



Evolución y Desafíos de la Publicidad Programática en un Entorno Cookieless: Adaptación y Futuro en un Mundo Sin Cookies de Terceros

PALOMA FUENTES SANTOS

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

WARNING. Access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.



UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI
Facultat d'Economia i Empresa

TESIS DOCTORAL

**Evolución y Desafíos de la Publicidad
Programática en un Entorno Cookieless:
Adaptación y Futuro en un Mundo Sin Cookies
de Terceros**

PALOMA FUENTES SANTOS
Universitat Rovira i Virgili

2024

Doctorando: Paloma Fuentes Santos

TESIS DOCTORAL

Evolución y Desafíos de la Publicidad Programática en un Entorno Cookieless: Adaptación y Futuro en un Mundo Sin Cookies de Terceros

Directora de tesis: Dra. Eleni Papaoikonomou (URV)

Co-director de tesis: Dr. Javier Bustos Díaz (Euncet)

DEPARTAMENT DE GESTIÓ D'EMPRESES

2024



UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI
Facultat d'Economia i Empresa

FAIG CONSTAR que aquest treball, titulat " **Evolución y Desafíos de la Publicidad Programática en un Entorno Cookieless: Adaptación y Futuro en un Mundo Sin Cookies de Terceros**", que presenta Paloma Fuentes Santos per a l'obtenció del títol de Doctor, ha estat realitzat sota la meva direcció al Departament de Gestió d'Empreses d'aquesta universitat.

HAGO CONSTAR que el presente trabajo, titulado "**Evolución y Desafíos de la Publicidad Programática en un Entorno Cookieless: Adaptación y Futuro en un Mundo Sin Cookies de Terceros**", que presenta Paloma Fuentes Santos para la obtención del título de Doctor, ha sido realizado bajo mi dirección en el Departamento de Gestión de Empresas de esta universidad.

I STATE that the present work, entitled "**Evolución y Desafíos de la Publicidad Programática en un Entorno Cookieless: Adaptación y Futuro en un Mundo Sin Cookies de Terceros**", presented by Paloma Fuentes Santos for the obtaining the Doctorate degree, has been carried out under my supervision at the Department of Business Management of this university.

Barcelona, 1 de septembre de 2024 / Barcelona, 1 de Septiembre de 2024 / Barcelona, September 1st, 2024

El/s director/s de la tesi doctoral
El/los director/es de la tesis doctoral
Doctoral Thesis Supervisor/s

Índice de contenidos

<i>Índice de figuras</i>	7
<i>CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN</i> <i>Introducción, justificación, objetivos, hipótesis de la investigación, organización de la tesis y metodología</i>	17
1. Justificación del objeto de estudio y la elección del tema de la tesis	19
1.1. Evolución de la publicidad: del offline al mundo digital	19
1.2. Evolución de la publicidad.	22
1.3. Inversión e impacto de la publicidad programática.....	30
1.4. Nuevo paradigma en la publicidad digital: la publicidad programática	34
1.5. Third-party cookies: Definición e impacto en la publicidad programática	37
2. Hipótesis y objetivos de la investigación	39
3. Organización de la tesis	41
4. Metodología	43
5. Bibliografía	45
<i>CAPÍTULO 2</i> <i>Navigating the Evolving Landscape of Programmatic Advertising: A Systematic Review (Revista: International Journal of Consumer Studies)</i>	51
<i>CAPÍTULO 3</i> <i>Publicidad programática y los cambios en la industria digital ¿ el fin de las third party-cookies? (Revista: International Visual Culture Review)</i>	81
<i>CAPÍTULO 4</i> <i>To adopt or to resist new digital tools? The role of emotions in the adoption and use of programmatic advertising (Revista: Journal of Consumer Marketing)</i>	95
<i>CAPÍTULO 5</i> <i>Publicidad Programática y Entorno Cookieless: Un Análisis de Contenido en los Medios Españoles (Revista: Estudios sobre el Mensaje Periodístico)</i>	111
<i>CAPÍTULO 6</i> <i>Conclusiones, discusión, limitaciones de la investigación y propuestas</i>	139
6. Conclusiones, discusión y propuestas	139
6.1. Implicaciones teóricas	146
6.2. Implicaciones para la industria	148
6.3. Limitaciones al objeto de estudio	150
6.4. Futuras líneas de investigación.....	152
7. Bibliografía	157

Índice de figuras

Gráfico 1: Connected TV Programmatic Video Ad Spending.....	24
Gráfico 2: Programmatic Digital Out-of-Home Ad Spending.....	26
Gráfico 3: Programmatic Digital Video Ad Spending US, 2022-2026.....	32
Gráfico 4: Programmatic Digital Display Ad Spending US, 2022-2026.....	33
Figura 1 Organización de la tesis.....	41

ABSTRACT

L'adopció creixent d'eines de màrqueting digital i la transició cap a un entorn sense cookies de tercers han transformat radicalment les estratègies publicitàries de les empreses. Aquesta tesi doctoral té com a objectiu principal analitzar de manera exhaustiva l'evolució i l'impacte de la publicitat programàtica en un entorn sense cookies. La investigació s'estructura al voltant de quatre articles científics que aborden diverses dimensions d'aquest fenomen, proporcionant una visió comprensiva i detallada dels desafiaments i oportunitats que enfronta la indústria.

El Capítol 1 introdueix la tesi, discutint les idees inicials, l'estructura, les preguntes de recerca i els objectius de l'estudi. Es justifica l'elecció del tema, s'estableixen hipòtesis i objectius, i s'explica l'organització de la tesi. A més, s'analitza el concepte de publicitat programàtica i les implicacions de l'eliminació de les cookies de tercers.

El Capítol 2 presenta una revisió sistemàtica de la literatura sobre publicitat programàtica utilitzant la metodologia PRISMA. Aquest primer article, titulat "Navigating the Evolving Landscape of Programmatic Advertising: A Systematic Review," enviat a la revista *International Journal of Consumer Studies*, mapeja l'estat actual del coneixement en la disciplina, identificant tendències i llacunes en la investigació. Es destaca la necessitat d'explorar enfocaments alternatius a les cookies de tercers, com la segmentació contextual i l'ús de dades de primera part, i es subratlla el paper emergent de la intel·ligència artificial en la personalització i optimització d'anuncis.

El Capítol 3 analitza les conseqüències de la desaparició de les cookies de tercers en Google Chrome i com això afectarà la publicitat programàtica. Aquest article, titulat "Publicidad programática y los cambios en la industria digital: ¿el fin de las third-party cookies?", publicat a l'*International Visual Culture Review*, suggereix que la indústria ha d'adaptar-se a enfocaments com la segmentació contextual i la utilització de dades de primera part. La proposta inicial de Google d'utilitzar "Topics" en lloc de cookies de tercers va ser una primera solució prometedora que requeriria més investigació per determinar la seva eficàcia i acceptació.

El Capítol 4 investiga el paper de les emocions en l'adopció i ús de la publicitat programàtica per part de les organitzacions. Aquest article, titulat "To adopt or to resist new digital tools? The role of emotions in the adoption and use of programmatic advertising," enviat a la revista *Journal of Consumer Marketing*, utilitza un disseny metodològic qualitatiu per revelar com les emocions influeixen en la intenció d'usar eines de publicitat programàtica i en la satisfacció dels managers. Les emocions negatives com la por i la frustració estan relacionades amb la percepció de complexitat de l'eina, mentre que emocions com la vergonya o l'orgull estan vinculades a l'autoavaluació de l'habilitat per usar l'eina.

