

REVOLUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS IMPULSADA POR LA IA



CAROLINA UZCÁTEGUI
DAVID ZALDUMBIDE
EMANUEL LEITE
(ORGANIZADORES)



PUCE

UMET
UNIVERSIDAD
METROPOLITANA



**EDITORA
ARTEMIS**

2024

REVOLUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS IMPULSADA POR LA IA



CAROLINA UZCÁTEGUI
DAVID ZALDUMBIDE
EMANUEL LEITE
(ORGANIZADORES)



PUCE

UMET
UNIVERSIDAD
METROPOLITANA



**EDITORA
ARTEMIS**

2024



O conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons Atribuição-Não-Comercial NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Direitos para esta edição cedidos à Editora Artemis pelos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento, desde que sejam atribuídos créditos aos autores, e sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A responsabilidade pelo conteúdo dos artigos e seus dados, em sua forma, correção e confiabilidade é exclusiva dos autores. A Editora Artemis, em seu compromisso de manter e aperfeiçoar a qualidade e confiabilidade dos trabalhos que publica, conduz a avaliação cega pelos pares de todos manuscritos publicados, com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

Editora Chefe	Prof. ^a Dr. ^a Antonella Carvalho de Oliveira
Editora Executiva	M. ^a Viviane Carvalho Mocellin
Direção de Arte	M. ^a Bruna Bejarano
Diagramação	Elisangela Abreu
Organizadores	Carolina Uzcátegui-Sánchez David Zaldumbide-Peralvo Emanuel Leite
Imagem da Capa	Dall-E
Bibliotecário	Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Conselho Editorial

Prof.^a Dr.^a Ada Esther Portero Ricol, *Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”, Cuba*
Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, *Universidade Federal de Uberlândia, Brasil*
Prof. Dr. Agustín Olmos Cruz, *Universidad Autónoma del Estado de México, México*
Prof.^a Dr.^a Amanda Ramalho de Freitas Brito, *Universidade Federal da Paraíba, Brasil*
Prof.^a Dr.^a Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof.^a Dr.^a Ana Júlia Viamonte, *Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal*
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano, Peru*
Prof.^a Dr.^a Angela Ester Mallmann Centenaro, *Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil*
Prof.^a Dr.^a Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla, Espanha*
Prof.^a Dr.^a Carmen Pimentel, *Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil*
Prof.^a Dr.^a Catarina Castro, *Universidade Nova de Lisboa, Portugal*
Prof.^a Dr.^a Cirila Cervera Delgado, *Universidad de Guanajuato, México*
Prof.^a Dr.^a Cláudia Neves, *Universidade Aberta de Portugal*
Prof.^a Dr.^a Cláudia Padovesi Fonseca, *Universidade de Brasília-DF, Brasil*
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, *Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil*
Prof. Dr. David García-Martul, *Universidad Rey Juan Carlos de Madrid, Espanha*
Prof.^a Dr.^a Deuzimar Costa Serra, *Universidade Estadual do Maranhão, Brasil*
Prof.^a Dr.^a Dina Maria Martins Ferreira, *Universidade Estadual do Ceará, Brasil*
Prof.^a Dr.^a Edith Luévano-Hipólito, *Universidad Autónoma de Nuevo León, México*
Prof.^a Dr.^a Eduarda Maria Rocha Teles de Castro Coelho, *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal*
Prof. Dr. Eduardo Eugênio Spers, *Universidade de São Paulo (USP), Brasil*
Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, *Universidade Federal de Roraima, Brasil*
Prof.^a Dr.^a Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México*



Prof.^ª Dr.^ª Emilas Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste/ Universidad Tecnológica Nacional, Argentina*
Prof.^ª Dr.^ª Erla Mariela Morales Morgado, *Universidad de Salamanca, Espanha*
Prof. Dr. Ernesto Cristina, *Universidad de la República, Uruguay*
Prof. Dr. Ernesto Ramírez-Briones, *Universidad de Guadalajara, México*
Prof. Dr. Fernando Hitt, *Université du Québec à Montréal, Canadá*
Prof. Dr. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona, Espanha*
Prof.^ª Dr.^ª Gabriela Gonçalves, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal
Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis, Argentina*
Prof.^ª Dr.^ª Glória Beatriz Álvarez, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof. Dr. Gonçalo Poeta Fernandes, Instituto Politécnico da Guarda, Portugal
Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*
Prof. Dr. Guillermo Julián González-Pérez, *Universidad de Guadalajara, México*
Prof. Dr. Håkan Karlsson, *University of Gothenburg, Suécia*
Prof.^ª Dr.^ª Iara Lúcia Tescarollo Dias, Universidade São Francisco, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura, Peru*
Prof.^ª Dr.^ª Isabel Yohena, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof. Dr. Ivan Amaro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bío-Bío, Chile*
Prof.^ª Dr.^ª Ivânia Maria Carneiro Vieira, Universidade Federal do Amazonas, Brasil
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz, *University of Miami and Miami Dade College, Estados Unidos*
Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, *Universidad de Castilla - La Mancha, Espanha*
Prof. Dr. João Manuel Pereira Ramalho Serrano, Universidade de Évora, Portugal
Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, UniFIMES - Centro Universitário de Mineiros, Brasil
Prof. Dr. Jorge Ernesto Bartolucci, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*
Prof. Dr. José Cortez Godínez, Universidad Autónoma de Baja California, México
Prof. Dr. Juan Carlos Cancino Díaz, Instituto Politécnico Nacional, México
Prof. Dr. Juan Carlos Mosquera Feijoo, *Universidad Politécnica de Madrid, Espanha*
Prof. Dr. Juan Diego Parra Valencia, *Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, Colômbia*
Prof. Dr. Juan Manuel Sánchez-Yáñez, *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México*
Prof. Dr. Juan Porras Pulido, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof. Dr. Leinig Antonio Perazolli, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Livia do Carmo, Universidade Federal de Goiás, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Luciane Spanhol Bordignon, Universidade de Passo Fundo, Brasil
Prof. Dr. Luis Fernando González Beltrán, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*
Prof. Dr. Luis Vicente Amador Muñoz, *Universidad Pablo de Olavide, Espanha*
Prof.^ª Dr.^ª Macarena Esteban Ibáñez, *Universidad Pablo de Olavide, Espanha*
Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodríguez, *Universidad Santiago de Compostela, Espanha*
Prof. Dr. Manuel Simões, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal
Prof.^ª Dr.^ª Márcia de Souza Luz Freitas, Universidade Federal de Itajubá, Brasil
Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil
Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, Universidade Federal de Sergipe, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Mar Garrido Román, *Universidad de Granada, Espanha*
Prof.^ª Dr.^ª Margarida Márcia Fernandes Lima, Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª María Alejandra Arecco, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof.^ª Dr.^ª Maria Aparecida José de Oliveira, Universidade Federal da Bahia, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Maria Carmen Pastor, *Universitat Jaume I, Espanha*



Prof.ª Dr.ª Maria da Luz Vale Dias – Universidade de Coimbra, Portugal
Prof.ª Dr.ª Maria do Céu Caetano, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.ª Dr.ª Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, Universidade Federal do Maranhão, Brasil
Prof.ª Dr.ª MªGraça Pereira, Universidade do Minho, Portugal
Prof.ª Dr.ª Maria Gracinda Carvalho Teixeira, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof.ª Dr.ª María Guadalupe Vega-López, *Universidad de Guadalajara, México*
Prof.ª Dr.ª Maria Lúcia Pato, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal
Prof.ª Dr.ª Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana, Cuba*
Prof.ª Dr.ª Mauriceia Silva de Paula Vieira, Universidade Federal de Lavras, Brasil
Prof. Dr. Melchor Gómez Pérez, Universidad del País Vasco, Espanha
Prof.ª Dr.ª Ninfa María Rosas-García, Centro de Biotecnología Genómica-Instituto Politécnico Nacional, México
Prof.ª Dr.ª Odara Horta Boscolo, Universidade Federal Fluminense, Brasil
Prof. Dr. Osbaldo Turpo-Gebera, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Peru*
Prof.ª Dr.ª Patrícia Vasconcelos Almeida, Universidade Federal de Lavras, Brasil
Prof.ª Dr.ª Paula Arcoverde Cavalcanti, Universidade do Estado da Bahia, Brasil
Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, Universidade Federal do Pará, Brasil
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, Universidade Federal do Piauí, Brasil
Prof. Dr. Sérgio Bitencourt Araújo Barros, Universidade Federal do Piauí, Brasil
Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
Prof.ª Dr.ª Silvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*
Prof.ª Dr.ª Solange Kazumi Sakata, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN)- USP, Brasil
Prof.ª Dr.ª Stanislava Kashtanova, *Saint Petersburg State University, Russia*
Prof.ª Dr.ª Susana Álvarez Otero – Universidad de Oviedo, Espanha
Prof.ª Dr.ª Teresa Cardoso, Universidade Aberta de Portugal
Prof.ª Dr.ª Teresa Monteiro Seixas, Universidade do Porto, Portugal
Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
Prof.ª Dr.ª Vanessa Bordin Viera, Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
Prof.ª Dr.ª Vera Lúcia Vasilévski dos Santos Araújo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil
Prof. Dr. Wilson Noé Garcés Aguilar, *Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, Colômbia*
Prof. Dr. Xosé Somoza Medina, *Universidad de León, Espanha*

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

R454 Revolucion de la Investigación de Mercados Impulsada por la IA [livro eletrônico] / Organizadores Carolina Uzcátegui-Sánchez, David Zaldumbide-Peralvo, Emanuel Leite. – Curitiba, PR: Artemis, 2024.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

Edição bilíngue

ISBN 978-65-81701-35-2

DOI 10.37572/EdArt_081124352

1. Inteligência artificial. 2. Transformação digital. 3. Pesquisa de mercado. I. Uzcátegui-Sánchez, Carolina. II. Zaldumbide-Peralvo, David. III. Leite, Emanuel. IV. Título.

CDD 658.83

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



PRESENTACIÓN

En los últimos años, la investigación de mercados ha experimentado una profunda transformación gracias al avance de la IA. Esta tecnología, que inicialmente se centraba en la automatización y el análisis de datos, ha evolucionado para incluir herramientas capaces de comprender y procesar el lenguaje natural, permitiendo una interacción más fluida entre las máquinas y los seres humanos. El impacto de la IA en la investigación de mercados ha sido revolucionario, permitiendo a las empresas tomar decisiones basadas en análisis más precisos, eficiente, y eficaz, lo que ha redefinido la relación entre los negocios y sus consumidores.

El presente libro, ofrece una visión propositiva sobre cómo la IA está transformando las metodologías y enfoques en la investigación de mercados. Este libro se estructura en seis capítulos, cada uno abordando aspectos clave de esta evolución tecnológica.

Capítulo 1. Transformación de la Investigación de Mercados con IA: Este capítulo, escrito por Karine Rosália Felix Praça Gomes, Carolina Uzcátegui-Sánchez y Adriana Santamaría-Mendoza, explora cómo la IA ha cambiado el panorama de la investigación de mercados. Desde el uso de algoritmos de deep learning hasta el procesamiento del lenguaje natural, las autoras destacan las oportunidades y desafíos que estas tecnologías representan para los investigadores. La automatización de procesos y la capacidad de analizar grandes volúmenes de datos con precisión marcan un antes y un después en la investigación empresarial.

Capítulo 2. Ingeniería de Prompts e Investigación de Mercados: David Zaldumbide-Peralvo, Francisco Zagari-Forte y Tulio Carrión-González profundizan en el concepto de la ingeniería de prompts, una técnica que ha ganado relevancia con el uso de modelos de lenguaje como GPT. Este capítulo examina cómo la formulación de prompts efectivos puede optimizar la calidad de los resultados obtenidos en las investigaciones de mercado, permitiendo a las empresas obtener insights más precisos y contextualizados.

Capítulo 3. Fundamentos y Aplicaciones de Analítica de Dato: Emanuel Ferreira Leite, Karen Serrano Orellana y Antonella Coronel Ojeda nos presentan un análisis de cómo la analítica de datos ha pasado de ser una herramienta complementaria a un eje central en la toma de decisiones empresariales. El capítulo aborda tanto los fundamentos de la analítica descriptiva, predictiva y prescriptiva, como sus aplicaciones prácticas en diversos sectores del mercado.

Capítulo 4. Investigación de Mercados y GPTs Personalizados: En este capítulo, Carolina Uzcátegui, Arturo Cabezas Aguilar y María del Carmen Franco Gómez examinan el uso de modelos de lenguaje pre-entrenados (GPTs) personalizados en la investigación de mercados. La personalización de estos modelos permite a las empresas ajustar las

respuestas generadas por la IA a las necesidades específicas de su sector o mercado, optimizando así la eficacia de sus campañas y estrategias de marketing.

