



Universidad
Internacional
de Andalucía

TÍTULO

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN PUBLICIDAD MULTIMEDIA
OPTIMIZACIÓN DE ESTRATEGIAS Y MÉTRICAS PUBLICITARIAS**

AUTOR

Frank Alejandro Sera Griñán

	Esta edición electrónica ha sido realizada en 2025
Directora	Dra. Patricia de Casas Moreno
Instituciones	Universidad Internacional de Andalucía; Universidad de Huelva <i>Máster Universitario en Comunicación y Educación Audiovisual (2023/24)</i>
Curso	
©	Frank Alejandro Sera Griñán
©	De esta edición: Universidad Internacional de Andalucía
Fecha documento	2024



Universidad
Internacional
de Andalucía



**Atribución-NoComercial-SinDerivadas
4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)**

Para más información:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en>



Universidad
de Huelva



Universidad
Internacional
de Andalucía

Inteligencia Artificial en Publicidad Multimedia: Optimización de Estrategias y Métricas Publicitarias

Trabajo Final de Máster (TFM)

Autor: Frank Sera (0009-0002-2039-4636)

Director/a: Dra. Patricia de Casas Moreno



Inteligencia Artificial en Publicidad Multimedia: Optimización de Estrategias y Métricas Publicitarias.

Trabajo Final de Máster (TFM)

Frank Sera (0009-0002-2039-4636)

Director/a

Dra. Patricia de Casas Moreno



Universidad
de Huelva



Universidad
Internacional
de Andalucía

Universidad de Huelva | Universidad Internacional de Andalucía, 2024

Inteligencia Artificial en Publicidad Multimedia: Optimización de Estrategias y Métricas Publicitarias

Trabajo Final de Máster (TFM)

Máster de Comunicación y Educación Audiovisual

Frank Sera (0009-0002-2039-4636)

Directora: Dra. Patricia de Casas Moreno

Universidad de Huelva | Universidad Internacional de Andalucía, 2024



Índice

Índice.....	7
Agradecimientos.....	10
Resumen.....	12
Palabras Claves.....	12
Abstract.....	12
Keywords.....	13
I. PRELIMINARES.....	14
1.1 Introducción.....	14
II. Marco Teórico.....	16
2.1 Introducción al Impacto de la Inteligencia Artificial en la Publicidad.....	16
2.1.1 Definición de Inteligencia Artificial (IA) en el contexto publicitario.....	16
2.1.2 Evolución y adopción de la IA en estrategias de marketing.....	19
2.2 Fundamentos teóricos e integración de la IA en la Publicidad Multimedia.....	24
2.2.1 Tendencias y desarrollo de la publicidad en medios digitales.....	24
2.2.2 Aplicación y automatización de IA en estrategias publicitarias.....	28
2.3 Optimización de Campañas Publicitarias mediante IA.....	33
2.3.1 Estrategias de optimización basadas en IA.....	33
2.3.2 Métricas de Efectividad Publicitaria en la Era de la IA.....	37
2.4 Aspectos Éticos y Sociales de la Publicidad Impulsada por IA.....	42
2.4.1 Consideraciones éticas en la implementación de la IA en publicidad.....	42
2.4.2 Privacidad, transparencia y confianza en la publicidad con IA.....	46
III. Investigación.....	52
3.1 Contextualización y justificación de la investigación.....	52
3.2 Línea de investigación, objetivos e hipótesis.....	55
3.2.1 Línea de investigación.....	55
3.2.2 Objetivos.....	56
3.2.2.1 Objetivo General:.....	56
3.2.2.2 Objetivos Específicos:.....	56
3.2.3 Hipótesis.....	56
3.3 Metodología.....	56
3.3.1 Instrumento de investigación.....	57
3.3.1.1 Definición Teórica de la Entrevista en Profundidad.....	59
3.3.1.2 Diseño de la Entrevista en Profundidad.....	59
3.3.1.3 Estructura de la Entrevista.....	59
3.3.1.4 Procedimiento.....	60
3.3.2 Muestra.....	60
3.2.2.1 Criterios de Selección:.....	60
3.2.2.2 Tipo de Muestra.....	61
3.3.3 Cuestiones éticas.....	61
3.3.3.1 Respeto a la Dignidad Humana y Autonomía de la Voluntad.....	62
3.3.3.2 Protección de Datos Personales – Privacidad y Confidencialidad.....	62

3.4 Resultados y discusión.....	63
3.4.1 Análisis de los datos.....	63
3.4.1.1 Dimensión 1: Datos personales.....	63
3.4.1.2 Dimensión 2: Imagen y uso de las IAs en la publicidad en general.....	64
Beneficios.....	64
Desafíos.....	65
Herramientas Utilizadas.....	66
3.4.1.3 Dimensión 3: Imagen y uso de las IAs en el trabajo.....	68
Herramientas y Áreas de Uso.....	68
Promoción del Uso de IA.....	69
Capacitaciones.....	69
Cambios en la Cultura Organizacional.....	70
3.4.1.4 Dimensión 4: Imagen y uso de las IAs en el futuro.....	73
Perspectivas Futuras.....	73
Impacto en Consumidores.....	73
Impacto en Creatividad y Producción de Contenido.....	74
Desafíos Éticos y Legales.....	75
Evolución de Roles Profesionales.....	76
3.4.2 Resultados.....	78
3.4.2.1 Beneficios.....	85
3.4.2.2 Desafíos.....	86
3.4.2.3 Herramientas Utilizadas.....	86
3.4.3.4 Perspectivas Futuras.....	87
IV. Conclusiones.....	89
4.1 Discusión y conclusiones.....	89
4.2 Limitaciones del trabajo.....	105
4.3 Implicaciones futuras líneas de investigación.....	106
Referencias.....	110
Anexos.....	116
Anexo I. Entrevista.....	116
Dimensión 1: Datos personales.....	116
Dimensión 2: Imagen y uso de las IAs en la publicidad en general.....	117
Dimensión 3: Imagen y uso de las IAs en el trabajo.....	118
Dimensión 4: Imagen y uso de las IAs en el futuro.....	119
Anexo II. Consentimiento informado.....	119
Protocolo de consentimiento informado para entrevistas para participantes...	119

Agradecimientos

A mis indispensables, gracias.

Resumen

El presente Trabajo Final de Máster (TFM) investiga el despliegue de la Inteligencia Artificial (IA) en la publicidad multimedia, evaluando su impacto en la mejora de la estrategia y la eficacia de las métricas. La investigación examina técnicas impulsadas por la IA como la optimización de campañas, la segmentación de audiencias, la personalización de anuncios y la automatización de la compra de medios. Una evaluación detallada y rigurosa pone de relieve tanto los beneficios como los retos de la integración de la IA en la publicidad. También considera las implicaciones éticas y sociales, haciendo hincapié en la necesidad de directrices y marcos éticos integrales. Las conclusiones ofrecen ideas prácticas para mejorar las estrategias publicitarias y la competitividad en un panorama digital, y sientan una base sólida para futuras investigaciones en la intersección de la IA y la publicidad multimedia.

Palabras Claves

Inteligencia Artificial - Publicidad Multimedia - Optimización de Campañas - Métricas Publicitarias - Segmentación de Audiencia - Personalización de Anuncios

Abstract

This Master's Final Paper (FMT) investigates the deployment of Artificial Intelligence (AI) in multimedia advertising, assessing its impact on improving strategy and metrics effectiveness. The research examines AI-driven techniques such as campaign optimization, audience targeting, ad personalization and media buying automation. A detailed and rigorous evaluation highlights both the benefits and challenges of integrating AI into advertising. It also considers the ethical and social implications, emphasizing the need for comprehensive ethical guidelines and frameworks. The findings offer practical ideas for improving advertising strategies and competitiveness in a digital landscape, and lay a solid foundation for future research at the intersection of AI and multimedia advertising.

Keywords

Artificial Intelligence - Multimedia Advertising - Campaign Optimization - Advertising Metrics - Audience Targeting - Ad Customization

I. PRELIMINARES

1.1 Introducción

La IA está impulsando transformaciones significativas en diversos campos, especialmente en el marketing. Las capacidades de la IA para analizar grandes volúmenes de datos, identificar patrones, realizar predicciones y tomar decisiones con mínima intervención humana la convierten en una herramienta invaluable para el marketing digital. Este campo, que se caracteriza por su dinamismo y la necesidad de datos en tiempo real, puede explotar las oportunidades que la IA ofrece para mejorar desde el análisis predictivo hasta la personalización de las experiencias de los usuarios (Ziakis & Vlachopoulou, 2023). Esto nos lleva a la pregunta fundamental de este estudio: ¿Cómo puede la inteligencia artificial en publicidad multimedia superar sus obstáculos y limitaciones actuales para optimizar estrategias y métricas publicitarias de manera ética y eficaz? La respuesta a esta pregunta tiene el potencial de transformar significativamente la forma en que las empresas interactúan con su audiencia en el entorno digital.

Este TFM se centra en explorar el papel de la IA en la publicidad multimedia, evaluando sus impactos y proponiendo estrategias para su implementación efectiva. Hernández Sampieri y Fernández-Collado (2014) describen que el primer paso para elaborar un marco teórico eficaz después de haber extraído y recopilado la información relevante de las fuentes pertinentes es organizar dicha información siguiendo un criterio lógico que se ajuste al tema de investigación. Esto puede realizarse mediante diversas estrategias, tales como la organización cronológica, por subtemas o teorías, dependiendo de lo que mejor se adapte al estudio. Estas directrices enfatizan la importancia de un enfoque sistemático y riguroso en la investigación, asegurando la validez y la fiabilidad de los resultados obtenidos.

El objetivo principal de este estudio es analizar cómo la IA puede optimizar las estrategias publicitarias y mejorar las métricas de efectividad. Para ello, se han identificado y examinado diversas aplicaciones de la IA en la publicidad, tales como la optimización de campañas, la segmentación de audiencias, la personalización de anuncios y la automatización en la compra de medios. Además, se abordan las implicaciones éticas y sociales del uso de la IA en la publicidad,

destacando la necesidad de desarrollar políticas y marcos éticos robustos para fomentar la confianza del consumidor.

La estructura del trabajo se organiza en varias secciones. En primer lugar, se presenta una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre la inteligencia artificial y su aplicación en la publicidad multimedia. Esta revisión proporciona el contexto teórico y conceptual necesario para comprender los avances y desafíos en este campo. A continuación, se describe la metodología de investigación utilizada, detallando los procedimientos de recopilación y análisis de datos. La sección de resultados presenta los hallazgos principales, seguidos de una discusión sobre sus implicaciones prácticas y teóricas.

Finalmente, el trabajo concluye con una reflexión sobre las limitaciones de la investigación y propone futuras líneas de investigación. Estas futuras investigaciones son esenciales para profundizar en el conocimiento sobre el impacto de la IA en la publicidad y para desarrollar nuevas estrategias que permitan a las empresas aprovechar al máximo las capacidades de esta tecnología.

II. Marco Teórico

2.1 Introducción al Impacto de la Inteligencia Artificial en la Publicidad

2.1.1 Definición de Inteligencia Artificial en el contexto publicitario

Desde los inicios de nuestros tiempos las historias exploran los límites de nuestra imaginación, muchas veces avizoran lo que aún la propia tecnología no es capaz de concebir. Todo lo que somos capaces de crear, primero nace en nuestro imaginario, como la posibilidad de crear máquinas inteligentes:

Haenlein y Kaplan (2019, p. 6) señalan que los orígenes de la inteligencia artificial son algo difusos, pero podrían trazarse hasta los años 40, específicamente a 1942, cuando Isaac Asimov, un renombrado escritor estadounidense de ciencia ficción, publicó su cuento "Runaround". Según Toros-Ntapiapis (2023), la concepción de las computadoras modernas y el almacenamiento de programas comenzó en la década de 1940 con John von Neumann, quien introdujo el concepto de computadoras con programas almacenados. Este desarrollo marcó un punto de partida para las futuras redes web en la década de 1950. En la década de 1960, el diseño de las computadoras evolucionó para facilitar la investigación en inteligencia artificial y sistemas operativos. Durante una conferencia en el *Dartmouth College*, se debatió sobre la creación de máquinas capaces de simular la inteligencia humana. Esta discusión sentó las bases para desarrollos futuros en IA, como lo demuestra el trabajo de Joseph Weizenbaum en el *MIT* a mediados de los años 60. Weizenbaum desarrolló *ELIZA*, un programa pionero en el procesamiento del lenguaje natural que estableció los fundamentos para los chatbots modernos. Desde entonces "nos hemos acostumbrado a oír o leer dramáticas predicciones sobre cómo los avances tecnológicos destruirán, o como mínimo transformarán drásticamente, la investigación de mercados" (Wirth, 2018, p. 435).

Sin embargo, la IA moderna no surge hasta el siglo XX, con el advenimiento de las computadoras y el desarrollo de la teoría de la computación:

"La palabra Inteligencia Artificial se acuñó oficialmente unos seis años después, cuando en 1956 Marvin Minsky y John McCarthy (informático de Stanford) organizaron el Proyecto de Investigación de Verano de Dartmouth sobre Inteligencia Artificial (DSRPAI), de unas ocho semanas de duración, en el Dartmouth College de New Hampshire." (Haenlein & Kaplan, 2019, p. 7)

Desde entonces, la IA ha experimentado muchos altibajos. Hubo períodos de gran optimismo y progreso, seguidos de períodos de desilusión y estancamiento. Sin embargo, el campo ha perseverado y ha logrado avances impresionantes en las últimas décadas, gracias en parte al desarrollo de nuevos algoritmos, el aumento de la potencia informática y la disponibilidad de grandes cantidades de datos. Ziakis y Vlachopoulou (2023, p.1) señalan que "la IA ha emergido rápidamente como una fuerza transformadora en múltiples sectores, siendo el marketing digital un destacado beneficiario".

La IA se ha convertido en un término omnipresente en muchas industrias, incluyendo la publicidad. Según Namaki (2019), la IA se establece como una industria estratégica con un impacto profundo y extenso tanto en las empresas como en los gobiernos. Explica que se espera que la IA influya en todas las áreas funcionales y estratégicas, abarcando desde el desarrollo de productos y mercados hasta la gestión de la cadena de suministro y el comportamiento del consumidor. Además, expone que es probable que los algoritmos basados en la ciencia de datos se conviertan en piezas clave para definir estrategias y tomar decisiones a largo plazo en sectores tan variados como la manufactura, las finanzas, la educación, la salud, los medios de comunicación y el comercio minorista, demostrando así el potencial transformador de la IA en numerosos campos.

Grandinetti (2020) explica que la IA también forma parte de un proceso más amplio conocido como la cuarta revolución industrial (o transformación digital, industria 4.0), que incluye varios componentes complementarios, como el Internet de las Cosas (*IoT*). Estos componentes coevolucionan y contribuyen a una transformación significativa en múltiples sectores, incluyendo la forma en que las empresas se acercan a la producción, la gestión y el marketing.

Huang y Rust (2020) caracterizan la IA como la habilidad de los ordenadores para ejecutar tareas que normalmente son realizadas por humanos tanto en el ámbito laboral como en la sociedad en general. Esta tecnología posibilita la automatización de procesos y actividades que antes dependían

de la intervención humana, mejorando así la eficiencia y la productividad en múltiples sectores. Por otro lado, Davenport et al. (2019) describen la IA como una colección de programas, algoritmos, sistemas y máquinas que exhiben capacidades de inteligencia, destacando que estas máquinas imitan aspectos de la inteligencia humana. Estas definiciones resaltan cómo la IA incorpora y refleja atributos cognitivos humanos en tecnologías avanzadas, permitiendo que las máquinas lleven a cabo tareas tradicionalmente humanas.

Argan (2023) sugiere que la IA está adquiriendo rápidamente un papel más central en el mundo digital cotidiano, especialmente en el ámbito del marketing y la publicidad. Esta tecnología se está integrando de manera creciente en las prácticas habituales de estos sectores, revolucionando la manera en que se diseñan y ejecutan las estrategias de mercado. Además, explica que la IA ofrece modelos de la inteligencia humana para la psicología cognitiva, además de software, hardware y robótica que realizan funciones inteligentes humanas. Estas herramientas y sistemas no solo imitan aspectos del procesamiento mental humano, sino que también facilitan la ejecución de tareas que requieren capacidades cognitivas.

Los procesos publicitarios impulsados por IA incluyen la creación de anuncios, la planificación y compra de medios, y la evaluación del impacto de los anuncios, todo ello apoyado por plataformas basadas en datos y algoritmos. En este sentido, Yu (2022) discute cómo la IA está revolucionando la industria publicitaria al mejorar significativamente la eficacia de la producción y comercialización de anuncios. La IA facilita la creación de contenido publicitario que no solo es más humano y preciso sino también más relevante para el público objetivo. Esto se logra mediante la personalización basada en el perfil del consumidor, la planificación de medios precisos en múltiples canales y el uso de algoritmos proactivos para evaluar y optimizar el impacto de los anuncios.

Haj-Bara et al. (2022) indican que esta tecnología se ha convertido en el componente principal en el proceso de mejora y desarrollo empresarial y en la optimización de la comunicación. Además, permite a los especialistas cognitivos analizar grandes volúmenes de datos para identificar el comportamiento de los usuarios, facilitando así decisiones más informadas y estrategias de negocio más efectivas. En este sentido, partiendo de los hallazgos de Van-Esch y Black (2021) se entiende que la IA, como un sistema habilitado por tecnología que evalúa escenarios de servicio en tiempo real utilizando datos recogidos de fuentes digitales y/o físicas para ofrecer recomendaciones personalizadas, alternativas y soluciones a las consultas o problemas de los clientes.

Según Huang y Rust (2020) la IA mecánica, transforma la recolección de datos en la investigación de mercados. Permite una recolección eficiente y a gran escala de datos relevantes sobre mercados, competidores, entornos empresariales y comportamientos de consumidores. Esta definición subraya la capacidad de la IA para integrar y analizar grandes volúmenes de información de manera eficaz y proporcionar asistencia adaptada que mejora la experiencia del cliente.

La incorporación de la IA en el marketing y la publicidad representa un cambio paradigmático en cómo las empresas interactúan con sus consumidores y optimizan sus estrategias de mercado. En sus respectivos estudios, tanto Coffin (2022) como Boyko y Kholodetska (2022) ilustran que la IA está transformando tanto la teoría como la práctica en el campo de la publicidad. Esta tecnología está cambiando la forma en que se diseñan y ejecutan las campañas, introduciendo métodos más avanzados y efectivos que aprovechan el análisis de datos y la automatización para mejorar la precisión y la relevancia de las iniciativas publicitarias.

Todorova y Antonova (2023) discuten cómo las herramientas basadas en inteligencia artificial están revolucionando las operaciones de marketing al ampliar su eficacia y eficiencia en múltiples áreas. Las aplicaciones de IA en marketing incluyen la generación automatizada de contenido, la segmentación avanzada de audiencias, la publicidad programática, la optimización de motores de búsqueda, las operaciones de comercio electrónico y el desarrollo de *chatbots*. Ratificado por el estudio de (Poushneh, 2021, p. 1) quien afirma que "los asistentes de voz se están convirtiendo en parte integral de nuestra vida cotidiana".

2.1.2 Evolución y adopción de la IA en estrategias de marketing.

La IA está revolucionando el panorama del marketing, introduciendo nuevas herramientas y capacidades que permiten a las empresas conectarse con los clientes de manera más efectiva, eficiente y personalizada. Davenport et al. (2019) predijo que la IA desempeñaría un papel crucial no solo en predecir qué desean comprar los clientes, sino también en determinar el precio adecuado a cobrar y si se deben ofrecer promociones de precio. Posteriormente el análisis realizado por (Iglesias et al., 2022, p.188) describe la IA como "una de las revoluciones tecnológicas más disruptivas de la historia reciente de la humanidad"

En el futuro, es probable que la IA siga reconfigurando sustancialmente tanto las estrategias de marketing como los comportamientos de los clientes. En este sentido (Ziakis & Vlachopoulou, 2023, p. 1) expresan que: "la incorporación de la IA en el marketing ha perturbado y remodelado significativamente las operaciones empresariales, marcando una nueva ola de innovación y crecimiento en las estrategias de negocio."

Toros-Ntapiapis (2023) destaca que la IA y el aprendizaje automático profundo, junto con el software adecuado, son esenciales para el apoyo a las empresas en diversos niveles. Estas tecnologías facilitan desde la selección de productos alineados con las preferencias del público objetivo hasta la oferta de descuentos especiales para los clientes. Además, permiten la gestión eficiente de la recolección de datos de marketing y aseguran la precisión en el almacenamiento de la información empresarial en plataformas digitales.

La IA ha permitido a los mercadólogos aprovechar ventajas significativas, como obtener *insights* valiosos sobre los clientes, competidores y mercados, automatizando tareas, reduciendo costos y mejorando los flujos de trabajo, lo que ha transformado la manera en que las empresas se acercan y se comunican con sus consumidores, de acuerdo a Kaličanin et al. (2019). Conforme a la investigación de Peyravi et al. (2020) discuten cómo los desarrollos significativos en la tecnología de la información, incluida la revolución de Internet y el marketing digital, han transformado profundamente la publicidad en los medios de comunicación. La IA, en particular, ha sido destacada por su papel crucial en varias facetas del marketing, como la personalización, la automatización del marketing, el neuromarketing, el marketing viral, el reconocimiento de voz y la optimización de la conversión. Wirth (2018, p. 435) manifiesta que "el número de start-ups de IA crece rápidamente, cada vez hay más conferencias dedicadas al tema y oímos hablar mucho de grandes empresas tecnológicas que invierten enormes cantidades de dinero en desarrollos relacionados con la IA".

La integración de la inteligencia artificial en la publicidad, según el estudio de Singh (2023), ha revolucionado las estrategias de publicidad, superando significativamente a los métodos tradicionales en términos de:

- Efectividad y Eficiencia: la IA permite una segmentación de mercado mucho más precisa que los métodos tradicionales gracias a su capacidad para analizar grandes volúmenes de datos y detectar patrones de comportamiento del consumidor.

- Participación y Respuesta del Consumidor: la personalización que permite la IA genera una mayor participación de los consumidores. Los anuncios dirigidos, diseñados para resonar con intereses y necesidades específicos, tienden a captar más la atención y provocar una respuesta más fuerte en comparación con los enfoques más generalizados de la publicidad tradicional.
- Costo-beneficio: desde la perspectiva del Retorno de la Inversión (ROI), la publicidad impulsada por IA es más ventajosa. Al dirigir los anuncios específicamente a los segmentos más receptivos, la IA reduce significativamente el gasto en impresiones que probablemente no resultarían en conversiones.

Van-Esch y Black (2021) observan que las empresas implementan la IA en el marketing digital para ayudar a sus clientes a conocer más sobre sus productos y servicios, y para que estos puedan navegar de manera más eficiente y efectiva entre las opciones disponibles. Boyko y Kholodetska (2022) destacan cómo los algoritmos de inteligencia artificial de la actualidad son fundamentales en el marketing. Estos algoritmos no solo determinan los sitios más efectivos para colocar *banners* publicitarios, sino que también optimizan los procesos de marketing, mejorando así la eficiencia y la efectividad de las campañas publicitarias digitales. En esta misma línea de investigación Argan et al. (2023) señalan que más del 75% de los consumidores ya utilizan algún servicio o dispositivo potenciado por inteligencia artificial. Este alto nivel de adopción refleja la integración profunda y creciente de la IA en la vida cotidiana de las personas.

Los hallazgos de Huang y Rust (2020) corroboran que la IA tiene un impacto disruptivo en la industria de la publicidad, influenciando todos los aspectos del negocio. Desde la planificación estratégica hasta la ejecución de campañas, la IA permite una segmentación más precisa, personalización y medición de resultados, redefiniendo cómo las empresas interactúan con sus consumidores y optimizan sus presupuestos publicitarios. Así mismo los descubrimientos de Choi y Lim (2020) señalan que las técnicas basadas en aprendizaje automático mejoran la precisión en la segmentación publicitaria al predecir los anuncios más relevantes para los usuarios, utilizando datos contextuales o preexistentes del usuario.

El análisis realizado por Haj-Bara et al. (2022) predicen que la IA en la publicidad está a punto de convertirse en la nueva norma. Esta tendencia refleja cómo la integración de la IA en las estrategias publicitarias se está volviendo esencial para mantener la competitividad y eficacia en un mercado en

constante evolución. Por otro lado Van-Esch y Black (2021) discuten cómo la inteligencia artificial está reformulando el campo del marketing digital, permite a los profesionales del marketing analizar detalladamente a sus clientes objetivo y personalizar las campañas de marketing de manera más eficiente, reduciendo costos y tiempo de desarrollo, y aumentando la efectividad de estas campañas. Además, la IA optimiza la cadena de valor al identificar rápidamente productos que no generan ventas o que están desactualizados, permitiendo modificaciones inmediatas y precisas.

Ljepava (2022) detalla cómo la IA está integrada en cada fase del proceso de marketing, proporcionando un espectro amplio de aplicaciones que transforman tanto la teoría como la práctica del marketing. En la fase de análisis, la IA se emplea para fortalecer la toma de decisiones a través de técnicas como el análisis de sentimientos y el análisis predictivo, lo que permite a las empresas entender mejor las tendencias del mercado y las percepciones de los consumidores. Lo que concuerda con Yu (2022) que señala que la inteligencia artificial tiene el potencial de alterar fundamentalmente la industria de la publicidad, afectando cada aspecto del negocio. Esta tecnología puede cambiar desde cómo se crean y distribuyen los mensajes publicitarios hasta cómo se miden y analizan las respuestas de los consumidores, lo que podría resultar en una transformación completa de las prácticas y estrategias en el campo de la publicidad.

Vakratsas y Wang (2021) explican cómo la IA facilita la mejora de la relación y lealtad del cliente en el sector del marketing. Mediante el análisis de emociones y satisfacción del consumidor, permite un entendimiento profundo de los clientes, lo cual es crucial para fomentar la lealtad. La personalización de las estrategias de marketing digital, apoyadas en modelos predictivos que utilizan aprendizaje automático y grandes volúmenes de datos, ofrece recompensas personalizadas que promueven una lealtad robusta hacia las marcas. Mirwan et al. (2023) exploran profundamente cómo la inteligencia artificial está revolucionando el campo del marketing, ofreciendo una gama amplia de aplicaciones que mejoran y refinan las estrategias de marketing. Entre estas aplicaciones, destacan el análisis de datos del mercado, que permite a las empresas comprender mejor las dinámicas del mercado y las necesidades de los consumidores.

- La segmentación y personalización del mercado son también fundamentales, ya que la IA posibilita la creación de ofertas y mensajes publicitarios que se ajustan a las características específicas de diferentes segmentos de clientes, aumentando así la relevancia y efectividad de las campañas.

- La automatización del marketing facilitada por la IA permite a las empresas ejecutar campañas eficientes y a escala, reduciendo el esfuerzo humano necesario y mejorando la consistencia de las comunicaciones.
- En cuanto a la predicción del comportamiento del consumidor, la IA analiza patrones de datos para anticipar futuras acciones de los clientes, lo que ayuda a las empresas a ser proactivas en lugar de reactivas.

La gestión de redes sociales, optimizada por la IA, permite un monitoreo y participación más efectivos, adaptando las interacciones a las preferencias del usuario y mejorando el engagement. Además, la optimización del presupuesto de marketing se ve beneficiada por la capacidad de la IA de prever qué tácticas producirán el mejor ROI, permitiendo asignar recursos de manera más eficaz. La gestión de la experiencia del cliente y la recomendación de productos o servicios personalizados también se mejoran significativamente con el uso de la IA, ya que puede adaptar las experiencias de compra a las expectativas y necesidades individuales, aumentando la satisfacción del cliente y la lealtad.

Según Huh et al. (2023), la IA está revolucionando diversas áreas fundamentales de la práctica y la investigación en publicidad. Primero, está transformando la manera en que los consumidores experimentan la publicidad, haciendo posible una interacción más personalizada y dinámica.

Finalmente, la IA está modificando el funcionamiento interno de la industria publicitaria, desde la creación de contenido hasta la distribución y medición del mismo. Estas transformaciones no solo abren nuevas oportunidades, sino que también exigen una investigación exhaustiva para entender mejor los desafíos y las posibilidades que la IA presenta en el campo de la publicidad.

Amazon ha sido pionero en la implementación de la inteligencia artificial para revolucionar sus estrategias de marketing, destacando especialmente en su sofisticado sistema de recomendación. Según el estudio de Mirwan et al. (2023), este sistema aprovecha de manera efectiva el historial de compras, las búsquedas realizadas y el comportamiento de navegación de los usuarios para ofrecer sugerencias de productos altamente personalizadas.