El Capítol 5 analitza com els mitjans de comunicació digitals espanyols aborden la publicitat programàtica i l'entorn sense cookies. Aquest article, titulat "Publicidad Programática y Entorno Cookieless: Un Análisis de Contenido en los Medios Españoles," enviat a la revista *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, revela que els mitjans confereixen major rellevància a l'entorn sense cookies, reflectint una preocupació significativa per les implicacions d'aquesta transició. Els mitjans especialitzats en màrqueting i publicitat digital exerceixen un paper crucial en la difusió d'informació

tècnica i especialitzada, i la cobertura mediàtica tendeix a ser fragmentada, cosa que pot limitar la comprensió integral de les interaccions i conseqüències d'aquests desenvolupaments tecnològics.

El Capítol 6 conclou la tesi, integrant els resultats dels quatre articles i discutint les implicacions per a la teoria i la pràctica. Es destaquen les contribucions acadèmiques, com la identificació de tendències i llacunes en la investigació, i les contribucions pràctiques per als managers de la indústria, com la necessitat d'adaptar les estratègies de segmentació i mesura davant l'eliminació de les cookies de tercers. A més, s'aborden les limitacions de la investigació i es proposen futures línies de recerca, com l'exploració de noves metodologies i tecnologies que respectin la privacitat de l'usuari, l'impacte de la intel·ligència artificial en la publicitat programàtica i el desenvolupament de marcs ètics per a la gestió de dades i la presa de decisions.

En resum, aquesta tesi ofereix una visió completa i detallada de l'estat actual i futur de la publicitat digital i, en particular, sobre la publicitat programàtica. La recerca futura en aquestes àrees és essencial per assegurar el creixement sostenible i responsable de la publicitat programàtica, beneficiant tant la indústria com la societat en general.

ABSTRACT

La creciente adopción de herramientas de marketing digital y la transición hacia un entorno sin cookies de terceros han transformado radicalmente las estrategias de publicidad de las empresas. Esta tesis doctoral tiene como objetivo principal analizar de manera exhaustiva la evolución y el impacto de la publicidad programática en un entorno cookieless. La investigación se estructura en torno a cuatro artículos científicos que abordan diversas dimensiones de este fenómeno, proporcionando una visión comprensiva y detallada de los desafíos y oportunidades que enfrenta la industria.

El Capítulo 1 introduce la tesis, discutiendo las ideas iniciales, la estructura, las preguntas de investigación y los objetivos del estudio. Se justifica la elección del tema, se establecen hipótesis y objetivos, y se explica la organización de la tesis. Además, se analiza el concepto de publicidad programática y las implicaciones de la eliminación de las third-party cookies.

El Capítulo 2 presenta una revisión sistemática de la literatura sobre publicidad programática utilizando la metodología PRISMA. Este primer artículo, titulado "Navigating the Evolving Landscape of Programmatic Advertising: A Systematic Review", enviado a la revista International Journal of Consumer Studies, mapea el estado actual del conocimiento en la disciplina, identificando tendencias y lagunas en la investigación. Se destaca la necesidad de explorar enfoques alternativos a las cookies de terceros, como la segmentación contextual y el uso de first-party data, y se subraya el papel emergente de la inteligencia artificial en la personalización y optimización de anuncios.

El Capítulo 3 analiza las consecuencias de la desaparición de las third-party cookies en Google Chrome y cómo esto afectará la publicidad programática. Este artículo, titulado "Publicidad programática y los cambios en la industria digital: ¿el fin de las third-party cookies?", publicado en el International Visual Culture Review, sugiere que la industria debe adaptarse a enfoques como la segmentación contextual y la utilización de first-party data. La propuesta inicial de Google de utilizar "Topics" en lugar de cookies de terceros fue una primera solución una dirección prometedora que requeriría más investigación para determinar su eficacia y aceptación.

El Capítulo 4 investiga el papel de las emociones en la adopción y uso de la publicidad programática por parte de las organizaciones. Este artículo, titulado "To adopt or to resist new digital tools? The role of emotions in the adoption and use of programmatic advertising", enviado a la revista Journal of Consumer Marketing, utiliza un diseño metodológico cualitativo para revelar cómo las emociones influyen en la intención de usar herramientas de publicidad programática y en la satisfacción de los managers. Las emociones negativas como el miedo y la frustración están relacionadas con la percepción de complejidad de la herramienta, mientras que emociones como la vergüenza o el orgullo están vinculadas a la autoevaluación de la habilidad para usar la herramienta.

El Capítulo 5 analiza cómo los medios de comunicación digitales españoles abordan la publicidad programática y el entorno cookieless. Este artículo, titulado "Publicidad Programática y Entorno Cookieless: Un Análisis de Contenido en los Medios Españoles", enviado a la revista Estudios sobre el Mensaje Periodístico, revela que los medios confieren mayor relevancia al entorno cookieless, reflejando una preocupación

significativa por las implicaciones de esta transición. Los medios especializados en marketing y publicidad digital desempeñan un papel crucial en la difusión de información técnica y especializada, y la cobertura mediática tiende a ser fragmentada, lo que puede limitar la comprensión integral de las interacciones y consecuencias de estos desarrollos tecnológicos.

El Capítulo 6 concluye la tesis, integrando los hallazgos de los cuatro artículos y discutiendo las implicaciones para la teoría y la práctica. Se destacan las contribuciones académicas, como la identificación de tendencias y lagunas en la investigación, y las contribuciones prácticas para los managers de la industria, como la necesidad de adaptar las estrategias de segmentación y medición ante la eliminación de las cookies de terceros. Además, se abordan las limitaciones de la investigación y se proponen futuras líneas de investigación, como la exploración de nuevas metodologías y tecnologías que respeten la privacidad del usuario, el impacto de la inteligencia artificial en la publicidad programática, y el desarrollo de marcos éticos para la gestión de datos y la toma de decisiones.

En resumen, esta tesis ofrece una visión completa y detallada del estado actual y futuro de la publicidad digital y en particular sobre la publicidad programática. La investigación futura en estas áreas es esencial para asegurar el crecimiento sostenible y responsable de la publicidad programática, beneficiando tanto a la industria como a la sociedad en general.

ABSTRACT

The growing adoption of digital marketing tools and the transition towards a cookieless environment have radically transformed companies' advertising strategies. This doctoral thesis aims to comprehensively analyze the evolution and impact of programmatic advertising in a cookieless environment. The research is structured around four scientific articles that address various dimensions of this phenomenon, providing a comprehensive and detailed view of the challenges and opportunities facing the industry.

Chapter 1 introduces the thesis, discussing the initial ideas, structure, research questions, and study objectives. The choice of topic is justified, hypotheses and objectives are established, and the organization of the thesis is explained. Additionally, the concept of programmatic advertising and the implications of the elimination of third-party cookies are analyzed.

Chapter 2 presents a systematic literature review on programmatic advertising using the PRISMA methodology. This first article, titled "Navigating the Evolving Landscape of Programmatic Advertising: A Systematic Review," submitted to the International Journal of Consumer Studies, maps the current state of knowledge in the discipline, identifying trends and research gaps. The need to explore alternatives to third-party cookies, such as contextual targeting and the use of first-party data, is highlighted, along with the emerging role of artificial intelligence in the personalization and optimization of ads.