Capítulo 5. Estrategias de Marketing en el Sector Bancario: Carolina Uzcátegui, Andreinga González Ordoñez y Armando Urdaneta Montiel se adentran en el análisis de las estrategias de marketing aplicadas en el sector bancario, un sector que ha adoptado de manera significativa la IA para mejorar la experiencia del cliente y optimizar sus servicios. Este capítulo muestra cómo las tecnologías de IA están siendo empleadas para segmentar el mercado, personalizar ofertas y mejorar la retención de clientes en un entorno altamente competitivo.

Capítulo 6. Competitividad de las Estrategias de Marketing en Pymes de Portoviejo: Este es el último capítulo, donde David Zaldumbide Peralvo, David Morales López y Adriana Quevedo Espinoza estudian el impacto de la IA en la competitividad de las pequeñas y medianas empresas (pymes). A través de un estudio de caso en Portoviejo, Ecuador, los autores exploran cómo la adopción de estrategias de marketing basadas en IA puede mejorar la posición competitiva de las pymes en mercados locales e internacionales.

Este libro, además de ofrecer un análisis sugerente, se convierte en una obra de referencia para aquellos que deseen comprender los aspectos básicos de como la IA está transformando la investigación de mercados y las estrategias empresariales en la era digital.

Adicionalmente, se agradece la colaboración desinteresada y enriquecedora de cada colega que participó como par de cada uno de los capítulos, los pares involucrados en este trabajo fueron:

- Dra. Odalys Burgo Bencomo, Universidad Metropolitana, Sede Machala (Ecuador)
- Dra. Delia Esperanza García Vences, Universidad Autónoma del Estado de México (México)
- Mgs. Roberto Jácome Galarza, Universidad Internacional del Ecuador, Ecuador
- Mgs. María Teresa Mite Albán, Universidad de Guayaquil (Ecuador)
- Mgs. Raquel Irene Murillo Villacís, Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador)
- Mgs. Jose Gonzalo Narvaez Cumbicos, Universidad de Guayaquil (Ecuador)
- Mgs. Pamela Elizabeth Pasato Gualpa, Universidad Internacional de la Rioja (España)
- Dra. María José Pérez Espinoza, Universidad Metropolitana, Sede Machala (Ecuador)
- Dra. Gloria Ramírez Elías, Universidad Autónoma de Tlaxcala (México)

- Dr. Bil Serrano Orellana, Universidad Técnica de Machala (Ecuador)
- Dra. Izabele Sousa-Barros, Universidade de Pernambuco (Brasil)
- Ana de Lourdes Torralbas Blazquez, Universidad de Holguín (Cuba)

A todos ellos, nuestro más profundo reconocimiento por su dedicación y compromiso, que han hecho posible la finalización de este proyecto colectivo.

Carolina Uzcátegui-Sánchez

PRÓLOGO

La investigación de mercados ha sido un pilar fundamental para las empresas en su búsqueda de la comprensión del comportamiento del consumidor, la competencia y las tendencias emergentes. Sin embargo, los avances en inteligencia artificial (IA) han transformado radicalmente la forma en que se lleva a cabo esta investigación, planteando nuevos desafíos y ofreciendo oportunidades sin precedentes. La IA ha cambiado el enfoque tradicional de la recopilación y análisis de datos, proporcionando herramientas más precisas y eficientes para capturar insights que antes resultaban inalcanzables con los métodos convencionales.

Históricamente, la investigación de mercados ha dependido en gran medida de encuestas, entrevistas y grupos focales para obtener información sobre las percepciones y preferencias de los consumidores. Si bien estas metodologías continúan siendo valiosas, presentan limitaciones significativas, como el sesgo del encuestado, el alto costo de implementación y el tiempo requerido para analizar los resultados. La IA, por otro lado, ha permitido superar estas barreras mediante el uso de algoritmos avanzados de aprendizaje automático y procesamiento del lenguaje natural (NLP, por sus siglas en inglés). Estas tecnologías no solo permiten la recopilación de grandes volúmenes de datos, sino que también facilitan un análisis más rápido y detallado de estos datos, transformando la investigación de mercados en un proceso más dinámico y adaptativo.

Se puede afirmar que centrarse en el estudio de la IA en la investigación de mercados es ineludible, dada la creciente relevancia que estas tecnologías tienen para la toma de decisiones empresariales. El mercado actual se caracteriza por su alta volatilidad y la rápida evolución de las preferencias de los consumidores. En este contexto, las empresas que no logren adaptarse a estos cambios mediante el uso de herramientas avanzadas de análisis, como la IA, corren el riesgo de quedar rezagadas. La IA proporciona una ventaja competitiva significativa al permitir a las empresas predecir con mayor precisión las tendencias futuras y personalizar sus estrategias de marketing en función de los comportamientos individuales de los consumidores.

Uno de los aspectos más prometedores de la IA en la investigación de mercados es su capacidad para analizar datos no estructurados, como comentarios en redes sociales, reseñas de productos y conversaciones en línea. Tradicionalmente, este tipo de datos ha sido difícil de cuantificar y analizar de manera efectiva debido a su naturaleza compleja y variada. Sin embargo, con el desarrollo de tecnologías de procesamiento del lenguaje natural, ahora es posible extraer insights valiosos de estas fuentes, permitiendo a las empresas comprender mejor las emociones, actitudes y preferencias de los consumidores en tiempo real. Esto ha llevado a un cambio en la forma en que las empresas interactúan con sus clientes, permitiendo una personalización a gran escala que antes era inimaginable.

Además, la IA está redefiniendo la relación entre el tiempo y la toma de decisiones en la investigación de mercados. En el pasado, los estudios de mercado solían requerir semanas o incluso meses para completarse, lo que a menudo resultaba en decisiones basadas en información que ya estaba desactualizada. Hoy en día, la IA permite que las empresas accedan a datos en tiempo real y tomen decisiones casi instantáneamente. Esto es crucial en un mundo donde las preferencias de los consumidores pueden cambiar de un día para otro, y donde la velocidad de adaptación es clave para mantener una ventaja competitiva.

El uso de IA también ha generado nuevas oportunidades para la segmentación de mercados. En lugar de depender exclusivamente de datos demográficos básicos, como la edad o el género, las empresas ahora pueden segmentar a sus clientes en función de patrones de comportamiento más complejos, como sus interacciones en línea, historial de compras y respuestas emocionales a diferentes productos o campañas publicitarias. Esta capacidad de segmentar a los consumidores con un nivel de precisión sin precedentes ha permitido a las empresas desarrollar campañas de marketing altamente personalizadas y dirigidas, aumentando la eficacia de sus esfuerzos de marketing y mejorando la experiencia del cliente.

A pesar de los beneficios significativos que ofrece la IA, es importante reconocer que su adopción en la investigación de mercados no está exenta de desafíos. Uno de los principales obstáculos es la necesidad de garantizar la privacidad y seguridad de los datos. La recopilación masiva de datos personales plantea preocupaciones éticas y legales, especialmente en un contexto donde los consumidores son cada vez más conscientes de cómo se utiliza su información. Las empresas deben ser transparentes en sus prácticas de recopilación de datos y asegurarse de que cumplen con las normativas de protección de datos, como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) en Europa. Además, deben implementar medidas de seguridad robustas para proteger los datos contra accesos no autorizados y posibles ciberataques.

Otro desafío es la posibilidad de que la IA perpetúe sesgos existentes en los datos. Dado que los algoritmos de IA aprenden de los datos con los que son entrenados, si estos datos contienen sesgos, es probable que los algoritmos reproduzcan estos sesgos en sus predicciones y recomendaciones. Esto puede tener implicaciones negativas, especialmente en áreas como la segmentación de mercados y la personalización de campañas publicitarias. Por lo tanto, es fundamental que los investigadores de mercados sean conscientes de estos riesgos y trabajen activamente para mitigar los sesgos en los datos y garantizar que los algoritmos de IA se utilicen de manera ética y responsable.

Por último, la adopción de IA en la investigación de mercados requiere una inversión significativa en tecnología y formación. Las empresas deben estar dispuestas a invertir en la infraestructura tecnológica necesaria para implementar soluciones de IA, así

como en la formación de su personal para garantizar que comprendan cómo utilizar estas herramientas de manera efectiva. Esto incluye no solo a los equipos de investigación de mercados, sino también a otros departamentos clave, como marketing y ventas, que se beneficiarán de los insights generados por la IA.

María José Pérez Espinoza

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

TRANSFORMACIÓN DEL MARKETING CON IA

Karine Rosália Felix Praça Gomes

Carolina Uzcátegui-Sánchez

Adriana Santamaría-Mendoza

 https://doi.org/10.37572/EdArt_0811243521

CAPÍTULO 2..... 28

INGENIERÍA DE PROMPTS E INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

David Zaldumbide-Peralvo

Francisco Zagari-Forte

Tulio Carrión-González

 https://doi.org/10.37572/EdArt_0811243522

CAPÍTULO 3..... 58

FUNDAMENTOS Y APLICACIONES DE ANALÍTICA DE DATOS

Emanuel Leite

Karen Serrano-Orellana

Antonella Coronel-Ojeda

 https://doi.org/10.37572/EdArt_0811243523

CAPÍTULO 4..... 91

INVESTIGACIÓN DE MERCADOS Y GPTS PERSONALIZADOS

Carolina Uzcátegui Sánchez

Arturo Cabezas-Aguilar

María del Carmen Franco-Gómez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_0811243524

CAPÍTULO 5..... 114

ESTRATEGIAS DE MARKETING EN EL SECTOR BANCARIO: UN ANÁLISIS EMPÍRICO EN LA PROVINCIA DE EL ORO, ECUADOR

Carolina Uzcátegui-Sánchez

Andreina González-Ordoñez

Armando Urdaneta-Montiel

 https://doi.org/10.37572/EdArt_0811243525

CAPÍTULO 6.....145

COMPETITIVIDAD DE LAS ESTRATEGIAS DE MARKETING EN PYMES DE PORTOVIEJO

David Zaldumbide-Peralvo

David Morales-López

Adriana Quevedo-Espinoza

 https://doi.org/10.37572/EdArt_0811243526

SOBRE OS ORGANIZADORES 169

ÍNDICE REMISSIVO171

GLOSARIO

AI o IA (Artificial Intelligence / Inteligencia Artificial): Rama de la informática que se enfoca en la creación de sistemas y tecnologías capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el reconocimiento de voz, la toma de decisiones, el aprendizaje y la resolución de problemas.

Algoritmo: Conjunto de reglas o instrucciones definidas paso a paso para resolver un problema o realizar una tarea específica.

Análisis Predictivo: Técnica de análisis de datos que utiliza modelos estadísticos para predecir futuros eventos o comportamientos basados en datos históricos.

API (Interfaz de Programación de Aplicaciones): Conjunto de herramientas y definiciones para construir software y permitir la interacción con otras aplicaciones.

Automatización: Uso de tecnología para realizar tareas sin intervención humana directa.

Automatización del Marketing: Uso de software y tecnología para gestionar campañas de marketing y procesos de forma automatizada, optimizando la eficiencia.

Base de Datos: Conjunto organizado de datos almacenados electrónicamente que puede ser accesible y gestionado por sistemas informáticos.

Big Data: Grandes volúmenes de datos que requieren de tecnologías avanzadas para su análisis y procesamiento.

Business Intelligence (BI): Proceso de recopilación, análisis y presentación de datos relevantes para ayudar en la toma de decisiones empresariales.

Chatbot: Programa de IA diseñado para simular conversaciones con usuarios humanos.

Ciberseguridad: Conjunto de medidas y prácticas destinadas a proteger sistemas informáticos y datos de ataques, daños o accesos no autorizados.

Cloud Computing (Computación en la Nube): Tecnología que permite el acceso remoto a recursos informáticos como almacenamiento y procesamiento de datos a través de internet.

CRM (Customer Relationship Management): Estrategia y software utilizados para gestionar y analizar las interacciones de una empresa con sus clientes.

Customer Journey (Viaje del Cliente): Conjunto de interacciones y experiencias que un cliente tiene con una empresa desde el primer contacto hasta la postventa.

Data Analytics (Analítica de Datos): Proceso de analizar grandes conjuntos de datos para obtener insights que apoyen la toma de decisiones.

Data Mining (Minería de Datos): Proceso de extraer patrones o conocimientos útiles de grandes volúmenes de datos mediante herramientas y técnicas de análisis avanzado.

Data Science (Ciencia de Datos): Disciplina que combina métodos matemáticos, estadísticos y de programación para analizar y extraer información de los datos.

Datos Estructurados: Datos organizados en un formato definido, como una base de datos relacional, lo que facilita su almacenamiento y análisis.

Datos No Estructurados: Información que no sigue un formato predefinido, como texto libre, imágenes o videos, y que requiere técnicas avanzadas para su análisis.

Deep Learning (Aprendizaje Profundo): Rama del aprendizaje automático que utiliza redes neuronales para procesar grandes cantidades de datos y descubrir patrones complejos.

E-commerce (Comercio Electrónico): Venta de productos o servicios a través de medios digitales.