La eficacia de estas estrategias se ve respaldada por investigaciones adicionales, como las realizadas por Cai et al. (2021), Ermolina y Tiberius (2021), y Poushneh (2021), las cuales confirman la capacidad de la IA para transformar las prácticas de marketing digital al facilitar una personalización avanzada que responde directamente a las preferencias y comportamientos del consumidor. La incorporación de la IA en las estrategias de marketing representa una revolución significativa que ha transformado cómo las empresas interactúan con sus clientes y optimizan sus operaciones. Su integración inicial consistía en sistemas simples de automatización y ha progresado hasta sistemas avanzados capaces de realizar análisis predictivos, personalización en masa, y toma de decisiones en tiempo real.

2.2 Fundamentos teóricos e integración de la IA en la Publicidad Multimedia

2.2.1 Tendencias y desarrollo de la publicidad en medios digitales

Por los avances tecnológicos, las cambiantes preferencias de los consumidores y la aparición de nuevas plataformas y canales, para seguir siendo competitivos en este entorno dinámico, los anunciantes necesitan estar a la vanguardia de las últimas tendencias y desarrollar estrategias innovadoras que les permitan llegar a su público objetivo de manera efectiva. En su estudio de Jarek y Mazurek (2019) concluyen que la IA se aplica extensamente en diversas áreas del marketing, abarcando cinco tecnologías clave: reconocimiento de imágenes, reconocimiento de texto, toma de decisiones, reconocimiento de voz, y robots autónomos y vehículos. Además, resalta que la IA enriquece la experiencia del consumidor al ofrecer servicios como atención al cliente disponible las 24 horas del día, soluciones altamente personalizadas y una experiencia de compra más cómoda y eficiente.

"Los bots de IA ofrecen ventajas que van más allá de la mera disponibilidad 24/7. No sólo tienen menores tasas de error, sino que liberan a los agentes humanos para que se ocupen de casos más complejos. Además, el despliegue de bots de IA puede ampliarse o reducirse según sea necesario, cuando la demanda disminuye o fluye." (Davenport et al., 2019, p. 26).

Kaličanin et al. (2019) en su investigación señalan que la publicidad digital es el ámbito donde la IA se ha adoptado con más éxito. *Facebook* y *Google* son ejemplos destacados del uso de IA y aprendizaje automático. Además, destacan cómo las marcas están aprovechando el poder de la IA para personalizar las campañas de marketing por correo electrónico y SMS, a través del aprovechamiento de las ventajas de la IA por parte de los mercadólogos para obtener valiosos *insights* sobre los clientes, competidores y mercados. Por su parte Van-Esch y Black (2021) determinaron en su investigación que la implementación de la IA en las actividades de marketing puede ser amplia o específica. Esta flexibilidad permite a las empresas adaptar el uso de la IA según sus necesidades específicas, ya sea integrándola en una gran variedad de procesos o concentrándola en áreas particulares para mejorar la eficacia de sus estrategias de marketing.

Hallazgos compartidos de Boyko y Kholodetska (2022), que argumentan que el objetivo primordial de cualquier empresa es recibir retroalimentación de los clientes y aumentar la popularidad de sus productos o servicios. Este objetivo subraya la importancia de la interacción efectiva con los clientes y la necesidad de estrategias de marketing que no solo alcancen, sino que también enganchen al consumidor de manera significativa. En este orden, Yu (2022, p. 191), señala que "incluso entre bastidores, la inteligencia artificial dicta cómo se gasta el dinero, quién ve los anuncios y la eficacia general de las campañas".

En su estudio Coffin (2022) expone que las redes neuronales y el aprendizaje automático ayudan a simplificar los procesos de trabajo, reducir los costos de fabricación y automatizar las tareas de oficina. Estas tecnologías mejoran la eficiencia y la productividad al minimizar la necesidad de intervención humana en tareas repetitivas y complejas, lo que permite a las empresas centrarse en actividades de mayor valor añadido.

Choi y Lim (2020) destacan que las aplicaciones de aprendizaje automático en enfoques basados en el usuario y en el contenido ofrecen ventajas sobre la segmentación de mercado tradicional. Estas técnicas permiten una personalización y precisión más avanzadas, adaptando las estrategias de marketing de manera más efectiva a las necesidades y preferencias individuales de los usuarios, así como al contexto y relevancia del contenido. Además, exploran y clasifican las diversas aplicaciones de las técnicas de aprendizaje automático en dos grandes categorías: enfoques centrados en el usuario y enfoques centrados en el contenido. Este estudio destaca cómo cada enfoque aplica distintos métodos de aprendizaje automático para optimizar la relevancia y la

eficacia de las acciones basadas tanto en las características y comportamientos del usuario como en las propiedades específicas del contenido.

"Varias de las ventajas que el marketing online podría ofrecer más allá del marketing tradicional incluyen complementar las necesidades actuales de cada usuario, estrechar las relaciones digitales entre individuos y organizaciones, y permitir a las empresas proporcionar información en cualquier lugar y en cualquier momento." (Patrick & Hee, 2020, p. 772).

Según Buchna y Davydov (2020), la pandemia de COVID-19 y el consecuente confinamiento han resaltado varios beneficios de la publicidad en línea frente a los métodos tradicionales. Uno de los principales beneficios es la conveniencia de conectarse con los consumidores, quienes han estado pasando la mayor parte de su tiempo en casa. Esta situación ha hecho que la publicidad en línea sea no solo apropiada sino esencial para mantener la comunicación con el público. A partir de sus hallazgos, explican que las tendencias actuales en publicidad digital muestran un cambio significativo hacia la priorización de la publicidad en línea, especialmente en el contexto de la pandemia y la crisis económica global. La publicidad digital ha experimentado un aumento en la inversión, con un enfoque en formatos publicitarios nuevos y tecnologías que superan los estándares de la industria. La IA ha influido en este proceso al permitir una mayor personalización y orientación en la publicidad digital. Las campañas de respuesta directa, que buscan impulsar compras inmediatas a través de ofertas atractivas, se han vuelto más comunes gracias a la IA.

Huang y Rust (2020) observan que los intercambios de publicidad programática y las plataformas de tecnología publicitaria gestionan la compra y venta en tiempo real mediante el uso de inteligencia artificial y aprendizaje automático. Esto permite a los anunciantes y editores optimizar sus campañas y estrategias en tiempo real, respondiendo dinámicamente a los cambios en el comportamiento y las preferencias del consumidor.

Haj-Bara et al. (2022), corroboran en su estudio que uno de los usos prometedores de la inteligencia artificial en el campo de la publicidad es la publicidad exterior, como, por ejemplo, en las aplicaciones de señalización digital. Esta tecnología permite que los anuncios se personalicen y adapten en tiempo real según el contexto y la audiencia, mejorando así su impacto y efectividad. Kalina (2020) resalta la importancia crítica del marketing digital en la transformación digital de las

empresas. Según un informe de *Forrester*, el 62% de las empresas que han iniciado una transformación digital bajo la dirección de sus directores de marketing han observado un crecimiento significativo. Esto subraya el rol central del marketing digital no sólo como un promotor de productos o servicios, sino como un catalizador estratégico para la digitalización de toda la empresa. Finalmente explican que la IA desempeña un papel clave en la revitalización digital de cualquier empresa, ya que permite a los consumidores y empresas informarse y ser informados sobre eventos relevantes a través de dispositivos móviles, internet, redes locales, televisión digital y otros medios.

Poorani et al. (2021) proponen varias estrategias para optimizar la efectividad del marketing digital. Una de estas estrategias incluye la innovación en la creación de anuncios digitales, utilizando nuevos formatos y códigos que los hagan más atractivos y accesibles, especialmente a través de medios populares como los correos electrónicos y la publicidad en redes sociales. Además, destacan la importancia de la automatización en el diseño de campañas de marketing digital, facilitando así la gestión y eficiencia de las mismas. Verganti et al. (2020) en su estudio destacan un cambio crucial en el enfoque de la resolución de problemas hacia la identificación de estos, resaltando la necesidad de desarrollar nuevos marcos teóricos. Sugiere que el futuro del diseño podría integrarse más estrechamente con las teorías organizacionales y el liderazgo, áreas que se entrelazan con el acto de dar sentido a la información *sensemaking*.

Riabak y Brenzovych (2023) proporcionan un análisis exhaustivo de las transformaciones en la estructura del mercado publicitario mundial, evidenciando cómo este sector está evolucionando en respuesta a las dinámicas sociales y tecnológicas. Destacan la creación de nuevos formatos de comunicación con los consumidores, adaptándose a las demandas de interacción más directa y personalizada. El-aasy (2023) expone cómo la tecnología *Midjourney*, aplicada en el campo del diseño publicitario en redes sociales, ofrece múltiples beneficios y facilita el proceso creativo de los diseñadores a partir de la generación de imágenes creativas y predicción de características de diseño.

Murár y Kubovics (2023) destacan una extensa lista de herramientas de inteligencia artificial específicas que son beneficiosas para diversas funciones del marketing. Estas herramientas, que incluyen desde *NDigital* hasta *Ellie*, cubren un amplio espectro de aplicaciones en el marketing, como la creación de contenido, gestión de campañas publicitarias, análisis de mercado y

comunicación con clientes. Ziakis y Vlachopoulou (2023) subrayan varias tendencias emergentes y los desafíos asociados. Entre las tendencias, subrayan la creciente utilización de la IA para personalizar estrategias de marketing, optimizar campañas publicitarias mediante algoritmos de aprendizaje automático, y realizar análisis de datos en tiempo real para entender mejor el comportamiento del consumidor.

La integración de la IA en la publicidad, según el estudio de Singh (2023), ha revolucionado las estrategias de publicidad, superando significativamente a los métodos tradicionales en términos de efectividad, eficiencia y respuesta del consumidor. Por último, Argan et al. (2023) mencionan que el mercado de la publicidad en medios online está en expansión. Este crecimiento refleja un cambio significativo en las preferencias de los consumidores y en las estrategias empresariales, orientándose cada vez más hacia los canales digitales.

2.2.2 Aplicación y automatización de IA en estrategias publicitarias

La automatización de tareas repetitivas y la obtención de información valiosa de los datos son solo algunas de las formas en que la IA está transformando las estrategias publicitarias. En este sentido Dall'Olio y Vakratsas (2023, p. 17) plantean que: "una solución definitiva a la cuestión de la escalabilidad sería la adopción de técnicas automatizadas emergentes (por ejemplo, aprendizaje profundo, inteligencia artificial)."

Mijoska y Trenevska (2020) enfatizan que los conjuntos de datos pueden ser explotados por las empresas para desarrollar servicios más eficientes y ofrecer experiencias altamente personalizadas a los clientes. Subrayan la importancia crucial de la analítica de datos, ya que proporciona a las organizaciones la capacidad de descubrir nuevas oportunidades y adquirir conocimientos valiosos, lo cual es fundamental para dirigir sus negocios de manera eficaz. Zhang et al. (2021) destacan que la IA contribuye significativamente a funciones empresariales clave como la previsión, la planificación y el aprendizaje. Además, enfatizan que las capacidades de la IA no funcionan de manera aislada, sino que interactúan y coevolucionan con las habilidades humanas, lo que resulta en la creación de valor empresarial. Esto se manifiesta en mejoras tanto en la eficiencia, como la optimización del espacio y la productividad laboral, como en la eficacia, ejemplificada por la reducción de errores.

La IA para optimizar operaciones no solo aumenta la eficiencia, sino que también permite a los equipos de marketing concentrarse en tareas más estratégicas y creativas, mejorando así la efectividad general de sus campañas publicitarias. Según Jarek y Mazurek (2019), la IA se emplea en marketing a través de diversas tecnologías como el reconocimiento de voz, el procesamiento de texto, el reconocimiento de imágenes, la toma de decisiones, y la utilización de vehículos autónomos y robots. Estas herramientas de IA se integran en una variedad de prácticas de marketing, facilitando desde la personalización a gran escala hasta la generación de recomendaciones automáticas, el desarrollo de nuevos productos, la creación de valor adicional, y la promoción y gestión de campañas de marketing en línea.

Según Peyravi et al. (2020), la implementación de la IA en el marketing influye significativamente en varios aspectos fundamentales de esta disciplina. La IA modifica la mezcla de marketing, generando cambios en el comportamiento del consumidor y proponiendo nuevas soluciones que afectan la totalidad de las actividades de marketing. Esta tecnología también ofrece ventajas significativas para los consumidores, tales como la posibilidad de realizar compras de manera más rápida y conveniente, disfrutar de experiencias de consumo altamente personalizadas a gran escala y experimentar una nueva dimensión en la relación entre el consumidor y la marca.

El *targeting* comportamental se basa en el comportamiento histórico del usuario, como la identificación de enlaces en los que ha hecho clic, páginas visitadas, búsquedas realizadas y compras anteriores a partir del historial de navegación del usuario. Esta información permite a los anunciantes crear perfiles detallados de los usuarios, lo que facilita la entrega de publicidad altamente personalizada y relevante, mejorando la efectividad de las campañas publicitarias, Choi y Lim (2020).

Van-Esch y Black (2021) mencionan ejemplos populares de aplicaciones de inteligencia artificial, como *AlphaGo* de *DeepMind* e *IBM's DeepBlue*. Estos casos ilustran cómo la IA ha sido aplicada con éxito en el desarrollo de sistemas que pueden realizar tareas complejas, tales como jugar y ganar juegos de estrategia contra humanos, demostrando el avanzado nivel de capacidad analítica y de toma de decisiones que puede alcanzar la tecnología. Asimismo, manifiestan que la automatización de las tareas de marketing mediante IA no solo mejora la precisión en la segmentación del cliente, sino que también reduce los costos asociados con la adquisición de nuevos clientes, aumentando el retorno de la inversión en publicidad. Por ejemplo, el caso de Red

Balloon ilustra cómo su sistema de IA, Albert, permitió reducir los costos de adquisición y aumentar el ROI al implementar el aprendizaje no supervisado.

Haj-Bara et al. (2022) explican que las redes neuronales contribuyen a crear una experiencia de usuario más personalizada al interpretar las emociones humanas y mostrar anuncios que se ajustan al estado de ánimo y sentimientos de la persona en ese momento. Esta capacidad de adaptación no solo mejora la relevancia de los anuncios, sino que también potencia la conexión emocional entre la marca y el consumidor.

En el estudio realizado por Boyko y Kholodetska (2022), se examina cómo la IA potencia la eficacia de las campañas de marketing online a través de varios mecanismos clave. Uno de los aspectos más destacados es la capacidad de la IA para permitir a los anunciantes realizar pujas de espacios publicitarios en línea de forma más informada y basada en datos. Esto se traduce en una mayor precisión al predecir el comportamiento del usuario, optimizando así la efectividad de las campañas publicitarias. Los mensajes publicitarios basados en inteligencia artificial deberían fundamentarse en nuevos algoritmos que consideren diversos parámetros, como el estilo de vida y los ingresos anuales del consumidor potencial. Esta personalización asegura que los anuncios sean más relevantes y efectivos, aumentando la probabilidad de que el mensaje resonará con el público objetivo (Coffin, 2022).

Boyko y Kholodetska (2022) explican que la inteligencia artificial tiene la capacidad única de conectar información y descubrir patrones que son imperceptibles para el ojo humano. Mediante la integración de extensos conjuntos de datos, la IA puede ofrecer una visión holística y detallada, lo cual es esencial para la personalización y optimización de las campañas publicitarias en tiempo real. Argan et al. (2023) destacan que los algoritmos de inteligencia artificial tienen la capacidad de predecir las expectativas y deseos de los consumidores a gran escala. Esta funcionalidad permite a las empresas anticiparse a las necesidades del mercado de manera eficiente y efectiva. Además, encontraron que la inteligencia artificial juega un papel crucial en la publicidad al ayudar a los anunciantes a discernir y dar forma a las necesidades o deseos de los consumidores, lo que puede resultar en una mejor orientación y satisfacción del cliente. Ziakis y Vlachopoulou (2023, p. 1) expresan que "el marketing digital, caracterizado por su naturaleza dinámica y su dependencia de los datos en tiempo real, puede beneficiarse enormemente del potencial que ofrece la IA".

El-aasy (2023) destaca cómo la tecnología de IA puede revolucionar el diseño publicitario en redes sociales mediante varias aplicaciones innovadoras y eficientes:

- **Análisis de Datos y Descubrimiento de Patrones:** la IA tiene la capacidad de analizar grandes volúmenes de datos recopilados de los usuarios de redes sociales de manera rápida y eficiente.
- **Identificación de Destinatarios Psicológicos:** utilizando la huella digital dejada por los usuarios en redes sociales, la IA puede identificar patrones en el comportamiento y las preferencias de los usuarios.
- **Prevención de Acoso Cibernético:** puede identificar y filtrar comentarios abusivos o lenguaje dañino, contribuyendo así a crear un espacio más seguro y acogedor para los usuarios.
- **Mejora del Diseño Visual:** la tecnología AI puede simular y expandir los procesos creativos humanos, ofreciendo nuevos patrones de procesamiento visual que pueden superar incluso la capacidad de los diseñadores publicitarios humanos.

Ziakis y Vlachopoulou (2023) profundizan en el impacto transformador de la inteligencia artificial en el marketing digital, explorando una variedad de aplicaciones que mejoran la eficiencia y efectividad de las estrategias de marketing. Aquí se detallan algunas de las principales aplicaciones de IA identificadas en su estudio:

- **Algoritmos de IA para subastas en tiempo real y asignación de anuncios:** la IA está revolucionando la publicidad digital mediante el desarrollo de algoritmos que permiten la subasta y asignación de anuncios en tiempo real.
- **Predicción de la asignación de presupuestos:** la IA también juega un papel crucial en la predicción de cómo la asignación de presupuestos puede impactar el rendimiento de las campañas de marketing.

- Optimización de estrategias de marketing en plataformas digitales: la integración de la IA en diversas plataformas digitales ayuda a las empresas a refinar sus estrategias de marketing.
- Análisis competitivo en estrategias de marketing: la IA proporciona herramientas avanzadas para el análisis de la competencia, permitiendo a las empresas comprender mejor las tácticas de sus rivales y desarrollar contramedidas más efectivas.
- Segmentación de mercado y gestión de presupuestos: la IA mejora la segmentación de mercado mediante el análisis detallado de datos demográficos y de comportamiento, lo que permite una personalización más profunda y dirigida de las campañas de marketing.
- Toma de decisiones estratégicas: mediante el análisis predictivo y prescriptivo, la IA ofrece a las empresas *insights* valiosos que pueden conducir a ventajas competitivas sostenibles y promover el crecimiento en un mercado digital en constante evolución.

La investigación de Toros-Ntapiapis (2023) explora diversas aplicaciones prácticas de la IA en marketing digital, destacando su impacto significativo en la automatización y eficiencia de las operaciones de marketing, aplicaciones como la automatización de análisis de datos y segmentación de audiencia, la creación de campañas de marketing personalizadas basadas en datos de clientes, y el uso del análisis predictivo para predecir hábitos de compra.

Murár y Kubovics (2023) exploran el impacto de la inteligencia artificial en la creación y gestión de contenido para marketing, destacando cómo la IA puede automatizar procesos y personalizar contenidos de manera eficiente. La IA facilita la generación de ideas y la creación de historias ajustadas a las características específicas del público objetivo, como sus intereses y comportamientos de compra. Además, esta tecnología desempeña un papel crucial en la administración de campañas publicitarias y en el análisis detallado de datos, contribuyendo significativamente a mejorar la experiencia del cliente.

No obstante, los autores advierten sobre limitaciones de la IA, como su incapacidad para replicar la creatividad humana, la empatía y una comprensión contextual profunda, lo que puede afectar la relevancia del contenido generado. A pesar de estos desafíos, anticipan un aumento continuo en el uso de herramientas de IA en marketing debido a sus ventajas en eficiencia y personalización.

2.3 Optimización de Campañas Publicitarias mediante IA

2.3.1 Estrategias de optimización basadas en IA

El uso de algoritmos de IA y técnicas de aprendizaje automático para identificar áreas de mejora en procesos, sistemas y operaciones. Esta tecnología puede analizar grandes cantidades de datos, identificar patrones y tendencias, y predecir resultados futuros. Esta información puede utilizarse para tomar decisiones informadas que optimicen el rendimiento y la eficiencia.

En su investigación, Miralles-Pechuán et al. (2018) introduce una metodología innovadora que utiliza algoritmos genéticos junto con un modelo de tasa de clics (CTR) basado en aprendizaje automático para optimizar las campañas de publicidad en línea. Esta estrategia está diseñada para mejorar tanto la eficiencia como la efectividad de las campañas publicitarias mediante la selección y configuración óptima de los parámetros de la campaña de acuerdo con las restricciones específicas de los anunciantes. La optimización se enfoca en maximizar la función objetivo, que incluye el interés del usuario por los anuncios, reflejado en la CTR promedio de todas las visitas predichas, y asegurar un número adecuado de visitas que coincidan con las configuraciones elegidas. Esto permite a los anunciantes alcanzar o incluso superar sus expectativas de rendimiento, asegurando que las configuraciones seleccionadas atraigan suficientes visitas para cumplir con la demanda.

Kaličanin et al. (2019) expone que, gracias a las aplicaciones de inteligencia artificial, los mercadólogos pueden analizar a los clientes basándose en sus movimientos y comportamientos a lo largo del tiempo para lograr una microsegmentación dinámica y prever sus futuros movimientos en general. Además, definen el análisis predictivo como el uso de datos, algoritmos estadísticos y técnicas de aprendizaje automático con el objetivo de identificar conclusiones futuras basándose únicamente en el historial de datos.

"Los profesionales del marketing comprenden mejor el marketing y los clientes potenciales cualificados para las ventas, conocen las preferencias de los clientes, pueden optimizar las campañas de marketing, mejorar la precisión de los precios y prever las ventas de forma más precisa y rápida." (Kaličanin et al., 2019, p. 476)

Davenport et al. (2019) destacan que la IA presenta el potencial para incrementar los ingresos y reducir costos. Los ingresos pueden aumentar mediante decisiones de marketing mejoradas, como la fijación de precios, promociones, recomendaciones de productos y un mayor compromiso con los clientes. Paralelamente, los costos pueden disminuir gracias a la automatización de tareas de marketing simples, servicio al cliente y transacciones de mercado estructuradas. Jarek y Mazurek (2019) analizan cómo la IA influye en todos los componentes de la mezcla de marketing, afectando tanto la entrega de valor al consumidor como la organización y gestión del marketing. Su estudio sugiere que la IA tiene el potencial de transformar cómo las empresas diseñan sus productos, determinan sus precios, gestionan la promoción y distribuyen sus ofertas, mejorando la eficiencia y efectividad en cada uno de estos aspectos.

Huang y Rust (2020) señalan que la IA facilita la recopilación de datos del mercado a través del uso de tecnologías avanzadas como el IoT, redes sociales, aplicaciones móviles y sensores, permitiendo capturar datos en tiempo real y contextualizados sobre los clientes y sus experiencias de consumo lo que permite un análisis de mercado más profundo y dinámico, pasando de métodos estadísticos tradicionales a técnicas de big data y aprendizaje automático que predicen tendencias de mercado y preferencias de clientes de manera más precisa. Van-Esch y Black (2021) señala que la IA mejora la segmentación y el targeting de consumidores mediante el análisis y la utilización de datos biométricos, revolucionando la manera en que las empresas generan clientes potenciales, gestionan experiencias del cliente y maximizan las conversiones a través de las redes sociales. El estudio de Choi y Lim (2020) destaca que el aprendizaje automático ofrece soluciones avanzadas para identificar y filtrar actividades fraudulentas, asegurando que los anunciantes solo paguen por interacciones legítimas y evitando el desperdicio de recursos en clics ilegítimos.

Según Toros-Ntapiapis (2023), el uso de la inteligencia artificial en las estrategias de marketing digital de empresas con ingresos anuales superiores a \$10 millones. El estudio se centró en compañías seleccionadas a través de muestreo aleatorio, todas las cuales implementan activamente la IA en sus tácticas de marketing. El análisis pone de relieve los beneficios y retornos obtenidos por estas empresas, proporcionando una visión valiosa de la efectividad de la IA en el ámbito del marketing digital dentro de diversos sectores industriales.

Todorova y Antonova (2023) destacan la importancia creciente de los *chatbots* potenciados por IA dentro de las estrategias de marketing, especialmente en el ámbito del servicio al cliente. Estos *chatbots* inteligentes ofrecen la capacidad de interactuar con los clientes de forma continua, respondiendo a sus consultas con eficacia y rapidez, lo que contribuye significativamente a la satisfacción del cliente. Además, se prevé que su uso se expandirá considerablemente, con un 54% de los especialistas en marketing planeando intensificar su aplicación en 2024 para fomentar relaciones más sólidas y leales con los clientes. Cai et al. (2021, p. 2401) indican que "por ejemplo, en un entorno en el que un *chatbot* estuviera aumentado por un tutor humano, podríamos aumentar el valor relativo del tiempo en comparación con la corrección para tener en cuenta el coste de oportunidad de que el tutor explique el concepto".

Ljepava (2022) explica detalladamente cómo la IA facilita y mejora el proceso de toma de decisiones en marketing a lo largo de sus cinco etapas críticas. En la etapa de análisis, la IA mejora significativamente la capacidad de las empresas para procesar y analizar grandes volúmenes de datos, utilizando técnicas como el análisis de texto y de sentimientos, así como el análisis predictivo, lo que permite una toma de decisiones más informada y eficiente. En la etapa táctica, la IA tiene una aplicación extensa y variada, desde la automatización de campañas hasta la personalización y el *targeting* avanzado, facilitando una integración más efectiva y una ejecución más precisa de las campañas de marketing. En cuanto a la gestión de relaciones con el cliente CRM, la IA es instrumental en la implementación de *chatbots* y en el desarrollo de modelos predictivos que anticipan el abandono de clientes, lo que permite a las empresas mantener relaciones más robustas y duraderas con sus consumidores.

Según el estudio realizado por Malthouse y Copulsky (2022), se puede inferir que la inteligencia artificial está revolucionando las comunicaciones de marketing, destacando su capacidad para mejorar tanto la personalización como la eficiencia. La IA facilita una personalización más profunda en el viaje del cliente, ayudando a convertir y retener a más clientes, incrementar su gasto a través de tácticas como las ventas cruzadas y aumentar el tamaño promedio de las compras. Esto se logra mediante tecnologías como los sistemas de recomendación y herramientas avanzadas de atribución de marketing, que ajustan las comunicaciones en función de las necesidades y comportamientos específicos de los clientes.

De acuerdo con Huang y Rust (2020), las tecnologías de inteligencia artificial facilitan la automatización de procesos complejos de toma de decisiones en la publicidad. Esto mejora significativamente la capacidad de predecir las respuestas de los consumidores y de asignar recursos de manera más efectiva, lo que a su vez conduce a campañas publicitarias más estratégicas y rentables. Argan et al. (2023) marcan que las técnicas de aprendizaje automático e inteligencia artificial son herramientas valiosas para los mercadólogos, ya que les permiten precisar y segmentar a los clientes objetivo a través de la publicidad digital. Estas tecnologías facilitan la identificación de los segmentos de audiencia más relevantes, mejorando así la eficacia de las campañas publicitarias.

Van-Esch y Black (2021) rotulan que gran parte del potencial, tanto amplio como específico, de la inteligencia artificial en el marketing se logrará a través del aprendizaje automático. Este enfoque permite que los sistemas de IA aprendan y mejoren continuamente a partir de los datos recogidos, optimizando así las estrategias de marketing y la personalización de las interacciones con los clientes.

Partiendo del escenario tan competitivo que experimentan las empresas y los mercadólogos Ermolina y Tiberius (2021) recomiendan que, para mantenerse competitivas y satisfacer las expectativas de los consumidores en los próximos cinco años, las empresas sanitarias deben prestar especial atención a las tendencias actuales de investigación y desarrollo en el ámbito de la inteligencia artificial conversacional. Sugieren que estas empresas deberían asignar recursos para optimizar sus procesos empresariales mediante el uso de asistentes virtuales inteligentes personalizados (VIPAs), como una estrategia clave para mejorar la eficiencia y la efectividad en sus operaciones.

Haj-Bara et al. (2022) explican en su estudio que la inteligencia artificial mejora la comprensión del público objetivo al analizar los datos de los clientes para predecir las acciones de los usuarios y proporcionarles anuncios personalizados y relevantes. Además, la IA enriquece la experiencia del usuario y crea campañas publicitarias más efectivas. Las aplicaciones impulsadas por inteligencia artificial son capaces de predecir con precisión los deseos y necesidades de los usuarios en diversos contextos y períodos específicos. Esta capacidad de predicción permite a las empresas ofrecer soluciones y productos más adecuados en el momento justo, mejorando así la experiencia del usuario y la efectividad de las interacciones comerciales (Coffin, 2022).

