia artificial (IA) está cambiando la forma en que se hace el marketing. Los profesionales del marketing ahora pueden usar algoritmos avanzados para recopilar, analizar y actuar sobre los datos de una manera que antes era imposible. Esto les permite mejorar sus campañas de marketing a través de muchas áreas, desde la identificación del público objetivo hasta la optimización de anuncios publicitarios.

Una de las formas más comunes en que la IA ayuda con el marketing es mediante la generación automatizada de contenido. Las herramientas de IA permiten a los profesionales del marketing crear contenido personalizado para distintos segmentos demográficos y geográficos e incluso detectar tendencias en tiempo real para informar lo que los consumidores están buscando actualmente. Esto significa que los anunciantes pueden crear contenido relevante rápidamente sin necesidad de contratar a personal adicional o tomar decisiones basadas en conjeturas.

También puede usarse la IA para mejorar la segmentación del público objetivo, lo que resulta en un mayor retorno sobre la inversión publicitaria debido a un mejor alcance entre las personas más propensas a comprar sus productos o servicios. La IA también se utiliza para optimizar los anuncios publicitarios al variarlos dinámicamente durante su transmisión y así adaptarlos a perfiles específicos basados en intereses y comportamiento previo. Esto significa menores costos por clic, ya que cada anuncio llega a personas más relevantes.

En resumen, hay muchas formas en las que la inteligencia artificial está transformando el marketing moderno. Desde la generación automatizada de contenido hasta la segmentación precisa del público objetivo y la optimización continua de los anuncios publicitarios, la IA ofrece un nivel sin precedentes, eficiencia y control para aquellos involucrados en el marketing digital.

### 1.5.1. Cinco usos de IA en marketing

Algunos usos más habituales de la utilización de IA en marketing:

#### **Atención al cliente**

Aquí es donde aparece el *consumer engagement*, el cual tiene como función principal colocar las relaciones con los clientes como el centro de cualquier decisión que pueda hacer, buscando siempre la comunicación directa y cercana entre las empresas y sus consumidores.

Y precisamente en este punto, la inteligencia artificial es muy útil. Como este tipo de marketing prioriza una comunicación constante entre marca y usuarios, utiliza varios medios facilitados por la IA para mejorar y favorecer la experiencia del cliente, como por ejemplo los chatbots.

Este mecanismo del bot virtual puede encargarse de atender a los usuarios y de resolver sus dudas y problemas. Según el portal Forbes, «el bot ofrece al usuario/consumidor un soporte personalizado previo y durante todo su proceso de compra y, al mismo tiempo, le da consejos útiles sobre los productos y servicios».

A través de estos tipos de programas, las compañías tienen la posibilidad de ofrecer a sus clientes un servicio de atención las 24 horas del día, durante los 7 días de la semana.

Asimismo, los asistentes virtuales poseen flexibilidad con el fin de adaptarse a las estrategias de cada negocio, facilitando el proceso de compra a los consumidores. Ejemplos como Alexa, Google Maps o los chatbots están a la orden del día.

Este sistema se ha vuelto fundamental para la estrategia de marketing de muchas empresas, gracias principalmente a la tecnología del *deep learning*. Por medio de este proceso, los chatbots tienen la posibilidad de que cuanto más información obtengan de un usuario determinado más rápidamente pueden aprender sobre su comportamiento, y así brindar una mejor capacidad de respuesta a los consumidores interesados.

## **Automatización de campañas**

Ahora bien, si hablamos acerca de uno de los principales puntos fuertes de la inteligencia artificial es la automatización. Este proceso se ha convertido en uno de los más efectivos, pues se caracteriza por ofrecer a los clientes una respuesta personalizada y rápida a cualquier clase de necesidad del usuario.

Así que, si queremos garantizar la fidelización de tu cliente, la automatización puede resultar clave. Existen diversas aplicaciones de la inteligencia artificial en el marketing, de tal forma que puedes beneficiarte de sus capacidades de forma rápida y sencilla.

Algunas funciones y acciones que puedes realizar son las siguientes:

- Automatizar contenidos para redes sociales.
- Tienes la oportunidad de gestionar campañas de *e-mail* marketing.
- En un nivel más avanzado, puedes automatizar el *funnel* de ventas de tu negocio con contenidos personalizados para incrementar tus conversaciones.

## Marketing de contenidos

Un buen uso de la inteligencia artificial en el marketing es mediante la creación de material segmentado e interactivo para la audiencia objetiva con marketing de contenidos.

Este tipo de marketing funciona adecuadamente con la inteligencia artificial, ya que este sistema permite que, al aprender las preferencias de los usuarios, las empresas puedan crear información personalizada basada en sus intereses, gustos y necesidades especiales.

De esta manera, la IA tiene la capacidad de ejercer las siguientes acciones:

- Optimizar recursos.
- Aumentar el ROI de diversas estrategias y procedimientos.
- Disminuir el tiempo que se necesita para hacer las campañas.