Experiencia del Usuario (UX): Percepción y respuesta de un usuario ante la interacción con un producto o servicio, especialmente en términos de usabilidad y satisfacción.

Feedback Loop (Bucle de Retroalimentación): Proceso mediante el cual los resultados de una acción o sistema son retroalimentados al sistema para mejorar su rendimiento o comportamiento.

GPT (Generative Pre-trained Transformer): Modelo de lenguaje que utiliza técnicas de deep learning para generar texto similar al producido por humanos.

Inteligencia Artificial (IA): Tecnología que permite a las máquinas simular procesos cognitivos humanos como el aprendizaje y la resolución de problemas.

Interfaz de Usuario (UI): Espacio donde se produce la interacción entre el usuario y un sistema o software, como botones, menús y gráficos.

KPI (Indicador Clave de Desempeño): Métrica utilizada para evaluar el éxito o rendimiento de una actividad o proceso empresarial.

Lead: Persona o empresa que muestra interés en los productos o servicios de una organización, y que tiene el potencial de convertirse en cliente.

LLM (Large Language Model): Modelos de lenguaje de gran escala entrenados con grandes volúmenes de datos para realizar tareas como la generación de texto, la traducción automática y el análisis de sentimientos. Ejemplos de LLM incluyen GPT-3 y GPT-4.

Machine Learning (Aprendizaje Automático): Subcampo de la IA que permite a las máquinas mejorar su rendimiento en tareas mediante la experiencia.

Marketing Digital: Conjunto de estrategias empleadas en medios digitales para promocionar productos o servicios.

NLP (Natural Language Processing / Procesamiento del Lenguaje Natural): Subcampo de la inteligencia artificial que se enfoca en la interacción entre las computadoras y el lenguaje humano, permitiendo que las máquinas comprendan, interpreten y respondan al lenguaje natural.

Omnicanalidad: Estrategia de marketing que integra múltiples canales de venta y comunicación para ofrecer una experiencia uniforme al cliente.

Optimización de Conversiones: Proceso de mejorar la tasa de conversión de visitantes a clientes en sitios web o campañas de marketing digital.

Personalización: Proceso de adaptar productos o servicios para satisfacer las necesidades individuales de los consumidores.

Prompt: Instrucción o conjunto de palabras que se proporciona a un modelo de lenguaje, como GPT, para generar una respuesta. En el contexto de la inteligencia artificial, los prompts son esenciales para guiar el comportamiento y las respuestas de los modelos, optimizando su output de acuerdo con las necesidades del usuario.

Prompt Engineering (Ingeniería de Prompts): Técnica utilizada para mejorar la interacción con modelos de lenguaje mediante la optimización de las entradas textuales (prompts).

Pyme (Pequeña y Mediana Empresa): Empresas con un número limitado de empleados y un volumen de facturación moderado, que juegan un papel fundamental en la economía, especialmente en sectores como el comercio y los servicios.

Red Neuronal: Modelo computacional inspirado en el cerebro humano utilizado en el deep learning.

ROI (Return on Investment): Indicador financiero que mide el retorno de una inversión en relación con su costo, utilizado para evaluar la eficiencia y rentabilidad de inversiones empresariales.

Startup: Empresa emergente o de nueva creación que se caracteriza por su capacidad de crecimiento rápido y su enfoque en la innovación, generalmente en sectores tecnológicos o digitales.

Segmentación de Mercado: Proceso de dividir un mercado en grupos más pequeños con características y necesidades similares.

SEM (Search Engine Marketing / Marketing en Motores de Búsqueda): Estrategia de marketing digital que se centra en aumentar la visibilidad de un sitio web en los motores de búsqueda mediante el uso de anuncios pagados, como Google Ads. A diferencia del SEO, el SEM se basa en publicidad de pago por clic (PPC) y otras formas de publicidad paga en los motores de búsqueda.

SEO (Search Engine Optimization / Optimización para Motores de Búsqueda): Conjunto de técnicas y estrategias que se utilizan para mejorar la visibilidad y el posicionamiento de un sitio web en los resultados orgánicos de los motores de búsqueda, como Google, mediante la optimización de contenido, estructura y enlaces.

Transformación Digital: Proceso mediante el cual las empresas adoptan tecnologías digitales para mejorar su eficiencia y competitividad.

Visualización de Datos: Técnica utilizada para representar datos complejos de manera gráfica, facilitando su interpretación.

CAPÍTULO 1

TRANSFORMACIÓN DEL MARKETING CON IA



Data de submissão: 28/09/2024

Data de aceite: 18/10/2024

Karine Rosália Felix Praça Gomes

Universidad Federal

Rural de Pernambuco

<https://orcid.org/0000-0003-3491-1606>

Carolina Uzcátegui-Sánchez

Universidad Metropolitana

Sede Machala, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-0569-0384>

Adriana Santamaría-Mendoza

Universidad Politécnica del

Valle de Toluca, México

<https://orcid.org/0000-0002-0151-7525>

RESUMEN: El capítulo aborda el impacto de la IA en el marketing, destacando su aplicación en la automatización, personalización y optimización de

estrategias. Se analiza cómo tecnologías como ChatGPT y DALL-E han mejorado la generación de contenido y la interacción con los clientes, permitiendo a las empresas aumentar la eficiencia y precisión en sus campañas. La IA ha facilitado la investigación de mercados mediante el uso de modelos de lenguaje y algoritmos de aprendizaje profundo, proporcionando insights más detallados sobre el comportamiento del consumidor. Sin embargo, se identifican desafíos relacionados con la privacidad de los datos, sesgos en los resultados y la aceptación de la IA emocional por parte de los consumidores. A pesar de estas limitaciones, la IA ha generado avances significativos en la industria del marketing, con un potencial de crecimiento considerable, especialmente en la integración de IA emocional. El estudio concluye que la IA continuará transformando la forma en que las empresas ejecutan estrategias de marketing.

PALABRAS CLAVE: IA. ChatGPT. Investigación de Mercados. Automatización en Marketing.

MARKETING TRANSFORMATION WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)

ABSTRACT: The chapter addresses the impact of AI on marketing, highlighting its application in automation, personalization, and strategy optimization. It analyzes how technologies such as ChatGPT and DALL-E have enhanced content generation and customer interaction, enabling companies to increase efficiency and precision in their campaigns. AI has facilitated market research through the use of language models and deep learning algorithms, providing more detailed insights into consumer behavior. However, challenges related to data privacy, bias in results, and consumer acceptance of emotional AI are identified. Despite these limitations, AI has led to significant advances in the marketing industry, with considerable growth potential, especially in the integration of emotional AI. The study concludes that AI will continue to transform how companies execute marketing strategies.

KEYWORDS: AI. ChatGPT. Market research. Marketing automation.

TRANSFORMAÇÃO DO MARKETING COM IA

RESUMO: O capítulo aborda o impacto da inteligência artificial (IA) no marketing, destacando sua aplicação em automação, personalização e otimização de estratégias. Analisa como tecnologias como ChatGPT e DALL-E aprimoraram a geração de conteúdo e a interação com os clientes, permitindo às empresas aumentar a eficiência e precisão em suas campanhas. A IA facilitou a pesquisa de mercado através do uso de modelos de linguagem e algoritmos de aprendizado profundo, fornecendo insights mais detalhados sobre o comportamento do consumidor. No entanto, são identificados desafios relacionados à privacidade de dados, vieses nos resultados e a aceitação da IA emocional pelos consumidores. Apesar dessas limitações, a IA gerou avanços significativos na indústria de marketing, com um potencial de crescimento considerável, especialmente na integração da IA emocional. O estudo conclui que a IA continuará transformando a forma como as empresas executam estratégias de marketing.

PALAVRAS-CHAVE: IA. ChatGPT. Pesquisa de Mercado. Automação em Marketing.

1 INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el avance de la Inteligencia Artificial (IA) ha capturado la atención pública de manera significativa. Si bien la automatización de procesos robóticos y la visión por computadora siguen siendo predominantes, desde 2018 el procesamiento del lenguaje natural ha logrado un notable progreso, integrándose en productos y procesos empresariales. Entre 2018 y 2022, las capacidades de IA utilizadas por las organizaciones, como la generación de lenguaje natural y la visión por computadora, se duplicaron (Chui et al., 2024).

El deep learning, que entrena algoritmos para identificar patrones complejos en grandes conjuntos de datos, ha sido un ejemplo clave de este avance, permitiendo logros en traducción, resúmenes de texto y análisis de sentimientos. Los chatbots de IA, que utilizan procesamiento de lenguaje natural, han permitido a las computadoras

comprender mejor el lenguaje humano, facilitando a las empresas el procesamiento de contenido de manera más eficiente y económica (Taye, 2023). Esta tecnología ha avanzado especialmente en el contexto de la Industria 4.0, donde la automatización y la toma de decisiones autónoma son cada vez más comunes.

El lanzamiento de ChatGPT por OpenAI en noviembre de 2022 fue un hito que capturó aún más la atención del público. Esta herramienta de procesamiento de lenguaje natural ha revolucionado la generación automatizada de texto, mejorando significativamente la interacción humano-máquina. Desde la primera generación de ChatGPT hasta la presentación de GPT-4 en marzo de 2023, que introdujo capacidades multimodales, la tecnología ha seguido avanzando. Además, OpenAI lanzó DALL-E, capaz de traducir descripciones textuales en imágenes, incrementando la precisión y realismo de las mismas. El éxito de ChatGPT, que alcanzó un millón de usuarios en cinco días y cien millones en dos meses (Hariri, 2023), ha impulsado un mercado de innovación, con grandes tecnológicas como Google, Meta, Amazon y Microsoft lanzando iniciativas similares.

Este rápido desarrollo tecnológico ha generado tanto entusiasmo como preocupación. Aunque la automatización y la IA podrían reducir millones de empleos, también podrían crear nuevas oportunidades laborales. Sin una regulación adecuada, la IA podría afectar negativamente la competencia, la privacidad y la equidad, además de provocar una automatización descontrolada y una disminución de salarios (Khogali y Mekid, 2023). No obstante, esta tecnología tiene el potencial de aumentar la eficiencia empresarial.

Este estudio se enfocará en el impacto del modelo de lenguaje ChatGPT en el marketing. Mientras que muchos estudios indican que ChatGPT y DALL-E mejoran la efectividad en la creación de contenido y automatización en marketing, otros sugieren que ChatGPT imita comportamientos humanos, lo que podría implicar procesos cognitivos irracionales. Así, la IA generativa como ChatGPT podría tener aplicaciones prometedoras en la investigación de marketing. Este capítulo abordará cómo realizar investigación de marketing utilizando la API de OpenAI, formulando ChatGPT como una herramienta que imita respuestas humanas. Se identificarán los desafíos prácticos y aprendizajes clave del proceso, destacando los detalles necesarios para generar respuestas justas, y se analizarán los resultados a la luz de investigaciones previas y teorías económicas y de comportamiento.

1.1 REVOLUCIÓN DE LA IA

Este capítulo aborda los avances en IA, machine learning y deep learning. La influencia de estas tecnologías ha sido reconocida en diversas industrias, incluyendo

manufactura, salud, comercio minorista y marketing, donde su crecimiento ha sido notable. Estas tres áreas están interrelacionadas en las ciencias de la computación y de datos. El aprendizaje automático y el aprendizaje profundo son subcategorías de la IA que se centran en el aprendizaje y la predicción a partir de datos. La elección entre el aprendizaje profundo y otros métodos de aprendizaje automático depende del problema en cuestión, considerando su alcance, complejidad, la cantidad de datos disponibles y la capacidad de interpretación. Los métodos de aprendizaje automático son más comunes en el uso de datos estructurados, pero el aprendizaje profundo es preferible cuando se trata de grandes conjuntos de datos complejos. Aunque están interconectados, cada uno tiene características y aplicaciones distintas, que se explicarán a continuación.

1.2 ELEMENTOS CLAVE DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

1.2.1 ¿Qué es IA?

La IA se refiere a la capacidad de una máquina o computadora de imitar la inteligencia humana, empleando técnicas que permiten replicar procesos como el reconocimiento del habla, la resolución de problemas y el razonamiento (Collins et al., 2021). El recorrido hacia los descubrimientos clave en IA comenzó en el siglo XVII con Thomas Hobbes y Gottfried Wilhelm Leibniz, quienes exploraron cómo el álgebra y la geometría podían modelar la inteligencia. Sus ideas sentaron las bases de lo que hoy conocemos como IA, seguidas por contribuciones de Charles Babbage y Ada Lovelace en el siglo XVIII, que avanzaron en la creación del primer programa informático (Russell y Norvig, 2016).