Choi y Lim (2020) identifican que los enfoques de aprendizaje automático para detectar el fraude de clics están bien establecidos. Estas técnicas analizan patrones anómalos y comportamientos inusuales en los datos de clics para identificar y prevenir actividades fraudulentas, ayudando así a asegurar la integridad de las campañas publicitarias y proteger las inversiones de los anunciantes.

Yu (2022) señala que los algoritmos de inteligencia artificial que operan los intercambios publicitarios actuales utilizan interacciones complejas de puntos de datos para influir en el rendimiento de las campañas de los anunciantes y la efectividad de sus presupuestos. Estos algoritmos analizan múltiples variables para optimizar la colocación de anuncios y la asignación de recursos, buscando maximizar el retorno sobre la inversión y mejorar la precisión del targeting. Por su parte, Boyko y Kholodetska (2022), argumentan que la inteligencia artificial eleva el análisis de datos a un nuevo nivel al no limitarse solo a analizar los datos existentes, sino también al crear modelos predictivos que anticipan el rendimiento futuro. Esta capacidad permite a las empresas ser proactivas en lugar de reactivas, ajustando sus estrategias publicitarias para maximizar la efectividad antes de que se presenten los cambios en el entorno del mercado.

En su investigación, Srivastava et al. (2023) exploran la aplicación de varios métodos de aprendizaje automático en el marketing en línea, destacando cómo técnicas como el análisis de tópicos latentes, la máquina de vectores de soporte (SVM), y las redes neuronales son utilizadas para profundizar en los datos generados por los usuarios en las redes sociales y otros canales digitales. Estos métodos avanzados permiten a los especialistas en marketing analizar de manera efectiva las tendencias del comportamiento del usuario, predecir acciones futuras y personalizar la comunicación de marketing.

2.3.2 Métricas de Efectividad Publicitaria en la Era de la IA

Las métricas publicitarias tradicionales, como impresiones, clics y conversiones, siguen siendo importantes, pero solo cuentan una parte de la historia. En la era de la IA, los anunciantes necesitan ir más allá y adoptar métricas más avanzadas que capturen el compromiso real de los consumidores, la percepción de la marca y el valor a largo plazo de las campañas. Además, Kaličanin et al. (2019) observa que las aplicaciones de la IA y el ML en marketing tienen un efecto positivo en la satisfacción del cliente y en el crecimiento de los ingresos en general. Estas tecnologías permiten a las empresas adaptar sus estrategias de manera más efectiva a las necesidades y preferencias de los

consumidores, lo que se traduce en mejores resultados financieros. La omnipresencia de la IA en todas las facetas del marketing se está convirtiendo en una norma, como Jarek y Mazurek (2019) revelan que las aplicaciones de inteligencia artificial se están integrando en todas las áreas de la mezcla de marketing. Los autores sugieren que es necesario realizar más estudios para evaluar en profundidad el impacto que la IA tiene sobre el marketing, con un enfoque particular en los efectos que esta tecnología puede tener en los resultados empresariales.

Adwan et al. (2023) contribuye a esta discusión con un enfoque en las métricas de rendimiento, argumentando que las métricas de rendimiento del sitio web influyen en el seguimiento de la efectividad de las campañas de marketing digital al proporcionar información sobre la interacción de los usuarios con el sitio. Sin embargo, según los resultados del estudio, no existe una correlación significativa entre la evaluación del rendimiento del sitio web y el seguimiento del éxito de las campañas y la formulación de estrategias. Aunque tradicionalmente se ha considerado que el tráfico del sitio web es un indicador clave del éxito de las campañas, este estudio contradice esa conclusión. Por lo tanto, otros factores, como el análisis de métricas de redes sociales, el seguimiento del rendimiento del marketing por correo electrónico, el uso de datos de clientes para la personalización y el análisis del recorrido del cliente, tienen un impacto más significativo en el seguimiento de la efectividad de las campañas y la formulación de estrategias.

El papel de herramientas avanzadas en el análisis de datos es crucial, como Huang y Rust (2020) ilustran con el uso de *VOSviewer* para realizar análisis bibliométricos sofisticados. Se destaca el uso de herramientas avanzadas de software para llevar a cabo análisis bibliométricos sofisticados, contribuyendo significativamente a la comprensión del impacto y la implementación de la inteligencia artificial en marketing. Específicamente, el uso de *VOSviewer* v1.6.19 juega un papel crucial en su metodología, permitiendo a los investigadores visualizar complejas redes de co-ocurrencia de palabras clave y realizar análisis de acoplamiento bibliográfico. *VOSviewer* se utiliza para crear mapas basados en datos bibliográficos, lo cual es esencial para identificar y analizar las interconexiones entre diferentes conceptos, autores, o publicaciones dentro de un campo específico. Esto facilita la identificación de las áreas más investigadas, así como de las tendencias emergentes dentro del ámbito de la inteligencia artificial en marketing.

Boyko y Kholodetska (2022) señalan que los beneficios derivados de la implementación de la inteligencia artificial en publicidad pueden ser tanto cuantitativos, como el número de impresiones o interacciones, como cualitativos, como la satisfacción del cliente. Esta dualidad en la evaluación de resultados subraya la versatilidad de la IA para influir en diversas facetas de la publicidad, proporcionando a las empresas una comprensión más rica y matizada del impacto de sus campañas. En un estudio práctico, Williams et al. (2022) aplican el paradigma del Análisis de Datos Moderno (MDA) a una extensa base de datos de anuncios televisivos, donde codifican múltiples variables creativas. Utilizando una combinación compleja de 317 modelos estadísticos y más de 100 métodos analíticos distintos, buscan evidencias que confirmen las variables creativas determinantes para el éxito comercial. Este enfoque integral pretende superar las limitaciones de los métodos tradicionales y garantizar que los resultados sean genuinos y no distorsionados por sesgos metodológicos. Asimismo, subrayan la importancia de utilizar múltiples metodologías analíticas en la investigación publicitaria, destacando especialmente la superioridad del aprendizaje automático y la inteligencia artificial sobre los enfoques tradicionales para el análisis de efectividad creativa. Sus hallazgos sugieren que la replicación de análisis utilizando diferentes modelos o datos es crucial para validar resultados y establecer teorías publicitarias sólidas, lo que a su vez puede guiar a los profesionales hacia la creación de anuncios más efectivos

Huang y Rust (2020) destacan que, con la integración de la inteligencia artificial, las estrategias publicitarias pueden evaluarse ahora utilizando métricas avanzadas que se centran en datos en tiempo real y en análisis predictivos. Esto permite una comprensión más profunda y precisa del impacto y la eficacia de las campañas, lo que a su vez facilita la toma de decisiones informadas y oportunas en el ámbito publicitario. La inteligencia artificial puede proporcionar beneficios significativos de marketing a las empresas que emplean esta tecnología. Esta capacidad de aprendizaje de la IA permite una mejora continua en la eficacia de las estrategias de marketing, adaptándose y respondiendo de manera más precisa a las necesidades y comportamientos de los clientes (Van-Esch & Black, 2021).

Haj-Bara et al. (2022) destacan que, si se utilizan correctamente, las plataformas de inteligencia artificial que emplean reglas inteligentes de asignación de presupuesto y gasto mejorarán el ROI en publicidad. Esta tecnología permite una gestión más eficiente y estratégica de los recursos

financieros, asegurando que el presupuesto publicitario se invierta en las áreas más rentables y efectivas.

Liu y Yu (2022) exploran cómo la teoría del nivel de construcción puede optimizar la publicidad computacional al evaluar la distancia visual en las imágenes y su impacto en el comportamiento del consumidor. Este marco teórico se utiliza para vincular el diseño de los anuncios con medidas específicas de rendimiento, como CTR y CVR. Según esta teoría, imágenes con mayor distancia visual inducen un nivel de construcción más alto, lo que podría ser más efectivo en las primeras etapas del embudo de ventas, incrementando el CTR. Por otro lado, imágenes con menor distancia visual inducen un nivel de construcción más bajo, lo que podría mejorar la CVR en etapas más cercanas a la compra. Este enfoque no solo promete incrementar la eficacia publicitaria, sino que también ofrece una estrategia para reducir el consumo de recursos computacionales al permitir ajustes rápidos y efectivos en el contenido publicitario basado en la comprensión psicológica del consumidor. También exploran cómo las imágenes con mayor distancia visual pueden afectar positivamente la tasa de clics CTR en la publicidad computacional, apoyándose en la teoría del nivel de *construal*. Esta teoría sugiere que las imágenes visualmente distantes promueven un procesamiento más abstracto y un nivel de pensamiento más alto, lo que es ideal durante las fases de reconocimiento y consideración de la compra. En estas fases, los consumidores están más receptivos a mensajes que evocan una visión más amplia y general del producto o servicio ofrecido, lo que puede aumentar su curiosidad y, por ende, la probabilidad de hacer clic en el anuncio. Este enfoque resalta la importancia de adaptar el diseño visual de los anuncios para alinearlos con las etapas específicas del viaje del consumidor y maximizar la efectividad de las campañas publicitarias. Este enfoque integrado y estratégico permite que los anunciantes diseñen campañas que no solo sean atractivas sino también extremadamente relevantes para el estado cognitivo y emocional del consumidor en puntos críticos de su viaje de compra, aumentando la eficacia general de la publicidad computacional.

Por su parte Coffin (2022) sostiene que permitir que la inteligencia artificial aprenda puede proporcionar beneficios significativos de marketing a las empresas que emplean esta tecnología. Al aprender de los datos y mejorar continuamente, la IA puede optimizar estrategias de marketing, personalizar la comunicación y aumentar la eficiencia operativa, lo que a su vez puede llevar a mejoras en el rendimiento y la satisfacción del cliente. En su investigación, Choi y Lim (2020)

destacan que las mejoras en la personalización y la reducción de la intrusividad de los mensajes publicitarios contribuyen a mejorar la retención de clientes, maximizar la eficiencia del marketing y mejorar el ROI. Al hacer que los anuncios sean más relevantes y menos invasivos, las empresas pueden fomentar una relación más positiva con sus clientes, lo que resulta en un mayor compromiso y una mejor respuesta a las iniciativas de marketing. Yu (2022) describe cómo la inteligencia artificial puede analizar los datos de gasto publicitario y de segmentación, y luego determinar qué acciones, como ajustes en el gasto o modificaciones en la segmentación, mejorarán el rendimiento. Esta capacidad permite a los algoritmos de IA realizar optimizaciones en tiempo real, ajustando las campañas para responder de manera efectiva a las dinámicas del mercado y las interacciones de los usuarios.

Por último, Srivastava et al. (2023) examinan cómo el aprendizaje automático está revolucionando el marketing en línea al permitir una comprensión profunda y predicciones precisas del comportamiento de los usuarios. Al analizar datos históricos, los algoritmos de aprendizaje automático facilitan la identificación de patrones y tendencias que no serían aparentes de otro modo, permitiendo a los especialistas en marketing ajustar y optimizar sus estrategias publicitarias de manera más efectiva. Este enfoque no solo mejora la precisión en la predicción del comportamiento futuro de los usuarios, sino que también permite una personalización avanzada. Las técnicas de aprendizaje automático aplicadas en el marketing en línea habilitan recomendaciones personalizadas de productos y contenidos, ajustándose a las preferencias individuales de los usuarios. Estas herramientas proporcionan soporte significativo en la segmentación de clientes y la identificación de nuevos segmentos de mercado, optimizando las campañas de marketing y mejorando la interacción con el cliente. En conjunto, el aprendizaje automático ofrece a las empresas la capacidad de adaptar sus ofertas con gran precisión y de responder de manera proactiva a las dinámicas cambiantes del mercado.

2.4 Aspectos Éticos y Sociales de la Publicidad Impulsada por IA

2.4.1 Consideraciones éticas en la implementación de la IA en publicidad

La inteligencia artificial ha revolucionado innumerables sectores, extendiendo su influencia más allá de la automatización simple hacia roles que requieren complejas decisiones y análisis. Kaličanin et al. (2019) afirman que la inteligencia artificial es insuperable por el cerebro humano en la actualidad, destacando especialmente su aplicación en sectores como finanzas, militar y manufactura, donde las capacidades humanas no pueden competir con la eficiencia y precisión de la IA. Además, señalan que las tecnologías de IA se utilizan en numerosas herramientas de internet, incluyendo algoritmos de búsqueda, sistemas de recomendación y sistemas para la creación de sitios web. Estas herramientas permiten optimizar la experiencia del usuario en la web, mejorando la relevancia y la accesibilidad de la información y los servicios ofrecidos.

Mientras se celebra el progreso técnico, la adopción ética de estas tecnologías surge como un tema central. Eitel-Porter et al. (2020) sugieren implementar un marco sólido de gobernanza ética que incluye la definición de principios éticos fundamentales, la formación de un comité de ética, y la instauración de una estructura de gobernanza robusta. Se enfatiza la importancia de la documentación detallada durante la preproducción, una gestión continua del modelo, y la definición de métricas claras para verificar el cumplimiento ético. Promover la diversidad y el disenso en los equipos de diseño de IA y proporcionar formación exhaustiva en todos los niveles organizacionales son también elementos clave. Además, se debe facilitar un mecanismo claro para que los empleados reporten inquietudes relacionadas con los modelos de IA, complementando estos esfuerzos con herramientas efectivas para la gestión de procesos y la creación de registros de auditoría.

En un ámbito más específico, la aplicación de la IA en el marketing y la publicidad también levanta cuestiones críticas relacionadas con la confianza y la transparencia. Robinson (2020) indica que la privacidad, la transparencia y la confianza son cruciales en las estrategias de publicidad que utilizan IA, abordadas mediante la inclusión de valores culturales en las políticas nacionales de IA de los países nórdicos. Estos valores incluyen la confianza, que es central en estas sociedades, y se sugiere

que las políticas de IA deben promover un alto nivel de confianza digital. También se recomienda la implementación de políticas estratégicas que refuercen estos valores culturales y derechos personales, complementadas con iniciativas como la educación pública sobre IA y la participación ciudadana en la toma de decisiones sobre IA.

La responsabilidad ética se extiende más allá de la confianza. Sjöberg (2021) discute los desafíos legales y éticos asociados con la implementación de IA en el ámbito legal, subrayando la necesidad de adaptar los marcos legales existentes a las demandas éticas emergentes vinculadas a la IA. Estos desafíos no solo se refieren a la adaptación de los roles profesionales tradicionales, sino también a la necesidad de proteger y ajustar las salvaguardias legales hacia lo que podría considerarse un "estado de derecho 2.0". Este nuevo enfoque debe abordar problemas como el sesgo de datos y la necesidad de transparencia en la gestión legal de los algoritmos de IA, así como evaluar la legalidad de las aplicaciones actuales de IA.

Mientras que Vakkuri et al. (2019) señalan la importancia de la transparencia de los sistemas, la responsabilidad en la ciberseguridad y el manejo de datos, y la gestión adecuada de errores de código. Estos desafíos subrayan la necesidad de implementar prácticas éticas en el desarrollo de software y de disponer de herramientas y métodos que permitan abordar estas cuestiones de manera formal y sistemática. La investigación muestra que, aunque la transparencia es un objetivo reconocido, no se persigue de manera formal, evidenciando un vacío significativo en la implementación práctica de la ética en proyectos de IA.

Avanzando en este complejo tejido ético, Huang y Rust (2020) subrayan la importancia de abordar múltiples desafíos y consideraciones éticas asociados con el uso de la inteligencia artificial en la publicidad. Enfatizan la necesidad crítica de evitar prácticas discriminatorias en la segmentación de audiencias, donde los algoritmos de IA podrían, sin la debida consideración ética, replicar o amplificar sesgos existentes en los datos. Esto requiere un enfoque meticuloso en la programación y entrenamiento de algoritmos para garantizar equidad y justicia. Además, la protección de la privacidad del consumidor emerge como un pilar fundamental, especialmente en un entorno donde la IA puede procesar grandes cantidades de datos personales. Los especialistas en marketing deben adherirse a estándares éticos rigurosos para proteger esta información y asegurar que su uso esté claramente comunicado y acordado por los usuarios. La gestión de datos presenta otro reto significativo, pues los datos deben ser no solo limpios y precisos, sino también gestionados de

manera que respete las leyes de privacidad y las expectativas de los consumidores. La transparencia de los algoritmos es otro aspecto crítico; los consumidores y los reguladores exigen cada vez más entender cómo las decisiones son tomadas por sistemas automatizados, lo cual es esencial para construir confianza y aceptación.

En este mismo sentido Mirwan et al. (2023) destaca desafíos éticos y prácticos significativos asociados con el uso de la IA en el marketing. Uno de los principales desafíos es la privacidad y seguridad de los datos personales de los clientes. A medida que las empresas recopilan y analizan grandes volúmenes de datos para mejorar las experiencias de los clientes, deben asegurarse de manejar esta información de manera responsable y conforme a las regulaciones de privacidad vigentes, como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) en Europa. Esta responsabilidad incluye implementar medidas de seguridad adecuadas y obtener el consentimiento explícito de los usuarios para el uso de sus datos. Otro desafío crítico mencionado en el estudio es la precisión y el sesgo en los algoritmos de aprendizaje automático. Dado que los modelos de IA se desarrollan a partir de los datos disponibles, cualquier sesgo en esos datos puede resultar en decisiones automatizadas que perpetúan desigualdades o injusticias.

Yu (2022) señala que la recopilación masiva de datos personales, frecuentemente realizada sin el conocimiento o consentimiento explícito de los individuos, supone un riesgo significativo para la seguridad de los datos y plantea serias cuestiones éticas sobre la transparencia y la autonomía del usuario. Además, se discute cómo el uso de IA en la publicidad está creando una competencia desigual, particularmente entre los grandes conglomerados publicitarios, lo que puede llevar a una concentración del crecimiento del mercado publicitario en manos de unos pocos. Esta dinámica podría distorsionar la competencia y limitar las oportunidades para nuevos entrantes o actores más pequeños. La respuesta a estos desafíos, según Yu, requiere una regulación cuidadosa y la implementación de políticas que garanticen un uso ético y responsable de la IA en la publicidad, asegurando que los beneficios de esta tecnología se distribuyan de manera más equitativa y justa en la sociedad. Y Argan (2023) sugieren que los mercadólogos deben abordar las cuestiones desde el punto de vista del comportamiento del consumidor, mostrando cautela en aspectos que podrían perturbar a este. Es esencial que los profesionales del marketing adopten un enfoque considerado y consciente de las sensibilidades y preocupaciones del consumidor para evitar acciones que puedan resultar intrusivas o molestas.

Dentro de esta discusión, Jobin et al. (2019) destacan las divergencias en la interpretación y aplicación de los principios éticos en la inteligencia artificial, subrayando las variaciones en la evaluación de riesgos y beneficios y la optimización del bienestar entre distintos actores. El documento señala la incertidumbre sobre la implementación de estos principios y la resolución de conflictos entre ellos, así como la ambigüedad respecto a la priorización de los principios éticos, la supervisión ética y el cumplimiento de las pautas por parte de investigadores e instituciones.

Grandinetti (2020) señala que los consumidores tienen reservas sobre la IA que afectan negativamente su propensión a utilizar sus aplicaciones. Estas preocupaciones pueden deberse a la falta de entendimiento sobre cómo funciona la IA o temores sobre su impacto en el empleo y la privacidad y Peyravi et al. (2020) en su estudio sobre las tecnologías revolucionarias para el marketing, con un enfoque especial en la inteligencia artificial, identifican ciertas limitaciones en el proceso de recopilación de datos y en el acceso a literatura relevante. Además, destacan que existe una carencia notable de conocimientos entre los especialistas en marketing sobre cómo implementar e integrar efectivamente la inteligencia artificial en sus estrategias de marketing

Mogaji et al. (2020) imprimen que la recopilación ética de datos en el marketing digital de servicios financieros para clientes vulnerables debe incluir varias prácticas clave. Es fundamental obtener el consentimiento de los clientes y asegurar que los datos recopilados sean agregados y anonimizados para proteger la privacidad. Los datos de los clientes no deben venderse a terceros y es crucial abordar los sesgos en los datos para asegurar un tratamiento justo. Esto incluye la realización de análisis de sensibilidad y revisiones éticas de los procesos de toma de decisiones. Estas medidas ayudan a garantizar que la recopilación de datos beneficie a los clientes vulnerables, promoviendo su inclusión y bienestar financiero.

En palabras de Boyko y Kholodetska (2022), aunque muchos consumidores pueden manifestar frustración debido a la intrusividad de los anuncios en sus interacciones en línea, es indiscutible que la publicidad constituye un componente esencial de la economía moderna. Este contexto plantea una consideración ética importante en la publicidad impulsada por IA: equilibrar la eficacia publicitaria con el respeto por la experiencia del usuario, lo que exige un enfoque cuidadoso para no alienar a los consumidores con tácticas percibidas como invasivas. Choi y Lim (2020) subrayan que la detección del fraude de clics en la publicidad es crucial para preservar la confianza entre anunciantes y editores. Implementar sistemas eficaces para detectar y prevenir este tipo de fraude

asegura que las métricas de rendimiento sean precisas y que los recursos de marketing se utilicen eficientemente, lo que es esencial para mantener relaciones comerciales sólidas y transparentes.

Finalmente, Van-Esch y Black (2021) advierten que la inteligencia artificial podría ser capaz de crear videos *deepfake* que atraigan la atención e influyan en las acciones de los clientes de manera más eficiente y efectiva que los comerciales producidos tradicionalmente, pero con el riesgo de que los clientes creen que estos videos son reales, cuando en realidad fueron generados artificialmente.

Haj-Bara et al. (2022) mencionan que el fraude en la publicidad es tan extendido que casi el 30% del presupuesto publicitario se pierde debido a acciones fraudulentas. Esta situación resalta la necesidad crítica de implementar medidas más efectivas para combatir el fraude y proteger las inversiones en marketing. Coffin (2022) aconseja que los mercadólogos deben considerar los asuntos desde la perspectiva del comportamiento del consumidor y ser cuidadosos en temas que puedan perturbarlo. Es fundamental entender y respetar las sensibilidades de los consumidores para evitar estrategias que podrían ser invasivas o generar rechazo, asegurando así una relación más positiva y duradera entre la marca y sus clientes.

2.4.2 Privacidad, transparencia y confianza en la publicidad con IA

La recopilación y el uso de datos personales por parte de los anunciantes impulsados por IA plantean serias preocupaciones sobre la privacidad. Los consumidores temen que sus datos sean recopilados sin su consentimiento, utilizados para fines no deseados o compartidos con terceros. Uno de los principales desafíos que enfrenta el campo es descrito por Sjöberg (2021) quien examina cómo la inteligencia artificial incide en la privacidad y el procesamiento de datos personales, con resultados tanto positivos como negativos. Por un lado, la IA puede fortalecer la protección de la privacidad facilitando la gestión de vastos conjuntos de datos personales y ayudando a identificar y manejar potenciales violaciones de privacidad.

Sin embargo, la IA también presenta riesgos para la privacidad, especialmente en lo que respecta a la transparencia y la seguridad de la información. Por lo tanto, es esencial que la implementación de la IA sea responsable para mitigar estos riesgos y asegurar la protección adecuada de la privacidad en el manejo de datos personales basados en IA. Además, discute la relevancia de la privacidad, la

transparencia y la confianza en las estrategias publicitarias que utilizan IA, enfatizando que una implementación responsable de la IA es crucial para la gestión de datos personales. Se destaca la importancia de la transparencia en el contexto del procesamiento de datos basado en IA y se sugiere que la implementación efectiva de los derechos de acceso es fundamental para garantizar esta transparencia. Además, se aboga por un enfoque holístico en la gestión de la transparencia y se resalta la importancia de la ética en el uso de la IA en el ámbito legal. Como bien señala Robinson (2020), los valores culturales de confianza, transparencia y apertura son fundamentales en la formulación de políticas de inteligencia artificial en los países nórdicos. Estos valores están incorporados en las estrategias nacionales de IA en *Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia*, enfocándose en asegurar la confianza mediante información precisa y la seguridad de los datos, la transparencia a través de la educación sobre IA y decisiones algorítmicas claras, y la apertura con iniciativas como la creación de repositorios de datos. Este enfoque refleja el compromiso de estas naciones con los derechos humanos y los valores culturales que caracterizan a las sociedades nórdicas.

Por otro lado, Kim et al. (2019) también destacan que la confianza en la plataforma publicitaria es un factor moderador crítico en la relación entre transparencia y efectividad publicitaria. Cuando existe confianza y se revelan prácticas transparentes que cumplen con normas aceptadas de flujo de información, la efectividad de la publicidad se incrementa. En cambio, la falta de confianza en la plataforma lleva a una disminución en la efectividad de la publicidad, independientemente de la adhesión a estas normas, subrayando la importancia de la confianza del consumidor en la plataforma publicitaria. También identifican que las diferencias en los flujos de información influyen en la percepción de aceptabilidad por parte de los consumidores sobre las prácticas de manejo de información. La aceptabilidad varía según si la información personal fue obtenida dentro o fuera del sitio del anuncio y si fue proporcionada explícitamente por el consumidor o inferida por la empresa. Estas distinciones afectan la efectividad de los anuncios, dependiendo de cómo se perciban estas prácticas de información.

Entrando en la discusión Schmidt et al. (2020) quienes abordan el efecto paradójico de la transparencia en los sistemas de inteligencia artificial, destacando que puede disminuir la confianza de los usuarios en lugar de aumentarla. A través de un experimento comportamental, descubrieron que revelar detalles sobre cómo los sistemas de IA toman decisiones puede reducir la confianza de

los usuarios, especialmente cuando las predicciones del sistema son correctas. Este hallazgo sugiere que un aumento imprudente en la transparencia puede ser contraproducente, impactando negativamente la sinergia entre humanos y máquinas. La investigación subraya la necesidad de aplicar la transparencia en IA de manera cuidadosa para evitar efectos adversos en la confianza del usuario. Grandinetti (2020) afirma que los consumidores están preocupados por su privacidad, una inquietud que se relaciona estrechamente con los problemas en el lado de la oferta al emplear tecnologías de inteligencia artificial. La recopilación de datos necesaria para alimentar estas tecnologías plantea serias preguntas sobre cómo se manejan y protegen los datos personales de los usuarios. Además, menciona que, en el caso de la publicidad personalizada en línea, este compromiso ha desencadenado un debate sobre el paradigma privacidad-personalización.

Sintetizando las perspectivas, Priyanga (2023) enfatiza la necesidad de enfocarse en la privacidad, transparencia y confianza en las estrategias de marketing que utilizan IA para construir relaciones sólidas con los clientes y garantizar la protección de sus datos personales. Propone medidas concretas como la divulgación clara de las prácticas de recopilación de datos, obtener consentimiento informado, implementar sólidas medidas de seguridad de datos, y seguir principios éticos en el desarrollo y uso de la IA. También sugiere promover la educación y la conciencia sobre la importancia de estos temas para asegurar que tanto los profesionales del marketing como los consumidores entiendan y valoren la protección de la privacidad y la transparencia en el uso de la IA en la publicidad.

El control que los usuarios perciben tener sobre su privacidad en redes sociales afecta significativamente sus preocupaciones respecto a ella, según Chung et al. (2021). Los usuarios que sienten que tienen control sobre su privacidad tienden a preocuparse menos, mientras que aquellos que perciben un control insuficiente sobre su información personal se preocupan más por cómo se maneja su privacidad. Esta percepción es crucial y forma la base cognitiva sobre la que los usuarios deciden compartir información personal en plataformas sociales. Así, el control percibido sobre la privacidad es clave en la gestión de las preocupaciones de privacidad de los usuarios en redes sociales.

Vakkuri et al. (2019) destacan que, aunque en la ingeniería de software existe una creciente conciencia sobre la ética en el desarrollo de sistemas de inteligencia artificial, se carece de herramientas específicas para implementar prácticas éticas efectivas. Los desarrolladores están al

tanto de la importancia de aspectos como la transparencia, pero la falta de formalidad y recursos adecuados a menudo lleva a que estas preocupaciones éticas sean relegadas por prioridades comerciales. Subrayan la necesidad urgente de desarrollar metodologías y herramientas que faciliten la incorporación de la ética en el ciclo de vida del desarrollo de la IA. También comentan que, a pesar del reconocimiento de la importancia de la ética y la transparencia en la creación de sistemas de IA, la industria aún no dispone de las herramientas y métodos necesarios para abordar estas cuestiones de manera efectiva. La falta de recursos formales para implementar la ética, señalan, suele atribuirse a razones comerciales.