Chapter 3 analyzes the consequences of the disappearance of third-party cookies in Google Chrome and how this will affect programmatic advertising. This article, titled "Programmatic Advertising and Changes in the Digital Industry: The End of Third-Party Cookies?" published in the International Visual Culture Review, suggests that the industry must adapt to approaches such as contextual targeting and the use of first-party data. Google's initial proposal to use "Topics" instead of third-party cookies was a first promising direction that would require further research to determine its effectiveness and acceptance.

Chapter 4 investigates the role of emotions in the adoption and use of programmatic advertising by organizations. This article, titled "To Adopt or to Resist New Digital Tools? The Role of Emotions in the Adoption and Use of Programmatic Advertising," submitted to the Journal of Consumer Marketing, uses a qualitative methodological design to reveal how emotions influence the intention to use programmatic advertising tools and managers' satisfaction. Negative emotions like fear and frustration are related to the perceived complexity of the tool, while emotions like shame or pride are linked to the self-assessment of the ability to use the tool.

Chapter 5 analyzes how Spanish digital media address programmatic advertising and the cookieless environment. This article, titled "Programmatic Advertising and Cookieless Environment: A Content Analysis in Spanish Media," submitted to Estudios sobre el Mensaje Periodístico, reveals that the media give greater relevance to the cookieless environment, reflecting significant concern about the implications of this transition. Specialized marketing and digital advertising media play a crucial role in disseminating technical and specialized information, and media coverage tends to be fragmented, which can limit a comprehensive understanding of the interactions and consequences of these technological developments.

Chapter 6 concludes the thesis, integrating the findings of the four articles and discussing the implications for theory and practice. Academic contributions, such as identifying trends and research gaps, and practical contributions for industry managers, such as the need to adapt segmentation and measurement strategies in light of the elimination of third-party cookies, are highlighted. Additionally, research limitations are addressed, and future research lines are proposed, such as exploring new methodologies and technologies that respect user privacy, the impact of artificial intelligence on programmatic advertising, and the development of ethical frameworks for data management and decision-making.

In summary, this thesis offers a comprehensive and detailed view of the current and future state of digital advertising, particularly programmatic advertising. Future research in these areas is essential to ensure the sustainable and responsible growth of programmatic advertising, benefiting both the industry and society as a whole.



UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI
Facultat d'Economia i Empresa

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN Introducción, justificación, objetivos, hipótesis de la investigación, organización de la tesis y metodología

1. Justificación del objeto de estudio y la elección del tema de la tesis

1.1. Evolución de la publicidad: del offline al mundo digital

En el contexto del mundo contemporáneo, la publicidad se define como una forma de comunicación persuasiva dirigida a un público específico con el objetivo de influir en sus comportamientos, actitudes y decisiones de compra (Richards & Curran, 2002). Desde sus orígenes, la publicidad ha evolucionado significativamente, adaptándose a los cambios tecnológicos y socioculturales, y desempeñando un papel crucial en la economía y la sociedad. En este sentido, la publicidad no solo informa sobre productos y servicios, sino que también crea y refuerza marcas, generando lealtad y reconocimiento entre los consumidores. De acuerdo con Tyagi y Kumar (2004), la publicidad es una herramienta estratégica utilizada por las empresas para comunicar mensajes clave a través de diversos medios de comunicación, incluyendo televisión, radio, prensa, y en la actualidad, plataformas digitales.

Por otro lado, la publicidad tradicional, que abarca desde la antigüedad hasta el siglo XX, se basaba principalmente en medios impresos y de transmisión masiva como periódicos, revistas, radio y televisión. Durante esta etapa, los anunciantes se centraban en la creación de mensajes de amplio alcance, buscando impactar a la mayor audiencia posible. Los avances tecnológicos, como la imprenta y la radiodifusión, revolucionaron la forma en que los mensajes publicitarios llegaban al público (Tyagi & Kumar, 2004). A partir de la segunda mitad del siglo XX, la publicidad comenzó a enfocarse más en la segmentación del mercado. Los anunciantes reconocieron la necesidad de dirigir sus mensajes a grupos específicos de consumidores con características y necesidades similares. Esta etapa vio el surgimiento de investigaciones de mercado más sofisticadas y la utilización de datos demográficos y psicográficos para crear campañas más efectivas (Kotler & Keller, 2009).

La llegada de internet en la última década del siglo XX marcó el inicio de una nueva era para la publicidad. La publicidad digital, caracterizada por su interactividad, personalización y capacidad de medición precisa, ha transformado profundamente el sector publicitario. Con el advenimiento de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), la publicidad se ha trasladado rápidamente a plataformas en línea, incluyendo motores de búsqueda, redes sociales, sitios web y aplicaciones móviles (Hudson et al., 2016). La publicidad digital permite a los anunciantes llegar a audiencias específicas con una precisión sin precedentes. Herramientas como el marketing de búsqueda, la publicidad en redes sociales y el retargeting han permitido a las empresas diseñar campañas altamente segmentadas y adaptadas a las preferencias individuales de los consumidores (Hudson et al., 2016). Además, la capacidad de rastrear y analizar el comportamiento del usuario en tiempo real ha proporcionado a los anunciantes datos valiosos para optimizar sus estrategias publicitarias (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019).

La transición de la publicidad tradicional a la digital ha sido impulsada por el rápido crecimiento y adopción de internet. La capacidad de internet para conectar a millones de personas en todo el mundo ha abierto nuevas oportunidades para los anunciantes, permitiéndoles alcanzar audiencias globales con mayor precisión y a menor costo que los medios tradicionales (Lamberton & Stephen, 2016). Además, internet ha cambiado la dinámica de la interacción entre consumidores y marcas, facilitando una comunicación bidireccional y la creación de comunidades en línea alrededor de productos y servicios (Stephen, 2016).

Las redes sociales han desempeñado un papel fundamental en la evolución de la publicidad digital. Plataformas como Facebook, Twitter, Instagram y LinkedIn han proporcionado a los anunciantes nuevas formas de interactuar con sus audiencias, permitiéndoles crear campañas más personalizadas y dirigidas. La publicidad en redes sociales se basa en el análisis de datos del usuario para entregar anuncios relevantes en función de sus intereses y comportamientos en línea (Kaplan & Haenlein, 2010). Según un estudio de Malthouse et al. (2013), las redes sociales no solo han revolucionado la forma en que las marcas se comunican con los consumidores, sino que también han cambiado la percepción del consumidor hacia la publicidad. Los consumidores ahora esperan que las marcas sean más transparentes y auténticas en sus comunicaciones, y las redes sociales ofrecen un canal perfecto para cumplir con estas expectativas (Tsai & Men, 2017).

Una de las mayores ventajas de la publicidad digital es su capacidad para personalizar los mensajes publicitarios. Gracias al big data y las herramientas analíticas avanzadas, los anunciantes pueden recopilar y analizar grandes volúmenes de datos sobre el comportamiento del consumidor, permitiéndoles crear anuncios altamente personalizados y relevantes (Chen et al., 2012). La personalización no solo mejora la experiencia del usuario, sino que también aumenta la efectividad de las campañas publicitarias, ya que los consumidores son más propensos a interactuar con anuncios que consideran relevantes para ellos (Tam & Ho, 2005).