En 1936, Alan Turing, matemático y lógico británico, publicó su famoso trabajo sobre la Máquina de Turing, fundamental para la ciencia computacional. En 1950, Turing desarrolló el Turing Test, una prueba que evalúa si una máquina puede exhibir comportamiento inteligente indistinguible del humano. Su proyecto “Intelligent Machinery” exploró cómo las computadoras podían “pensar” mediante redes neuronales, anticipando la IA como la entendemos hoy (Russell y Norvig, 2016). La IA se formalizó como disciplina en 1956 durante el Dartmouth Summer Research Project, organizado por figuras como John McCarthy y Marvin Minsky. Esta etapa marcó el inicio de la llamada “edad dorada” de la IA, caracterizada por un optimismo considerable y un rápido desarrollo tecnológico, con aplicaciones significativas, incluso en el ámbito militar.

La evolución de la IA continuó con hitos como la creación del primer chatbot, “Eliza” en los años 60, que inició la interacción humano-máquina. Sin embargo, la euforia inicial se desvaneció durante los años 70 y 80 en lo que se conoció como “el primer

invierno de la IA”, un periodo de disminución en la inversión y el interés en el campo (Flasiński y Flasiński, 2016; Russell y Norvig, 2016). A partir de los años 80, la IA comenzó a integrarse en la industria, transformando tanto las vidas personales como las decisiones empresariales. La IA se divide en dos subcategorías principales: el machine learning y el deep learning (Russell y Norvig, 2016).

1.2.2 ¿Qué es Machine Learning?

El campo del Machine Learning o Aprendizaje Automático surgió en las décadas de 1940 y 1950, vinculado a la investigación de Alan Turing sobre la capacidad de las máquinas para aprender de la experiencia. En 1959, Arthur Samuel, un pionero en la investigación de IA, acuñó el término “aprendizaje automático”, describiéndolo como un campo que permite a las computadoras aprender sin ser programadas explícitamente (Çelik, 2018). Esto implica desarrollar programas que mejoran y se adaptan a partir de experiencias previas. Un ejemplo de esta evolución es la transición de chatbots básicos a agentes conversacionales más avanzados, capaces de responder a preguntas complejas. ELIZA, uno de los primeros chatbots, tenía dificultades para comprender el lenguaje humano. Sin embargo, con el aprendizaje automático, los chatbots han mejorado en el procesamiento del lenguaje natural, lo que ha llevado a aplicaciones más sofisticadas como Siri y Alexa.

El aprendizaje automático, una subárea de la IA, automatiza la producción de conocimiento, entrena algoritmos, identifica relaciones y reconoce patrones, permitiendo predicciones y optimización de procesos. A diferencia del desarrollo de software tradicional, el aprendizaje automático aprende de los datos de manera autónoma y mejora su precisión con el tiempo (França et al., 2021; Sarker, 2021). Los algoritmos construyen un modelo basado en un conjunto de datos que sirve para el entrenamiento. Este proceso depende de datos recolectados mediante encuestas, entrevistas, observaciones, experimentos, scraping web y sensores. Por ejemplo, en marketing, se puede recopilar información de interacciones en redes sociales y análisis de sitios web, y luego procesarla para asegurar su relevancia antes de etiquetar los datos y continuar con el desarrollo del modelo.

Sarker (2021), establece la existencia de tres categorías de aprendizaje automático: supervisado, no supervisado y por refuerzo. En el aprendizaje supervisado, el modelo predice datos basándose en un conjunto de características entrenadas. Por ejemplo, una empresa puede predecir las ventas de una campaña de marketing utilizando datos históricos, lo que facilita la toma de decisiones sobre el presupuesto publicitario. Este método se utiliza en reconocimiento de objetos, traducción automática

y detección de fraudes. En el aprendizaje no supervisado, el sistema identifica patrones sin especificaciones previas, utilizando únicamente datos de entrada para agrupar información según similitudes. Este método es común en reconocimiento de imágenes y voz, y en marketing, para predecir comportamientos de clientes. Por último, el aprendizaje por refuerzo se basa en recompensar comportamientos deseados, permitiendo que el sistema aprenda a través de ensayo y error interactuando con el entorno. Este método se utiliza en marketing online para personalizar anuncios y optimizar el contenido según la audiencia.

1.2.3 ¿Qué es el Deep Learning?

El auge del deep learning o aprendizaje profundo se produjo entre los años 2000 y 2010, aunque su desarrollo se gestó durante varias décadas gracias a contribuciones clave en el campo. Este crecimiento ha impactado áreas como el procesamiento de lenguaje natural, el reconocimiento de voz y el aprendizaje por refuerzo, revolucionando la capacidad de las máquinas para procesar información compleja. El deep learning, una rama del aprendizaje automático, se basa en redes neuronales artificiales que simulan el funcionamiento del cerebro humano para resolver problemas complejos. Estas redes, capaces de aprender de grandes volúmenes de datos, operan a una velocidad que supera la capacidad humana, permitiendo a las máquinas reconocer imágenes, procesar texto, comunicarse y traducir idiomas sin intervención humana (Khan et al., 2023; Ahmed et al., 2023).

El término “deep” en deep learning se refiere al número de capas ocultas en la arquitectura de la red neuronal. A diferencia de una red neuronal simple con pocas capas, las redes profundas contienen muchas más capas de nodos, lo que les permite procesar grandes cantidades de datos y mejorar la precisión de los resultados. A mayor diversidad en el conjunto de datos de entrenamiento, mejor será el rendimiento del modelo en las predicciones. Comparado con otros métodos de aprendizaje automático, el deep learning requiere menos intervención humana (Montesionos-López et al., 2022; Sarker, 2021).

Las ventajas del deep learning incluyen la capacidad de aprendizaje automático de características, lo que permite al sistema extraer nuevas características sin supervisión, y la habilidad para descubrir patrones complejos en grandes volúmenes de datos, incluyendo imágenes, texto, video y audio. Además, el deep learning puede procesar tanto datos no estructurados como estructurados, mejorando la precisión al manejar información de múltiples fuentes. El crecimiento del deep learning ha transformado industrias a nivel global, como la química, la salud y la agricultura. Se

proyecta que el mercado global de deep learning crecerá de 52,13 mil millones de dólares en 2022 a 978,88 mil millones de dólares en 2032 (Fortune Business Insights, 02 de agosto de 2024; Precedence Research, abril de 2024). El avance de las soluciones de IA generativa también ha impulsado este crecimiento. Sin embargo, el deep learning presenta desafíos y limitaciones. Su uso requiere grandes volúmenes de datos y alta capacidad computacional, lo que puede resultar costoso y demandar mucho tiempo. Además, la falta de interpretabilidad, debido a la complejidad de las capas, dificulta la explicación de cómo se generan las predicciones, lo que puede ser problemático cuando se requiere transparencia en el proceso.

2 INFLUENCIA DE LA IA EN LOS SECTORES PRODUCTIVOS

La IA se ha convertido en un elemento central que está redefiniendo nuestras experiencias diarias, especialmente al transformar sectores clave como la salud, las finanzas, el entretenimiento y la manufactura. Se estima que el mercado global de IA alcanzará un valor de 53,1 mil millones de dólares, creciendo a una tasa anual compuesta del 35,4%. El estudio desglosa el mercado según tecnología, sectores industriales, formas de implementación y usuarios finales. Se espera que los modelos de aprendizaje automático, tanto en la nube como en infraestructuras locales, crezcan casi de manera equitativa, alcanzando un 49% y 51% del mercado en 2026, respectivamente. Las grandes empresas serán los principales usuarios de estas tecnologías (PwC, 24 de octubre de 2023; PwC, 26 de octubre de 2023).

Hasta 2023, el sector de TI y telecomunicaciones ha sido el más afectado por la IA y seguirá liderando en términos de contribución al mercado. Se anticipa que los sectores de salud y medios de comunicación también experimentarán un crecimiento significativo (Fortune Business Insights, 02 de agosto de 2024). Además, se identificó cuatro áreas tecnológicas clave dentro del mercado de IA:

- 1) aprendizaje automático;
- 2) procesamiento de lenguaje natural (NLP);
- 3) procesamiento de imágenes; y
- 4) reconocimiento de voz.

El NLP, que permite a las computadoras comunicarse en lenguaje humano, es la tecnología con la mayor tasa de crecimiento esperada, con un 42,2% entre 2019 y 2026. Aun así, se prevé que el aprendizaje automático mantenga la mayor participación de mercado en 2026, con un 38% (Houpis, 8 de junio de 2023).

2.1 ACTORES CLAVE EN EL CONTEXTO DE LA IA

Estados Unidos mantiene un liderazgo destacado en la investigación de IA y el desarrollo de startups, con Silicon Valley como núcleo de este crecimiento, donde se encuentran compañías como OpenAI, Google y Meta. Aproximadamente el 60% de los principales investigadores en IA están vinculados a universidades y empresas estadounidenses, que han logrado recaudar 249 mil millones de dólares en financiamiento privado (Enginsoy, 04 de abril de 2024; Howarth, J., 8 de septiembre de 2024).

Las corporaciones tecnológicas como Google, Microsoft, Amazon, Apple, Meta, IBM, Alibaba y Tencent se enfocan en desarrollar productos y servicios innovadores que responden rápidamente a las necesidades del mercado, utilizando la IA para mantenerse competitivas y liderar en sus sectores (Markowitz et al., 2024). Por otro lado, las instituciones de investigación, aunque no siempre orientadas a aplicaciones inmediatas, son fundamentales para la creación de conocimiento y la investigación básica en IA. Sus contribuciones, aunque más a largo plazo, son vitales para el progreso en este campo. Entre las más influyentes se encuentran OpenAI, MIT, Stanford, UC Berkeley, Oxford y Harvard. Además de estas instituciones, otros actores en IA se destacan en sectores como la automoción, hardware, robótica y salud. Sin embargo, aquí nos centraremos en ejemplos de las grandes corporaciones tecnológicas y las principales instituciones de investigación (Artmaster, 11 de junio de 2024; Markowitz et al., 2024).

2.2 CHATGPT Y DALL-E DE OPENAI

OpenAI, fundada a finales de 2015, se ha centrado en desarrollar tecnologías avanzadas de IA con el objetivo de maximizar su impacto positivo, más que en la creación de productos comerciales. Su misión es garantizar que la IA general (AGI) beneficie a la humanidad, priorizando la seguridad y el acceso compartido. La estructura de OpenAI combina elementos de lucro y sin fines de lucro, permitiendo a los inversores obtener un retorno limitado sin obligaciones adicionales. Microsoft se convirtió en uno de los principales inversores, con inversiones multimillonarias en 2019 y 2021, aunque OpenAI sigue operando de manera independiente (OpenAI, s.f; Ray, 2023).

Roumeliotis y Tselikas (2023) y Ray (2023), indican que, a lo largo de su trayectoria, OpenAI ha desarrollado una variedad de agentes de IA y machine learning, destacándose ChatGPT, un modelo de procesamiento de lenguaje natural que, en su versión 4.0, trabaja con datos actualizados hasta 2023. Otro avance notable es DALL-E, un generador de imágenes que convierte descripciones textuales en imágenes. La interacción con

ChatGPT-4.0, a través de su interfaz web, demuestra su capacidad para generar respuestas coherentes y contextualmente relevantes a partir de un simple comando, como “Crear una receta de cocina para un almuerzo familiar”. Cada texto generado permite al usuario dar retroalimentación o solicitar una nueva respuesta. DALL-E, por su parte, transforma instrucciones textuales en imágenes, como la solicitud de crear una pintura de expresionista en un gran estadio de fútbol con un avión estacionado en el centro de la cancha. El resultado es una imagen original y precisa, con opciones para que los usuarios editen, guarden o compartan la creación.

2.3 BARD Y GEMINI DE GOOGLE

Bard, el chatbot de Google, lanzado en marzo de 2023 y entrenado con el modelo PaLM 2, se conecta al internet, lo que le permite acceder a información actualizada, superando en algunos casos a ChatGPT. Sin embargo, la recopilación de datos de uso, conversaciones y ubicación ha generado preocupaciones de privacidad en varios países. A pesar de estas preocupaciones, Bard ha captado la atención pública rápidamente. Aunque su crecimiento está por detrás de ChatGPT, alcanzó 142.6 millones de visitantes en mayo de 2023, un aumento significativo desde los 49.7 millones en abril del mismo año (Waisberg et al., 2024). Disponible para usuarios mayores de 18 años con cuenta de Google, Bard se beneficia de fuentes de información actualizadas y está integrado con motores de búsqueda.

La interfaz de Bard es similar a la de ChatGPT, fácil de usar y permite modificar el texto generado para adaptarlo a diferentes estilos. Además, ofrece opciones para compartir, exportar o verificar el texto con Google Translate. Recientemente, Google ha comenzado la transición de Bard al modelo Gemini, una actualización que mejora sus capacidades. Gemini, con técnicas avanzadas de procesamiento de lenguaje y aprendizaje profundo, permite una interacción más sofisticada, reforzando la integración de Bard con el ecosistema de productos de Google (Ahmed et al., 2024).