Entrando en las profundas implicaciones éticas de la inteligencia artificial en el marketing digital, Van-Esch y Black (2021) concuerdan que la privacidad del consumidor es una preocupación principal, ya que la IA analiza perfiles digitales extensivamente para desarrollar campañas hiperpersonalizadas, lo que suscita dudas sobre la invasión a la privacidad. Además, se subraya la importancia de desarrollar capacidades autónomas de monitoreo en las herramientas de IA y de ser transparentes sobre su uso en la creación de contenido. Las implicaciones éticas se extienden al uso de tecnologías biométricas para influir en el comportamiento del consumidor, así como al impacto de personajes creados por IA en la segmentación y orientación de mercados. La discusión también incluye el grado de control y autonomía que los consumidores deben mantener frente al marketing impulsado por IA, resaltando la necesidad de un enfoque ético y responsable en el avance del marketing digital con tecnología de IA.

Huang y Rust (2020) advierten que la inteligencia artificial puede socavar la privacidad y conducir al mal uso de los datos del consumidor a menos que existan medidas estrictas de gobernanza. Subrayan la importancia de implementar políticas robustas de protección de datos y mecanismos de transparencia para asegurar que la información de los consumidores sea utilizada de manera ética y responsable. Por su parte Van-Esch y Black (2021) señalan que la aplicación de la inteligencia artificial podría limitarse a tareas estrechas o muy definidas. Esta restricción permite un enfoque más controlado y preciso, asegurando que la IA se utilice de manera efectiva para lograr objetivos específicos dentro de un campo de acción limitado.

Coffin (2022) menciona que la aplicación de la inteligencia artificial podría limitarse a tareas específicas y bien definidas. Este enfoque concentrado permite que la IA se maneje dentro de parámetros claramente delimitados, optimizando su eficacia y minimizando posibles errores o

complicaciones en funciones más amplias o menos controladas. Choi y Lim (2020) explican que los clics falsos en anuncios pueden simularse utilizando técnicas manuales o automatizadas, como herramientas de clic automático o bots que imitan el comportamiento de un usuario legítimo. Estas prácticas fraudulentas pueden inflar artificialmente las métricas de rendimiento de los anuncios, causando que los anunciantes incurran en gastos adicionales por tráfico no genuino, lo que subraya la importancia de implementar medidas robustas de detección y prevención.

Yu (2022) advierte que el uso de inteligencia artificial para recopilar información de identificación de los usuarios resultará en la acumulación de una gran cantidad de datos personales. Esta práctica implica desafíos significativos en términos de cómo se manejan, almacenan y protegen estos datos para evitar violaciones de privacidad y asegurar el cumplimiento de las regulaciones de protección de datos. A la luz de los hallazgos de Boyko y Kholodetska (2022), destacan que la potencia de las tecnologías de aprendizaje automático e inteligencia artificial se puede aprovechar para garantizar que los consumidores solo vean anuncios que sean relevantes y de interés genuino para ellos. Esto no solo mejora la eficacia publicitaria, sino que también fortalece la confianza del consumidor en cómo se manejan sus datos personales. Al hacer que la publicidad sea más pertinente y menos invasiva, la IA tiene el potencial de transformar la percepción del consumidor sobre la publicidad, haciéndola más aceptable y menos disruptiva.

En su análisis, Huh et al. (2023) destacan una serie de preocupaciones éticas emergentes en el ámbito de la publicidad impulsada por la inteligencia artificial. Entre estas preocupaciones está la recopilación encubierta de datos, donde los consumidores a menudo no son conscientes de que sus datos están siendo recopilados, ni dan su consentimiento explícito para ello. Finalmente, Srivastava et al. (2023) discuten los desafíos significativos que enfrenta la implementación del aprendizaje automático en el marketing en línea, destacando aspectos críticos como la calidad de los datos, la privacidad y la interpretabilidad de los modelos. La eficacia de los modelos de aprendizaje automático depende en gran medida de la calidad y la precisión de los datos con los que son entrenados, lo que requiere que estos sean representativos y libres de sesgos.

III. Investigación

3.1 Contextualización y justificación de la investigación

La integración de la IA en la publicidad, impulsada por su potencial para optimizar estrategias, mejorar la segmentación de audiencias y aumentar la efectividad de las campañas. Sin embargo, esta revolución tecnológica no está exenta de desafíos y cuestionamientos que requieren un análisis crítico y la búsqueda de soluciones innovadoras. Kaličanin et al., (2019, p. 476) manifiesta que "con las nuevas versiones de los algoritmos de redes neuronales artificiales, las aplicaciones inteligentes en marketing se personalizan y reflejan mejor las necesidades de los clientes".

La aplicación práctica de la IA en la publicidad presenta obstáculos técnicos, "a pesar del creciente interés, la integración de la inteligencia artificial (IA) en las empresas sigue siendo un reto. Encuestas recientes muestran que hasta el 85 % de las iniciativas de IA acaban por no cumplir sus promesas." (Zhang et al., 2021, p. 1), éticos y legales que limitan su adopción a gran escala. La falta de transparencia en los algoritmos de IA y la potencial existencia de sesgos pueden generar discriminación e inequidad en la segmentación publicitaria. La evaluación de la efectividad de la publicidad con IA presenta desafíos en la selección de métricas adecuadas y en la interpretación de los resultados. La personalización publicitaria basada en IA levanta interrogantes sobre la privacidad, la vigilancia y el control de los datos personales.

En su investigación Arun (2020, p. 6), señala varios ejemplos de malas praxis en el uso de la IA que violentan los derechos humanos, principalmente en las poblaciones más desprotegidas de todo el planeta: "entre las formas más impactantes en que los datos y los algoritmos pueden afectar a los derechos humanos está el papel que *Facebook* desempeñó en el genocidio rohingya en *Myanmar*". Otro caso alarmante es *Aashaar*, un sistema de identificación que se encarga de recolectar datos biométricos en la India con el objetivo de repartir servicios de ayuda gubernamentales (Arun, 2020). También existen casos alarmantes, que afectan a países en vía de desarrollo sin capacidad de la construcción tecnológica y que adquieren equipos que muchas veces superan su capacidad de control, como, por ejemplo, Etiopía. A pesar de estas debilidades, la IA ofrece un enorme potencial para transformar la industria publicitaria y mejorar la experiencia del usuario.

Es necesario realizar investigaciones que identifiquen y analicen críticamente los desafíos y limitaciones actuales de la IA en la publicidad multimedia, propongan soluciones innovadoras para superar estos obstáculos y optimizar la integración de la IA en las estrategias publicitarias y garanticen un desarrollo ético y responsable de la IA en la publicidad, respetando la privacidad, la equidad y la transparencia. Esta investigación se propone abordar las debilidades del tema desde una metodología sólida y fundamentada en el análisis crítico de literatura y las voces de expertos que consolidan una visión general y específica sobre las debilidades y fortalezas de la integración de IA con la publicidad, así como sus posibles proyecciones futuras, que, además, vislumbra las realidades de las empresas que emplean la IA. Asimismo, busca generar un conocimiento relevante y aplicable para la industria publicitaria, en aspectos como:

1. La eficacia de las campañas publicitarias mediante la optimización de la segmentación y la personalización.
2. La equidad y la transparencia en la publicidad digital, evitando sesgos algorítmicos y garantizando el acceso a la información.
3. El desarrollo ético y responsable de la IA en la publicidad, respetando la privacidad y los derechos de los usuarios.

Por lo tanto, el proyecto de investigación propende impactar en las siguientes esferas que componen la sociedad:

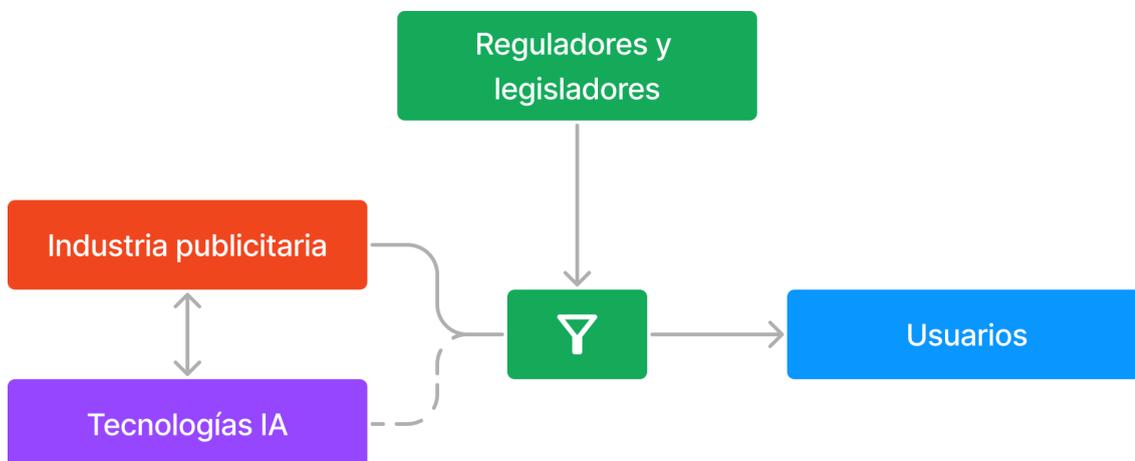


Figura 1: Relación entre esferas sociales. Fuente: Elaboración propia

Tabla 1: Sectores Sociales

Industria publicitaria	Reguladores y legisladores	Usuarios
Proporcionar herramientas y estrategias para optimizar la integración de la IA en las campañas publicitarias, mejorando su eficacia y rentabilidad.	Ofrecer información valiosa para el desarrollo de marcos regulatorios que garanticen un uso ético y responsable de la IA en la publicidad.	Contribuir en la protección de la privacidad de los datos personales y garantizar una experiencia publicitaria justa y transparente.

Fuente: Elaboración propia

Todo lo anterior responde a la necesidad de generar investigaciones, tal como la que se plantea dentro de este documento, para generar oportunidades de análisis de la convergencia de la IA en la publicidad; sus retos, límites, desafíos y oportunidades que representan.

"Mejora la eficacia (y la eficiencia) del proceso de personalización masiva mediante el uso de algoritmos de IA para analizar la información no proporcionada explícitamente por el consumidor; apoyándose en una amplia base de datos numéricos y no numéricos específicos de un consumidor determinado, en constante expansión." (Grandinetti, 2020, p. 97)

A sabiendas, que la IA está marcando el inicio de una revolución y cambio social significativos, revitalizando tareas, profesiones y perspectivas de vida. Sin embargo, la literatura e investigación existentes son aún limitadas. Este documento contribuye al entendimiento y análisis del impacto de la inteligencia artificial en empresas, usuarios y el ámbito académico, abriendo nuevas vías para investigaciones aplicadas y de intervención en un campo aún poco explorado.

El riguroso análisis que este documento presenta sobre el uso de la IA en la publicidad, un sector transformado radicalmente por esta tecnología, abre un abanico de valiosas oportunidades para la investigación académica. Desde los retos éticos y el impacto en el consumidor hasta las nuevas formas de creatividad y los cambios en los modelos de negocio, este trabajo invita a la comunidad académica a explorar estas y otras líneas de investigación para comprender mejor este fenómeno en constante evolución y contribuir a un uso responsable y beneficioso de la IA en el ámbito publicitario. Y así, contribuir a un ecosistema publicitario más eficaz, equitativo y responsable.

3.2 Línea de investigación, objetivos e hipótesis

3.2.1 Línea de investigación

La presente investigación se enmarca dentro de la convergencia entre la IA y la publicidad multimedia, explorando su impacto en las estrategias de marketing y la efectividad de las campañas publicitarias. La línea de investigación se centra en comprender cómo la IA ha transformado el paisaje publicitario contemporáneo, desde la segmentación del público objetivo hasta la medición de la efectividad publicitaria, con el objetivo de identificar desafíos, oportunidades y soluciones para una integración más eficaz y ética de la IA en la práctica publicitaria. Grandinetti (2020, p. 93) señala que "todo el espectro de actividades tradicionales de gestión del marketing se ve afectado por el desarrollo de la IA, desde la previsión de la demanda hasta los servicios posteriores a la compra".

Uno de los principales enfoques de esta línea de investigación es analizar críticamente los avances tecnológicos y metodológicos que han impulsado la adopción de la IA en la publicidad multimedia. Esto incluye investigar las aplicaciones específicas de la IA en la segmentación de audiencias, la personalización de mensajes y la optimización de campañas, así como examinar cómo estas tecnologías están transformando la forma en que se planifican, ejecutan y evalúan las estrategias publicitarias. Además, se propone abordar cuestiones éticas y sociales asociadas con la implementación de la IA en la publicidad. Se investigará el impacto de la IA en la privacidad de los datos, la equidad en la segmentación del público y la confianza del consumidor en la publicidad personalizada, con el objetivo de desarrollar recomendaciones y mejores prácticas para una publicidad impulsada por IA ética y transparente.

Otro aspecto clave de esta línea de investigación es explorar el potencial de la IA para mejorar la efectividad y eficiencia de las estrategias publicitarias. Esto incluye analizar cómo la IA puede optimizar la selección de medios, la creación de contenido y la asignación de presupuestos, así como identificar métricas más significativas para medir el impacto de la publicidad multimedia en la era de la IA.

3.2.2 Objetivos

3.2.2.1 Objetivo General:

1. Analizar la eficacia y los desafíos de la integración de la IA en la Publicidad Multimedia para su aplicación en estrategias publicitarias con el propósito de proponer mejoras y optimizaciones.

3.2.2.2 Objetivos Específicos:

1. Identificar los obstáculos y limitaciones actuales en la aplicación práctica de la IA en estrategias publicitarias multimedia.
2. Enumerar los posibles sesgos algorítmicos y la carencia de transparencia en las decisiones de la IA en la segmentación publicitaria.
3. Comparar métricas tradicionales y emergentes utilizadas en la medición de la efectividad publicitaria con IA, identificando su pertinencia y limitaciones.
4. Proponer estrategias éticas y eficaces para la personalización publicitaria basada en IA, tomando en cuenta la privacidad y la equidad.

3.2.3 Hipótesis

La integración efectiva de la IA en las estrategias de publicidad multimedia resultará en una mejora significativa en la efectividad y eficiencia de las campañas publicitarias, manifestada en un aumento en la precisión de la segmentación del público objetivo, una mayor personalización de los mensajes publicitarios y una optimización más eficaz de los recursos publicitarios.

3.3 Metodología

Se determina utilizar una metodología cualitativa para investigar la integración y el impacto de la IA en las estrategias y métricas publicitarias. Se justifica este método por la capacidad de este enfoque para explorar en profundidad las percepciones y experiencias de los profesionales. La IA

en publicidad engloba aspectos, tanto técnicos como estratégicos, que son complejos y multifacéticos, haciendo que las entrevistas en profundidad sean particularmente útiles para captar detalles sutiles en las experiencias y opiniones de los individuos en sus propias palabras, lo cual podría pasarse por alto con métodos cuantitativos.

La naturaleza dinámica y la rápida evolución del uso de la IA en publicidad requieren un enfoque flexible que pueda adaptarse a medida que surgen nuevos datos y patrones durante la investigación. Esto es esencial para identificar y comprender las tendencias emergentes y los patrones de uso de la IA, que no estarían tan claramente definidos con antelación en un estudio cuantitativo. La investigación cualitativa se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto (Hernández-Sampieri & Fernandez-Collado, 2014, p. 358)

Este enfoque metodológico es particularmente valioso en campos tecnológicos innovadores, como el de la IA en publicidad, donde las interacciones y decisiones humanas juegan un papel crucial en la adaptación y el éxito de las nuevas tecnologías. Por lo que “se aplican a un menor número de casos con que se pueda trabajar hasta comprender el fenómeno o responder al planteamiento.” (Hernández-Sampieri & Fernandez-Collado, 2014, p. 361)

Al explorar cómo las herramientas de IA son percibidas y manejadas dentro de las organizaciones, podemos obtener una comprensión más rica de cómo estas tecnologías afectan aspectos fundamentales de la publicidad, como la toma de decisiones, la creatividad y la estrategia, ya que "se orientan a aprender de experiencias y puntos de vista de los individuos, valorar procesos y generar teorías fundamentadas en las perspectivas de los participantes." (Hernández-Sampieri & Fernandez-Collado, 2014, p. 361)

3.3.1 Instrumento de investigación

El presente estudio se centra en la exploración del uso y el impacto de la inteligencia artificial en las estrategias y métricas publicitarias en el ámbito de la publicidad multimedia. Para ello, se ha optado por el método de entrevista semiestructurada como instrumento de investigación principal, con el fin de obtener un conocimiento detallado y matizado de las percepciones, experiencias y prácticas de los profesionales en el sector de marketing y publicidad. En palabras de Sekaran y Bougie (2016,

p. 123), "las entrevistas no estructuradas suelen realizarse para obtener ideas definidas sobre lo que es, y no es, importante y relevante en situaciones problemáticas concretas".

Robles (2011, p. 39) señala que "los métodos cualitativos se apoyan en la "interpretación" de la realidad social, los valores, las costumbres, las ideologías y cosmovisiones se construirán a partir de un discurso subjetivo, ya que el investigador asignará un sentido y un significado particular a la experiencia del otro". En este caso, las preguntas de la entrevista están diseñadas para abordar varios aspectos clave: la integración y uso de herramientas de IA en publicidad, los beneficios y desafíos asociados a estas tecnologías, las capacitaciones y el apoyo organizacional para su uso, así como los efectos observados en las estrategias publicitarias y la cultura organizacional.

El diseño de la entrevista permite una flexibilidad significativa, lo que facilita que los entrevistados expresen libremente sus ideas y proporcionen *insights* basados en sus experiencias prácticas. Esto es crucial para el desarrollo de una comprensión profunda de cómo la inteligencia artificial está siendo implementada y vivida en el entorno profesional actual. Además, se ha establecido la grabación de las entrevistas como una técnica complementaria para asegurar la precisión en la captura de datos, permitiendo una revisión exhaustiva del contenido para análisis posteriores.

La confidencialidad y el tratamiento ético de la información recogida son prioritarios en este estudio. Las respuestas de los entrevistados se tratarán de forma anónima y los datos solo se utilizarán con fines de investigación. Este enfoque no solo cumple con los estándares éticos de investigación, sino que también fomenta un ambiente de confianza donde los participantes pueden sentirse seguros de compartir información personal y profesional sin reservas.

Este instrumento de investigación ha sido cuidadosamente preparado para alinear las preguntas con los objetivos específicos del estudio, asegurando que cada elemento de la entrevista contribuya directamente a la comprensión de la temática central. Con este riguroso enfoque metodológico, se espera generar hallazgos significativos que puedan influir positivamente en el desarrollo de estrategias publicitarias más efectivas y eficientes mediante el uso de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial.

3.3.1.1 Definición Teórica de la Entrevista en Profundidad

La entrevista en profundidad es un método de investigación cualitativa, que permite explorar detalladamente las percepciones, opiniones y experiencias de los individuos sobre un tema específico. Este tipo de entrevista "juega un papel importante, ya que se construye a partir de reiterados encuentros cara a cara del investigador y los informantes con el objetivo de adentrarse en su intimidad y comprender la individualidad de cada uno." (Robles, 2011, p. 39). En el contexto de la IA en la publicidad, la entrevista en profundidad facilita una exploración detallada de cómo los profesionales perciben y utilizan estas tecnologías en sus estrategias y operaciones diarias.

3.3.1.2 Diseño de la Entrevista en Profundidad

El diseño de la entrevista en profundidad para este estudio está estructurado para capturar, tanto el contexto amplio como los detalles específicos de la aplicación de la inteligencia artificial en la publicidad. Las entrevistas están semiestructuradas, lo que permite una combinación de preguntas predefinidas y la flexibilidad para seguir temas emergentes durante la conversación. Este diseño ayuda a mantener el foco en los objetivos de investigación mientras permite que los entrevistados compartan experiencias y perspectivas que podrían no haber sido anticipadas inicialmente.

3.3.1.3 Estructura de la Entrevista

Las entrevistas son de tipo semiestructurado y en profundidad, dividida en 4 dimensiones con un total de 20 ítems (Anexo I):

Dimensión 1: Datos personales

Dimensión 2: Imagen y uso de las IAs en la publicidad en general

Dimensión 3: Imagen y uso de las IAs en el trabajo

Dimensión 4: Imagen y uso de las IAs en el futuro

3.3.1.4 Procedimiento

- Selección de participantes: basada en criterios específicos que aseguran que los entrevistados tengan conocimiento y experiencia relevante.
- Programación: las entrevistas se programan en un momento conveniente para el entrevistado y en un lugar que asegure privacidad y minimice interrupciones.
- Preparación: antes de cada entrevista, el entrevistador revisa la guía de entrevista y se prepara para cada sesión específica basándose en la información del entrevistado.
- Realización de la entrevista: siguiendo la estructura definida y adaptándose según sea necesario para profundizar en temas relevantes que surjan.
- Transcripción y análisis de datos: las entrevistas grabadas se transcriben textualmente y se analizan utilizando técnicas de análisis de contenido o temático para identificar patrones y temas significativos.

3.3.2 Muestra

En el desarrollo del estudio sobre la integración y el impacto de la inteligencia artificial en las estrategias y métricas publicitarias, se optó por una muestra intencional para la realización de las entrevistas en profundidad. Esta decisión se fundamenta en la necesidad de obtener información detallada y específica de profesionales con experiencia directa en la aplicación de tecnologías de inteligencia artificial dentro del sector de la publicidad multimedia. La elección de una muestra intencional permite seleccionar a los participantes que poseen conocimientos y experiencias que son cruciales para el objetivo investigativo, maximizando así la relevancia y profundidad de los datos recogidos.

3.2.2.1 Criterios de Selección:

1. Experiencia Profesional: Se seleccionaron participantes que actualmente ocupan roles en marketing y publicidad donde la inteligencia artificial juega un papel central en su trabajo diario. Esto incluye a profesionales que trabajan en diseño de campañas, análisis de datos, y optimización de estrategias publicitarias mediante herramientas de IA.
2. Diversidad de Industrias: Para capturar una variedad de aplicaciones y perspectivas sobre la IA en publicidad, se incluyeron profesionales de diferentes sectores, como el retail, servicios

financieros, entretenimiento y tecnología. Esto proporciona una visión amplia de cómo la inteligencia artificial se integra en diversas condiciones de mercado y objetivos de negocio.

3. Antigüedad en la Industria: Se priorizó la inclusión de profesionales con al menos cinco años de experiencia en el campo, para asegurar que los participantes tengan una comprensión evolutiva de cómo la IA ha cambiado las prácticas publicitarias a lo largo del tiempo.
4. Roles Decisorios: Se consideró importante incluir a individuos en posiciones de toma de decisiones o con influencia significativa en la adopción de tecnologías de IA, para entender no solo el uso operativo, sino también las estrategias de implementación y los desafíos de integración a nivel organizacional.

3.2.2.2 Tipo de Muestra

La muestra es de tipo no probabilística e intencional, ya que los participantes fueron seleccionados específicamente por sus conocimientos y experiencia en el uso de IA en publicidad, y no de manera aleatoria, para ello se seleccionó un grupo de 6 expertos en la materia. Esto es particularmente pertinente para estudios cualitativos donde la profundidad y el detalle de la información son más críticos que la generalización estadística.

Este enfoque asegura que los datos obtenidos sean de alta calidad y pertinentes para los objetivos de la investigación, proporcionando *insights* valiosos sobre las prácticas actuales, los beneficios percibidos, y los retos asociados con la implementación de inteligencia artificial en las estrategias publicitarias.

3.3.3 Cuestiones éticas

La ética en la investigación constituye un pilar fundamental en el desarrollo y ejecución de cualquier estudio académico, especialmente cuando éste involucra la participación humana directa, como es el caso del presente estudio sobre la integración de la inteligencia artificial en las estrategias y métricas publicitarias. Tal y como señala Sharma et al.:

"La responsabilidad refuerza esta confianza al garantizar que las organizaciones asumen la responsabilidad de sus actos. Cuando existen y se respetan unas directrices éticas, los

consumidores pueden estar seguros de que sus datos se manejan con cuidado y de que cualquier problema o preocupación se abordará con prontitud y equidad." (2023, p. 1303)

En este contexto, la investigación se adhiere estrictamente a principios éticos que buscan proteger la dignidad, la autonomía y la privacidad de los participantes, al tiempo que se compromete con la preservación del bienestar general y el respeto al medio ambiente.

3.3.3.1 Respeto a la Dignidad Humana y Autonomía de la Voluntad

En primer lugar, el estudio garantiza el respeto por la dignidad del ser humano, asegurando que todos los participantes son tratados con respeto y justicia. Esto implica proporcionar información clara y completa sobre los objetivos del estudio, los métodos de investigación, los beneficios potenciales y los riesgos involucrados. Se solicita el consentimiento informado de todos los participantes, asegurándose de que este consentimiento sea completamente voluntario y basado en la comprensión adecuada del estudio y su propósito. Este proceso refuerza la autonomía de los participantes, permitiéndoles tomar decisiones informadas sobre su involucramiento (Anexo II).

3.3.3.2 Protección de Datos Personales – Privacidad y Confidencialidad

El tratamiento de los datos personales se realiza con la máxima confidencialidad y seguridad. Se implementan medidas adecuadas para proteger la información personal contra el acceso no autorizado, la alteración o la divulgación. La recogida de datos se limita estrictamente a lo necesario para alcanzar los objetivos del estudio y se almacenan de forma anónima siempre que sea posible. Además, se garantiza que los resultados del estudio se presenten de manera que ningún dato pueda ser directamente rastreado hasta ningún individuo, respetando así la privacidad y confidencialidad de los participantes.

En conclusión, este enfoque metodológico y ético no solo cumple con los requisitos normativos y legales en términos de ética en la investigación, sino que también refuerza el compromiso del estudio con la integridad científica y la responsabilidad social. La adherencia a estos principios éticos es fundamental para construir la confianza del público en las conclusiones del estudio y en la integridad del proceso investigativo en su conjunto.

3.4 Resultados y discusión

La discusión teórica se establece a partir de los testimonios más representativos de los entrevistados y tomando como referencia un marco conceptual formado por diferentes estudios. La propuesta es elaborar un análisis interpretativo que nos permita teorizar acerca de la relevancia de la IA en publicidad como entornos de aprendizaje y transformación.

3.4.1 Análisis de los datos

3.4.1.1 Dimensión 1: Datos personales

Los expertos entrevistados tienen una amplia gama de experiencias y formaciones en la industria publicitaria. La mayoría trabaja en empresas medianas a grandes y utilizan modalidades de trabajo diversas, lo que refleja la adaptación de la industria a las nuevas tecnologías y formas de trabajo. Esta diversidad proporciona una base rica para analizar cómo la IA está siendo integrada en diferentes contextos empresariales.

Tabla 2: Datos sociodemográficos y de perfilamiento

Experto	Sexo	Edad	Formación / Estudios	Antigüedad en la industria	Empresa	Año de creación	Empleados	Función / Cargo	Modalidad de trabajo
Experto 1	Femenino	31	Ingeniería Informática y Máster en Marketing Digital	8 años	Eureka Marketing Studio	2023	4	CEO / Especialista principal de Marketing Digital	Teletrabajo
Experto 2	Masculino	32	Diseño Gráfico y Master	10 años	JIRADA Digital Agency	2012	50	Director de Arte	Presencial / Teletrabajo

			en Dirección de Arte y Diseño						
Experto 3	Masculino	-	-	-	-	-	-	-	-
Experto 4	Masculino	25	Diseño Gráfico	7 años	Techiegeeks	2010	15	Product Designer	Teletrabajo
Experto 5	Masculino	30	Diseño Gráfico	7 años	Superside	2017	700	Diseñador Gráfico Senior	Teletrabajo
Experto 6	Masculino	37	Ingeniería Informática	15 años	Xetid	2013	780	Jefe de Grupo Administrativo y Productivo	Presencial

Fuente: Elaboración propia

3.4.1.2 Dimensión 2: Imagen y uso de las IAs en la publicidad en general

Beneficios

Los beneficios de la integración de la inteligencia artificial en la publicidad son ampliamente reconocidos por los expertos, aunque con distintos enfoques. En términos de personalización y segmentación, la IA permite crear perfiles detallados y entregar anuncios personalizados, mejorando significativamente la experiencia del usuario. Este aspecto es destacado por el Experto 1, el Experto 4 y el Experto 6, quienes coinciden en que la personalización avanzada es un diferenciador clave en las estrategias publicitarias modernas.