Este tipo de inteligencia artificial facilita la personalización del contenido, una necesidad actual de los usuarios. Las personas están cansadas de la publicidad genérica en redes sociales, así que se desarrolló esta tecnología especial que permite que el contenido que aparezca en las redes de los usuarios dependerá de los comportamientos, actitudes y preferencias que muestren en estas plataformas.

## Publicidad programática

Toda la publicidad digital funciona con programática. Google Ads, Meta Ads, LinkedIn Ads... La IA aplicada a la publicidad programática se encarga de automatizar los siguientes procedimientos:

- El proceso de compra de los espacios publicitarios.
- La ejecución de las campañas publicitarias.
- La creación de anuncios.

Uno de los beneficios principales de la publicidad programática lo puedes encontrar en la capacidad de segmentación que tiene. A diferencia del marketing de contenidos, que se encarga de que el usuario reciba su contenido personalizado, este tipo de mecanismo de la inteligencia artificial lo ejecuta con los anuncios.

Este sistema es el responsable de que los usuarios reciban anuncios personalizados que resulten útiles para ellos y así pueda darse con mayor facilidad el proceso de conversión.

Incluso la publicidad programática tiene una participación especial en lo que se refiere a la estrategias de *remarketing* y *cross-selling*, ya que es capaz de brindar al



usuario otro tipo de productos o servicios que estén vinculados con el comportamiento de compra o con los intereses del usuario. Así, cuando el usuario haya reservado un vuelo hacia algún lugar específico, la IA es capaz de brindar otros beneficios al usuario, como lo pueden ser:

- Alquileres de vehículos.
- Planes en el lugar del destino.
- Reservas de hotel.

## Modelos de atribución

Funcionamos con *data driven* como modelo de atribución en el análisis del *funnel* y atribución de resultados a canales.

La inteligencia artificial se encarga de ejecutar un seguimiento (en tiempo real), donde ofrece información de calidad que facilita la toma de decisiones instantáneamente y la corrección de errores e inconvenientes. Asimismo, facilita la aplicación de cambios a una estrategia para poder adaptarla a los usuarios.

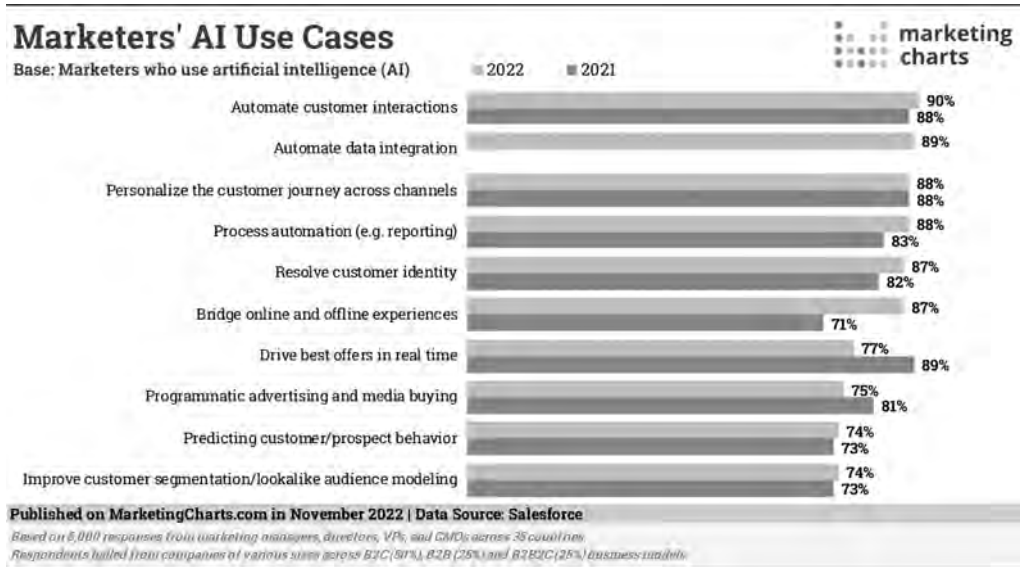
Manejar los datos es un excelente primer paso, pero algo debe hacerse con ello. Así que usar adecuadamente esta información es vital y representa un verdadero reto para las empresas.

La inteligencia artificial aplicada al análisis de esta información es muy útil para extraer datos de miles de fuentes de forma simultánea. Posteriormente, estos datos son agrupados y procesados, de modo que se puedan tomar decisiones basadas en estos resultados.

La tecnología del análisis de datos no solo resulta útil para obtener información, sino que también es capaz de predecir aspectos como los siguientes:

- El mercado.
- El público.
- Las nuevas tendencias.

FIGURA 1.8  
**MOTIVOS DE LOS MARKETERS EN LA UTILIZACIÓN DE IA**



Fuente: MarketingCharts.com (2022).