2.4 BING DE MICROSOFT

Bing, el motor de búsqueda de Microsoft, lanzado en 2009, experimentó una transformación importante en febrero de 2023 con la integración de un chatbot impulsado por GPT-4 de OpenAI. A través del navegador Edge, Bing ha dejado de ser solo un buscador tradicional, ofreciendo ahora respuestas en lenguaje natural que simulan la interacción humana. Al igual que ChatGPT y DALL-E, permite la generación de texto e imágenes a partir de comandos específicos. Sin embargo, lo que distingue a Bing es su

acceso continuo a internet, lo que le permite mantener su información actualizada en tiempo real (Mehdi, 7 de febrero de 2023; Simplilearn, 30 de abril de 2024).

Esta innovación posiciona a Bing como el primer motor de búsqueda importante en incorporar funciones avanzadas de IA. Según Dwivedi et al., (2023), esta evolución está destinada a cambiar la manera en que los usuarios interactúan con los motores de búsqueda: "Ahora esperamos que el internet haga el trabajo de encontrar respuestas por nosotros". Además, Bing ofrece a los usuarios la opción de elegir el estilo de conversación desde el principio: más creativo, equilibrado o preciso, lo que permite una experiencia personalizada que se adapta a las necesidades específicas del usuario, diferenciándolo de opciones como ChatGPT y Google Gemini.

2.5 COPILOT DE MICROSOFT

Copilot, la herramienta de asistencia basada en IA de Microsoft, representa un cambio significativo en la forma en que interactuamos con las aplicaciones de productividad. Integrado en plataformas como Microsoft 365, Copilot utiliza el poder del modelo GPT-4 de OpenAI para ofrecer sugerencias en tiempo real, facilitando la redacción de textos, la creación de presentaciones, y la gestión de datos, entre otras tareas. A diferencia de las herramientas tradicionales, Copilot se destaca por su capacidad para comprender el contexto y generar contenido relevante que se alinea con las necesidades del usuario (Management Solutions, 2024; Spataro, 16 de marzo de 2023). Esta capacidad de anticipar y completar tareas permite a los usuarios trabajar de manera más eficiente y creativa. Por ejemplo, al escribir un documento en Word, Copilot no solo corrige errores gramaticales, sino que también sugiere frases completas que coinciden con el tono y el estilo deseados.

Una de las características más notables de Copilot es su integración fluida con las herramientas de Microsoft 365, lo que permite a los usuarios recibir asistencia en múltiples aplicaciones sin necesidad de cambiar de entorno. Esta funcionalidad transversal se refleja en su capacidad para aprender de los patrones de trabajo individuales, ofreciendo así sugerencias cada vez más precisas y personalizadas. Con Copilot, Microsoft ha dado un paso audaz hacia la redefinición de la productividad en el entorno laboral moderno (Narayanaswamy, 2024). En lugar de limitarse a ser una herramienta que responde a comandos específicos, Copilot se posiciona como un asistente proactivo que anticipa las necesidades del usuario, facilitando no solo la realización de tareas, sino también la mejora de la calidad del trabajo. Este enfoque transforma la relación entre el usuario y las aplicaciones, estableciendo un nuevo estándar en la integración de IA en el lugar de trabajo.

2.6 ¿CÓMO FUNCIONA CHATGPT?

El término Generative Pre-trained Transformer (GPT) se refiere a modelos de lenguaje de gran escala en IA. Estos modelos tienen tres características clave:

- **Generativos:** GPT puede producir texto con una fluidez similar a la humana, aplicándose en tareas como traducción, respuesta a preguntas, resumen de información y procesamiento de grandes volúmenes de datos.
- **Pre-entrenados:** Son entrenados previamente con grandes conjuntos de datos tomados de internet, lo que les permite generar texto relevante en diversos contextos.
- **Transformativos:** Utilizan una arquitectura de redes neuronales llamada “transformer” que les permite procesar enormes cantidades de datos, comprendiendo el contexto y haciendo predicciones basadas en patrones complejos del lenguaje.

OpenAI ha desarrollado varias versiones de estos modelos bajo el nombre de ChatGPT, un sistema de IA gratuito que maneja texto, imágenes y voces para facilitar conversaciones, obtener información y automatizar tareas. Desde el lanzamiento de GPT-1 en 2018 hasta GPT-4 en 2023, cada versión ha mostrado avances significativos. La versión GPT-3.5, lanzada a finales de 2022, marcó un hito al alcanzar un millón de usuarios en solo cinco días. Esta rápida adopción impulsó el crecimiento exponencial de usuarios, llegando a 100 millones de usuarios activos semanales (Radford et al., 2016; Ray, 2023; Roumeliotis y Tselikas, 2023). El reciente GPT-4, disponible inicialmente solo para suscriptores de pago, ha mejorado en áreas como el razonamiento avanzado, la comprensión de instrucciones complejas y la creatividad, destacándose aún más respecto a su predecesor.

2.7 APLICACIONES DE CHATGPT EN SECTORES PRODUCTIVOS

El modelo GPT ofrece enormes oportunidades de negocio, y varias empresas ya están integrando esta tecnología en sus productos. OpenAI ha destacado casos como Coursera, Udemy y Shopify, que han incorporado GPT para mejorar sus servicios. Coursera ha utilizado GPT como un asistente virtual que proporciona retroalimentación inmediata a los estudiantes y les ayuda a comprender conceptos complejos con explicaciones personalizadas. De manera similar, Udemy ha implementado GPT para asistir a los instructores en la creación de contenido educativo, sugiriendo estructuras de cursos y generando preguntas de evaluación, mejorando tanto la calidad del contenido como la

experiencia del usuario. Por otro lado, Shopify ha integrado GPT en su plataforma de comercio electrónico para ayudar a los pequeños empresarios a redactar descripciones de productos, gestionar consultas de clientes y optimizar sus estrategias de marketing digital, aumentando así la eficiencia y las ventas en línea.

La IA ha revolucionado el funcionamiento de las empresas, mejorando la productividad y el rendimiento en múltiples sectores. Sin embargo, su impacto en el mercado laboral ha generado tanto preocupaciones como expectativas. La adopción de IA tiene implicaciones significativas, incluyendo el desplazamiento de trabajadores, cambios en los estándares laborales y la creación de nuevas oportunidades de empleo (Georgieva, 2024; Milanez, 2023). En sectores como la manufactura y el comercio minorista, la automatización ha provocado pérdidas de empleo, pero se espera que al mismo tiempo surjan nuevos roles relacionados con la IA, como entrenadores de IA para garantizar un uso eficiente de los sistemas. Según Krithivasan (16 de enero 2024), aunque se estima que la IA podría desplazar 85 millones de empleos para 2025, también podría generar 97 millones de nuevos puestos de trabajo, ajustando los estándares laborales a las necesidades de la industria.

2.8 POTENCIAL Y RETOS DE CHATGPT

Desde su lanzamiento en noviembre de 2022, ChatGPT ha captado una atención considerable, generando debates sobre su impacto futuro en diversas industrias. Su capacidad para generar y resumir texto de manera coherente y similar a la humana ha despertado el interés de individuos, comunidades y empresas, quienes ven en esta tecnología un potencial transformador.

Una de las funciones más destacadas de ChatGPT es la generación y resumen de contenido, como artículos, historias y poesía, de manera que parece creado por humanos. Además, su comprensión del lenguaje natural permite el desarrollo de chatbots y aplicaciones interactivas. Un estudio evaluó su capacidad de traducción en cuatro idiomas, comparando las versiones GPT-3.5 y GPT-4 con otros productos comerciales como Google Translator y DeepL. Si bien GPT-3.5 mostró resultados aceptables, GPT-4 mejoró significativamente, consolidándose como un excelente traductor multilingüe (Dwivedi et al., 2023). ChatGPT también se ha mostrado prometedor en la educación, especialmente en la enseñanza de matemáticas, donde su capacidad para resolver problemas simples y complejos ha sido bien recibida. Los estudiantes, investigadores y profesionales encuentran valor en sus funciones avanzadas. En el ámbito de la investigación, ChatGPT puede ser una herramienta útil para evaluar la calidad de los

estudios y proporcionar sugerencias de mejora, aunque se considera que un revisor humano debe tener la última palabra en la evaluación de la investigación (Gentilin et al., 2024; Mai et al., 2024; Sok y Heng, 2023).

A pesar de sus capacidades, varios autores como Alwida et al., (2023), Brand et al., (2023); Hua et al., (2024), Moreira y Zhang (2024); Ray (2023); Wu et al., (2024), han definido que ChatGPT presenta limitaciones significativas, especialmente en cuanto a la seguridad y precisión de su uso en la industria. Una preocupación importante es la privacidad y la ética de los datos, ya que el modelo se entrena con grandes volúmenes de datos que pueden incluir información personal sensible. Además, existe el riesgo de que difunda información errónea, lo que subraya la necesidad de un enfoque riguroso en la privacidad y seguridad de los usuarios. Otra limitación es la posibilidad de sesgos en los resultados de ChatGPT, derivados de los conjuntos de datos con los que se entrena. Estos sesgos pueden influir en la calidad, así como en aspectos culturales y lingüísticos, reflejando estereotipos y prejuicios. Es determinante garantizar que ChatGPT proporcione resultados precisos y confiables. Por lo cual, la robustez y la explicabilidad del modelo son aspectos esenciales para asegurar que sus predicciones sean consistentes y comprensibles en cualquier contexto, lo que es fundamental para la fiabilidad y responsabilidad en el uso de ChatGPT.

3 RELACIÓN DEL MARKETING Y LA IA

El marketing abarca las actividades que las empresas realizan para promover sus productos o servicios y conectar con su público objetivo. Con los avances tecnológicos, el comportamiento humano ha cambiado drásticamente, lo que ha obligado a los especialistas en marketing a adaptarse, pasando de medios exclusivamente offline a una presencia en línea cada vez más esencial.

El marketing online ofrece ventajas significativas, como la adquisición y retención rentable de clientes mediante un monitoreo mejorado. La combinación de estrategias online y offline se conoce como marketing integrado, que permite a los marketers unificar su comunicación a través de diferentes canales, ofreciendo un enfoque holístico y mensajes consistentes (Rizvanović et al., 2023). Esta estrategia también facilita la obtención de informes integrados de datos, como lo sugieren estudios en marketing y sistemas de información. El marketing se fundamenta en el marco de los 4Ps: producto, precio, lugar y promoción. Este modelo, introducido en los años 60, sigue siendo una herramienta clave para diseñar planes de marketing efectivos (Kotler y Keller, 2021). Sin embargo, en el sector de servicios, se ha ampliado a los 7Ps, incorporando

elementos como personas, procesos y evidencias físicas, que son elementos para crear experiencias personalizadas y positivas.

Un aspecto esencial en el marketing es la elección del medio de comunicación. Existen tres tipos principales de medios: pagados, propios y ganados. Los medios pagados son espacios publicitarios adquiridos, los medios propios son aquellos que la marca controla, y los medios ganados son la exposición de la marca que se obtiene a través de esfuerzos orgánicos, como reseñas o menciones en artículos (Han, 15 de febrero de 2024).

3.1 CRECIMIENTO DEL MARKETING DIGITAL

El uso de dispositivos digitales ha crecido exponencialmente. Según Yee et al. (16 de julio de 2024), el 95.9% de las personas poseen un smartphone, lo que ha impulsado el uso de internet, que ahora cuenta con 5,158 millones de usuarios en todo el mundo. Aunque algunas regiones, como África y Asia Meridional, aún tienen una penetración baja, la tendencia general es de un uso creciente, lo que refuerza la importancia del marketing digital. Lo que permite a las empresas alcanzar audiencias amplias y segmentadas, optimizar estrategias mediante herramientas de análisis, y medir resultados con precisión. Además, es más eficiente en costos, ya que permite ajustar el presupuesto según los objetivos de la campaña, como pago por clic, vista o impresión. Esta flexibilidad también facilita la construcción de marcas al permitir una comunicación bidireccional con los consumidores, como a través de redes sociales.

Un punto clave es la capacidad del marketing digital para ofrecer resultados medibles, lo que permite a los especialistas en marketing revisar y ajustar sus estrategias de manera continua. Según Data Reportal (July, 2024), la mayoría de los marketers coinciden en que es más fácil medir la efectividad de las campañas digitales que las offline. El auge del marketing digital y el big data ha transformado la manera en que las empresas interactúan con sus clientes. En 2023, el tiempo promedio diario global de uso de internet alcanzó 6 horas y 41 minutos, lo que ha impulsado el comercio electrónico y fomentado el crecimiento de nuevos negocios. Esta transformación permite a las empresas llegar a audiencias globales y expandir el emprendimiento y la economía.