Por otro lado, la eficiencia y automatización son subrayadas por el Experto 2, el Experto 4 y el Experto 5. Estos expertos enfatizan cómo la IA optimiza la compra de medios y otras tareas repetitivas, liberando tiempo para que los profesionales se concentren en actividades más

estratégicas y creativas. Esto no solo mejora la productividad, sino que también permite una mejor gestión de recursos.

En cuanto a análisis y predicciones en tiempo real, tanto el Experto 1 como el Experto 4 y el Experto 6 destacan la capacidad de la IA para mejorar la medición y optimización de campañas. La posibilidad de realizar ajustes inmediatos basados en el análisis de grandes volúmenes de datos proporciona una ventaja competitiva significativa, permitiendo una respuesta rápida y precisa a las dinámicas del mercado.

En conjunto, estas perspectivas subrayan que la IA no solo mejora la precisión y la personalización de las campañas publicitarias, sino que también incrementa la eficiencia operativa y permite una optimización continua en tiempo real. La combinación de estos beneficios permite a las empresas publicitarias desarrollar estrategias más efectivas, personalizadas y ágiles, posicionándolas mejor para competir en un mercado en constante evolución.

Desafíos

Los desafíos en la integración de la inteligencia artificial en la publicidad se centran en varios aspectos críticos, según los expertos. Las preocupaciones éticas y de privacidad son subrayadas por el Experto 4, el Experto 3 y el Experto 6, quienes destacan los riesgos asociados con el uso de datos personales y la falta de transparencia en los algoritmos. Estos desafíos éticos pueden afectar la confianza del público y plantean la necesidad de políticas claras y responsables para la gestión de datos.

Además, la falta de talento cualificado es otro obstáculo significativo mencionado por el Experto 4 y el Experto 5. La escasez de profesionales con habilidades específicas en IA dificulta la implementación efectiva de estas tecnologías, subrayando la importancia de invertir en educación y capacitación para cerrar esta brecha de habilidades.

La dependencia de la automatización es un desafío señalado por el Experto 1 y el Experto 5. Aunque la automatización puede aumentar la eficiencia, también puede reducir la creatividad y la interacción humana en el proceso publicitario. Este equilibrio entre eficiencia y creatividad es crucial para mantener la innovación y la personalización en las campañas publicitarias.

En resumen, los desafíos destacados por los expertos reflejan la necesidad de abordar cuestiones éticas y de privacidad, desarrollar talento cualificado y equilibrar la automatización con la creatividad. Superar estos obstáculos es esencial para maximizar los beneficios de la IA en la publicidad y asegurar una integración efectiva y responsable.

Herramientas Utilizadas

Los expertos en publicidad utilizan una variedad de herramientas de inteligencia artificial, cada uno con un enfoque específico basado en sus necesidades y objetivos. El Experto 1 emplea herramientas como *Hubspot* y *Chat GPT*, lo que sugiere un enfoque en la automatización del marketing y la mejora de la comunicación con los clientes. El Experto 2 utiliza una gama más amplia de herramientas creativas como *Midjourney*, *Firefly*, *Runway*, *Krea AI* y *GPT 4.0*, reflejando un énfasis en la generación de contenido multimedia y la innovación creativa.

El Experto 3 también recurre a *Chat GPT* y otras herramientas creativas basadas en IA, lo que indica una similitud en el enfoque hacia la creatividad y la generación de contenido. Por su parte, el Experto 4 utiliza un extenso conjunto de herramientas como *Adobe Analytics*, *Google Analytics*, *SEMrush*, *Jasper*, *Wordtune*, *Mailchimp*, *ActiveCampaign*, *Facebook Ads*, *Instagram Ads*, *Google Ads*, *Brand24*, *Hootsuite*, *Adobe Sensei* e *IBM Watson Advertising*. Esta diversidad refleja un enfoque integral que abarca desde el análisis de datos hasta la gestión de campañas y la optimización creativa.

El Experto 5 emplea herramientas como *Midjourney*, *ChatGPT*, *Kreai* y *Stable Diffusion*, similar al Experto 2, lo que subraya una fuerte orientación hacia la creatividad y la personalización del contenido. Finalmente, el Experto 6 utiliza *Google ADS*, *Facebook ADS* y herramientas de análisis y automatización propias, destacando un enfoque en la optimización de campañas y la automatización de procesos publicitarios.

En conjunto, estas perspectivas muestran cómo los expertos seleccionan y combinan herramientas de IA para abordar diferentes aspectos de la publicidad, desde la creatividad y la generación de contenido hasta el análisis de datos y la automatización de campañas. Esta diversidad en el uso de herramientas refleja la versatilidad y el amplio alcance de la IA en la industria publicitaria, permitiendo a los profesionales mejorar la eficiencia, la personalización y la efectividad de sus estrategias.

Tabla 3: Percepciones sobre la IA en la publicidad

Experto	Impacto de la IA en la publicidad	Beneficios	Desafíos	Herramientas utilizadas
Experto 1	La IA es crucial para la calidad de las estrategias	Personalización avanzada, generación de contenido	Dependencia de automatización, falta de sentido común	Hubspot, Chat GPT
Experto 2	Revolución inevitable y necesaria	Eficiencia, segmentación, automatización	Sesgo racial y cultural, falta de criterio ético	Midjourney, Firefly, Runway, Krea AI, GPT 4.0
Experto 3	IA ha transformado la publicidad	Mejora personalización, optimización y análisis	Privacidad, transparencia, costos, gestión	Chat Gpt, herramientas creativas basadas en IA
Experto 4	Transformación radical en automatización y personalización	Relevancia y engagement, creatividad optimizada, eficiencia en compra de medios	Preocupaciones éticas, falta de talento cualificado, sesgos algorítmicos	Adobe Analytics, Google Analytics, SEMrush, Jasper, Wordtune, Mailchimp, ActiveCampaign, Facebook Ads, Instagram Ads, Google Ads, Brand24, Hootsuite, Adobe Sensei, IBM Watson Advertising
Experto 5	Reducción de tiempos y costos, mayor accesibilidad	Eficiencia, rapidez, brainstorming, generación de ideas	Falta de claridad, desconfianza, desconocimiento	Midjourney, ChatGPT, KreaI, Stable Diffusion
Experto 6	Automatización y personalización de campañas	Personalización, análisis de datos en tiempo real, segmentación precisa	Privacidad, ética, costos, talento calificado	Google ADS, Facebook ADS, herramientas de análisis y automatización

Fuente: Elaboración propia

La IA está transformando la publicidad al permitir una personalización avanzada y una mayor eficiencia en las operaciones. Sin embargo, los desafíos éticos y la falta de talento cualificado son barreras significativas que deben abordarse. Los expertos reconocen la necesidad de una regulación adecuada y de formaciones específicas para aprovechar al máximo el potencial de la IA en publicidad.

3.4.1.3 Dimensión 3: Imagen y uso de las IAs en el trabajo

Herramientas y Áreas de Uso

Los expertos entrevistados emplean una variedad de herramientas de inteligencia artificial en sus actividades diarias, reflejando la diversidad de aplicaciones de IA en el campo de la publicidad. El Experto 1 utiliza herramientas como *Chat GPT*, *Intercom*, *Hubspot*, *Canvas*, *Semrush* y *Google Analytics*, centrándose en el desarrollo, diseño y marketing. En contraste, el Experto 2 se enfoca en la creación de contenido multimedia, incluyendo clips de audio, textos, imágenes, concept art y videos, utilizando *Suno*, *GPT*, *Midjourney*, *Firefly*, *Krea AI* y *Runway*. Por su parte, el Experto 3 se dedica principalmente a la publicidad multimedia con *Google ADS* y *Facebook ADS*.

El Experto 4 aplica una amplia gama de herramientas, incluyendo *Adobe Audience Manager*, *Oracle BlueKai*, *Nielsen Marketing Cloud*, *Google Ad Manager 360*, *Adobe Advertising Cloud*, *The Trade Desk*, *Chatfuel*, *ManyChat* e *IBM Watson Assistant*, para la segmentación de audiencias, optimización creativa, análisis de rendimiento y uso de chatbots. Similar al Experto 2, el Experto 5 utiliza herramientas como *Midjourney*, *ChatGPT*, *Kreai* y *Stable Diffusion*, enfocándose en la generación de imágenes, brainstorming, generación de textos persuasivos y automatización de procesos. Finalmente, el Experto 6 emplea *Google ADS*, *Facebook ADS* y herramientas de análisis y automatización propias para la automatización y análisis de campañas.

Estas diferencias en el uso de herramientas reflejan la versatilidad de la IA en la publicidad, adaptándose a necesidades específicas como la creación de contenido, la optimización de campañas y la segmentación de audiencias. En conjunto, estas perspectivas subrayan que la IA no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también potencia la creatividad y la personalización en las estrategias publicitarias.

Promoción del Uso de IA

Las estrategias para promover el uso de la IA varían significativamente entre los expertos, reflejando diferentes enfoques y prioridades en sus respectivas organizaciones. El Experto 1 destaca la optimización de tiempo y costos como los principales beneficios de la IA. Por otro lado, el Experto 2 se centra en la gestión de presupuestos para herramientas de IA, además de organizar *workshops* y charlas de expertos para fomentar su adopción.

En un contexto más tradicional, el Experto 3 señala que no existe un memorándum específico sobre la promoción de la IA en su empresa, lo que indica una posible resistencia o falta de iniciativa en esta área. En contraste, el Experto 4 enfatiza el uso de la IA para aumentar el ROI, mejorar la experiencia del cliente, obtener información del mercado y automatizar tareas repetitivas, mostrando un enfoque estratégico y orientado a resultados. El Experto 5 implementa cursos de formación con el objetivo de aumentar la cantidad de proyectos y reducir las horas invertidas, además de fomentar el reconocimiento interno para incentivar el uso de la IA. Finalmente, el Experto 6 promueve la eficiencia y precisión en las campañas, subrayando la importancia de la IA en mejorar la efectividad de las estrategias publicitarias. Estas diferentes perspectivas ilustran cómo la promoción del uso de la IA puede adaptarse a las necesidades específicas de cada organización, desde la optimización de recursos hasta la formación continua y la mejora de la experiencia del cliente.

Capacitaciones

Las estrategias de capacitación para el uso de la IA en publicidad varían considerablemente entre los expertos, reflejando diferentes niveles de implementación y enfoques pedagógicos. El Experto 1 fomenta el conocimiento compartido dentro del equipo, lo que sugiere un enfoque colaborativo y continuo para la capacitación en IA. En contraste, el Experto 2 organiza *workshops*, charlas de expertos y *webinars*, ofreciendo una variedad de métodos formales de capacitación para mejorar las competencias en IA.

El Experto 3 señala que no se llevan a cabo capacitaciones específicas en su empresa, indicando una posible falta de enfoque o recursos dedicados a la formación en IA. Por otro lado, el Experto 4 destaca una formación más estructurada que incluye la introducción a la IA, el uso de herramientas

de IA para marketing y la ética relacionada, lo que denota una preparación integral para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que ofrece la IA.

El Experto 5 se enfoca en capacitaciones prácticas sobre la generación y edición de imágenes, la imitación de estilos y la participación de diseñadores, directores de diseño y managers de proyectos, subrayando la importancia de habilidades específicas y técnicas en la aplicación de la IA. Por último, el Experto 6 proporciona capacitaciones internas sobre nuevas herramientas y metodologías de IA, asegurando que su equipo esté actualizado con las últimas innovaciones y mejores prácticas en el campo.

Estas diferentes estrategias de capacitación reflejan cómo cada organización adapta sus métodos educativos para integrar la IA, desde enfoques informales y colaborativos hasta programas formales y específicos, con el objetivo de maximizar el impacto de la IA en sus operaciones publicitarias.

Cambios en la Cultura Organizacional

Los cambios en la cultura organizacional debido a la implementación de la IA en publicidad muestran una variedad de impactos positivos. El Experto 1 observa un ahorro de tiempo y una optimización de las campañas, destacando la eficiencia operativa que la IA puede aportar. El Experto 2 señala que la IA potencia el rendimiento de diferentes perfiles y optimiza los recursos, lo que sugiere una mejora en la productividad y el aprovechamiento de habilidades diversas dentro del equipo.

En el caso del Experto 3, no se especificaron cambios, lo que podría indicar una falta de integración o percepción de impacto de la IA en la cultura organizacional. En contraste, el Experto 4 menciona una mayor eficiencia y precisión, un enfoque en datos, una mejor colaboración entre departamentos y una mayor agilidad, subrayando una transformación integral en la forma de trabajar y tomar decisiones.

El Experto 5 destaca la reducción de tiempos de entrega, una mayor variedad estética, la personalización de estilos y un aumento en las solicitudes de proyectos, lo que refleja una mejora en la capacidad de respuesta y la creatividad impulsada por la IA. Finalmente, el Experto 6 enfatiza la adaptación a nuevas tecnologías y métodos de trabajo más ágiles, indicando una evolución continua y la flexibilidad en la adopción de innovaciones tecnológicas.

Estos diversos cambios resaltan cómo la IA no solo mejora la eficiencia y la productividad, sino que también promueve una cultura de colaboración, agilidad y adaptación constante en las organizaciones publicitarias.

Tabla 4: Uso de IA en el trabajo

Experto	Herramientas Principales	Áreas de Uso	Promoción del Uso de IA	Capacitaciones	Cambios en Cultura Organizacional
Experto 1	Chat GPT, Intercom, Hubspot, Canvas, Semrush, Google Analytics	Desarrollo, diseño, marketing	Optimización de tiempo y costos	Conocimiento compartido en el equipo	Ahorro de tiempo, optimización de campañas
Experto 2	Suno, GPT, Midjourney, Firefly, Krea AI, Runway	Creación de clips, textos, imágenes, videos	Gestión de presupuesto, workshops, charlas de expertos	Workshops, charlas de expertos, webinars	Potencia rendimiento de perfiles, optimización de recursos
Experto 3	Google ADS, Facebook ADS	Publicidad multimedia	-	-	-
Experto 4	Adobe Audience Manager, Oracle BlueKai, Nielsen Marketing Cloud, Google Ad Manager 360, Adobe Advertising Cloud, The Trade Desk, Chatfuel, ManyChat, IBM Watson Assistant	Segmentación de audiencias, optimización creativa, análisis de rendimiento, chatbots	Aumentar ROI, mejorar experiencia del cliente, obtener información del mercado, automatizar tareas repetitivas	Introducción a la IA, herramientas de IA para marketing, ética de la IA	Mayor eficiencia, precisión, enfoque en datos, colaboración, agilidad

Experto 5	Midjourney, ChatGPT, Kreami, Stable Diffusion	Generación de imágenes, brainstorming, generación de textos persuasivos, automatización de procesos	Cursos de formación, reconocimiento interno	Capacitaciones sobre generación y edición de imágenes, imitación de estilos, participación de diseñadores, directores de diseño, managers de proyectos	Reducción de tiempos de entrega, mayor variedad estética, personalización de estilos, aumento de solicitudes de proyectos
Experto 6	Google ADS, Facebook ADS, herramientas de análisis y automatización propias	Automatización y análisis de campañas	Promoción de la eficiencia y precisión	Capacitaciones internas sobre nuevas herramientas y metodologías de IA	Adaptación a nuevas tecnologías y métodos de trabajo más ágiles

Fuente: Elaboración propia

La implementación de IA en el entorno laboral ha demostrado ser beneficiosa en términos de eficiencia y personalización. Sin embargo, la falta de formación y la resistencia al cambio son obstáculos que deben superarse. Las capacitaciones específicas y una cultura organizacional abierta al uso de IA son cruciales para maximizar los beneficios de estas tecnologías.

3.4.1.4 Dimensión 4: Imagen y uso de las IAs en el futuro

Perspectivas Futuras

Las perspectivas futuras sobre el uso de la IA en publicidad varían entre los expertos, pero todas apuntan a un papel cada vez más central de la tecnología. El Experto 1 anticipa el desarrollo de algoritmos más inteligentes que permitirán campañas más eficientes y experiencias de usuario mejoradas. El Experto 2 considera la IA como una herramienta indispensable que seguirá evolucionando, promoviendo la inclusividad y el control en las estrategias publicitarias.

El Experto 3 predice grandes cambios en la industria gracias a la IA, sugiriendo una transformación significativa en cómo se llevan a cabo las actividades publicitarias. El Experto 4 visualiza una omnipresencia de la IA, con un enfoque en la hiperpersonalización, automatización inteligente, inteligencia artificial generativa, realidad aumentada y virtual, y mejoras en la medición y análisis de campañas, lo que indica una sofisticación continua de las capacidades tecnológicas.

El Experto 5 se enfoca en el desarrollo de plataformas inteligentes que generen contenido alineado con la filosofía de la empresa y aumenten la calidad estética, reflejando una integración más profunda de la IA en la creación de contenido. Finalmente, el Experto 6 prevé la implementación de IA en todos los aspectos de la publicidad, desde la creación hasta la distribución, subrayando la integralidad de la IA en todos los procesos publicitarios.

Estas perspectivas futuras destacan el papel esencial que la IA jugará en la evolución de la publicidad, prometiendo mejoras en eficiencia, personalización y control, así como una mayor sofisticación en las herramientas y plataformas utilizadas.

Impacto en Consumidores

Las perspectivas sobre el impacto de la IA en la interacción con los consumidores son variadas y reflejan un consenso en la mejora de la personalización y la precisión. El Experto 1 anticipa una interacción más humana con *chatbots* y campañas más precisas, sin margen de error, lo que sugiere una mejora significativa en la eficacia y la calidad del servicio al cliente. El Experto 2 destaca que los consumidores estarán adaptados a las nuevas tecnologías, permitiendo una segmentación más fina en diferentes tipos de consumidores.

El Experto 3 prevé una experiencia más personalizada, interactiva, relevante y confiable, subrayando el valor añadido que la IA puede ofrecer en la relación con el cliente. De manera similar, el Experto 4 habla de interacciones personalizadas, experiencias inmersivas, publicidad contextual y mayor transparencia, lo que indica un avance hacia una publicidad más integrada y alineada con las expectativas del consumidor.

El Experto 5 menciona un aumento en la credibilidad y el valor estético del contenido, aunque también advierte sobre la saturación de contenido y la importancia de mantener la credibilidad de la empresa, reflejando la necesidad de equilibrio entre cantidad y calidad. Por último, el Experto 6

anticipa una publicidad más relevante y personalizada, mejorando la experiencia del usuario de manera integral.

Estas perspectivas coinciden en que la IA tendrá un impacto positivo en la relación con los consumidores, mejorando la personalización, la relevancia y la precisión de las campañas publicitarias, al tiempo que plantea desafíos como la saturación de contenido y la necesidad de mantener la credibilidad.

Impacto en Creatividad y Producción de Contenido

Las opiniones sobre el impacto de la IA en la creatividad y la producción de contenido varían, destacando tanto beneficios como preocupaciones. El Experto 1 advierte sobre el peligro de dependencia y la posible reducción de la creatividad, sugiriendo que la automatización excesiva podría limitar la innovación y la originalidad. Por otro lado, el Experto 2 ve una afectación positiva dependiendo del uso de la IA, ya que permite la generación rápida de ideas, lo que puede ser un catalizador para la creatividad si se utiliza adecuadamente.

El Experto 3 menciona que la IA puede automatizar tareas, personalizar mensajes y potenciar la creatividad humana, lo que indica que la tecnología puede liberar a los creativos de tareas repetitivas y permitirles centrarse en aspectos más innovadores. En una línea similar, el Experto 4 habla de la creatividad asistida por IA, la producción automatizada, nuevos formatos publicitarios y un mayor enfoque en la estrategia, destacando cómo la IA puede complementar y mejorar el trabajo creativo.

El Experto 5 señala una reducción en el valor del proceso productivo debido a la automatización, pero un aumento en el valor estratégico, lo que implica que, aunque las tareas manuales se simplifiquen, la planificación y la estrategia se vuelven más importantes. Finalmente, el Experto 6 resalta que la IA permite dedicar más tiempo a la creatividad estratégica al reducir el tiempo necesario para las tareas repetitivas.

En conjunto, estas perspectivas sugieren que la IA tiene el potencial de transformar la creatividad y la producción de contenido en la publicidad, ofreciendo herramientas para mejorar la eficiencia y la innovación, aunque también plantea el riesgo de una posible dependencia excesiva que podría limitar la creatividad si no se gestiona adecuadamente.

Desafíos Éticos y Legales

Los desafíos éticos y legales relacionados con la implementación de la IA en la publicidad son una preocupación central para los expertos entrevistados, cada uno destacando diferentes aspectos críticos. El Experto 1 subraya la importancia de centrarse en los desafíos éticos y legales futuros, indicando una necesidad de previsión y preparación para los problemas emergentes. El Experto 2 señala problemas específicos en la producción de contenido, como la discriminación, los sesgos y la propiedad intelectual, subrayando cómo la IA puede perpetuar inequidades si no se gestiona adecuadamente.

El Experto 3 enfatiza los desafíos relacionados con la privacidad, la transparencia, los costos y la gestión, reflejando una preocupación por cómo se manejan los datos personales y los gastos asociados a la implementación de IA. De manera similar, el Experto 4 menciona la privacidad de datos, el sesgo algorítmico, la manipulación y la desinformación, destacando los riesgos de utilizar IA sin una regulación y ética adecuadas.

El Experto 5 resalta la falta de claridad y desarrollo de leyes, así como la desconfianza y el desconocimiento, lo que sugiere que una regulación insuficiente puede llevar a un mal uso de la IA y a una percepción negativa entre los usuarios. Finalmente, el Experto 6 se enfoca en la regulación de la privacidad y el uso de datos, y la necesidad de transparencia en los algoritmos, enfatizando la importancia de políticas claras y prácticas transparentes para ganar la confianza del público.

En conjunto, estos desafíos éticos y legales subrayan la necesidad urgente de desarrollar normativas claras y comprensibles, fomentar la transparencia y gestionar los riesgos asociados con la IA para asegurar su uso responsable en la publicidad.

Evolución de Roles Profesionales

La evolución de los roles profesionales debido a la integración de la IA en la publicidad está transformando significativamente el panorama laboral. El Experto 1 observa que la IA afecta a roles específicos como diseñadores, asistentes en línea y estrategias de comunicación, indicando una posible redistribución de responsabilidades y la necesidad de nuevas competencias en estas áreas.

El Experto 2 destaca la adaptación a nuevas herramientas y la importancia de la ética y la responsabilidad social, subrayando que los profesionales deben no solo dominar las tecnologías emergentes, sino también comprender y abordar sus implicaciones éticas. Por otro lado, el Experto 3 menciona la creación de nuevos roles especializados, la necesidad de formación continua y una mayor colaboración interdisciplinaria, reflejando una tendencia hacia la especialización y el aprendizaje permanente en un entorno laboral dinámico.

El Experto 4 señala una mayor demanda de habilidades analíticas, creatividad e innovación, así como habilidades interpersonales y adaptabilidad, sugiriendo que los profesionales deben combinar competencias técnicas con habilidades blandas para tener éxito en un entorno impulsado por la IA. El Experto 5 menciona una reducción en la especialización y un aumento en la demanda de profesionales integrales, lo que implica que los empleados necesitarán una amplia gama de habilidades para abordar tareas diversas y complejas. Finalmente, el Experto 6 enfatiza la necesidad de habilidades técnicas avanzadas y un enfoque en la creatividad estratégica, destacando que la capacidad de utilizar herramientas de IA de manera innovadora será crucial para el éxito en el futuro.

En resumen, la integración de la IA en la publicidad está reconfigurando los roles profesionales, con un énfasis creciente en la adaptación a nuevas tecnologías, la especialización, la formación continua y la combinación de habilidades técnicas y creativas. Estos cambios subrayan la necesidad de un enfoque holístico en el desarrollo profesional para aprovechar plenamente las oportunidades que ofrece la IA.

Tabla 5: Uso de las IAs en el futuro

Experto	Campo de la publicidad en 10 años	Interacción con Consumidores	Impacto en Creatividad y Producción de Contenido	Desafíos Éticos y Legales	Evolución de Roles Profesionales
Experto 1	Algoritmos más inteligentes, campañas más eficientes	Interacción más humana, precisión	Dependencia, reducción de creatividad	Enfoque en desafíos éticos y legales	Afectación de roles como diseñadores, asistentes en línea, estrategias

Experto 2	Herramienta indispensable, evolución continua	Consumidores adaptados, segmentación	Afectación positiva, generación rápida de ideas	Desafíos éticos y legales en producción, discriminación, sesgos, propiedad intelectual	Adaptación a nuevas herramientas, ética y responsabilidad social
Experto 3	Grandes cambios gracias a la IA	Experiencia personalizada, interactiva, relevante y confiable	Automatización de tareas, personalización de mensajes, potenciación de la creatividad humana	Privacidad, transparencia, costos, gestión	Nuevos roles especializados, formación continua, colaboración interdisciplinaria
Experto 4	Omnipresencia de IA, hiperpersonalización, automatización inteligente	Interacciones personalizadas, experiencias inmersivas, publicidad contextual, mayor transparencia	Creatividad asistida, producción automatizada, nuevos formatos publicitarios	Privacidad de datos, sesgo algorítmico, manipulación, desinformación	Mayor demanda de habilidades analíticas, creatividad e innovación, habilidades interpersonales, adaptabilidad
Experto 5	Plataformas inteligentes que generen contenido acorde a la filosofía de la empresa	Aumento en la credibilidad y valor de la estética, saturación de contenido, importancia de la credibilidad de la empresa	Reducción del valor del proceso productivo, aumento del valor estratégico	Falta de claridad y desarrollo de leyes, desconfianza y desconocimiento	Reducción de especialización, aumento en la demanda de profesionales integrales
Experto 6	Implementación de IA en todos los aspectos de la publicidad	Publicidad más relevante y personalizada, mejor experiencia de usuario	Más tiempo para la creatividad estratégica, menor tiempo en tareas repetitivas	Regulación de la privacidad y el uso de datos, transparencia en algoritmos	Necesidad de habilidades técnicas avanzadas, enfoque en creatividad estratégica

Fuente: Elaboración propia

El futuro de la IA en publicidad promete mejoras significativas en personalización y eficiencia, pero plantea desafíos éticos y legales que deben abordarse. La evolución de roles profesionales sugiere una necesidad creciente de habilidades técnicas y analíticas, sin perder de vista la importancia de la creatividad y la ética.

3.4.2 Resultados

Los resultados de esta investigación, basados en un análisis exhaustivo del estado del arte y entrevistas semiestructuradas con expertos del sector, han identificado varios obstáculos y limitaciones significativas en la aplicación práctica de la IA en estrategias publicitarias multimedia. Estos desafíos abarcan aspectos técnicos, económicos, éticos y organizacionales que impactan en la forma en que la IA puede ser implementada y aprovechada en el ámbito publicitario.

Uno de los mayores obstáculos identificados es la falta de talento cualificado. La IA y el aprendizaje automático requieren conocimientos técnicos avanzados en áreas como programación, análisis de datos y comprensión de algoritmos complejos. Las entrevistas revelaron que muchas empresas encuentran difícil atraer y retener a profesionales con estas habilidades debido a la alta demanda y la competencia en el mercado laboral. Esta escasez de talento especializado limita la capacidad de las empresas para desarrollar e implementar soluciones de IA efectivas.

Otro desafío significativo son los altos costos de implementación. La adquisición de *software* avanzado, infraestructura tecnológica y la contratación de expertos representan una barrera considerable, especialmente para las pequeñas y medianas empresas. Los gastos continuos en mantenimiento y actualizaciones tecnológicas añaden una carga financiera adicional. Los expertos entrevistados señalaron que estos costos pueden disuadir a las empresas de invertir en tecnologías de IA, restringiendo su capacidad para innovar y competir en el mercado.

La dependencia de la automatización y la reducción de la creatividad humana es otro problema destacado. Aunque la automatización puede aumentar la eficiencia operativa, existe el riesgo de que una dependencia excesiva de la IA reduzca la creatividad en la publicidad. La automatización de procesos creativos puede llevar a campañas menos originales y menos capaces de conectar emocionalmente con el público. Los entrevistados enfatizaron la necesidad de encontrar un

equilibrio entre la eficiencia de la automatización y la creatividad humana para mantener campañas publicitarias efectivas y atractivas.