En los últimos años, la publicidad programática ha emergido como una de las tendencias más disruptivas en el panorama publicitario digital. Según Malthouse et al. (2018), la publicidad programática ha revolucionado la industria al permitir una compra y venta de espacios publicitarios en tiempo real, lo que ha llevado a una mayor eficiencia y efectividad en las campañas. Esta disrupción se debe principalmente a su capacidad para optimizar la segmentación y personalización de anuncios a escala, lo que ha transformado fundamentalmente la forma en que las marcas interactúan con sus audiencias. La publicidad programática utiliza algoritmos y tecnología de inteligencia artificial para automatizar la compra y colocación de anuncios en línea, permitiendo a los anunciantes llegar a sus audiencias de manera más eficiente y efectiva (Li & Kannan, 2014). Este enfoque basado en datos ha mejorado la precisión y relevancia de los anuncios, reduciendo el desperdicio y aumentando el retorno de inversión (ROI) para los anunciantes (Ngai & Wu, 2022).

La evolución de la publicidad programática ha sido facilitada por el desarrollo de plataformas de gestión de datos (DMPs) y plataformas del lado de la demanda (DSPs), que permiten a los anunciantes gestionar y optimizar sus campañas en tiempo real. Las DMPs (Data Management Platform) son sistemas que recopilan, organizan y activan datos de usuarios anonimizados de múltiples fuentes, permitiendo a los anunciantes crear segmentos de audiencia detallados y personalizar sus mensajes publicitarios (Yuan et al., 2013). Por otro lado, las DSPs (Demand Side Platform) son plataformas de software que permiten a los anunciantes comprar inventario publicitario de múltiples páginas web a través de una única interfaz, utilizando pujas en tiempo real basadas en datos para optimizar la entrega de anuncios (Malthouse et al., 2018). Estas tecnologías han revolucionado la forma en que los anunciantes interactúan con sus audiencias, permitiendo una segmentación más precisa y una mayor eficiencia en la compra de medios. Según Wedel y Kannan (2016), la publicidad programática representa un cambio

paradigmático en la forma en que se compran y venden los espacios publicitarios, integrando la ciencia de datos y el machine learning para mejorar la eficiencia y la efectividad de las campañas publicitarias. Este cambio se justifica por la capacidad de la publicidad programática para automatizar y optimizar el proceso de compra de anuncios en tiempo real, lo que permite a los anunciantes alcanzar a sus audiencias de manera más precisa y efectiva. La publicidad programática utiliza algoritmos avanzados y análisis de big data para identificar y segmentar audiencias, lo que ha revolucionado la manera en que se gestionan las campañas publicitarias (Malthouse et al., 2018). Además, la capacidad de ajustar y optimizar las campañas en tiempo real ha reducido significativamente el desperdicio de recursos, aumentando el retorno de inversión (ROI) para los anunciantes (Ngai & Wu, 2022).

La publicidad programática ha mejorado significativamente la personalización mediante la automatización del proceso de compra de anuncios. Utilizando algoritmos y aprendizaje automático, este tipo de publicidad puede analizar datos en tiempo real para determinar la mejor manera de llegar a un consumidor específico en el momento adecuado (Liu-Thompkins & Rogerson, 2012). Según Malthouse et al. (2018), la publicidad programática ha revolucionado la personalización al permitir la toma de decisiones en milisegundos basada en una amplia gama de datos del usuario, incluyendo comportamiento de navegación, historial de compras y datos demográficos. Esta capacidad de procesamiento rápido y preciso de grandes volúmenes de datos permite una segmentación mucho más granular y una adaptación en tiempo real de los mensajes publicitarios, lo que resulta en una mayor relevancia para el consumidor. Esto no solo aumenta la precisión de las campañas publicitarias, sino que también reduce los costos y mejora el retorno de inversión (ROI) para los anunciantes.

La publicidad programática ha revolucionado la personalización y eficiencia en la publicidad digital, pero enfrenta desafíos significativos con la eliminación de las cookies de terceros. Por un lado, la automatización del proceso de compra de anuncios mediante algoritmos y aprendizaje automático ha permitido una segmentación más precisa y una adaptación en tiempo real de los mensajes publicitarios, mejorando la relevancia para el consumidor y el ROI para los anunciantes (Malthouse et al., 2018). Sin embargo, esta capacidad de personalización se ve amenazada por la creciente preocupación sobre la privacidad del usuario y las regulaciones más estrictas como el GDPR, que están llevando a la eliminación gradual de las cookies de terceros, una herramienta crucial para el rastreo del comportamiento del usuario a través de diferentes sitios web y dispositivos (Skiera et al., 2022). Este cambio en el panorama de la publicidad digital plantea un desafío importante para la industria, que debe encontrar nuevas formas de mantener la eficacia de la publicidad programática mientras se adapta a un entorno con mayores restricciones en la recopilación y uso de datos de los usuarios.

Uno de los principales desafíos actuales en el ámbito de la publicidad digital es la eliminación gradual de las cookies de terceros. Estas cookies han sido una herramienta crucial para la segmentación y personalización de anuncios, permitiendo a los anunciantes rastrear el comportamiento del usuario a través de diferentes sitios web y dispositivos (Mikians et al., 2012). Sin embargo, las crecientes preocupaciones sobre la privacidad del usuario y las regulaciones más estrictas, como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) en Europa, han llevado a los navegadores web a restringir el uso de cookies de terceros (Skiera et al., 2022).

La desaparición de las cookies de terceros ha obligado a los anunciantes a buscar nuevas formas de rastrear y segmentar a sus audiencias. Soluciones alternativas, como los identificadores únicos basados en el inicio de sesión y las tecnologías de privacidad diferencial, están emergiendo como posibles reemplazos. No obstante, la transición hacia estas nuevas tecnologías presenta desafíos significativos y requiere una reevaluación de las estrategias de publicidad digital (Tene & Polonetsky, 2012).

El futuro de la publicidad digital está marcado por la continua evolución tecnológica y las cambiantes expectativas de los consumidores. Las tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, el aprendizaje automático y la realidad aumentada, están comenzando a integrarse en las estrategias publicitarias, ofreciendo nuevas oportunidades para la creatividad y la personalización (Loureiro et al., 2021). Además, el enfoque en la privacidad y la transparencia continuará siendo un factor crítico, impulsando a las empresas a desarrollar prácticas publicitarias más éticas y centradas en el usuario (Rasool et al., 2020).

1.2. Evolución de la publicidad.

La publicidad ha evolucionado de manera significativa desde sus inicios, adaptándose constantemente a los cambios tecnológicos y a las transformaciones en los hábitos de consumo. En esta sección, analizaremos la evolución de la publicidad, explorando los formatos y estrategias utilizados en cada etapa, y cómo estos han sido influenciados por los avances tecnológicos y el comportamiento del consumidor. Esta evolución ha sido documentada en una amplia variedad de estudios académicos y profesionales, reflejando un campo dinámico y en constante cambio.

La publicidad tiene sus raíces en la antigüedad, cuando comerciantes y vendedores utilizaban formas rudimentarias de promoción para atraer a los clientes. Los primeros anuncios fueron inscripciones en papiros y tablillas de arcilla, así como gritos de los pregoneros en los mercados (Leiss et al., 2021). Con la invención de la imprenta por Johannes Gutenberg en el siglo XV, se produjo una revolución en la comunicación que permitió la difusión masiva de anuncios impresos. Según Kumar & Gupta (2016), los primeros periódicos comenzaron a incluir anuncios comerciales, marcando el inicio de la publicidad como la conocemos hoy.