En la era digital actual, es necesario integrar los puntos de contacto con el cliente a lo largo de los canales de distribución para alcanzar los objetivos de marketing (Kumar et al., 2024). Los mismos autores indican que comprender los datos masivos sobre las necesidades y comportamientos de los clientes es esencial para crear valor. Las marcas pueden comunicar sus productos a través de SEO, marketing en redes sociales, SEM,

email marketing, marketing de contenidos, PPC e influenciadores, cada uno adaptado a diferentes etapas del recorrido del cliente. A pesar del auge de los medios digitales, algunos expertos abogan por la inclusión de publicidad offline. En algunos casos, agregar medios offline puede mejorar el rendimiento de las campañas, dependiendo del objetivo y el mercado. Por lo tanto, es vital que los marketers consideren una estrategia de marketing integrada y comprendan qué combinación de medios es necesaria para cada campaña.

3.2 LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO EN EL MARKETING DIGITAL

La creación de contenido de marketing necesita estar respaldada por una investigación de mercado bien ejecutada para ser efectiva y relevante para la audiencia. Se subraya esta idea al afirmar que la tarea del marketing de una organización es determinar las necesidades, deseos e intereses de los mercados objetivo y lograr los resultados deseados de manera más efectiva y eficiente que los competidores, preservando o mejorando el bienestar del consumidor o de la sociedad (Cannella, 2018; Stone et al., 2020).

En esencia, la investigación de mercado fortalece la toma de decisiones, permitiendo el crecimiento del negocio. El impacto del marketing de contenidos no depende solo de la creatividad, sino también de los objetivos de la campaña, los cuales pueden medirse en términos de reconocimiento de marca, interés, tráfico e incluso crecimiento de ventas. Según Sachdeva (septiembre, 2022), una empresa de análisis de datos de marketing, identifica cinco razones principales por las cuales la investigación de mercado es esencial para una estrategia de marketing:

- **Comprender a los Clientes:** Antes de vender productos o servicios, es fundamental que los especialistas en marketing comprendan a su público objetivo, es decir, su demografía, necesidades, preferencias y comportamientos. Esta comprensión permite desarrollar una estrategia centrada en el consumidor, lo que implica adaptar la comunicación y las tácticas según el segmento de mercado. Por ejemplo, diferentes generaciones pueden tener sensibilidades de precio distintas, y la investigación ayuda a las marcas a ajustar sus estrategias de comunicación en consecuencia.
- **Gestión de Riesgos:** Dado que el mercado es dinámico, una empresa puede verse afectada por cambios en las tendencias. Sin embargo, al entender el comportamiento de su audiencia, una marca puede anticipar estos riesgos. Por ejemplo, al probar diferentes precios antes del lanzamiento de un producto, se pueden minimizar los riesgos de fracaso en el marketing.

- **Mantenerse Competitivo:** Además de conocer a su público, es menester que los marketers entiendan las tendencias y actividades del sector. Con la competencia en aumento, las marcas deben diferenciarse y ofrecer algo único para evitar convertirse en un “producto más” en el mercado. Una comprensión profunda del entorno competitivo también puede revelar nuevas oportunidades de crecimiento.
- **Medir el Éxito:** Establecer indicadores clave de rendimiento (KPI) es esencial para clarificar los objetivos de marketing. Esto permite a los especialistas en marketing optimizar las campañas y medir con precisión el éxito al final de las mismas. Además, la investigación de mercado ayuda a identificar factores externos que pueden influir en las ventas, como fluctuaciones en los costos de fabricación. Ejemplos de medición del éxito incluyen el nivel de conocimiento de la marca, comentarios de clientes, comparaciones con competidores y otros factores que impulsan el crecimiento.
- **Tomar Decisiones Informadas:** Hoy en día, la toma de decisiones en marketing se basa cada vez más en datos, lo que permite a las empresas reducir riesgos innecesarios. Como resultado, la investigación de mercado es fundamental para desarrollar una estrategia de marketing sólida, que debe preceder a la creación de contenido creativo.

La investigación de mercado no solo informa y guía la estrategia, sino que también asegura que las decisiones se tomen con una base sólida, maximizando así el impacto y la efectividad de las campañas de marketing.

3.3 LA IA Y MARKETING

La evolución de la IA y las tecnologías de automatización ha redefinido el mercado laboral, desplazando ciertos roles mientras crea nuevas oportunidades. En el ámbito del marketing y la publicidad, la IA ha introducido roles enfocados en el análisis de datos, la tecnología publicitaria y los modelos de ingresos impulsados por la tecnología. La industria ha adoptado rápidamente la IA para mejorar la eficiencia operativa, inspirar estrategias creativas de campaña y afinar la precisión del targeting publicitario y la personalización (Mani, 2024; Struhl, 2017). En particular, se espera que la IA generativa transforme aún más las prácticas de marketing y publicidad (Thakur y Kushwaha, 2023). Según Dencheva (enero, 2023), el mercado de la IA en marketing se valoró en 15,84 mil millones de dólares en 2021 y se proyecta que superará los 107,5 mil millones para 2028. Una encuesta realizada por Statista entre los especialistas en

marketing que utilizan IA en 35 países en 2021 y 2022 identificó las aplicaciones de IA más comunes: chatbots para la interacción automatizada, personalización del cliente y automatización de procesos. Estas aplicaciones reflejan el papel de la IA en la mejora del marketing digital, incluso antes de la introducción de las tecnologías GPT.

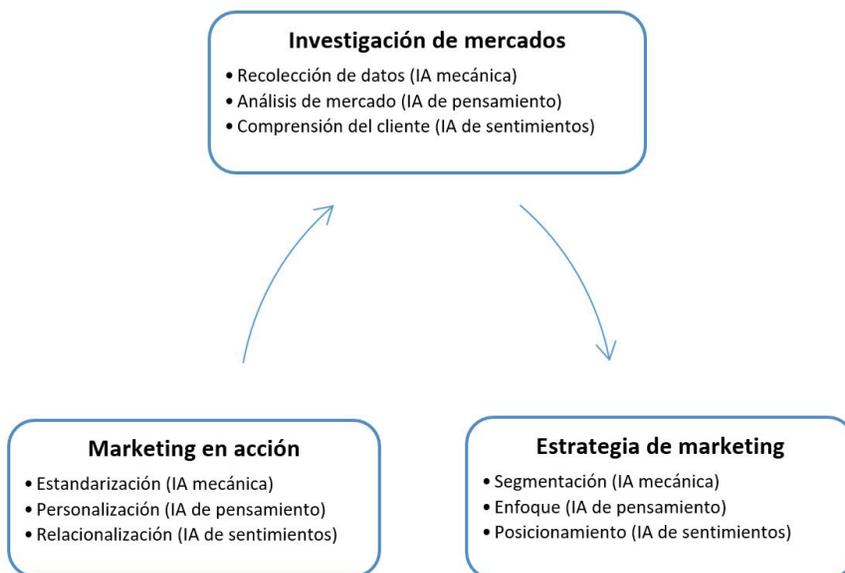
El impacto de la IA en los flujos de trabajo de marketing es cada vez más evidente. La IA ha transformado las prácticas de marketing digital, permitiendo a las empresas optimizar sus campañas, personalizar experiencias para los clientes y mejorar significativamente el análisis de datos. La capacidad de la IA para automatizar tareas como la creación de contenido y la gestión de campañas publicitarias ha sido crucial para aumentar la eficiencia. Los especialistas en marketing también destacan el uso de IA para personalizar las interacciones con los clientes mediante chatbots y asistentes virtuales, mejorando la experiencia del usuario y la efectividad de las estrategias publicitarias (Bhuvaneswari et al., 2024).

A medida que la IA gana relevancia en las prácticas de marketing, un estudio examinó cómo la inteligencia humana natural interactúa con la IA en el desarrollo de campañas. El análisis categorizó la inteligencia de la IA en tres tipos: mecánica, de pensamiento y emocional (Somers, March 2019; Haleem et al., 2022).

- **IA Mecánica:** Automatiza tareas repetitivas basadas en patrones establecidos, como la traducción automática y la teledetección. Este enfoque da como resultado outputs estandarizados.
- **IA de Pensamiento:** Permite que las máquinas tomen decisiones basadas en datos previos, manejando análisis complejos y generando outputs personalizados, como recomendaciones musicales en plataformas digitales.
- **IA Emocional:** Analiza las emociones humanas durante las interacciones, proporcionando insights para estrategias de experiencia del cliente que promuevan relaciones positivas.

La aplicación de estos tipos de IA varía según la etapa del proceso de marketing. El estudio de Huang y Rust (2021) exploró su uso en la investigación de mercado, el desarrollo de estrategias y la implementación de acciones, con la inteligencia de la IA mejorando cada fase, como se muestra en la Figura 1.

Figure 1. Etapas de Marketing y categorías de IA.



Nota: Huang y Rust, 2021.

Etapa 1: Investigación de mercados

La primera etapa es la investigación de mercado. Es el proceso esencial para comprender el mercado y las necesidades y deseos de los clientes. Este proceso implica la recolección de datos sobre información relevante del mercado y su posterior análisis.

La IA mecánica permite a los mercadólogos automatizar la recopilación de datos de comportamiento del mercado, como datos de clientes, competidores, encuestas y experimentos. Luego, la IA de pensamiento permite que la máquina opere a un nivel más avanzado, como el reconocimiento de competidores o la exploración de nuevas oportunidades de mercado. También puede generar insights sobre las ventajas competitivas de un producto para superar a la competencia. Finalmente, la IA emocional, con su capacidad para comprender a los clientes, puede proporcionar información sobre sus necesidades y deseos, incluyendo datos emocionales como sentimientos, preferencias y actitudes.

Etapa 2: Estrategia de marketing

La segunda etapa es la estrategia de marketing, un plan estratégico que los mercadólogos u organizaciones desarrollan para alcanzar sus objetivos. Implica la

definición de segmentos de mercado, la identificación del mercado objetivo adecuado y el posicionamiento de la marca ante las audiencias.

La IA mecánica, con su capacidad de agrupación, puede segmentar los datos de los clientes en diferentes grupos más pequeños, como características del mercado, demografía, comportamientos o preferencias. Esto permite que la estrategia de marketing resuene mejor en clientes específicos. Posteriormente, la segmentación se complementa con la IA de pensamiento, que puede utilizarse para el targeting. El targeting es la operación de elegir el segmento adecuado para enfocar las acciones de marketing de la empresa, y esto puede lograrse con la recomendación de la IA de pensamiento, ya que puede procesar conocimiento e intuición. Un ejemplo de la práctica actual es el targeting de recomendaciones en redes sociales utilizando intereses históricos, contenido y conexiones de los clientes. De esta forma, la IA emocional en la estrategia de marketing puede ser útil para el posicionamiento, una estrategia de marca para mantener una percepción deseable en la mente de los clientes sobre sus productos y competidores. Una forma de lograrlo es a través de la comunicación de la marca (por ejemplo, un eslogan). Con el avance de la IA, es posible desarrollar eslóganes atractivos al comprender qué resuena mejor con los clientes objetivo.

Etapas 3: Marketing en acción con el plan operativo

La tercera etapa es la acción de marketing, que se refiere a las actividades de marketing ejecutadas después de que todas las iniciativas se organizan en un plan de negocio. En este estudio, este proceso involucra específicamente la estandarización, personalización y renacionalización. La discusión de este estudio se estructura analizando las tres inteligencias con un marco de marketing de las 4Ps (producto, precio, plaza, promoción) y las 4Cs (consumidor, costo, conveniencia, comunicación).

- **Producto – Consumidor:** Se ilustran las decisiones utilizando producto/marca para representar el producto y servicio al cliente para representar el lado del consumidor. Con la IA mecánica, el producto/marca puede estandarizarse automáticamente. Por ejemplo, la generación automática de contenido en redes sociales para mantener un tono, estilo y mensaje uniformes. Mientras tanto, la generación de chatbots de servicio al cliente estandarizados puede ser útil para el lado del consumidor. La IA de pensamiento puede ser útil para la personalización, como brindar recomendaciones personalizadas para el producto/marca y chatbots más avanzados con procesamiento de lenguaje natural (NLP) para atender a clientes multiculturales. La última aplicación de la IA emocional se puede realizar a través de la racionalización, el seguimiento

de la imagen de marca con análisis de texto y sentimientos en redes sociales para el beneficio del producto, y la mejora de los agentes de servicio al cliente para que las conversaciones sean más naturales y atractivas al analizar los sentimientos de los clientes (por ejemplo, energía y empatía de los clientes).