Los desafíos éticos y legales también son prominentes en la implementación de IA en publicidad. La privacidad de los datos es una preocupación primordial, ya que la IA a menudo requiere grandes cantidades de datos personales para funcionar eficazmente. La falta de transparencia en los algoritmos puede dar lugar a prácticas discriminatorias y sesgos algorítmicos que perjudican a ciertos grupos demográficos. Las entrevistas subrayaron la importancia de establecer normativas claras y políticas de privacidad robustas para abordar estas preocupaciones y asegurar el uso ético de la IA.

La interpretación de los resultados generados por la IA es otro obstáculo significativo. Aunque los algoritmos pueden analizar grandes volúmenes de datos y proporcionar predicciones en tiempo real, la comprensión y utilización efectiva de estos resultados requieren conocimientos especializados. Los entrevistados indicaron que esta complejidad puede dificultar la toma de decisiones para aquellos que no están familiarizados con la tecnología, limitando así su efectividad práctica.

El acceso a plataformas y herramientas específicas también representa una limitación considerable. Muchas de las herramientas avanzadas de IA requieren suscripciones costosas o pagos únicos significativos, restringiendo el acceso a funcionalidades completas y conjuntos de datos exhaustivos. Esta limitación afecta la capacidad de realizar análisis detallados y obtener información valiosa para optimizar las campañas publicitarias.

Finalmente, la resistencia al cambio dentro de las organizaciones puede obstaculizar la adopción de IA. Cambiar las prácticas establecidas y adoptar nuevas tecnologías requiere una cultura organizacional abierta y flexible. Las empresas deben invertir en la formación y capacitación continua de sus empleados para superar la resistencia al cambio y fomentar una adopción más amplia y efectiva de la IA. Los expertos entrevistados destacaron la necesidad de una cultura organizacional que apoye la innovación y la adaptación tecnológica.

Por otra parte, se han identificado diversos sesgos algorítmicos y problemas de transparencia en las decisiones de la IA en la segmentación publicitaria. Estos hallazgos resaltan la necesidad de abordar estos desafíos para garantizar la equidad y la eficacia en las campañas publicitarias.

Los sesgos algorítmicos surgen de varias fuentes y pueden tener impactos significativos en la segmentación publicitaria. Uno de los principales orígenes de estos sesgos es el sesgo inherente en los datos de entrenamiento. Si los datos utilizados para entrenar los modelos de IA reflejan prejuicios existentes en la sociedad, los algoritmos pueden perpetuar y amplificar estos sesgos. Las entrevistas con los expertos confirmaron que la representación desproporcionada de ciertos grupos demográficos en los datos de entrenamiento puede llevar a que los algoritmos favorezcan a estos grupos, excluyendo a otros de manera injusta.

Además, el diseño del algoritmo puede introducir sesgos. Los algoritmos son diseñados y programados por humanos, lo que puede llevar a la inclusión de prejuicios inconscientes en el código. La falta de diversidad en los equipos de desarrollo también puede contribuir a la creación de algoritmos que no consideren adecuadamente a todas las poblaciones. Los profesionales entrevistados destacaron la importancia de contar con equipos diversos y realizar auditorías regulares para detectar y corregir estos sesgos.

El aprendizaje automático y el sesgo inherente son otra fuente de problemas. Los sistemas de IA que se ajustan continuamente basándose en nuevos datos pueden introducir sesgos si los datos de entrada están sesgados. Por ejemplo, un algoritmo que aprende a segmentar audiencias basándose en patrones históricos de consumo puede excluir inadvertidamente a nuevas audiencias emergentes. Este problema fue reiterado por los expertos, quienes enfatizaron la necesidad de monitorear y ajustar continuamente los modelos para prevenir la perpetuación de sesgos.

La carencia de transparencia en la toma de decisiones de IA es otro problema crítico identificado. La opacidad de los algoritmos, a menudo referida como la "caja negra", dificulta la comprensión de cómo se toman las decisiones dentro del modelo. Esta falta de transparencia puede dificultar la identificación y corrección de sesgos, así como la rendición de cuentas cuando se cometen errores. Los entrevistados destacaron que la falta de claridad en los procesos algorítmicos puede llevar a una desconfianza generalizada tanto entre los consumidores como entre los reguladores.

La falta de información para los usuarios es una manifestación más de este problema de transparencia. Los consumidores suelen desconocer cómo se recopilan, procesan y utilizan sus datos personales en la segmentación publicitaria. Esta falta de divulgación clara sobre estas prácticas puede generar una percepción de invasión de la privacidad y afectar negativamente la relación entre

consumidores y empresas. Los expertos subrayaron la necesidad de mejorar la comunicación con los consumidores sobre el uso de sus datos.

Los desafíos en la interpretación de resultados también fueron señalados. La complejidad de los modelos de IA puede hacer que incluso los desarrolladores tengan dificultades para interpretar cómo se llegan a ciertas decisiones. Esto es especialmente problemático en contextos donde la transparencia y la explicabilidad son cruciales para mantener la confianza del público y cumplir con regulaciones éticas y legales. Los entrevistados coincidieron en que la falta de interpretabilidad puede ser un obstáculo significativo para la adopción de tecnologías de IA.

Finalmente, los impactos en la equidad y la privacidad fueron temas recurrentes en los resultados. La combinación de sesgos algorítmicos y la falta de transparencia puede llevar a resultados injustos y discriminatorios. Por ejemplo, los anuncios pueden dirigirse de manera desproporcionada a ciertos grupos demográficos, excluyendo a otros de oportunidades importantes. Además, la recopilación masiva de datos personales sin el consentimiento explícito de los usuarios plantea serias preocupaciones sobre la privacidad y la autonomía del usuario. Los expertos entrevistados enfatizaron la necesidad de desarrollar políticas robustas para proteger la privacidad y garantizar la equidad en la segmentación publicitaria.

A su vez el análisis exhaustivo del estado del arte y entrevistas con expertos del sector, han revelado una evolución significativa en la medición de la efectividad publicitaria gracias a la adopción de nuevas tecnologías como IA.

Las métricas tradicionales, como impresiones, clics y conversiones, han sido fundamentales para evaluar el rendimiento de las campañas publicitarias durante décadas. Las impresiones, que miden el número de veces que un anuncio es mostrado, son útiles para evaluar el alcance de una campaña, pero no proporcionan información sobre la interacción del usuario con el anuncio. Los clics, que indican el interés inmediato del usuario, no reflejan necesariamente un compromiso significativo o una intención de compra. Las conversiones, que incluyen acciones específicas como compras o registros, son críticas para medir el éxito de una campaña en términos de ROI, pero pueden ser limitadas en su capacidad para captar el valor a largo plazo y la lealtad del cliente. Estos hallazgos se basan tanto en la revisión de literatura existente como en las percepciones recogidas de los

profesionales entrevistados, quienes confirmaron la utilidad, pero también las limitaciones de estas métricas tradicionales.

En contraste, la integración de la IA ha dado lugar a métricas emergentes que ofrecen una comprensión más profunda y precisa del impacto de las campañas publicitarias. Por ejemplo, el análisis de sentimiento, utilizando NLP, permite a la IA analizar el sentimiento de los consumidores hacia una marca o producto en redes sociales y otros canales digitales. Esto, como señalaron varios expertos durante las entrevistas, permite a los anunciantes comprender mejor la percepción pública y ajustar sus estrategias en consecuencia. Además, las herramientas de IA pueden medir el *engagement* en tiempo real, proporcionando datos instantáneos sobre cómo los usuarios interactúan con los anuncios, lo que permite ajustes rápidos para optimizar el rendimiento de la campaña. Los algoritmos de IA también pueden predecir el comportamiento futuro de los consumidores basándose en patrones históricos de datos, ayudando a los anunciantes a anticipar las necesidades de los clientes y a personalizar los mensajes publicitarios de manera más efectiva. La capacidad de la IA para calcular el valor de vida del cliente con mayor precisión, considerando variables como el historial de compras, la frecuencia de interacción y las preferencias personales, es crucial para entender el impacto a largo plazo de las campañas publicitarias.

La investigación también destaca la pertinencia de estas métricas emergentes. Ofrecen una visión más rica y detallada del comportamiento del consumidor y la eficacia de las campañas, lo que permite a los anunciantes tomar decisiones más informadas y estratégicas. La capacidad de la IA para analizar grandes volúmenes de datos y personalizar los mensajes publicitarios mejora significativamente el *engagement* y la satisfacción del cliente. Además, la IA permite ajustes continuos en las campañas basados en el *feedback* instantáneo, optimizando así los recursos y mejorando el ROI. Estas ventajas fueron confirmadas por los expertos entrevistados, quienes destacaron cómo estas nuevas métricas han transformado sus estrategias y resultados publicitarios.

Sin embargo, las métricas avanzadas de IA también presentan limitaciones. Pueden ser complejas y difíciles de interpretar para los no expertos, lo que puede generar desconfianza y dificultar la toma de decisiones. La implementación de herramientas de IA requiere una inversión significativa en tecnología y talento especializado, un obstáculo destacado por las pequeñas y medianas empresas durante las entrevistas. Además, la recopilación y análisis de grandes volúmenes de datos personales plantean preocupaciones sobre la privacidad y la protección de los datos del consumidor.

Tanto la revisión del estado del arte como las entrevistas confirmaron la necesidad de desarrollar políticas robustas para abordar estos desafíos éticos.

En consecuencia, es viable afirmar que, aunque las métricas convencionales mantienen su importancia, las nuevas métricas impulsadas por inteligencia artificial presentan claras mejoras en cuanto a la precisión y profundidad del análisis. Sin embargo, es crucial atender las limitaciones en aspectos como la transparencia, los costos y la privacidad para maximizar los beneficios de la inteligencia artificial en la evaluación de la efectividad publicitaria. Los hallazgos de este estudio establecen una base firme para comprender estas dinámicas y orientar futuras estrategias en el ámbito de la publicidad multimedia.

Finalmente, el desarrollo de esta investigación ha permitido identificar estrategias clave para implementar de manera ética y eficaz la personalización publicitaria basada en inteligencia artificial. Estas estrategias abordan aspectos críticos de la privacidad y la equidad, fundamentales para mantener la confianza del consumidor y cumplir con normativas éticas y legales. Una de las estrategias más destacadas es la transparencia en la recopilación y uso de datos personales. Es fundamental que las empresas informen de manera clara y accesible a los consumidores sobre cómo se recopilan, utilizan y almacenan sus datos. Este proceso debe incluir la obtención de un consentimiento informado explícito de los usuarios, asegurando que comprendan y acepten las prácticas de datos. Este enfoque, respaldado por los expertos entrevistados, no solo aumenta la confianza del consumidor, sino que también asegura el cumplimiento de las normativas de privacidad, como el GDPR en Europa.

La minimización de datos es otra estrategia clave identificada en esta investigación. Consiste en recopilar solo la cantidad mínima de datos necesarios para lograr los objetivos de personalización. Esta práctica reduce el riesgo de violaciones de privacidad y disminuye la cantidad de información sensible que podría ser comprometida en caso de una brecha de seguridad. Además, facilita la gestión de la privacidad y la seguridad de los datos personales, una preocupación reiterada por los profesionales entrevistados.

La anonimización y la agregación de datos constituyen técnicas fundamentales para salvaguardar la privacidad de los usuarios. Mediante la anonimización, se retiran los identificadores personales que podrían asociar los datos a personas concretas. La agregación implica la combinación de datos de

varios usuarios para examinar tendencias globales sin exponer información individual. Estos métodos son cruciales para proteger la privacidad al tiempo que ofrecen a los anunciantes percepciones significativas sobre las conductas de los consumidores.

Es crucial que los algoritmos de IA sean diseñados y entrenados para evitar sesgos y discriminación. Esto requiere una supervisión constante y la realización de auditorías regulares de los algoritmos y los datos de entrenamiento. Los desarrolladores deben asegurarse de que los datos utilizados para entrenar los modelos sean representativos y estén libres de prejuicios que puedan llevar a resultados discriminatorios. La equidad en la segmentación publicitaria no sólo es ética, sino que también puede mejorar la efectividad de las campañas al llegar a una audiencia más diversa. Los expertos entrevistados enfatizaron la importancia de contar con equipos diversos y realizar auditorías regulares para detectar y corregir estos sesgos.

Implementar mecanismos de supervisión y responsabilidad es fundamental para garantizar que las prácticas de IA se alineen con los estándares éticos. Esto puede incluir la formación de comités de ética y la creación de estructuras de gobernanza que supervisen el desarrollo y la implementación de tecnologías de IA. Además, se debe fomentar una cultura de responsabilidad entre los empleados, proporcionando canales claros para reportar preocupaciones éticas y asegurando que las decisiones algorítmicas puedan ser explicadas y justificadas. Los profesionales entrevistados señalaron que estas medidas son esenciales para mantener la confianza y la integridad en el uso de IA.

La educación y la concienciación del consumidor son componentes críticos de una estrategia ética. Los consumidores deben estar informados sobre cómo se utilizan sus datos y los beneficios de la personalización publicitaria. Además, deben ser educados sobre sus derechos en relación con la privacidad de los datos y las medidas que pueden tomar para proteger su información personal. Esto no solo empodera a los consumidores, sino que también fomenta una relación de confianza entre ellos y las empresas publicitarias. Los expertos coincidieron en que la educación del consumidor es esencial para el éxito a largo plazo de las estrategias basadas en IA.

Resulta fundamental desarrollar y seguir un conjunto de principios éticos detallados para la inteligencia artificial en el ámbito publicitario. Estos principios deben orientar cada fase del desarrollo y uso de tecnologías de IA, desde la recolección de datos hasta la personalización y distribución de anuncios. Es crucial que las empresas trabajen en conjunto con entidades

reguladoras, organizaciones civiles y otros actores importantes para formar y sostener estos estándares, garantizando así que la personalización de la publicidad mediante IA sea tanto eficaz como ética. Los hallazgos de los estudios indican que una colaboración estrecha entre todos los involucrados es esencial para establecer un marco sólido y de confianza. Además, el análisis de las entrevistas realizadas a expertos en publicidad sobre la integración de la IA en sus estrategias ha revelado una variedad de beneficios, desafíos, herramientas utilizadas y perspectivas futuras. A continuación, se detallan los resultados obtenidos a partir de estas entrevistas, organizados en categorías clave.

3.4.2.1 Beneficios

Personalización y Segmentación: La IA permite crear perfiles detallados y entregar anuncios personalizados, mejorando significativamente la experiencia del usuario. Esta capacidad fue destacada por el Experto 1, el Experto 4 y el Experto 6, quienes señalaron que la personalización avanzada es un diferenciador clave en las estrategias publicitarias modernas.

Eficiencia y Automatización: La optimización de la compra de medios y otras tareas repetitivas, liberando tiempo para actividades más estratégicas, es un beneficio significativo identificado por el Experto 2, el Experto 4 y el Experto 5. Estos expertos enfatizaron cómo la IA mejora la productividad y permite una mejor gestión de recursos.

Análisis y Predicciones en Tiempo Real: Los expertos 1, 4 y 6 destacaron la capacidad de la IA para mejorar la medición y optimización de campañas a través de análisis y predicciones en tiempo real. Esta capacidad proporciona una ventaja competitiva significativa, permitiendo una respuesta rápida y precisa a las dinámicas del mercado.

3.4.2.2 Desafíos

Ética y Privacidad: Las preocupaciones sobre el uso de datos personales y la transparencia de los algoritmos fueron mencionadas por el Experto 4, el Experto 3 y el Experto 6. Estos desafíos éticos pueden afectar la confianza del público y requieren políticas claras y responsables para la gestión de datos.

Falta de Talento Cualificado: La escasez de profesionales con habilidades específicas en IA fue identificada como un obstáculo significativo por el Experto 4 y el Experto 5. Esto subraya la importancia de invertir en educación y capacitación para cerrar la brecha de habilidades.

Dependencia de la Automatización: El Experto 1 y el Experto 5 advirtieron que la dependencia excesiva de la automatización podría reducir la creatividad y la interacción humana en el proceso publicitario. Este equilibrio entre eficiencia y creatividad es crucial para mantener la innovación en las campañas publicitarias.

3.4.2.3 Herramientas Utilizadas

Experto 1: Utiliza *Hubspot* y *Chat GPT*, enfocándose en la automatización del marketing y la mejora de la comunicación con los clientes.

Experto 2: Emplea *Midjourney*, *Firefly*, *Runway*, *Krea AI* y *GPT 4.0*, lo que refleja un énfasis en la generación de contenido multimedia y la innovación creativa.

Experto 3: Recursos como *Chat GPT* y herramientas creativas basadas en IA, indicando un enfoque en la creatividad y la generación de contenido.

Experto 4: Utiliza una amplia gama de herramientas como *Adobe Analytics*, *Google Analytics*, *SEMrush*, *Jasper*, *Wordtune*, *Mailchimp*, *ActiveCampaign*, *Facebook Ads*, *Instagram Ads*, *Google Ads*, *Brand24*, *Hootsuite*, *Adobe Sensei* e *IBM Watson Advertising*, abarcando desde el análisis de datos hasta la gestión de campañas y la optimización creativa.

Experto 5: Emplea *Midjourney*, *ChatGPT*, *Kreai* y *Stable Diffusion*, subrayando una fuerte orientación hacia la creatividad y la personalización del contenido.

Experto 6: Utiliza *Google ADS*, *Facebook ADS* y herramientas de análisis y automatización propias, destacando un enfoque en la optimización de campañas y la automatización de procesos publicitarios.

3.4.3.4 Perspectivas Futuras

Los expertos coinciden en que la IA seguirá jugando un papel central en la evolución de la publicidad. El Experto 1 anticipa algoritmos más inteligentes y campañas más eficientes. El Experto 2 ve la IA como una herramienta indispensable que seguirá evolucionando y promoviendo la inclusividad y el control. El Experto 3 predice grandes cambios en la industria debido a la IA. El Experto 4 visualiza una omnipresencia de IA, con un enfoque en la hiperpersonalización y la automatización inteligente. El Experto 5 espera el desarrollo de plataformas inteligentes que aumenten la calidad estética del contenido, mientras que el Experto 6 prevé la implementación de IA en todos los aspectos de la publicidad, desde la creación hasta la distribución.

El análisis de las entrevistas revela que la inteligencia artificial está transformando la publicidad de manera significativa, ofreciendo beneficios claros en términos de personalización, eficiencia y análisis en tiempo real. Sin embargo, también plantea desafíos importantes en cuanto a la ética, la privacidad y la disponibilidad de talento cualificado. Los expertos subrayan la necesidad de desarrollar políticas y normativas claras, así como de invertir en educación y capacitación para cerrar la brecha de habilidades y asegurar una implementación ética y efectiva de la IA. La diversidad en el uso de herramientas refleja la versatilidad de la IA y su capacidad para abordar múltiples aspectos de la publicidad, desde la creatividad hasta la optimización de campañas. En conjunto, estos resultados proporcionan una base sólida para futuras investigaciones y aplicaciones de la IA en la industria publicitaria, promoviendo una adopción responsable y efectiva de estas tecnologías avanzadas.

IV. Conclusiones

4.1 Discusión y conclusiones

En este trabajo de investigación se ha explorado las relaciones entre la IA y el campo de la publicidad, con el objetivo general de analizar la eficacia y los desafíos de la integración de la IA en la publicidad multimedia para su aplicación en estrategias publicitarias, y así proponer mejoras y optimizaciones. Específicamente, se han identificado y categorizado las percepciones y experiencias

de expertos en publicidad mediante la recopilación y análisis de sus entrevistas. El objetivo último es poner de manifiesto la profundidad y diversidad de estas experiencias y, en última instancia, contribuir al conocimiento del potencial transformador de la IA en la publicidad.

Según el estudio realizado por Malthouse y Copulsky (2022), se puede inferir que la inteligencia artificial está revolucionando las comunicaciones de marketing, destacando su capacidad para mejorar tanto la personalización como la eficiencia. La IA facilita una personalización más profunda en el viaje del cliente, ayudando a convertir y retener a más clientes, incrementar su gasto a través de tácticas como las ventas cruzadas y aumentar el tamaño promedio de las compras. Por su parte, los expertos subrayan que la capacidad de la IA para analizar grandes volúmenes de datos en tiempo real posibilita la creación de perfiles detallados de los consumidores. Esta habilidad permite a las empresas dirigir sus mensajes publicitarios de manera precisa, asegurando que cada anuncio sea relevante para el destinatario. Los expertos citaron casos específicos en los que la personalización impulsada por IA ha incrementado significativamente la tasa de conversión de campañas publicitarias, reduciendo el desperdicio de recursos y aumentando la satisfacción del cliente. Además, se mencionó cómo la IA puede utilizar datos de diversas fuentes, como redes sociales y comportamientos de navegación, para ofrecer recomendaciones de productos altamente personalizadas.

La eficiencia y la automatización son aspectos fundamentales discutidos tanto en el marco teórico como en las entrevistas. Murár y Kubovics (2023) exploran el impacto de la inteligencia artificial en la creación y gestión de contenido para marketing, destacando cómo la IA puede automatizar procesos y personalizar contenidos de manera eficiente. Davenport et al. (2019) destacan que la IA presenta el potencial para incrementar los ingresos y reducir costos. Los ingresos pueden aumentar mediante decisiones de marketing mejoradas, como la fijación de precios, promociones, recomendaciones de productos y un mayor compromiso con los clientes. Paralelamente, los costos pueden disminuir gracias a la automatización de tareas de marketing simples, servicio al cliente y transacciones de mercado estructuradas. Los expertos explicaron que las herramientas de IA permiten automatizar tareas repetitivas, como la segmentación de audiencia, la programación de campañas y la generación de informes. Esto no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también minimiza los errores humanos. Un experto destacó que la IA ha permitido a su equipo reducir el tiempo dedicado a la creación de informes en un 50%, lo que les permite centrarse en la

creación de contenido y el desarrollo de estrategias más innovadoras. Los expertos también mencionaron el uso de IA para la compra programática de medios, lo que optimiza la inversión publicitaria en tiempo real y maximiza el retorno de la inversión.

Los desafíos éticos y de privacidad son temas recurrentes tanto en el marco teórico como en las entrevistas. Mirwan et al. (2023) destaca en este sentido desafíos éticos y prácticos significativos asociados con el uso de la IA en el marketing. Uno de los principales desafíos es la privacidad y seguridad de los datos personales de los clientes. Mientras que Huang y Rust (2020) advierten que la inteligencia artificial puede socavar la privacidad y conducir al mal uso de los datos del consumidor a menos que existan medidas estrictas de gobernanza. Subrayan la importancia de implementar políticas robustas de protección de datos y mecanismos de transparencia para asegurar que la información de los consumidores sea utilizada de manera ética y responsable.

Los expertos compartieron preocupaciones similares, destacando la importancia de gestionar adecuadamente los datos personales y asegurarse de que los consumidores comprendan cómo se utilizan sus datos. En las entrevistas, se discutió la necesidad de transparencia algorítmica y de mecanismos que permitan a los consumidores tener control sobre su información personal. Los expertos también mencionaron casos de estudio donde la falta de transparencia ha llevado a la pérdida de confianza del consumidor y a problemas legales significativos. Se enfatizó la importancia de la ética en el diseño y la implementación de sistemas de IA, asegurando que no se perpetúen sesgos existentes.

Las herramientas específicas mencionadas en las entrevistas, como *Hubspot*, *Chat GPT* y *Midjourney*, son consistentes con las aplicaciones discutidas en el marco teórico. Los expertos detallaron cómo estas herramientas permiten no solo la automatización de procesos, sino también la mejora en la toma de decisiones mediante análisis avanzados. Por ejemplo, *Hubspot* se utiliza para gestionar y automatizar campañas de marketing, *Chat GPT* se emplea para interactuar de manera personalizada con los clientes, y *Midjourney* ayuda en la creación de contenido visual innovador. Los expertos señalaron que estas herramientas no solo mejoran la eficiencia, sino que también proporcionan *insights* valiosos que ayudan a refinar y mejorar continuamente las estrategias publicitarias. Un experto mencionó que el uso de estas herramientas ha permitido a su equipo identificar nuevas oportunidades de mercado y ajustar sus campañas en consecuencia.

El impacto de la IA en la creatividad y la producción de contenido es otro punto de análisis relevante. Murár y Kubovics (2023) destacan una extensa lista de herramientas de inteligencia artificial específicas que son beneficiosas para diversas funciones del marketing. Estas herramientas, que incluyen desde *NDigital* hasta *Ellie*, cubren un amplio espectro de aplicaciones en el marketing, como la creación de contenido, gestión de campañas publicitarias, análisis de mercado y comunicación con clientes. Entrando en las profundas implicaciones éticas de la inteligencia artificial en el marketing digital, Van-Esch y Black (2021) subrayan la importancia de desarrollar capacidades autónomas de monitoreo en las herramientas de IA y de ser transparentes sobre su uso en la creación de contenido.

Los expertos discutieron cómo la IA puede generar contenido visual y textual altamente personalizado, adaptado a las preferencias del consumidor. Además, la IA puede ayudar a identificar tendencias emergentes y sugerir nuevas ideas creativas que los equipos humanos pueden desarrollar. Se mencionó el uso de IA para pruebas A/B automatizadas, donde diferentes versiones de un anuncio son evaluadas en tiempo real para determinar cuál es más efectiva. También destacaron que la IA puede asistir en la edición de video y la creación de gráficos, mejorando la calidad y la relevancia del contenido producido.

Las perspectivas futuras de la IA en la publicidad también son un tema relevante tanto en el marco teórico como en las entrevistas. Se espera que la IA continúe evolucionando, desarrollando capacidades avanzadas de creatividad y ofreciendo análisis predictivos más precisos. Los expertos mencionaron la posibilidad de que la IA no solo automatice tareas, sino que también participe activamente en el proceso creativo, sugiriendo conceptos innovadores y optimizando el diseño de campañas en tiempo real. Además, se anticipa que la IA jugará un papel crucial en la creación de experiencias de usuario más inmersivas y personalizadas, utilizando tecnologías como la realidad aumentada y la realidad virtual. Un experto predijo que, en el futuro cercano, la IA podría incluso generar anuncios interactivos que responden dinámicamente a las acciones del usuario, creando una experiencia de marca completamente nueva.

El impacto de la IA en la cultura organizacional es otro punto de discusión. Tanto el marco teórico como las entrevistas con expertos mencionan que la adopción de IA en la publicidad no solo cambia las estrategias y herramientas utilizadas, sino que también requiere un cambio en la cultura organizacional.

En este sentido (Ziakos & Vlachopoulou, 2023, p. 1) expresan que: "la incorporación de la IA en el marketing ha perturbado y remodelado significativamente las operaciones empresariales, marcando una nueva ola de innovación y crecimiento en las estrategias de negocio." La integración de la inteligencia artificial en la publicidad, según el estudio de Singh (2023), ha revolucionado las estrategias de publicidad, superando significativamente a los métodos tradicionales, además Yu (2022) señala que la inteligencia artificial tiene el potencial de alterar fundamentalmente la industria de la publicidad, afectando cada aspecto del negocio. Esta tecnología puede cambiar desde cómo se crean y distribuyen los mensajes publicitarios hasta cómo se miden y analizan las respuestas de los consumidores, lo que podría resultar en una transformación completa de las prácticas y estrategias en el campo de la publicidad.

Los expertos discutieron la necesidad de desarrollar nuevas habilidades técnicas y creativas entre los profesionales del marketing. Esto incluye la formación continua en el uso de herramientas de IA y el desarrollo de competencias digitales. Además, mencionaron que la adopción de IA puede llevar a una cultura más orientada a los datos, donde las decisiones se basan en análisis y evidencias en lugar de intuiciones. Se enfatizó la importancia de fomentar una cultura de aprendizaje continuo y adaptación rápida a las nuevas tecnologías.

El uso de análisis predictivo y la medición de resultados son áreas donde la IA está teniendo un impacto significativo. El marco teórico destaca que la IA puede mejorar la precisión de las predicciones de comportamiento del consumidor y la efectividad de las campañas publicitarias. Kaličanin et al. (2019) afirman que la inteligencia artificial es insuperable por el cerebro humano en la actualidad, destacando especialmente su aplicación en sectores como finanzas, militar y manufactura, donde las capacidades humanas no pueden competir con la eficiencia y precisión de la IA. Srivastava et al. (2023) examinan en conjunto, el aprendizaje automático ofrece a las empresas la capacidad de adaptar sus ofertas con gran precisión y de responder de manera proactiva a las dinámicas cambiantes del mercado. Boyko y Kholodetska (2022), argumentan que la inteligencia artificial eleva el análisis de datos a un nuevo nivel al no limitarse solo a analizar los datos existentes, sino también al crear modelos predictivos que anticipan el rendimiento futuro. Haj-Bara et al. (2022) explican en su estudio que la inteligencia artificial mejora la comprensión del público objetivo al analizar los datos de los clientes para predecir las acciones de los usuarios y proporcionarles anuncios personalizados y relevantes. Las capacidades de la IA de predicción

permite a las empresas ofrecer soluciones y productos más adecuados en el momento justo, mejorando así la experiencia del usuario y la efectividad de las interacciones comerciales (Coffin, 2022).