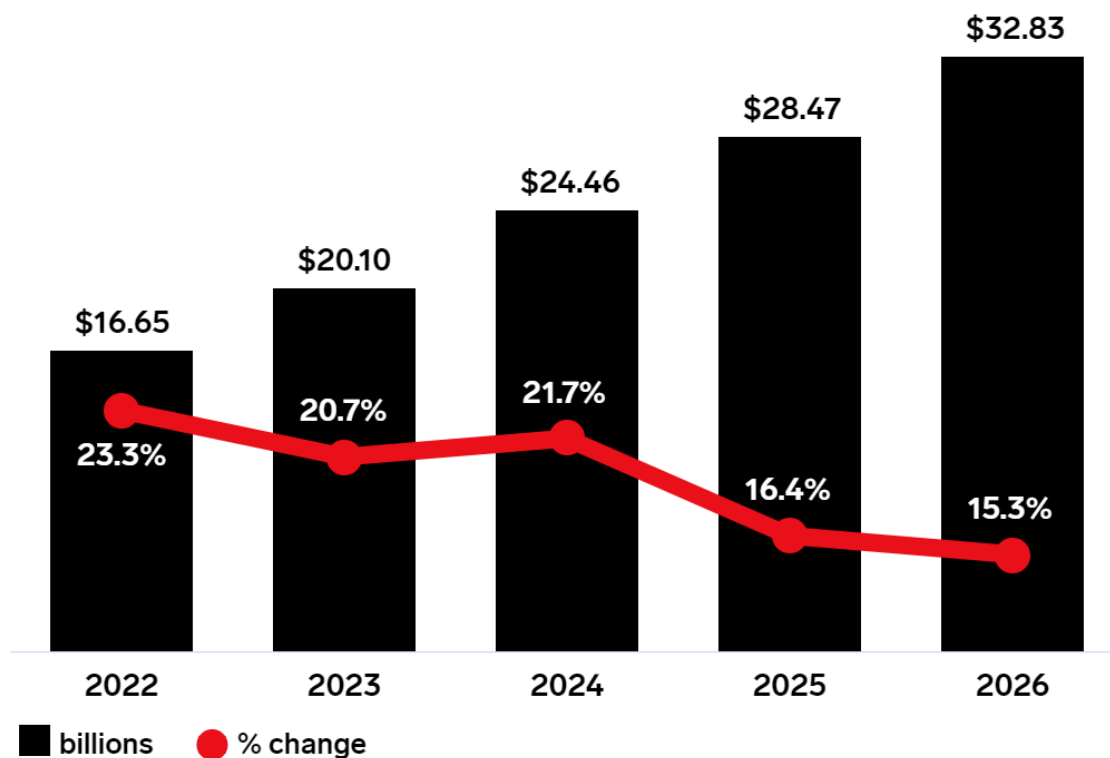
El siglo XIX y principios del XX vieron una explosión en la publicidad impresa. Los avances en la impresión y la publicación de periódicos y revistas permitieron a las empresas llegar a un público más amplio y diverso. La publicidad se centraba en mensajes directos y llamativos, utilizando imágenes y textos persuasivos para captar la atención de los consumidores (Zambrano et al 2022). El diseño gráfico se convirtió en una herramienta esencial, y surgieron agencias de publicidad especializadas en la creación de anuncios efectivos. Según el estudio realizado por McDonough & Egolf (2015), esta era se caracterizó por el desarrollo de la identidad de marca y el uso de slogans memorables. La invención de la radio a principios del siglo XX agregó una nueva dimensión a la publicidad. La radio permitió a los anunciantes llegar a un público masivo de manera inmediata y personal. Los anuncios de radio, conocidos como "spots", podían ser transmitidos repetidamente, aumentando su impacto. La publicidad en la radio se centraba en la repetición de mensajes y el uso de jingles pegajosos para asegurar la retención del mensaje por parte del oyente (McLeod & Reeves, 2013). Según un análisis de Sterling &

Keith (2009) , la radio transformó la publicidad al introducir la dimensión auditiva, creando una conexión emocional más fuerte con el público.

La televisión, introducida a mediados del siglo XX, revolucionó la publicidad con su capacidad para combinar sonido, imágenes en movimiento y texto. Los comerciales de televisión, o "spots televisivos", se convirtieron en el estándar de oro de la publicidad, permitiendo a las empresas contar historias completas y emocionales en cuestión de segundos (Ogilvy, 2023). La publicidad televisiva utilizó la narrativa y la dramatización para crear conexiones profundas con el espectador. Según el análisis de Nielsen (2023), la televisión sigue siendo un medio dominante y efectivo para la publicidad, a pesar de la creciente competencia de los medios digitales. Si bien la adopción de la televisión conectada (CTV) y el acceso a servicios de streaming han transformado significativamente el mundo de la televisión en los últimos años, el televisor sigue siendo un dispositivo central en el consumo de medios, captando más tiempo de los usuarios que cualquier otro dispositivo. Conocer qué programas atraen a las audiencias sigue siendo fundamental para los creadores y editores de contenido, mientras que el compromiso de los espectadores es crítico para los anunciantes y agencias que buscan llegar a las audiencias donde pasan su tiempo de televisión. Los datos de audiencia de calidad proporcionan la información clave que necesita la industria, independientemente de cuán diverso y expansivo se vuelva el universo de contenido.

Gráfico 1: Connected TV Programmatic Video Ad Spending

Connected TV Programmatic Video Ad Spending US, 2022-2026



Note: digital display ads transacted or fulfilled via automation, including everything from publisher-erected APIs to more standardized RTB technology; includes in-stream video ads such as those appearing before, during, or after digital video content in a video player (pre-roll, mid-roll, or post-roll video ads) and video overlays; includes social network in-stream video advertising on platforms such as Facebook Watch and Snapchat Shows; includes outstream video ads such as native, in-feed (including video ads in Facebook's News Feed and X's Promoted Posts), in-article, in-banner, and interstitial video ads; includes advertising that appears on connected TV devices; excludes network-sold inventory from traditional linear TV and addressable TV advertising

Source: EMARKETER Forecast, June 2024

 EMARKETER

El gráfico titulado "Connected TV Programmatic Video Ad Spending US, 2022-2026" muestra una proyección del gasto en publicidad programática de video en televisores conectados en los Estados Unidos. Este análisis es particularmente relevante, ya que Estados Unidos es uno de los mercados más grandes y avanzados en términos de adopción de la televisión conectada (CTV) y publicidad programática, lo que lo convierte en un referente crucial para entender las tendencias globales.

El gráfico indica un crecimiento significativo en el gasto, que pasa de 16.65 mil millones de dólares en 2022 a una proyección de 32.83 mil millones de dólares en 2026. Este incremento refleja una tasa de crecimiento anual compuesto (CAGR) notable, impulsada

por la creciente adopción de dispositivos CTV y la transición de los consumidores hacia el streaming digital.

Es importante destacar que, aunque el porcentaje de cambio anual muestra una tendencia decreciente (del 23.3% en 2022 al 15.3% en 2026), el valor absoluto del gasto sigue aumentando considerablemente. Esto sugiere que, aunque el mercado está madurando, la inversión total sigue en ascenso debido a la ampliación de la base de usuarios y al aumento de la efectividad percibida de la publicidad programática en CTV.