- **Precio – Costo:** La IA mecánica puede utilizarse para estandarizar transacciones, como pagos automáticos para los comerciantes en línea. La IA de pensamiento, en cambio, ayuda a analizar las preferencias de costo y personalizarlas para los clientes. Algunos estudios muestran cómo, recientemente, el ajuste de precios en línea para optimizar las ventas podría realizarse utilizando algoritmos de precios que consideran parámetros como las elecciones del cliente y las acciones de los competidores. Por último, la IA emocional se puede utilizar para la renacionalización, negociando el precio y analizando el sentimiento en las interacciones y la comunicación.
- **Plaza – Conveniencia:** En cuanto al lugar y la conveniencia donde los clientes pueden acceder a los productos, la IA mecánica puede automatizar el servicio y el comercio minorista utilizando IoT, mientras que los robots de servicio pueden ofrecer conveniencia en la atención directa, facilitando así a los clientes de manera equitativa. La IA de pensamiento podría facilitar la personalización en la experiencia de compra en tienda, mientras que la IA emocional, en este caso, ayuda a la renacionalización de las interacciones para una mayor satisfacción.
- **Promoción – Comunicación:** Con el plan de promoción de la marca, la IA mecánica puede ajustar la automatización en diversas operaciones, como la planificación, programación y publicación automáticas. Además, la tendencia actual de generar texto y contenido con procesamiento de lenguaje natural es parte de la IA de pensamiento, ya que utiliza la capacidad de personalización en la generación de solicitudes. El siguiente paso es la IA emocional, que puede analizar las respuestas de los clientes a la campaña de marketing, ya sea que el feedback sea negativo o positivo. Esto ayuda a las marcas a considerar los próximos pasos en su actividad de marketing.

La IA en sus formas mecánica, de pensamiento y emocional puede aplicarse al marketing. No obstante, este estudio señala algunas limitaciones potenciales en su implementación. Persisten riesgos de errores en los datos que pueden afectar los resultados, y la recopilación de datos para entrenar los modelos plantea desafíos, como la invasión de la privacidad de los clientes. Además, algunos consumidores pueden no estar preparados o dispuestos a interactuar con la IA emocional, dado su estado de desarrollo.

A pesar de esto, la IA ha generado avances significativos en el marketing, particularmente en las áreas de IA mecánica y de pensamiento, ampliando las capacidades humanas. La IA emocional podría continuar evolucionando con el tiempo.

4 USO DE LA IA EN PRÁCTICAS DE MARKETING DIGITAL

Chintalapati (2022) presenta una categorización funcional de la IA en el marketing, dividida en cinco grandes grupos con varios subgrupos funcionales: marketing digital integrado, marketing de contenidos, marketing experiencial, operaciones de marketing e investigación de mercado.

El marketing digital integrado se refiere a la sincronización de canales de marketing en línea para optimizar la actividad de marketing dirigida a audiencias en múltiples plataformas. En este contexto, la aplicación de la IA incluye plataformas de búsqueda que entregan contenido personalizado y recomendaciones a los usuarios de internet, basadas en sus preferencias e intereses (Dwivedi et al., 2021). Un ejemplo es el sistema de recomendaciones que plataformas como Amazon, Spotify y Netflix ofrecen a los usuarios basado en sus búsquedas históricas. En la imagen anterior, se observa cómo las plataformas en línea ofrecen recomendaciones de libros a los usuarios, correlacionadas con el comportamiento de otros usuarios al comprar productos similares. Otro caso es la publicidad programática (por ejemplo, anuncios de YouTube y Google Ads), un método de compra de publicidad digital donde el proceso puede automatizarse basado en análisis de datos y el comportamiento del usuario.

En el marketing de contenidos, el uso de la IA puede ser útil para la curación de contenido, la generación automática de insights y la personalización de contenido. Esto significa que un mercadólogo puede utilizar algoritmos de IA para analizar el rendimiento de su contenido de marketing o el sentimiento del público, ordenando el contenido según los criterios establecidos por los usuarios, como palabras clave, tipo e industria (Babatunde et al., 2024). El objetivo es generar insights y comprender qué tipos de contenido son más efectivos. Basado en el informe de preferencias, el sistema de IA podría sugerir recomendaciones de contenido a los usuarios. Por ejemplo, Google Analytics es una plataforma publicitaria que recopila datos de sitios web y aplicaciones para crear informes que proporcionan insights para los negocios.

La investigación de mercado, como una de las etapas fundamentales antes de ejecutar campañas de marketing, también se acelera con la IA. El algoritmo para analizar volúmenes extensos de datos podría ofrecer insights en tiempo real y aplicables a la estrategia de marketing (Kumar, 2024). Un aspecto importante a destacar es que la

implementación de alojamiento de datos, minería de datos y visualización de datos del informe del cliente con el apoyo de la IA ha transformado la forma en que se manejan e interpretan los datos de marketing.

El marketing experiencial se centra en crear experiencias directas e inmersivas para que los consumidores interactúen con la marca. Este estudio explora el reconocimiento de voz, la transformación visual y el reconocimiento de imágenes (Dwivedi et al., 2021). Su uso práctico incluye chatbots conversacionales, asistentes personales inteligentes (por ejemplo, Google Assistant, Siri en iPhone), robots de servicio y vehículos autónomos. El marketing experiencial se posiciona entre las tecnologías más avanzadas y los sectores más financiados en marketing.

El último grupo es el de las aplicaciones de IA en las operaciones de marketing, donde la IA ha transformado los enfoques tradicionales de operación. La IA ha cambiado la función de su proceso de automatización, el análisis predictivo y la ejecución de campañas (Haleem et al., 2022; Kumar, 2024). Por ejemplo, Salesforce (una plataforma de gestión de relaciones con clientes basada en la nube) utiliza la IA para la ejecución automatizada de campañas, la puntuación de leads y la personalización de las trayectorias de los clientes. Con su capacidad para apoyar las operaciones de marketing, las técnicas de machine learning permiten a los mercadólogos analizar información para encontrar respuestas a preguntas estratégicas complejas.

5 REFLEXIÓN FINAL

El análisis realizado en este capítulo destaca el impacto significativo que la IA está teniendo en el marketing, especialmente en las áreas de automatización, personalización y toma de decisiones basada en datos. La incorporación de tecnologías de IA, como ChatGPT y DALL-E, ha permitido optimizar la eficiencia en la generación de contenido y mejorar la interacción con los clientes, proporcionando a las empresas nuevas herramientas para entender y predecir comportamientos de consumo.

A través del uso de modelos de lenguaje y algoritmos de aprendizaje profundo, la IA ha revolucionado la investigación de mercados y ha facilitado la implementación de estrategias de marketing más precisas y adaptadas a las necesidades individuales de los consumidores. Sin embargo, este estudio también pone de relieve los desafíos que persisten, como la privacidad de los datos, la posible introducción de sesgos y la resistencia de algunos consumidores a interactuar con IA emocional.

A pesar de las limitaciones identificadas, los avances en IA han logrado transformar el marketing digital, con aplicaciones prácticas que continúan expandiendo las

capacidades humanas en áreas como la automatización de procesos y la personalización de la experiencia del cliente. El desarrollo de la IA emocional, aunque todavía en etapas iniciales, muestra un potencial significativo para el futuro del marketing. Estos avances tecnológicos seguirán desempeñando un papel clave en la evolución de la industria del marketing y en la manera en que las empresas interactúan con sus clientes.

6 AGRADECIMIENTOS

Este capítulo ha sido posible gracias al patrocinio del proyecto de investigación “Gestión de empresas y grupos de interés hacia la sostenibilidad desde la responsabilidad social empresarial”, proyecto que está adscrito a la carrera de Administración de Empresas de la UMET, Sede Machala; y se contó con la asistencia de la Red de Investigación Latinoamericana en Competitividad de Organizaciones (RILCO).

REFERENCIAS

Ahmed, S., Alam, M., Hassan, M., Rozbu, M., Ishtiak, T., Rafa, N., Mofijur, M., Shawkt-Ali, A., & Gandomi, A. (2023). Deep learning modelling techniques: current progress, applications, advantages, and challenges. *Artificial Intelligence Review*, 56(11), 13521-13617. <https://doi.org/10.1007/s10462-023-10466-8>

Ahmed, I., Kajol, M., Hasan, U., Datta, P. P., Roy, A., & Reza, M. R. (2024). ChatGPT versus Bard: A comparative study. *Engineering Reports*, e12890. <https://doi.org/10.1002/eng2.12890>

Alawida, M., Mejri, S., Mehmood, A., Chikhaoui, B., & Isaac Abiodun, O. (2023). A comprehensive study of ChatGPT: advancements, limitations, and ethical considerations in natural language processing and cybersecurity. *Information*, 14(8), 462. <https://doi.org/10.3390/info14080462>

Artmaster (june 11, 2024). Top 10 most influential AI research institutes in the world. <https://artificialpaintings.com/blog/2024/06/11/top-10-most-influential-ai-research-institutes-in-the-world/>

Babatunde, S., Odejide, O., Edunjobi, T., & Ogundipe, D. (2024). The role of AI in marketing personalization: A theoretical exploration of consumer engagement strategies. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(3), 936-949. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i3.964>

Bhuvaneswari, L., Subadra, S., Sreekala, S. P., Natarajan, S., Shajahan, U. S., & Vijai, C. (2024). The impact of artificial intelligence (AI) on digital marketing. *Migration Letters*, 21(S6), 1132-1142. <https://migrationletters.com/index.php/ml/article/view/8167>

Canella, J. (2018). *Artificial intelligence in marketing* [Master thesis, Arizona State University]. Barrett, The Honors College. <https://keep.lib.asu.edu/items/133393>

Çelik, Ö. (2018). A research on machine learning methods and its applications. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 1(3), 25-40. <https://doi.org/10.31681/jetol.457046>

Chintalapati, S., & Pandey, S. K. (2022). Artificial intelligence in marketing: A systematic literature review. *International Journal of Market Research*, 64(1), 38-68. <https://doi.org/10.1177/14707853211018428>

Chui, M., Hazan, E., Roberts, R., Singla, A., Smaje, K., Sukharevsky, A., Yee, L., & Zempel, R. (2023). The economic potential of generative AI: The next productivity frontier. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier>

Collins, C., Dennehy, D., Conboy, K., & Mikalef, P. (2021). Artificial intelligence in information systems research: A systematic literature review and research agenda. *International Journal of Information Management*, 60, 102383. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102383>

Data Reportal (July, 2024). *Digital around the world*. <https://datareportal.com/global-digital-overview>

Dencheva, V. (January 6, 2023). *AI in marketing revenue worldwide 2020-2028*. <https://www.statista.com/statistics/1293758/ai-marketing-revenue-worldwide/>

Dwivedi, Y. K., Ismagilova, E., Hughes, D. L., Carlson, J., Filieri, R., Jacobson, J., ... & Wang, Y. (2021). Setting the future of digital and social media marketing research: Perspectives and research propositions. *International Journal of Information Management*, 59, 102168. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102168>

Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., ... & Wright, R. (2023). Opinion Paper: "So what if ChatGPT wrote it?" Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71, 102642. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>

Enginsoy, S. (4 de abril 2024). Top cities for artificial intelligence startups. <https://www.startupblink.com/blog/top-cities-for-artificial-intelligence-startups/>

Flasiński, M., & Flasiński, M. (2016). History of artificial intelligence. Introduction to artificial intelligence, 3-13. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-40022-8>

Fortune Business Insight (02 de agosto de 2024). *Deep learning market size, share & industry analysis By Component and Regional Forecast, 2024-2032* <https://www.fortunebusinessinsights.com/deep-learning-market-107801>

França, R. P., Monteiro, A. C. B., Arthur, R., & Iano, Y. (2021). An overview of deep learning in big data, image, and signal processing in the modern digital age. *Trends in deep learning methodologies*, 63-87. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822226-3.00003-9>

Gentilin, M., Aquino, A., Norena-Chávez, D., y Osorio, C. (2024). *Inteligencia Artificial para la investigación científica doctoral: posibilidades, herramientas y limitaciones técnicas y éticas*. <https://cladea.org/wp-content/uploads/2024/06/Inteligencia-Artificial-para-la-investigacion.pdf>

Georgieva, K. (2024). *AI Will Transform the Global Economy. Let's Make Sure It Benefits Humanity*. *IMF Blog (blog)*, International Monetary Fund. <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2024/01/14/ai-will-transform-the-global-economy-lets-make-sure-it-benefits-humanity>

Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., Singh, R. P., & Suman, R. (2022). Artificial intelligence (AI) applications for marketing: A literature-based study. *International Journal of Intelligent Networks*, 3, 119-132. <https://doi.org/10.1016/j.ijin.2022.08.005>

Han, E. (15 de febrero de 2024). *Paid vs. Owned vs. Earned Media: What's the Difference?* <https://online.hbs.edu/blog/post/earned-vs-paid-media>

Hari, W. (2023). *Unlocking the potential of ChatGPT: A comprehensive exploration of its applications, advantages, limitations, and future directions in natural language processing*. arXiv preprint arXiv:2304.02017. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2304.02017>

Houpis, C. (8 de junio de 2023). The impact of artificial intelligence on the telecoms sector. <https://www.frontier-economics.com/uk/en/news-and-insights/articles/article-i20841-the-impact-of-artificial-intelligence-on-the-telecoms-sector/>

Howard, J. (8 de septiembre de 2024). 60 growing AI companies & startups (septiembre 2024). <https://explodingtopics.com/blog/ai-startups>

Hua, S., Jin, S., & Jiang, S. (2024). The limitations and ethical considerations of chatgpt. *Data Intelligence*, 6(1), 201-239. https://doi.org/10.1162/dint_a_00243

Huang, M., & Rust, R. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49, 30-50. <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9>

Khan, W., Daud, A., Khan, K., Muhammad, S., & Haq, R. (2023). Exploring the frontiers of deep learning and natural language processing: A comprehensive overview of key challenges and emerging trends. *Natural Language Processing Journal*, 4, 100026. <https://doi.org/10.1016/j.nlp.2023.100026>

Khogali, H., & Mekid, S. (2023). The blended future of automation and AI: Examining some long-term societal and ethical impact features. *Technology in Society*, 73, 102232. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102232>

Kotler, P., & Keller, K. (2021). *Marketing Management* (15th Ed). Pearson Education Limited.