Los expertos confirmaron esta perspectiva, mencionando cómo utilizan modelos predictivos para anticipar tendencias de consumo y ajustar sus estrategias en consecuencia. Además, la IA permite una medición más precisa y en tiempo real de los resultados de las campañas, proporcionando insights detallados que ayudan a optimizar continuamente las estrategias publicitarias. Los expertos destacaron que estas capacidades de análisis avanzado permiten realizar ajustes inmediatos en las campañas, mejorando su rendimiento y maximizando el retorno de la inversión.

Otro punto de análisis es la optimización de campañas y recursos mediante el uso de IA. Los expertos explicaron que la IA puede analizar grandes volúmenes de datos para identificar los canales más efectivos y ajustar las inversiones en tiempo real. Esto no solo mejora la eficiencia de las campañas, sino que también asegura que los recursos se utilicen de manera óptima. Un experto mencionó que el uso de IA para la optimización de campañas ha permitido a su empresa reducir significativamente los costos publicitarios y aumentar el retorno de la inversión. Lo que concuerda con Davenport et al. (2019) destacan que la IA presenta el potencial para incrementar los ingresos y reducir costos. Jarek y Mazurek (2019) analizan cómo la IA influye en todos los componentes de la mezcla de marketing, afectando tanto la entrega de valor al consumidor como la organización y gestión del marketing. Su estudio sugiere que la IA tiene el potencial de transformar cómo las empresas diseñan sus productos, determinan sus precios, gestionan la promoción y distribuyen sus ofertas, mejorando la eficiencia y efectividad en cada uno de estos aspectos. El estudio de Choi y Lim (2020) destaca que el aprendizaje automático ofrece soluciones avanzadas para identificar y filtrar actividades fraudulentas, asegurando que los anunciantes solo paguen por interacciones legítimas y evitando el desperdicio de recursos en clics ilegítimos. Según Toros-Ntapiapis (2023), el uso de la inteligencia artificial en las estrategias de marketing digital de empresas con ingresos anuales superiores a \$10 millones.

La IA también está transformando la manera en que las empresas interactúan con los consumidores. Tanto el marco teórico como las entrevistas destacan el uso de *chatbots* y asistentes virtuales impulsados por IA para mejorar la atención al cliente. Así lo expresan Todorova y Antonova (2023) quienes destacan la importancia creciente de los *chatbots* potenciados por IA dentro de las

estrategias de marketing, especialmente en el ámbito del servicio al cliente. Estos *chatbots* inteligentes ofrecen la capacidad de interactuar con los clientes de forma continua, respondiendo a sus consultas con eficacia y rapidez, lo que contribuye significativamente a la satisfacción del cliente. Además Todorova y Antonova (2023) discuten cómo las herramientas basadas en inteligencia artificial están revolucionando las operaciones de marketing al ampliar su eficacia y eficiencia en múltiples áreas. Las aplicaciones de IA en marketing incluyen la generación automatizada de contenido, la segmentación avanzada de audiencias, la publicidad programática, la optimización de motores de búsqueda, las operaciones de comercio electrónico y el desarrollo de chatbots. Ratificado por el estudio de (Poushneh, 2021, p. 1) quien afirma que "los asistentes de voz se están convirtiendo en parte integral de nuestra vida cotidiana".

Por su parte los expertos mencionaron que estos sistemas permiten a las empresas ofrecer un servicio al cliente más rápido y eficiente, resolviendo consultas en tiempo real y personalizando las interacciones. Además, la IA puede analizar el tono y la emoción en las comunicaciones de los clientes, permitiendo respuestas más empáticas y personalizadas. Se destacó que la implementación de estos sistemas ha mejorado significativamente la satisfacción del cliente y la eficiencia operativa.

Finalmente, el desarrollo de estrategias basadas en datos es un aspecto crucial donde la IA está teniendo un impacto significativo. Tanto el marco teórico como las entrevistas subrayan la importancia de utilizar datos para informar y guiar las decisiones estratégicas.

En este sentido Van-Esch y Black (2021) rotulan que gran parte del potencial, tanto amplio como específico, de la inteligencia artificial en el marketing se logrará a través del aprendizaje automático. Este enfoque permite que los sistemas de IA aprendan y mejoren continuamente a partir de los datos recogidos, optimizando así las estrategias de marketing y la personalización de las interacciones con los clientes. Boyko y Kholodetska (2022), argumentan que la inteligencia artificial eleva el análisis de datos a un nuevo nivel al no limitarse solo a analizar los datos existentes, sino también al crear modelos predictivos que anticipan el rendimiento futuro. Esta capacidad permite a las empresas ser proactivas en lugar de reactivas, ajustando sus estrategias publicitarias para maximizar la efectividad antes de que se presenten los cambios en el entorno del mercado. Además, Kaličanin et al. (2019) observa que las aplicaciones de la IA y el ML en marketing tienen un efecto positivo en la satisfacción del cliente y en el crecimiento de los ingresos en general. Estas tecnologías permiten a las empresas adaptar sus estrategias de manera más

efectiva a las necesidades y preferencias de los consumidores, lo que se traduce en mejores resultados financieros.

Los expertos explicaron que la IA permite analizar grandes volúmenes de datos de diversas fuentes, proporcionando *insights* valiosos que ayudan a desarrollar estrategias más efectivas. Se mencionó que el uso de análisis avanzados permite a las empresas identificar oportunidades de mercado, comprender mejor a sus consumidores y anticipar tendencias. Esta capacidad para desarrollar estrategias basadas en datos es fundamental para mantenerse competitivo en un entorno publicitario cada vez más dinámico y complejo.

Tanto el marco teórico como las entrevistas mencionan la capacidad de la IA para transformar la evaluación del rendimiento publicitario. Los expertos expusieron que las herramientas impulsadas por IA permiten medir de manera más precisa y en tiempo real el impacto de las campañas publicitarias, analizando métricas complejas que van más allá de las tradicionales, como impresiones y clics. Esto incluye el análisis de la percepción de la marca, la lealtad del cliente y el valor a largo plazo del cliente. La capacidad de la IA para integrar y analizar múltiples fuentes de datos permite una comprensión más holística del impacto de las campañas, lo que facilita la toma de decisiones más informada y estratégica.

La IA está mejorando significativamente la toma de decisiones estratégicas en publicidad. Según Jarek y Mazurek (2019), la IA se emplea en marketing a través de diversas tecnologías como el reconocimiento de voz, el procesamiento de texto, el reconocimiento de imágenes, la toma de decisiones, y la utilización de vehículos autónomos y robots. Los expertos confirmaron esto, señalando que la IA les permite evaluar múltiples escenarios y prever los resultados de diversas estrategias antes de implementarlas. Esto no solo reduce el riesgo asociado con las decisiones estratégicas, sino que también permite a las empresas ser más ágiles y adaptarse rápidamente a los cambios en el mercado.

Para determinar el éxito del estudio, es fundamental evaluar si se han cumplido tanto el objetivo general como los objetivos específicos planteados al inicio de la investigación. En este apartado, se analizará de manera detallada cómo cada uno de estos objetivos ha sido alcanzado, destacando las metodologías utilizadas y los resultados obtenidos. Esta evaluación permitirá no solo validar la efectividad del enfoque adoptado, sino también identificar áreas de mejora y proporcionar

recomendaciones para futuras investigaciones en el campo de la publicidad basada en inteligencia artificial. A continuación, se detallan cada uno de ellos:

OB General- Analizar la eficacia y los desafíos de la integración de la IA en la Publicidad Multimedia para su aplicación en estrategias publicitarias con el propósito de proponer mejoras y optimizaciones: a través de un enfoque detallado, se han examinado diversas áreas clave para comprender mejor el impacto de la IA en este campo y cómo se puede maximizar su potencial.

La IA ha demostrado ser una herramienta poderosa para optimizar campañas publicitarias. Los algoritmos avanzados permiten ajustes en tiempo real basados en el análisis de grandes volúmenes de datos, lo que mejora la eficiencia y reduce costos. La capacidad de la IA para identificar y dirigirse a segmentos específicos del mercado con mayor precisión resulta en campañas más personalizadas y efectivas, aumentando significativamente la tasa de conversión y el ROI. Los expertos destacaron que la IA permite una optimización continua, ajustando las campañas según los datos en tiempo real, lo que maximiza la efectividad y relevancia de los anuncios.

La segmentación de audiencias es uno de los beneficios más destacados de la IA en la publicidad. La capacidad de analizar datos demográficos, comportamentales y psicográficos permite a las empresas crear perfiles detallados y ofrecer mensajes publicitarios altamente personalizados. Esto no solo mejora la relevancia de los anuncios, sino que también incrementa la satisfacción del cliente al recibir contenido que realmente les interesa. Los expertos coincidieron en que la personalización avanzada es un diferenciador clave en las estrategias publicitarias modernas, lo que lleva a un mayor *engagement* y lealtad del cliente.

La automatización de procesos publicitarios mediante la IA libera tiempo para actividades más estratégicas y creativas. Herramientas como los *bots* de IA pueden manejar tareas repetitivas, como la compra de medios y la gestión de campañas, permitiendo a los equipos de marketing centrarse en la creación de contenido y la planificación estratégica. Esto no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también reduce el margen de error humano y permite una mejor gestión de los recursos.

Los sistemas de IA son capaces de realizar análisis predictivos basados en patrones históricos de datos, lo que permite anticipar tendencias de consumo y ajustar las estrategias en consecuencia. Esta capacidad predictiva es crucial para la planificación a largo plazo y la personalización de los

mensajes publicitarios, lo que se traduce en campañas más efectivas y adaptadas a las necesidades y comportamientos futuros de los consumidores.

OB Específico 1- Identificar los obstáculos y limitaciones actuales en la aplicación práctica de la IA en estrategias publicitarias multimedia: este objetivo específico busca destacar las barreras y limitaciones que enfrentan las empresas al implementar tecnologías de IA en sus estrategias publicitarias multimedia. Al comprender estos obstáculos, se pueden desarrollar soluciones que permitan una adopción más efectiva y eficiente de la IA en el sector publicitario. La identificación de estos desafíos es crucial para formular estrategias que puedan superarlos y optimizar el uso de la IA.

La escasez de profesionales con habilidades específicas en IA es un desafío significativo. La implementación efectiva de tecnologías de IA requiere conocimientos técnicos avanzados en áreas como programación, análisis de datos y comprensión de algoritmos complejos. Los expertos mencionaron que la falta de talento cualificado limita la capacidad de las empresas para desarrollar e implementar soluciones de IA efectivas, subrayando la importancia de invertir en educación y capacitación para cerrar esta brecha de habilidades.

Los altos costos de implementación son otro obstáculo importante. La adquisición de software avanzado, infraestructura tecnológica y la contratación de expertos representan una barrera considerable, especialmente para las pequeñas y medianas empresas. Además, los costos continuos de mantenimiento y actualizaciones tecnológicas añaden una carga financiera adicional. Estos costos pueden disuadir a las empresas de invertir en tecnologías de IA, restringiendo su capacidad para innovar y competir en el mercado.

La privacidad de los datos y la transparencia de los algoritmos son preocupaciones éticas importantes. La recopilación y el análisis de grandes volúmenes de datos personales plantean riesgos significativos en términos de privacidad. Además, la falta de transparencia en los algoritmos puede llevar a decisiones injustas o discriminatorias, afectando la confianza del consumidor. Los expertos subrayaron la necesidad de desarrollar políticas robustas para proteger la privacidad y garantizar la transparencia en el uso de algoritmos. Aunque la automatización aumenta la eficiencia, también puede reducir la creatividad y la interacción humana en el proceso publicitario. Los expertos advirtieron que una dependencia excesiva de la IA puede llevar a campañas menos

originales y menos capaces de conectar emocionalmente con el público. Es crucial encontrar un equilibrio entre la eficiencia de la automatización y la creatividad humana para mantener campañas publicitarias efectivas y atractivas.

Para superar la falta de talento cualificado, las empresas deben invertir en programas de educación y capacitación que desarrollen habilidades específicas en IA. Esto incluye no solo la formación técnica, sino también el desarrollo de competencias éticas y estratégicas para utilizar la IA de manera efectiva y responsable. Es fundamental desarrollar y adoptar políticas robustas que protejan la privacidad de los datos y aseguren la transparencia en el uso de algoritmos. Esto incluye la implementación de auditorías regulares de los algoritmos y los datos de entrenamiento, así como la promoción de la diversidad en los equipos de desarrollo para evitar sesgos.

Las empresas deben encontrar un equilibrio entre la automatización y la creatividad humana. Esto puede lograrse mediante la integración de IA en procesos que beneficien de la eficiencia, mientras se preserva la creatividad y la originalidad en la creación de contenido y el diseño de campañas. Fomentar la colaboración interdisciplinaria y la formación continua puede ayudar a mantener este equilibrio. Para reducir los costos de implementación, se deben desarrollar y promover herramientas de IA accesibles y asequibles, especialmente para pequeñas y medianas empresas. Esto puede incluir soluciones de software de código abierto y modelos de negocio basados en suscripciones flexibles que permitan un acceso más amplio a tecnologías avanzadas de IA.

Uno de los mayores obstáculos identificados es la falta de talento cualificado. La IA y el aprendizaje automático requieren conocimientos técnicos avanzados en áreas como programación, análisis de datos y comprensión de algoritmos complejos. Las entrevistas revelaron que muchas empresas encuentran difícil atraer y retener a profesionales con estas habilidades debido a la alta demanda y la competencia en el mercado laboral. Esta escasez de talento especializado limita la capacidad de las empresas para desarrollar e implementar soluciones de IA efectivas.

Otro desafío significativo son los altos costos de implementación. La adquisición de software avanzado, infraestructura tecnológica y la contratación de expertos representan una barrera considerable, especialmente para las pequeñas y medianas empresas. Los gastos continuos en mantenimiento y actualizaciones tecnológicas añaden una carga financiera adicional. Los expertos

entrevistados señalaron que estos costos pueden disuadir a las empresas de invertir en tecnologías de IA, restringiendo su capacidad para innovar y competir en el mercado.

La dependencia de la automatización y la reducción de la creatividad humana es otro problema destacado. Aunque la automatización puede aumentar la eficiencia operativa, existe el riesgo de que una dependencia excesiva de la IA reduzca la creatividad en la publicidad. La automatización de procesos creativos puede llevar a campañas menos originales y menos capaces de conectar emocionalmente con el público. Los entrevistados enfatizaron la necesidad de encontrar un equilibrio entre la eficiencia de la automatización y la creatividad humana para mantener campañas publicitarias efectivas y atractivas. Los desafíos éticos y legales también son prominentes en la implementación de IA en publicidad. La privacidad de los datos es una preocupación primordial, ya que la IA a menudo requiere grandes cantidades de datos personales para funcionar eficazmente. La falta de transparencia en los algoritmos puede dar lugar a prácticas discriminatorias y sesgos algorítmicos que perjudican a ciertos grupos demográficos. Las entrevistas subrayan la importancia de establecer normativas claras y políticas de privacidad robustas para abordar estas preocupaciones y asegurar el uso ético de la IA.

La interpretación de los resultados generados por la IA es otro obstáculo significativo. Aunque los algoritmos pueden analizar grandes volúmenes de datos y proporcionar predicciones en tiempo real, la comprensión y utilización efectiva de estos resultados requieren conocimientos especializados. Los entrevistados indicaron que esta complejidad puede dificultar la toma de decisiones para aquellos que no están familiarizados con la tecnología, limitando así su efectividad práctica. El acceso a plataformas y herramientas específicas también representa una limitación considerable. Muchas de las herramientas avanzadas de IA requieren suscripciones costosas o pagos únicos significativos, restringiendo el acceso a funcionalidades completas y conjuntos de datos exhaustivos. Esta limitación afecta la capacidad de realizar análisis detallados y obtener información valiosa para optimizar las campañas publicitarias.

Finalmente, la resistencia al cambio dentro de las organizaciones puede obstaculizar la adopción de IA. Cambiar las prácticas establecidas y adoptar nuevas tecnologías requiere una cultura organizacional abierta y flexible. Las empresas deben invertir en la formación y capacitación continua de sus empleados para superar la resistencia al cambio y fomentar una adopción más amplia y efectiva de la IA. Los expertos entrevistados destacaron la necesidad de una cultura

organizacional que apoye la innovación y la adaptación tecnológica. Se han identificado diversos sesgos algorítmicos y problemas de transparencia en las decisiones de la IA en la segmentación publicitaria. Estos hallazgos resaltan la necesidad de abordar estos desafíos para garantizar la equidad y la eficacia en las campañas publicitarias. Los sesgos algorítmicos pueden surgir de varias fuentes y tener impactos significativos en la segmentación publicitaria, perpetuando desigualdades y afectando negativamente la percepción de justicia y equidad.

OB Específico 2- Enumerar los posibles sesgos algorítmicos y la carencia de transparencia en las decisiones de la IA en la segmentación publicitaria: el segundo objetivo específico se enfoca en identificar los sesgos inherentes en los algoritmos de IA y la falta de transparencia en sus decisiones, especialmente en la segmentación publicitaria. La comprensión de estos sesgos y opacidades es esencial para asegurar que las decisiones basadas en IA sean justas y equitativas. Este análisis también busca proponer métodos para mejorar la transparencia y mitigar los sesgos algorítmicos.

Uno de los principales orígenes de los sesgos algorítmicos es el sesgo inherente en los datos de entrenamiento. Si los datos utilizados para entrenar los modelos de IA reflejan prejuicios existentes en la sociedad, los algoritmos pueden perpetuar y amplificar estos sesgos. Las entrevistas con los expertos confirmaron que la representación desproporcionada de ciertos grupos demográficos en los datos de entrenamiento puede llevar a que los algoritmos favorezcan a estos grupos, excluyendo a otros de manera injusta.

El diseño del algoritmo puede introducir sesgos. Los algoritmos son diseñados y programados por humanos, lo que puede llevar a la inclusión de prejuicios inconscientes en el código. La falta de diversidad en los equipos de desarrollo también puede contribuir a la creación de algoritmos que no consideren adecuadamente a todas las poblaciones. Los profesionales entrevistados destacaron la importancia de contar con equipos diversos y realizar auditorías regulares para detectar y corregir estos sesgos. Los sistemas de IA que se ajustan continuamente basándose en nuevos datos pueden introducir sesgos si los datos de entrada están sesgados. Por ejemplo, un algoritmo que aprende a segmentar audiencias basándose en patrones históricos de consumo puede excluir inadvertidamente a nuevas audiencias emergentes. Este problema fue reiterado por los expertos, quienes enfatizaron la necesidad de monitorear y ajustar continuamente los modelos para prevenir la perpetuación de sesgos.

La opacidad de los algoritmos, a menudo referida como la "caja negra", dificulta la comprensión de cómo se toman las decisiones dentro del modelo. Esta falta de transparencia puede dificultar la identificación y corrección de sesgos, así como la rendición de cuentas cuando se cometen errores. Los entrevistados destacaron que la falta de claridad en los procesos algorítmicos puede llevar a una desconfianza generalizada tanto entre los consumidores como entre los reguladores. La falta de información para los usuarios es una manifestación más de este problema de transparencia. Los consumidores suelen desconocer cómo se recopilan, procesan y utilizan sus datos personales en la segmentación publicitaria. Esta falta de divulgación clara sobre estas prácticas puede generar una percepción de invasión de la privacidad y afectar negativamente la relación entre consumidores y empresas.

Los expertos subrayaron la necesidad de mejorar la comunicación con los consumidores sobre el uso de sus datos. La complejidad de los modelos de IA puede hacer que incluso los desarrolladores tengan dificultades para interpretar cómo se llegan a ciertas decisiones. Esto es especialmente problemático en contextos donde la transparencia y la explicabilidad son cruciales para mantener la confianza del público y cumplir con regulaciones éticas y legales. Los entrevistados coincidieron en que la falta de interpretabilidad puede ser un obstáculo significativo para la adopción de tecnologías de IA. La combinación de sesgos algorítmicos y la falta de transparencia puede llevar a resultados injustos y discriminatorios. Por ejemplo, los anuncios pueden dirigirse de manera desproporcionada a ciertos grupos demográficos, excluyendo a otros de oportunidades importantes. Además, la recopilación masiva de datos personales sin el consentimiento explícito de los usuarios plantea serias preocupaciones sobre la privacidad y la autonomía del usuario. Los expertos entrevistados enfatizaron la necesidad de desarrollar políticas robustas para proteger la privacidad y garantizar la equidad en la segmentación publicitaria. Esto incluye la implementación de auditorías regulares de los algoritmos y los datos de entrenamiento, la promoción de la diversidad en los equipos de desarrollo y la transparencia en la toma de decisiones algorítmicas.

OB Específico 3- Comparar métricas tradicionales y emergentes utilizadas en la medición de la efectividad publicitaria con IA, identificando su pertinencia y limitaciones: el tercer objetivo específico compara las métricas tradicionales y las nuevas métricas emergentes utilizadas en la evaluación de la efectividad publicitaria cuando se implementan tecnologías de IA. Este objetivo busca determinar la pertinencia y las limitaciones de cada tipo de métrica, proporcionando una

visión clara de cómo las herramientas avanzadas pueden ofrecer *insights* más profundos y precisos en comparación con las métricas convencionales.

Para comparar métricas tradicionales y emergentes utilizadas en la medición de la efectividad publicitaria con IA, identificando su pertinencia y limitaciones, es esencial detallar cómo se han abordado estos aspectos en el documento, basado en las percepciones y experiencias de los expertos entrevistados. Las impresiones miden el número de veces que un anuncio es mostrado. Esta métrica ha sido fundamental para evaluar el alcance de una campaña publicitaria. Sin embargo, una limitación significativa es que las impresiones no proporcionan información sobre la interacción del usuario con el anuncio. Los expertos señalaron que, aunque esta métrica es útil para evaluar la exposición, no mide el compromiso o la efectividad en términos de conversión.

Los clics indican el interés inmediato del usuario en un anuncio, reflejando su disposición a obtener más información. No obstante, esta métrica no necesariamente se correlaciona con un compromiso significativo o una intención de compra. Los expertos destacaron que los clics pueden ser engañosos, ya que no siempre resultan en acciones valiosas para la empresa, como compras o registros. Las conversiones miden acciones específicas, como compras o registros, que son críticas para evaluar el éxito de una campaña en términos de ROI. Aunque esta métrica es vital, puede ser limitada en su capacidad para captar el valor a largo plazo y la lealtad del cliente. Los expertos señalaron que las conversiones no siempre reflejan la totalidad del impacto de una campaña, especialmente en términos de construcción de marca y lealtad del cliente.

El análisis de sentimiento utiliza el NLP para evaluar el sentimiento de los consumidores hacia una marca o producto en redes sociales y otros canales digitales. Esto permite a los anunciantes comprender mejor la percepción pública y ajustar sus estrategias en consecuencia. Los expertos indicaron que esta métrica proporciona una comprensión más profunda del compromiso emocional del consumidor con la marca. Las herramientas de IA pueden medir el *engagement* en tiempo real, proporcionando datos instantáneos sobre cómo los usuarios interactúan con los anuncios. Esto permite ajustes rápidos para optimizar el rendimiento de la campaña. Los expertos destacaron la capacidad de la IA para ofrecer una visión dinámica y continua del comportamiento del usuario, mejorando la capacidad de respuesta de las campañas publicitarias.

Los algoritmos de IA pueden predecir el comportamiento futuro de los consumidores basándose en patrones históricos de datos. Esto ayuda a los anunciantes a anticipar las necesidades de los clientes y a personalizar los mensajes publicitarios de manera más efectiva. Los expertos señalaron que la capacidad predictiva de la IA es crucial para planificar estrategias a largo plazo y mejorar la personalización. La IA puede calcular el valor de vida del cliente con mayor precisión, considerando variables como el historial de compras, la frecuencia de interacción y las preferencias personales. Esto es esencial para entender el impacto a largo plazo de las campañas publicitarias. Los expertos subrayaron que esta métrica permite a las empresas centrarse en la retención y lealtad del cliente, además de la adquisición.

Las métricas emergentes impulsadas por IA ofrecen una comprensión más rica y detallada del comportamiento del consumidor y la eficacia de las campañas. Permiten a los anunciantes tomar decisiones más informadas y estratégicas, mejorando significativamente el engagement y la satisfacción del cliente. La capacidad de la IA para analizar grandes volúmenes de datos y personalizar los mensajes publicitarios mejora el retorno de la inversión y permite ajustes continuos basados en *feedback* instantáneo. Estas ventajas fueron confirmadas por los expertos, quienes destacaron cómo estas nuevas métricas han transformado sus estrategias y resultados publicitarios. Sin embargo, las métricas avanzadas de IA también presentan limitaciones. Pueden ser complejas y difíciles de interpretar para los no expertos, lo que puede generar desconfianza y dificultar la toma de decisiones. La implementación de herramientas de IA requiere una inversión significativa en tecnología y talento especializado, un obstáculo destacado por las pequeñas y medianas empresas. Además, la recopilación y análisis de grandes volúmenes de datos personales plantean preocupaciones sobre la privacidad y la protección de los datos del consumidor. Tanto la revisión del estado del arte como las entrevistas confirmaron la necesidad de desarrollar políticas robustas para abordar estos desafíos éticos.

OB Específico 4- Proponer estrategias éticas y eficaces para la personalización publicitaria basada en IA, tomando en cuenta la privacidad y la equidad: finalmente, el cuarto objetivo específico se centra en la formulación de estrategias que permitan la personalización publicitaria basada en IA de manera ética y eficaz. Al considerar la privacidad y la equidad, este objetivo busca asegurar que las prácticas publicitarias no solo sean efectivas, sino también responsables y

respetuosas con los derechos de los consumidores. Proponer estas estrategias es fundamental para construir confianza y fomentar un uso sostenible de la IA en la publicidad.

La transparencia en la recopilación y uso de datos personales es una estrategia clave para mantener la confianza del consumidor y cumplir con normativas éticas y legales. Las empresas deben informar de manera clara y accesible a los consumidores sobre cómo se recopilan, utilizan y almacenan sus datos. Este proceso debe incluir la obtención de un consentimiento informado explícito de los usuarios, asegurando que comprendan y acepten las prácticas de datos. Este enfoque, respaldado por los expertos entrevistados, no solo aumenta la confianza del consumidor, sino que también asegura el cumplimiento de las normativas de privacidad como el GDPR en Europa.

La minimización de datos consiste en recopilar solo la cantidad mínima de datos necesarios para lograr los objetivos de personalización. Esta práctica reduce el riesgo de violaciones de privacidad y disminuye la cantidad de información sensible que podría ser comprometida en caso de una brecha de seguridad. Los profesionales entrevistados reiteraron la importancia de esta práctica para facilitar la gestión de la privacidad y la seguridad de los datos personales.

La anonimización y la agregación de datos son técnicas fundamentales para salvaguardar la privacidad de los usuarios. Mediante la anonimización, se retiran los identificadores personales que podrían asociar los datos a personas concretas. La agregación implica la combinación de datos de varios usuarios para examinar tendencias globales sin exponer información individual. Estos métodos son cruciales para proteger la privacidad al tiempo que ofrecen a los anunciantes percepciones significativas sobre las conductas de los consumidores.

Es esencial que los algoritmos de IA sean diseñados y entrenados para evitar sesgos y discriminación. Esto requiere una supervisión constante y la realización de auditorías regulares de los algoritmos y los datos de entrenamiento. Los desarrolladores deben asegurarse de que los datos utilizados para entrenar los modelos sean representativos y estén libres de prejuicios que puedan llevar a resultados discriminatorios. La equidad en la segmentación publicitaria no solo es ética, sino que también puede mejorar la efectividad de las campañas al llegar a una audiencia más diversa.

Implementar mecanismos de supervisión y responsabilidad es fundamental para garantizar que las prácticas de IA se alineen con los estándares éticos. Esto puede incluir la formación de comités de ética y la creación de estructuras de gobernanza que supervisen el desarrollo y la implementación de tecnologías de IA. Además, se debe fomentar una cultura de responsabilidad entre los empleados, proporcionando canales claros para reportar preocupaciones éticas y asegurando que las decisiones algorítmicas puedan ser explicadas y justificadas. La educación y la concienciación del consumidor son componentes críticos de una estrategia ética. Los consumidores deben estar informados sobre cómo se utilizan sus datos y los beneficios de la personalización publicitaria. Además, deben ser educados sobre sus derechos en relación con la privacidad de los datos y las medidas que pueden tomar para proteger su información personal. Esto no solo empodera a los consumidores, sino que también fomenta una relación de confianza entre ellos y las empresas publicitarias.