Este fenómeno se debe a varios factores. Primero, la capacidad de la publicidad programática para segmentar audiencias de manera más precisa y efectiva ha demostrado ser extremadamente atractiva para los anunciantes. Segundo, el cambio de los consumidores hacia plataformas de streaming y CTV ofrece nuevas oportunidades para la publicidad personalizada, aprovechando datos en tiempo real para ajustar campañas y maximizar el retorno de la inversión (ROI).

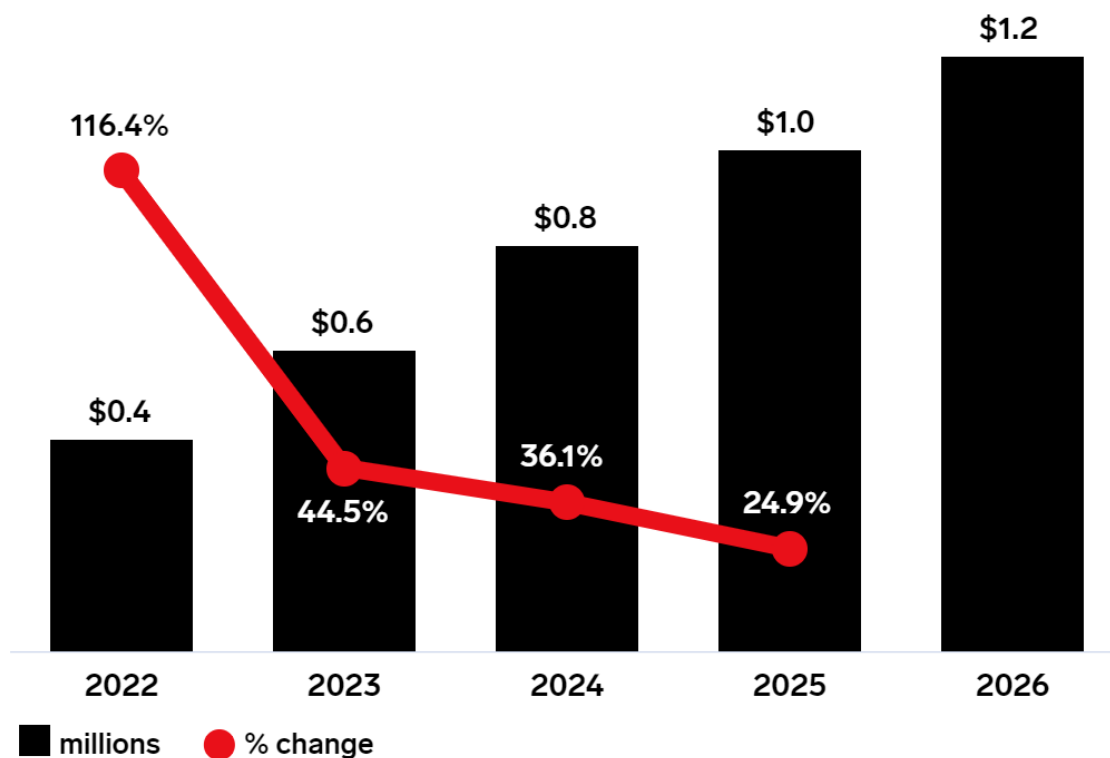
Además, la diversificación de las plataformas de CTV, que incluyen servicios como Roku, Amazon Fire TV, y Apple TV, junto con la adopción de métodos de compra automatizados, está facilitando este crecimiento. Estas plataformas permiten a los anunciantes llegar a audiencias que tradicionalmente no estarían disponibles a través de medios de televisión lineales.

Por tanto, el mercado de la publicidad programática en CTV a nivel mundial, no solo está en expansión, sino que también está evolucionando hacia un modelo más sofisticado y eficaz. Este crecimiento robusto destaca la importancia de la CTV en el ecosistema publicitario moderno y subraya la necesidad de los anunciantes de adaptarse rápidamente a estos cambios para aprovechar las nuevas oportunidades que ofrece el panorama digital.

La publicidad exterior, como carteles y vallas publicitarias, también jugó un papel importante en esta era. Estos formatos permitieron a las marcas alcanzar a los consumidores en movimiento y crear una presencia constante en el entorno urbano. Además, los anuncios en cines ofrecieron a los anunciantes una audiencia cautiva, permitiendo la presentación de anuncios más largos y elaborados (Wilson, 2023). Según Wright, estos formatos complementaban la publicidad en medios de transmisión al reforzar la visibilidad de la marca en múltiples puntos de contacto con el consumidor.

Gráfico 2: Programmatic Digital Out-of-Home Ad Spending

Programmatic Digital Out-of-Home Ad Spending US, 2022-2026



Note: digital out-of-home ads transacted or fulfilled via automation

Source: EMARKETER Forecast, June 2024

EM EMARKETER

El gráfico titulado "Programmatic Digital Out-of-Home Ad Spending US, 2022-2026" proporciona una visión detallada de las tendencias de inversión en publicidad exterior digital programática en Estados Unidos. Este análisis es crucial porque Estados Unidos lidera el mercado global en la adopción de tecnologías de publicidad programática, incluyendo el sector de publicidad exterior digital.

El gráfico muestra un incremento significativo en el gasto, que pasa de 0.4 mil millones de dólares en 2022 a 1.2 mil millones de dólares en 2026. Aunque la tasa de crecimiento porcentual anual decrece de 116.4% en 2022 a 24.9% en 2025, el valor absoluto del gasto sigue aumentando de manera constante. Este crecimiento refleja la expansión y adopción continuas de soluciones programáticas en el sector de publicidad exterior.

La adopción de publicidad digital exterior programática está impulsada por varias razones. Primero, la capacidad de esta tecnología para ofrecer anuncios dinámicos y altamente segmentados permite a los anunciantes optimizar sus campañas en tiempo real. Segundo, la flexibilidad para ajustar el contenido según la ubicación, la hora del día y otros factores contextuales mejora significativamente la relevancia y el impacto de los anuncios.

El crecimiento de 116.4% en 2022 puede atribuirse al incremento inicial en la adopción de estas tecnologías, donde las empresas comienzan a darse cuenta de las ventajas de la automatización en la publicidad exterior. Sin embargo, a medida que el mercado madura, el crecimiento porcentual disminuye, lo que es típico en industrias que pasan de la fase de adopción temprana a una de crecimiento sostenido.

Este aumento en la inversión también refleja una mayor integración de la publicidad exterior con otras plataformas digitales, creando campañas omnicanal que pueden seguir al consumidor a través de múltiples puntos de contacto. Según un estudio de Verhoef et al. (2015), las campañas omnicanal se refieren a la práctica de integrar diversos canales de comunicación y venta para proporcionar una experiencia de cliente unificada y coherente. Estos autores explican que el enfoque omnicanal va más allá de la simple presencia en múltiples canales, buscando una sinergia entre ellos que permita a los consumidores moverse sin problemas entre diferentes puntos de contacto, ya sean físicos o digitales. En el contexto de la publicidad, esto significa que los mensajes y experiencias publicitarias se coordinan y complementan a través de diversos medios, desde vallas publicitarias digitales hasta anuncios en redes sociales y aplicaciones móviles. La capacidad de sincronizar anuncios exteriores con campañas en redes sociales, móviles y en línea permite una estrategia publicitaria más cohesiva y efectiva, mejorando la consistencia del mensaje y aumentando las oportunidades de interacción con el consumidor en diferentes etapas de su recorrido de compra.