Krithivasan, K. (16 de enero de 2024). Por qué transformar un buen trabajo en uno excelente será el verdadero beneficio de la IA. <https://es.weforum.org/agenda/2024/01/mas-que-aumentar-la-productividad-transformar-un-buen-trabajo-en-uno-excelente-sera-el-verdadero-beneficio-de-la-ia/>

Kumar, V., Ashraf, A. R., & Nadeem, W. (2024). AI-powered marketing: What, where, and how? *International Journal of Information Management*, 77, 102783. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2024.102783>

Mai, D., Da, C., & Hanh, N. (2024, February). The use of ChatGPT in teaching and learning: a systematic review through SWOT analysis approach. In *Frontiers in Education*, 9, p. 1328769. Frontiers Media SA. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1328769>

Management Solutions (2024). El auge de los large language models: de los fundamentos a la aplicación. <https://www.managementsolutions.com/sites/default/files/minisite/static/72b0015f-39c9-4a52-ba63-872c115bfbd0/llm/pdf/auge-de-los-llm.pdf>

Mani, A. (2024). Applying artificial intelligence to the digital marketing: Opportunities and challenges for the marketer. *International Journal of Business and Management Review*, 12(2), 56–74. <https://doi.org/10.37745/ijbmr.2013/vol12n25674>

Markowitz, D. M., Boyd, R. L., & Blackburn, K. (2024). From silicon to solutions: AI's impending impact on research and discovery. *Frontiers in Social Psychology*, 2, 1392128. <https://doi.org/10.3389/frsps.2024.1392128>

Mehdi, Y. (7 de febrero de 2023). Reinventing search with a new AI-powered Microsoft Bing and Edge, your copilot for the web. <https://blogs.microsoft.com/blog/2023/02/07/reinventing-search-with-a-new-ai-powered-microsoft-bing-and-edge-your-copilot-for-the-web/>

Milanez, A. (2023). *The impact of AI on the workplace: Evidence from OECD case studies of AI implementation*. [https://one.oecd.org/document/DELSA/ELSA/WD/SEM\(2023\)7/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DELSA/ELSA/WD/SEM(2023)7/en/pdf)

Montesinos López, O. A., Montesinos López, A., & Crossa, J. (2022). Fundamentals of artificial neural networks and deep learning. In *Multivariate statistical machine learning methods for genomic prediction* (pp. 379-425). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-89010-0_10

Moreira, J. I., & Zhang, J. (2024). ChatGPT as a fourth arbitrator? The ethics and risks of using large language models in arbitration. *Arbitration International*, aiae031. <https://doi.org/10.1093/arbint/aiae031>

Narayanaswamy, A. (2024). Evolution of Microsoft Copilot. In *Microsoft Copilot for Windows 11: Understanding the AI-Powered Features in Windows 11* (pp. 1-24). Berkeley, CA: Apress. https://doi.org/10.1007/979-8-8688-0583-7_1

OpenAI (s.f). OpenAI Charter. <https://openai.com/charter/>

Precedence Research (abril de 2024). *Deep Learning Market Size, Share, and Trends 2024 to 2033*. <https://www.precedenceresearch.com/deep-learning-market>

PwC (24 de octubre de 2023). PwC global revenues rise to record US\$53.1 billion. <https://www.pwc.com/gx/en/news-room/press-releases/2023/pwc-global-revenues-rise-to-record-us-53-1-billion.html>

PwC (26 de octubre de 2023). PwC partners with OpenAI and Harvey to build domain specific foundation models. <https://www.pwc.com/gx/en/news-room/press-releases/2023/pwc-partners-with-openai-and-harvey.html>

Radford, A., Wu, J., Child, R., Luan, D., Amodei, D., & Sutskever, I. (2019). Language models are unsupervised multitask learners. *OpenAI blog*, 1(8), 9. https://cdn.openai.com/better-language-models/language_models_are_unsupervised_multitask_learners.pdf

Ray, P. P. (2023). ChatGPT: A comprehensive review on background, applications, key challenges, bias, ethics, limitations and future scope. *Internet of Things and Cyber-Physical Systems*, 3, 121-154. <https://doi.org/10.1016/j.iotcps.2023.04.003>

Rizvanović, B., Zutshi, A., Grilo, A., & Nodehi, T. (2023). Linking the potentials of extended digital marketing impact and start-up growth: Developing a macro-dynamic framework of start-up growth drivers supported by digital marketing. *Technological Forecasting and Social Change*, 186, 122128. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122128>

Roumeliotis, K. I., & Tselikas, N. D. (2023). Chatgpt and open-ai models: A preliminary review. *Future Internet*, 15(6), 192. <https://doi.org/10.3390/fi15060192>

Russell, S. J., & Norvig, P. (2016). *Artificial intelligence: a modern approach*. Pearson.

Sachdeva, A. (september, 2022). *5 reasons why market research is important*. <https://gapscout.com/blog/why-market-research-is-important/>

Sarker, I. H. (2021). Machine learning: Algorithms, real-world applications and research directions. *SN computer science*, 2(3), 160. <https://doi.org/10.1007/s42979-021-00815-1>

Simplilearn (30 de abril de 2024). What Is Bing Chat? Unleash the Power of GPT-4 With Bing Chat. <https://www.simplilearn.com/bing-chat-article>

Somers, M. (Mar 8, 2019). *Emotion AI, explained*. <https://mitsloan.mit.edu/ideas-made-to-matter/emotion-ai-explained>

- Sok, S., & Heng, K. (2023). ChatGPT for education and research: A review of benefits and risks. *Cambodian Journal of Educational Research*, 3(1), 110-121. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4378735>
- Spataro, J. (16 de marzo de 2024). Introducing Microsoft 365 Copilot – your copilot for work. <https://blogs.microsoft.com/blog/2023/03/16/introducing-microsoft-365-copilot-your-copilot-for-work/>
- Stone, M., Aravopoulou, E., Ekinci, Y., Evans, G., Hobbs, M., Labib, A., ... & Machtynger, L. (2020). Artificial intelligence (AI) in strategic marketing decision-making: a research agenda. *The Bottom Line*, 33(2), 183-200. <https://doi.org/10.1108/BL-03-2020-0022>
- Struhl, S. (2017). *Artificial intelligence marketing and predicting consumer choice: An overview of tools and techniques*. Kogan Page.
- Taye, M. M. (2023). Understanding of machine learning with deep learning: architectures, workflow, applications and future directions. *Computers*, 12(5), 91. <https://doi.org/10.3390/computers12050091>
- Thakur, J., & Kushwaha, B. P. (2023). Artificial intelligence in marketing research and future research directions: Science mapping and research clustering using bibliometric analysis. *Global Business and Organizational Excellence*, 42(5), 1-25. <https://doi.org/10.1002/joe.22233>
- Waisberg, E., Ong, J., Masalkhi, M., Zaman, N., Sarker, P., Lee, A. G., & Tavakkoli, A. (2024). Google's AI chatbot "Bard": a side-by-side comparison with ChatGPT and its utilization in ophthalmology. *Eye*, 38(4), 642-645. <https://doi.org/10.1038/s41433-023-02760-0>
- Wu, X., Duan, R., & Ni, J. (2024). Unveiling security, privacy, and ethical concerns of ChatGPT. *Journal of Information and Intelligence*, 2(2), 102-115. <https://doi.org/10.1016/j.jiixd.2023.10.007>
- Yee, L., Chui, M., & Roberts, R. (July 16, 2024). *McKinsey technology trends outlook 2024*. <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-top-trends-in-tech>

SOBRE OS ORGANIZADORES



Carolina Uzcátegui-Sánchez: Ingeniera Empresarial por la Escuela Politécnica Nacional EPN, Magíster en Gestión Empresarial por la Universidad Técnica Particular de Loja UTPL, Doctorando en Ciencias Económicas, mención Administración en UNCUIYO (Argentina). Actualmente me desempeño como profesora titular agregado en Universidad Metropolitana, Sede Machala, y Coordinadora de la Maestría en Administración y Dirección de Empresas de la UMET Sede Machala. Profesora de pregrado y posgrado en Investigación de Mercados. Correo electrónico: cuzcategui@umet.edu.ec



David Zaldumbide-Peralvo: Candidato a Doctor en Ciencias Económicas por la Universidad Católica Andrés Bello y cuenta con una formación académica en investigación y economía. Tiene títulos en Metodologías de Investigación (Universidad de Córdoba, España), Economía Circular (Wageningen University, Países Bajos) y una Maestría en Economía (James Cook University, Australia). También es especialista en Gestión Ambiental y Marketing Digital (Universidad Blas Pascal, Argentina) e Ingeniero en Mercadotecnia (ESPE, Ecuador). Profesionalmente, ha sido Coordinador de Posgrado y Director Académico en la Asociación Ecuatoriana de Marketing y Comunicación. Su experiencia

abarca Administración, Estadísticas, Publicidad y Marketing. Como docente, ha impartido

cátedras en diversas áreas y es investigador registrado en SENESCYT. Además, ha publicado más de 60 artículos en SCOPUS, Web of Science, SciELO y Latindex, y ha participado en eventos científicos nacionales e internacionales.



Emanuel Leite: Posee una formación destacada con licenciatura, máster, doctorado y posdoctorado en instituciones de Brasil y Portugal. Ha servido en distintas capacidades académicas en la Universidad de Pernambuco, Universidad del Mar, Universidad Fernando Pessoa, entre otras. Ha escrito libros sobre emprendimiento y ha sido reconocido con varios premios, incluido el Premio Innovación de la Suerte y el Premio Emprendedor Profesor Emanuel Leite.

Tiene experiencia en administración, con especial interés en emprendimiento, innovación y empresas tecnológicas. Ha trabajado en la Oficina CEAG, fue miembro de consejos editoriales y núcleos educativos, y ha sido evaluador y revisor de diversas revistas académicas.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Análisis competitivo 108, 114, 125, 129, 130, 134, 140

Análisis de datos 15, 16, 17, 21, 28, 33, 35, 36, 48, 50, 51, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 68, 69, 73, 77, 84, 85, 91, 93, 100, 101, 104, 110, 111, 116, 122, 129, 150, 165

Análítica de datos 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 68, 70, 71, 73, 77, 84, 85, 86

Automatización en Marketing 1, 3

B

Business Intelligence 58, 59, 60, 62, 84, 87, 88, 89

C

ChatGPT 1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 94, 112, 113

Competitividad 23, 49, 52, 86, 102, 103, 111, 114, 120, 139, 140, 145, 146, 148, 150, 151, 153, 154, 156, 157, 165, 166, 168

D

Data Science 58, 59, 60, 62, 63, 84, 88, 89, 90

Diferenciación 60, 84, 122, 123, 136, 138, 142, 145, 146, 148, 149, 158

E

Estrategias 1, 2, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 22, 33, 39, 40, 41, 42, 46, 48, 49, 50, 51, 61, 64, 76, 84, 99, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 110, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 161, 162, 163, 164, 165, 166

G

GPT personalizados 91, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111

I

IA 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 29, 30, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 40, 43, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 62, 91, 92, 93, 94, 97, 98, 99, 102, 103, 104, 105, 109, 111

Ingeniería de prompts 28, 38, 39, 40, 41, 42

Inteligencia artificial 2, 24, 28, 29, 48, 51, 53, 58, 59, 60, 62, 84, 86, 91, 92, 93, 94, 96, 116, 120

Investigación de mercados 1, 2, 18, 22, 28, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 48, 49, 50, 51, 91, 93, 95

M

Machine Learning 5, 8, 22, 23, 26, 27, 30, 45, 53, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 66, 69, 72, 89, 90, 112

Marketing digital 12, 14, 15, 17, 21, 22, 107, 140, 143, 145, 146, 148, 150, 151, 152, 153, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 165, 166, 167, 168

Marketing estratégico 114, 115, 124, 127, 130, 134

Modelos de Lenguaje de gran tamaño (LLM) 91

O

Optimización de prompts 28

S

Sector bancario 114, 118, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 132, 133, 138, 139, 140, 142, 143, 144