Desarrollar y seguir un conjunto de principios éticos detallados para la inteligencia artificial en el ámbito publicitario es esencial. Estos principios deben orientar cada fase del desarrollo y uso de tecnologías de IA, desde la recolección de datos hasta la personalización y distribución de anuncios. Es crucial que las empresas trabajen en conjunto con entidades reguladoras, organizaciones civiles y otros actores importantes para formar y sostener estos estándares, garantizando así que la personalización de la publicidad mediante IA sea tanto eficaz como ética.

4.2 Limitaciones del trabajo

El acceso a plataformas y herramientas específicas representa una limitación significativa. Muchas de las herramientas avanzadas de inteligencia artificial requieren suscripciones o pagos, restringiendo el acceso a funcionalidades completas y conjuntos de datos exhaustivos. Esto limita la capacidad para realizar análisis detallados y obtener información exhaustiva. Además, los recursos limitados para el acceso a datos exclusivos sobre campañas publicitarias generadas por IA presentan otro obstáculo. La obtención de estos datos está a menudo restringida a ciertos proveedores o empresas, afectando la diversidad y profundidad del análisis.

Otro desafío importante es la interpretación de resultados. A pesar de tener experiencia en publicidad e IA, la interpretación de los resultados puede requerir un aprendizaje continuo sobre nuevas métricas, técnicas analíticas y tendencias emergentes en el campo de la publicidad digital y

la IA. Además, el tiempo y el alcance de la investigación están limitados debido a otros compromisos académicos o laborales. Esta limitación de tiempo puede afectar el alcance del estudio y la profundidad del análisis.

Los posibles sesgos en la recopilación de datos también son una limitación significativa. La selección de muestras puede estar sesgada hacia las fuentes disponibles públicamente, lo que podría afectar la representatividad de los casos analizados en la investigación. Finalmente, existen limitaciones éticas y de confidencialidad. La investigación puede enfrentar desafíos éticos al acceder a datos privados o confidenciales utilizados en campañas publicitarias, lo que podría restringir la divulgación completa de cierta información. Estas limitaciones pueden influir en la amplitud y profundidad del estudio; sin embargo, con un enfoque cuidadoso y la experiencia en publicidad e inteligencia artificial, se puede mitigar su impacto a través de estrategias alternativas de acceso a datos, una cuidadosa selección de muestras y una interpretación crítica de los resultados obtenidos.

4.3 Implicaciones futuras líneas de investigación

La exploración de la implementación de la IA en la publicidad multimedia abarca diversas consecuencias de gran alcance en múltiples esferas. En la industria publicitaria y comercial, las conclusiones de esta investigación ofrecen directrices valiosas para potenciar las estrategias publicitarias, elevando la efectividad y pertinencia de las campañas. Las recomendaciones resultantes podrían estimular la innovación y fortalecer la competitividad de las marcas en un contexto publicitario cada vez más digitalizado.

Para los usuarios y consumidores, se vislumbran anuncios más ajustados y relevantes, mejorando su experiencia y satisfacción. Además, se espera un aumento en la conciencia sobre la privacidad en la publicidad digital, propiciando debates sobre la ética en la recopilación de datos y el uso de IA. La investigación también puede impulsar avances en el desarrollo de IA aplicada a la publicidad, generando mejoras continuas en las capacidades de personalización y optimización. Esto podría desencadenar la creación de nuevas herramientas y aplicaciones para el análisis y la implementación de la IA en la publicidad.

A partir de los resultados obtenidos en esta investigación se han identificado varias áreas que requieren una mayor exploración para continuar avanzando en la implementación efectiva y ética de la IA en estrategias publicitarias multimedia. Estas futuras líneas de investigación se centran en abordar las limitaciones actuales y explorar nuevas oportunidades para mejorar la efectividad y equidad de las campañas publicitarias.

Una de las áreas prioritarias para futuras investigaciones es el desarrollo de algoritmos de IA que sean no solo más transparentes sino también explicables. La falta de transparencia en los modelos actuales puede generar desconfianza y dificultar la identificación y corrección de sesgos. Investigaciones futuras podrían centrarse en la creación de técnicas y herramientas que permitan una mayor interpretabilidad de los algoritmos, facilitando así su comprensión tanto por parte de los desarrolladores como de los usuarios finales. Este enfoque también podría incluir el desarrollo de métricas y estándares específicos para evaluar la transparencia y explicabilidad de los modelos de IA en publicidad.

Otra línea de investigación crucial es la mejora de los métodos de recopilación y procesamiento de datos para garantizar la privacidad y la equidad. Los hallazgos de esta investigación han subrayado la importancia de la minimización de datos y la anonimización como prácticas esenciales para proteger la privacidad del usuario. Futuros estudios podrían investigar nuevas técnicas de anonimización y cifrado de datos que mantengan altos niveles de privacidad sin sacrificar la precisión de los modelos de IA. Además, se podría explorar el impacto de diferentes prácticas de recopilación de datos en la equidad de los algoritmos, desarrollando *frameworks* que ayuden a mitigar los sesgos desde la fase de recopilación.

El impacto de la IA en la creatividad publicitaria es otro ámbito que merece una atención particular. Si bien la automatización puede aumentar la eficiencia, existe una preocupación legítima sobre su efecto en la creatividad humana. Futuros estudios podrían investigar formas de integrar la IA en el proceso creativo de manera que potencie la creatividad en lugar de limitarla. Esto podría incluir el desarrollo de herramientas de IA que colaboren con los creativos humanos, proporcionando inspiración y apoyo en lugar de reemplazar el proceso creativo.

La resistencia al cambio y la cultura organizacional también son áreas importantes para la investigación. La adopción de IA en publicidad no solo depende de la tecnología en sí, sino también

de la disposición de las organizaciones para adaptarse a nuevas prácticas y enfoques. Futuros estudios podrían explorar estrategias para fomentar una cultura organizacional que sea receptiva a la innovación y al cambio tecnológico. Esto podría incluir la implementación de programas de capacitación y desarrollo que preparen a los empleados para trabajar eficazmente con tecnologías de IA, así como la creación de estructuras organizacionales que promuevan la colaboración entre equipos técnicos y creativos.

El desarrollo de políticas y marcos éticos robustos para la implementación de IA en publicidad es otra área crítica. Los resultados de esta investigación han destacado la necesidad de normativas claras y políticas de privacidad que protejan los derechos de los consumidores. Futuros estudios podrían centrarse en la elaboración de guías y estándares éticos específicos para la IA en publicidad, en colaboración con organismos reguladores y organizaciones de la sociedad civil. Estos esfuerzos podrían incluir la investigación sobre el impacto de diferentes políticas en la percepción y aceptación del consumidor, así como el desarrollo de mecanismos de supervisión y cumplimiento que aseguren el uso responsable de la IA.

La investigación sobre la personalización publicitaria basada en IA puede beneficiarse de estudios que analicen su efectividad a largo plazo. Si bien las métricas actuales proporcionan una instantánea del impacto de las campañas, es importante comprender cómo la personalización afecta la lealtad del cliente y el valor de vida del cliente a largo plazo. Futuros estudios podrían investigar estas dinámicas, proporcionando *insights* valiosos sobre cómo optimizar las estrategias de personalización para maximizar no solo el retorno inmediato sino también el beneficio a largo plazo.

Finalmente, las implicaciones éticas planteadas por esta investigación podrían fomentar debates sobre la ética en la publicidad y el uso responsable de la IA en entornos comerciales. Estos debates pueden provocar una mayor reflexión y discusión en la sociedad sobre el equilibrio entre innovación tecnológica y la protección de los derechos del consumidor. En resumen, esta investigación no solo contribuye al conocimiento actual, sino que también establece un marco para futuras investigaciones y desarrollos en la intersección de la inteligencia artificial y la publicidad multimedia.

Referencias

- Adwan, A. A., Kokash, H., Adwan, R. A., & Khattak, A. (2023b). Data analytics in digital marketing for tracking the effectiveness of campaigns and inform strategy. *International Journal Of Data And Network Science*, 7(2), 563-574. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2023.3.015>
- Argan, M., Dinç, H., Kaya, S., & Tokay Argan, M. (2023). Artificial Intelligence (AI) in Advertising: Understanding and Schematizing the Behaviors of Social Media Users. *ADCAIJ: Advances in Distributed Computing and Artificial Intelligence Journal*, 11(3), 331-348. <https://doi.org/10.14201/adcaij.28331>
- Arun, C. (2020). AI and the Global South: Designing for Other Worlds. En M. D. Dubber, F. Pasquale, & S. Das (Eds.), *The Oxford Handbook of Ethics of AI*, 587-606. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190067397.013.38>
- Boyko, N., & Kholodetska, Y. (2022). Using Artificial Intelligence Algorithms in Advertising. *2022 IEEE 17th International Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT)*, 317-321. <https://doi.org/10.1109/CSIT56902.2022.10000819>
- Buchna, Y. A., & Davydov, D. S. (2020). Changes in the Advertising Industry in the Context of the Global Lockdown-2020: Economic and Social Issues. *Business Inform*, 10(513), 413-419. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-10-413-419>
- Cai, W., Grossman, J., Lin, Z. J., Sheng, H., Wei, J. T.-Z., Williams, J. J., & Goel, S. (2021). Bandit algorithms to personalize educational chatbots. *Machine Learning*, 110(9), 2389-2418. <https://doi.org/10.1007/s10994-021-05983-y>
- Choi, J.-A., & Lim, K. (2020). Identifying machine learning techniques for classification of target advertising. *ICT Express*, 6(3), 175-180. <https://doi.org/10.1016/j.ict.2020.04.012>
- Chung, K.-C., Chen, C.-H., Tsai, H.-H., & Chuang, Y.-H. (2021). Social media privacy management strategies: A SEM analysis of user privacy behaviors. *Computer Communications*, 174, 122-130. <https://doi.org/10.1016/j.comcom.2021.04.012>
- Coffin, J. (2022). Asking Questions of AI Advertising: A Maieutic Approach. *Journal of Advertising*, 51(5), 608-623. <https://doi.org/10.1080/00913367.2022.2111728>

- Dall'Olio, F., & Vakratsas, D. (2023). The Impact of Advertising Creative Strategy on Advertising Elasticity. *Journal of Marketing*, 87(1), 26-44. <https://doi.org/10.1177/00222429221074960>
- Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 24-42. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00696-0>
- Eitel-Porter, R. (2021). Beyond the promise: Implementing ethical AI. *AI and Ethics*, 1(1), 73-80. <https://doi.org/10.1007/s43681-020-00011-6>
- El-aasy, H. A. (2023). Employing Artificial Intelligence (AI) Technology in Advertising Design on Social Media. *Journal of Design Sciences and Applied Arts*, 4(2), 247-263. <https://doi.org/10.21608/jdsaa.2023.194906.1260>
- Ermolina, A., & Tiberius, V. (2021). Voice-Controlled Intelligent Personal Assistants in Health Care: International Delphi Study. *Journal of Medical Internet Research*, 23(4), e25312. <https://doi.org/10.2196/25312>
- Esch, P., & Stewart Black, J. (2021). Artificial Intelligence (AI): Revolutionizing Digital Marketing. *Australasian Marketing Journal*, 29(3), 199-203. <https://doi.org/10.1177/18393349211037684>
- Grandinetti, R. (2020a). How artificial intelligence can change the core of marketing theory. *Innovative Marketing*, 16(2), 91-103. [https://doi.org/10.21511/im.16\(2\).2020.08](https://doi.org/10.21511/im.16(2).2020.08)
- Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence. *California Management Review*, 61(4), 5-14. <https://doi.org/10.1177/0008125619864925>
- Haj-Bara, B. A., Pokrovskaja, N. N., Ababkova, M. Yu., Brusakova, I. A., & Korban, A. A. (2022). Artificial Intelligence for Advertising and Media: Machine Learning and Neural Networks. *2022 Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering (ElConRus)*, 8-11. <https://doi.org/10.1109/ElConRus54750.2022.9755590>
- Hernández-Sampieri, R., & Fernández-Collado, C. F. (2014). *Metodología de la investigación* (P. Baptista Lucio, Ed.; Sexta edición). McGraw-Hill Education.
- Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(1), 30-50. <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9>

- Huh, J., Nelson, M. R., & Russell, C. A. (2023). ChatGPT, AI Advertising, and Advertising Research and Education. *Journal of Advertising*, 52(4), 477-482. <https://doi.org/10.1080/00913367.2023.2227013>
- Iglesias, O., Ind, N., & Schultz, M. (2022). *The Routledge Companion to Corporate Branding* (1.ª ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003035749>
- Jarek, K., & Mazurek, G. (2019). Marketing and Artificial Intelligence. *Central European Business Review*, 8(2), 46-55. <https://doi.org/10.18267/j.cebr.213>
- Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*, 1(9), 389-399. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2>
- Kaličanin, K., Čolović, M., Njeguš, A., & Mitić, V. (2019). Benefits of Artificial Intelligence and Machine Learning in Marketing. *Proceedings of the International Scientific Conference - Sinteza 2019*, 472-477. <https://doi.org/10.15308/Sinteza-2019-472-477>
- Kalina, I. (2020). Digital marketing development trends. *Scientific Bulletin of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit*, 4, 92-100. <https://doi.org/10.31767/nasoa.4.2019.09>
- Kim, T., Barasz, K., & John, L. K. (2019). Why Am I Seeing This Ad? The Effect of Ad Transparency on Ad Effectiveness. *Journal of Consumer Research*, 45(5), 906-932. <https://doi.org/10.1093/jcr/ucy039>
- Ljepava, N. (2022). AI-Enabled Marketing Solutions in Marketing Decision Making: AI Application in Different Stages of Marketing Process. *TEM Journal*, 1308-1315. <https://doi.org/10.18421/TEM113-40>
- Magnusson Sjöberg, C. (2021). Legal AI from a Privacy Point of View: Data Protection and Transparency in Focus. En S. Petersson (Ed.), *Digital Human Sciences: New Objects – New Approaches* (pp. 181-202). Stockholm University Press. <https://doi.org/10.16993/bbk.h>
- Malthouse, E., & Copulsky, J. (2023). Artificial intelligence ecosystems for marketing communications. *International Journal of Advertising*, 42(1), 128-140. <https://doi.org/10.1080/02650487.2022.2122249>
- Mijoska, M., & Trenevskaa, K. (2020). Evaluating data analytics adoption in selected companies of the financial sector in the Republic of North Macedonia. *HORIZONS.A*, 25. <https://doi.org/10.20544/HORIZONS.A.25.2.20.P02>
- Miralles-Pechuán, L., Ponce, H., & Martínez-Villaseñor, L. (2018). A novel methodology for optimizing display advertising campaigns using genetic algorithms. *Electronic Commerce Research and Applications*, 27, 39-51. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2017.11.004>

- Mirwan, S. H., Ginny, P. L., Darwin, D., Ghazali, R., & Lenas, M. N. J. (2023). Using Artificial Intelligence (AI) in Developing Marketing Strategies. *International Journal of Applied Research and Sustainable Sciences*, 1(3), 225-238. <https://doi.org/10.59890/ijarss.v1i3.896>
- Mogaji, E., Soetan, T. O., & Kieu, T. A. (2021). The implications of artificial intelligence on the digital marketing of financial services to vulnerable customers. *Australasian Marketing Journal*, 29(3), 235-242. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2020.05.003>
- Murár, P., & Kubovics, M. (2023). Using AI to Create Content Designed for Marketing Communications. *European Conference on Innovation and Entrepreneurship*, 18(1), 660-668. <https://doi.org/10.34190/ecie.18.1.1638>
- Namaki, M. S. S. E. (2019). How Companies are Applying AI to the Business Strategy Formulation. *Scholedge International Journal of Business Policy & Governance ISSN 2394-3351*, 5(8), 77. <https://doi.org/10.19085/journal.sijbpg050801>
- Patrick, Z., & Hee, O. C. (2020). A Bibliometric Analysis of Global Online Marketing Research Trends. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 10(5), Pages 770-787. <https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v10-i5/7248>
- Peyravi, B., Nekrošienė, J., & Lobanova, L. (2020). Revolutionised technologies for marketing: theoretical review with focus on artificial intelligence. *Business: Theory and Practice*, 21(2), 827-834. <https://doi.org/10.3846/btp.2020.12313>
- Poorani, D., Vidhiya, J., & Santhosini, Ms. (2021). A Study on Opportunities and Challenges of Digital Marketing. *Shanlax International Journal of Management*, 8(3), 46-53. <https://doi.org/10.34293/management.v8i3.3427>
- Poushneh, A. (2021). Humanizing voice assistant: The impact of voice assistant personality on consumers' attitudes and behaviors. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 102283. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102283>
- Priyanga, G. (2023). The effects of artificial intelligence on digital marketing. *ShodhKosh: Journal of Visual and Performing Arts*, 4(1SE). <https://doi.org/10.29121/shodhkosh.v4.i1SE.2023.431>
- Riabak, V., & Brenzovych, K. (2023). Trends and prospects for the development of the global advertising market. *Herald UNU. International Economic Relations And World Economy*, 49. <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2023-49-25>

- Robinson, S. C. (2020). Trust, transparency, and openness: How inclusion of cultural values shapes Nordic national public policy strategies for artificial intelligence (AI). *Technology in Society*, 63, 101421. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101421>
- Robles, B. (2011). La entrevista en profundidad: Una técnica útil dentro del campo antropofísico. *Cuicuilco*, 18(52), 39-49.
- Schmidt, P., Biessmann, F., & Teubner, T. (2020). Transparency and trust in artificial intelligence systems. *Journal of Decision Systems*, 29(4), 260-278. <https://doi.org/10.1080/12460125.2020.1819094>
- Singh, N. (2023). AI-Driven Personalization in eCommerce Advertising. *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology*, 11(12), 1692-1698. <https://doi.org/10.22214/ijraset.2023.57695>
- Srivastava, A. V., Umrao, Mr. L. S., & Kumar, Mr. D. (2023). Application of Machine Learning Algorithms in Online Marketing. *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology*, 11(3), 2306-2312. <https://doi.org/10.22214/ijraset.2023.49585>
- Todorova, A., & Antonova, D. (2023). Smart Marketing Solutions: Applications with Artificial Intelligence to Increase the Effectiveness of Marketing Operations. *2023 7th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT)*, 1-6. <https://doi.org/10.1109/ISMSIT58785.2023.10304899>
- Toros-Ntapiapis, N. (2023). Artificial Intelligence in Digital Marketing: Descriptive Analysis of Companies' Artificial Intelligence Strategies with Random Sampling. *Etkileşim*, 6(12), 368-387. <https://doi.org/10.32739/etkileşim.2023.6.12.226>
- Vakkuri, V., Kemell, K.-K., & Abrahamsson, P. (2019). Implementing Ethics in AI: Initial Results of an Industrial Multiple Case Study. En X. Franch, T. Männistö, & S. Martínez-Fernández (Eds.), *Product-Focused Software Process Improvement* (Vol. 11915, pp. 331-338). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-35333-9_24
- Vakratsas, D., & Wang, X. (Shane). (2021). Artificial Intelligence in Advertising Creativity. *Journal of Advertising*, 50(1), 39-51. <https://doi.org/10.1080/00913367.2020.1843090>
- Verganti, R., Vendraminelli, L., & Iansiti, M. (2020). Innovation and Design in the Age of Artificial Intelligence. *Journal of Product Innovation Management*, 37(3), 212-227. <https://doi.org/10.1111/jpim.12523>

Williams, J., Hartnett, N., & Trinh, G. (2023). Finding creative drivers of advertising effectiveness with modern data analysis. *International Journal of Market Research*, 65(4), 423-447.

<https://doi.org/10.1177/14707853221134258>

Wirth, N. (2018). Hello marketing, what can artificial intelligence help you with? *International Journal of Market Research*, 60(5), 435-438. <https://doi.org/10.1177/1470785318776841>

Yu, Y. (2022). *The Role and Influence of Artificial Intelligence on Advertising Industry: 2021 International Conference on Social Development and Media Communication (SDMC 2021)*, Sanya, China.

<https://doi.org/10.2991/assehr.k.220105.037>

Zhang, D., Pee, L. G., & Cui, L. (2021). Artificial intelligence in E-commerce fulfillment: A case study of resource orchestration at Alibaba's Smart Warehouse. *International Journal of Information Management*, 57, 102304. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102304>

Ziakis, C., & Vlachopoulou, M. (2023). Artificial Intelligence in Digital Marketing: Insights from a Comprehensive Review. *Information*, 14(12), 664. <https://doi.org/10.3390/info14120664>

Anexos

Anexo I. Entrevista

Buenos días/tardes. Mi nombre es Frank Sera y estoy llevando a cabo un estudio sobre la integración y el impacto de la inteligencia artificial en la publicidad multimedia a través de la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA) y Universidad de Huelva (UHU), conjuntamente. El objetivo principal es comprender cómo las empresas utilizan la IA para optimizar sus estrategias y métricas publicitarias.

Espero recoger diversas perspectivas para contribuir al desarrollo e implementación de estrategias efectivas, que empleen tecnologías de IA en el sector publicitario. En este sentido, le animo a compartir sus ideas y experiencias libremente. Aquí no hay respuestas correctas o incorrectas; valoramos sobre todo su opinión sincera.

Debo aclarar que la información recabada se utilizará únicamente para este estudio. Sus respuestas serán compiladas con otras de manera anónima, sin identificar en ningún momento a los participantes individuales.

¡Muchas gracias de antemano por su tiempo y su colaboración!

Dimensión 1: Datos personales

1. Preguntas sociodemográficas / perfilamiento

Pregunta	Respuesta
Sexo	
Edad	
Formación / Estudios	
Antigüedad en la industria	

2. Empresa

Pregunta	Respuesta
Año de creación	
Empleados	
Tu función / cargo	

3. En la empresa trabaja:

Pregunta	Respuesta (X)
Presencial	
En terreno	
Teletrabajo	

Dimensión 2: Imagen y uso de las IAs en la publicidad en general

Pregunta	Respuesta
4. Cuando menciono 'Inteligencia Artificial en Publicidad'... ¿qué es lo primero que le viene a la mente? ¿Cómo describiría el impacto de la IA en las estrategias publicitarias actuales?	
5. Hoy en día, ¿qué beneficios cree que aporta la inteligencia artificial en el campo de la publicidad multimedia? ¿Existen obstáculos o desafíos que presenta la IA en este campo?	
6. A nivel personal y profesional, ¿utiliza algún tipo de herramienta de inteligencia artificial en su trabajo diario dentro del marketing? ¿Cuáles herramientas utiliza y para qué propósitos específicos?	

Pregunta	Respuesta
7. ¿Cuáles son las principales herramientas de inteligencia artificial que utilizan en su empresa para la publicidad multimedia? ¿En qué áreas específicas se emplean estas tecnologías y cómo se implementan?	
8. Desde la dirección, ¿cómo se promueve el uso de la inteligencia artificial? ¿Existen objetivos específicos que busquen alcanzar con estas tecnologías?	
9. ¿Qué tipo de capacitaciones sobre IA se ofrecen en su empresa? ¿Quiénes participan en estas capacitaciones y qué se espera lograr con ellas?	
10. ¿Qué cambios ha notado en los procesos de trabajo y en la cultura organizacional desde la incorporación de la inteligencia artificial? ¿Podría profundizar en los efectos específicos en análisis de tendencias, personalización de campañas u optimización de recursos?	
11. ¿Qué tipo de infraestructura soporta el uso de IA en su empresa? ¿Incluye centros de datos o servidores dedicados? ¿Está la conexión a Internet adecuadamente equipada para soportar estas tecnologías?	
12. ¿En qué medida se comparten e intercambian experiencias de uso de IA entre sus colegas? ¿Existen espacios formales para este intercambio?	
13. ¿Cómo se contempla la incorporación de la inteligencia artificial dentro de la estrategia corporativa general? ¿Está dirigida a áreas específicas o a toda la empresa? ¿Cómo se gestionan las diferencias en su aplicación entre los niveles jerárquicos de la organización?	

Dimensión 3: Imagen y uso de las IAs en el trabajo

Dimensión 4: Imagen y uso de las IAs en el futuro

Pregunta / Instrucción Principal	Respuesta
14. Para terminar, ¿cómo se imagina el campo de la publicidad dentro de 10 años en relación con el uso de la inteligencia artificial?	
15. ¿Y a los consumidores? ¿Cómo cree que interactuarán con las campañas de publicidad impulsadas por IA? ¿Cómo cambiará la experiencia del consumidor en el ámbito publicitario debido a la integración de tecnologías de IA más avanzadas?	
16. ¿Cómo prevé que la IA afecte la creatividad y la producción de contenido publicitario en el futuro?	
17. ¿Qué nuevos desafíos éticos y legales cree que surgirán con el uso más intensivo de la IA en la publicidad? ¿Cómo cree que evolucionarán las normativas de privacidad y protección de datos en la publicidad?	
18. ¿Cómo anticipa que cambiarán los roles profesionales y las habilidades requeridas en la publicidad debido a la IA?	
19. ¿Cuáles son las principales barreras para su uso masivo de la inteligencia artificial en la publicidad? ¿Cuáles son las principales necesidades para su incorporación completa o para su incremento en el uso?	
20. ¿Qué será lo mejor y lo peor de usar la inteligencia artificial para los procesos de desarrollo y ejecución de campañas publicitarias?	

Anexo II. Consentimiento informado

Protocolo de consentimiento informado para entrevistas para participantes

Estimado/a participante,

Le pedimos su apoyo en la realización de una investigación conducida por Frank Sera, maestrando de la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA) y Universidad de Huelva (UHU),, asesorado por la Dr. Patricia De Casas. La investigación, denominada “*Inteligencia Artificial en Publicidad Multimedia: Optimización de Estrategias y Métricas Publicitarias.*”, tiene como propósito: Analizar la eficacia y los desafíos de la integración de la IA en la Publicidad Multimedia para su aplicación en estrategias publicitarias con la aspiración de proponer mejoras y optimizaciones.

Se le ha contactado a usted en calidad de experto. Si usted accede a participar en esta entrevista, se le solicitará responder diversas preguntas sobre el tema antes mencionado, lo que tomará aproximadamente entre 20 y 30 minutos. La información obtenida será únicamente utilizada para la elaboración de una tesis. A fin de poder registrar apropiadamente la información, se solicita su autorización para grabar la conversación. La grabación y las notas de las entrevistas serán almacenadas únicamente por el investigador en su computadora personal protegida mediante contraseña por un periodo de tres años, luego de haber publicado la investigación, y solamente él y su tutora tendrán acceso a la misma. Al finalizar este periodo, la información será borrada.

Su participación en la investigación es completamente voluntaria. Usted puede interrumpir la misma en cualquier momento, sin que ello genere ningún perjuicio. Se considera que este estudio implica un riesgo mínimo para usted. Además, si tuviera alguna consulta sobre la investigación, puede formularla cuando lo estime conveniente, a fin de clarificarla oportunamente.

Al concluir la investigación, en el correo electrónico o medio de contacto proporcionado, le enviaremos un documento que le permita conocer los resultados del estudio realizado.

En caso de tener alguna duda sobre la investigación, puede comunicarse al siguiente correo electrónico: frankalejandro.seragrinan@estudiante.unia.es. Además, si tiene alguna consulta sobre aspectos de ética de la investigación, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la Universidad, al correo electrónico rgpd@unia.es.

Como tal doy mi consentimiento para participar en el estudio y autorizo que mi información se utilice en este.

Asimismo, estoy de acuerdo que mi identidad sea tratada de manera (marcar una de las siguientes opciones):

	Declarada, es decir, que en la tesis se hará referencia expresa de mi nombre.
	Confidencial, es decir, que en la tesis no se hará ninguna referencia expresa de mi nombre y la tesista utilizará un código de identificación o pseudónimo.

Finalmente, entiendo que recibiré una copia de este protocolo de consentimiento informado.

Nombre completo del (de la) participante:	
Firma:	
Fecha:	
Correo:	

Nombre del Investigador responsable	Frank Alejandro Sera Griñán
Firma:	
Fecha:	1/5/2024



Universidad
de Huelva



Universidad
Internacional
de Andalucía

Inteligencia Artificial en Publicidad Multimedia: Optimización de Estrategias y Métricas Publicitarias

Trabajo Final de Máster (TFM)

Autor: Frank Sera (0009-0002-2039-4636)

Director/a: Dra. Patricia de Casas Moreno