Por tanto, el mercado de la publicidad exterior digital programática a nivel global, con el aumento en el gasto subraya la creciente importancia de estas tecnologías en el ecosistema publicitario moderno. La capacidad de adaptar y personalizar los mensajes publicitarios en tiempo real proporciona a los anunciantes herramientas poderosas para maximizar su retorno de inversión y alcanzar a sus audiencias de manera más efectiva. Este crecimiento robusto indica que la publicidad exterior digital programática será un componente clave en las estrategias de marketing en los próximos años.

La llegada de internet a finales del siglo XX trajo consigo un cambio fundamental en la publicidad. La capacidad de internet para conectar a millones de personas globalmente abrió nuevas oportunidades para los anunciantes. Los primeros anuncios en línea fueron banners publicitarios, que ofrecían a las empresas una forma de capturar la atención del usuario mientras navegaba por la web (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019). Sin embargo, estos primeros intentos eran rudimentarios y a menudo intrusivos, lo que llevó a la evolución de formatos más sofisticados y menos invasivos.

El surgimiento de los motores de búsqueda, en particular Google, revolucionó la publicidad en línea con la introducción de la publicidad de búsqueda pagada (Search Engine Marketing, SEM). Según un estudio de Jansen et al. (2011), los anuncios de búsqueda permiten a las empresas llegar a los consumidores en el momento exacto en que están buscando información relevante, aumentando la probabilidad de conversión. Este formato se basa en un modelo de coste por clic (CPC), donde los anunciantes solo pagan cuando un usuario hace clic en su anuncio, haciendo que la publicidad sea más eficiente y medible.

El surgimiento de los motores de búsqueda, en particular Google, revolucionó la publicidad en línea con la introducción de la publicidad de búsqueda pagada (Search Engine Marketing, SEM). Según un estudio de Jansen et al. (2011), los anuncios de

búsqueda permiten a las empresas llegar a los consumidores en el momento exacto en que están buscando información relevante, aumentando la probabilidad de conversión. Este formato se basa en un modelo de coste por clic (CPC), donde los anunciantes solo pagan cuando un usuario hace clic en su anuncio, haciendo que la publicidad sea más eficiente y medible. La integración de SEM con las redes sociales ha potenciado aún más la capacidad de los anunciantes para alcanzar a sus audiencias. Las redes sociales han transformado la publicidad digital al proporcionar plataformas altamente segmentadas y personalizables. Facebook, Instagram, Twitter (ahora, X) y LinkedIn permiten a los anunciantes dirigir sus mensajes a audiencias específicas basadas en demografía, intereses y comportamientos en línea (Kumar et al., 2017). La publicidad en redes sociales también ha dado lugar a la publicidad nativa, que se integra de manera más natural en el contenido que consume el usuario, mejorando la experiencia del usuario y aumentando la efectividad de los anuncios (Huang & Yoon, 2022).

Las redes sociales han transformado la publicidad digital al proporcionar plataformas altamente segmentadas y personalizables. Facebook, Instagram, Twitter y LinkedIn permiten a los anunciantes dirigir sus mensajes a audiencias específicas basadas en demografía, intereses y comportamientos en línea (Kumar et al., 2017). La publicidad en redes sociales también ha dado lugar a la publicidad nativa, que se integra de manera más natural en el contenido que consume el usuario, mejorando la experiencia del usuario y aumentando la efectividad de los anuncios (Huang & Yoon, 2022).

La publicidad programática ha llevado la segmentación y personalización a un nuevo nivel mediante el uso de algoritmos y datos en tiempo real para automatizar la compra y colocación de anuncios. Este enfoque permite a los anunciantes llegar a su audiencia objetivo con una precisión sin precedentes y optimizar las campañas en tiempo real para mejorar el rendimiento (Wang et al., 2017). La publicidad programática también ha facilitado el uso de datos de primera y tercera parte para crear perfiles detallados de los consumidores y personalizar los mensajes publicitarios en función de sus comportamientos e intereses específicos (Long, 2022).

A pesar de las ventajas de la publicidad digital, también presenta desafíos significativos. La creciente preocupación por la privacidad de los datos ha llevado a la implementación de regulaciones más estrictas, como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) en Europa, que afecta la capacidad de los anunciantes para rastrear y segmentar a los usuarios (Johnson et al., 2023). Además, la proliferación de bloqueadores de anuncios ha obligado a los anunciantes a buscar formas más creativas y no intrusivas de llegar a su audiencia (Redondo & Aznar 2018). Según un estudio de Böhmecke-Schwafert & Niebel (2018), la preocupación por la privacidad de los datos está transformando fundamentalmente la publicidad digital. Los autores explican que estas preocupaciones han llevado a una disminución en la confianza de los consumidores hacia las prácticas de recopilación y uso de datos personales, lo que a su vez ha resultado en una menor disposición a compartir información y una mayor adopción de tecnologías de bloqueo de anuncios. Esto ha obligado a los anunciantes a reconsiderar sus estrategias de segmentación y personalización, buscando un equilibrio entre la efectividad publicitaria y el respeto a la privacidad del usuario. Como consecuencia, se están desarrollando nuevas tecnologías y enfoques que priorizan la privacidad, como la publicidad contextual avanzada y los métodos de segmentación basados en cohortes, que buscan mantener la relevancia de los anuncios sin depender de datos personales individuales.

Con el aumento del uso de smartphones, la publicidad móvil se ha convertido en una parte integral de las estrategias publicitarias modernas. El aumento del uso de smartphones se ha acelerado en los últimos años debido a varios factores clave. En 2023, casi 5 mil millones de personas en todo el mundo poseían un smartphone, cifra que se espera aumente a 6 mil millones para 2027. Este crecimiento refleja la creciente dependencia de los dispositivos móviles para diversas actividades cotidianas, desde la comunicación hasta el entretenimiento y la productividad (Statista, 2023; DemandSage, 2024).

En Estados Unidos, la adopción de smartphones ha alcanzado niveles casi universales en muchos grupos demográficos. Un 91% de los adultos estadounidenses poseen un smartphone, con cifras particularmente altas entre los jóvenes y aquellos con mayores niveles de educación e ingresos (Pew Research Center, 2023). Además, el tiempo promedio que los usuarios pasan en sus smartphones ha incrementado significativamente, con muchos usuarios dedicando más de tres horas diarias a actividades en sus dispositivos (DemandSage, 2024).

Este aumento está impulsado por la conveniencia y la capacidad de los smartphones para realizar múltiples tareas, incluyendo navegación por internet, uso de redes sociales, juegos, y consumo de medios digitales (DemandSage, 2024). La pandemia de COVID-19 también jugó un papel crucial al incrementar el uso de smartphones para actividades como mensajes de texto y videollamadas debido a las restricciones de movilidad y la necesidad de mantenerse conectados (DemandSage, 2024).

En el caso concreto de España, el uso de smartphones también ha experimentado un notable incremento. Para 2023, cerca del 90% de la población en España era usuaria activa de smartphones. Este crecimiento ha sido acompañado por un aumento en el tiempo de uso promedio diario, que se sitúa en casi tres horas. Además, España se ha convertido en uno de los mercados de aplicaciones más grandes de Europa, con una significativa generación de ingresos y empleo en este sector (Business of Apps, 2024). Esta tendencia se refleja en el incremento de usuarios de aplicaciones populares como Instagram y TikTok, que alcanzaron 21.9 millones y 16.63 millones de usuarios, respectivamente, en 2023 (DataReportal, 2023; Business of Apps, 2024).

Los anuncios móviles pueden tomar muchas formas, desde banners y videos hasta notificaciones push y anuncios dentro de aplicaciones (Grewal et al., 2016). La publicidad móvil permite una mayor personalización y una segmentación más precisa basada en la ubicación y el comportamiento del usuario (Ho et al., 2020). Según Statista (2023), se espera que el gasto en publicidad móvil continúe creciendo, superando otros formatos de publicidad digital.

Las tecnologías de realidad aumentada (AR) y realidad virtual (VR) están comenzando a jugar un papel importante en la publicidad, ofreciendo experiencias inmersivas e interactivas que capturan la atención del consumidor de manera única. Estas tecnologías permiten a los anunciantes crear experiencias de marca que los consumidores pueden explorar y con las que pueden interactuar, lo que aumenta la memorabilidad y el impacto del mensaje publicitario (Heller et al., 2019). Según un informe de PwC (2022), se espera que el mercado de AR y VR en la publicidad crezca significativamente en los próximos años, impulsado por la adopción de estas tecnologías por parte de los consumidores y las empresas.

La inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático están revolucionando la publicidad al permitir una mayor automatización y optimización de las campañas. Estas tecnologías pueden analizar grandes volúmenes de datos para identificar patrones y predecir comportamientos del consumidor, lo que permite a los anunciantes personalizar los mensajes y optimizar las estrategias en tiempo real (Davenport et al., 2020). Según un estudio de Salesforce (2021), el 84% de los profesionales de marketing ya están utilizando IA para mejorar sus esfuerzos publicitarios, y se espera que esta tendencia continúe creciendo.

En respuesta a la creciente preocupación por el impacto social y ambiental de las empresas, la publicidad ética y sostenible está ganando importancia. Los consumidores esperan que las marcas sean transparentes y responsables en sus prácticas comerciales, y la publicidad debe reflejar estos valores (Schlegelmilch & Pollach, 2005). Esto incluye la promoción de productos y servicios que sean sostenibles y socialmente responsables, así como la adopción de prácticas publicitarias que respeten la privacidad y la dignidad del consumidor (Lacznia & Murphy, 2019).

El marketing de influencers y el marketing de contenidos han surgido como estrategias clave en la publicidad digital. Los influencers, con su capacidad para llegar a audiencias específicas y establecer relaciones de confianza, ofrecen una forma efectiva de promocionar productos y servicios (De Veirman et al., 2017). Por otro lado, el marketing de contenidos se centra en la creación y distribución de contenido valioso y relevante para atraer y retener a una audiencia claramente definida (Kee & Yazdanifard, 2015). Ambas estrategias se basan en la autenticidad y la relevancia, y pueden complementarse para maximizar el impacto de la campaña publicitaria.

1.3. Inversión e impacto de la publicidad programática

La publicidad programática ha emergido como una de las innovaciones más significativas en el ámbito de la publicidad digital. Su capacidad para automatizar la compra y colocación de anuncios utilizando algoritmos y datos en tiempo real ha transformado la manera en que las marcas se comunican con los consumidores. En esta sección, se examinará la inversión en publicidad programática y su impacto, utilizando datos recientes y referencias académicas para ilustrar su relevancia y eficacia en el panorama actual de la publicidad.

La publicidad programática se refiere a la compra y venta automatizada de espacio publicitario en tiempo real a través de plataformas tecnológicas. Utiliza algoritmos para determinar la audiencia más adecuada y optimizar la colocación de anuncios en función de múltiples variables, incluyendo comportamiento del usuario, contexto y datos demográficos (Liu et al., 2016). Este proceso permite a los anunciantes alcanzar a su audiencia objetivo con mayor precisión y eficiencia, lo que ha llevado a un aumento significativo en la inversión en este tipo de publicidad.

En 2023, la inversión global en publicidad programática fue de aproximadamente 167.6 mil millones de dólares, y se espera que alcance los 194.1 mil millones de dólares en 2024, lo que indica un crecimiento anual considerable, según el informe *Programmatic Advertising Global Market Report* (Research and Markets, 2024). La publicidad programática está experimentando un crecimiento tres veces más rápido que la publicidad en línea tradicional, lo que demuestra la creciente importancia y adopción de esta forma

de publicidad en la industria. Esta tendencia no es exclusiva de España, sino que se observa a nivel global. De hecho, según eMarketer (2024), se espera que la inversión en publicidad programática en todo el mundo alcance los 319.300 millones de dólares en 2024, lo que representa un crecimiento del 10.2% respecto al año anterior. Este crecimiento ha sido impulsado por la creciente adopción de tecnologías de automatización y la demanda de una mayor eficiencia y precisión en las campañas publicitarias.

La inversión en publicidad programática varía significativamente por región. América del Norte y Europa son los mayores mercados, con Estados Unidos liderando en términos de gasto total. Según un estudio de Statista (2023), se espera que el mercado de publicidad programática en Estados Unidos supere los 127.41 mil millones de dólares en 2023. En Europa, el Reino Unido y Alemania son los principales contribuyentes, mientras que Asia-Pacífico está mostrando un rápido crecimiento impulsado por mercados emergentes como China e India.

La publicidad programática se clasifica en varios tipos, incluidos RTB (Real-Time Bidding), publicidad programática directa y publicidad privada. RTB es el método más común y se basa en subastas en tiempo real para la compra de inventario publicitario. Según Zhang et al. (2014), RTB es un proceso automatizado en el que los anuncios se compran y venden en tiempo real a través de subastas que ocurren en el tiempo que tarda una página web en cargarse. Este sistema permite a los anunciantes pujar por impresiones publicitarias específicas basadas en datos del usuario, lo que maximiza la relevancia y efectividad de los anuncios. La publicidad programática directa, por otro lado, implica acuerdos directos entre anunciantes y editores sin subastas. Los mercados privados son subastas exclusivas donde los anunciantes seleccionados pueden pujar por el inventario. Uno de los principales impactos de la publicidad programática es la mejora en la eficiencia y la optimización de las campañas publicitarias. La capacidad de automatizar el proceso de compra y utilizar datos en tiempo real permite a los anunciantes ajustar y optimizar sus campañas continuamente. Según un estudio de Chaffey y Smith (2022), las campañas programáticas pueden reducir el costo por adquisición (CPA) y aumentar el retorno de inversión (ROI) en comparación con los métodos tradicionales de compra de medios.

La publicidad programática permite una segmentación más precisa y una personalización avanzada de los anuncios. Utilizando datos de primera y tercera parte, los anunciantes pueden crear perfiles detallados de los consumidores y entregar mensajes altamente personalizados (Chen et al. 2019). Esta personalización mejora la relevancia de los anuncios para los consumidores, lo que puede aumentar la tasa de clics (CTR) y la conversión. Según un informe de Salesforce (2021), el 72% de los consumidores esperan que las empresas entiendan sus necesidades y expectativas, lo que subraya la importancia de la personalización en la publicidad.

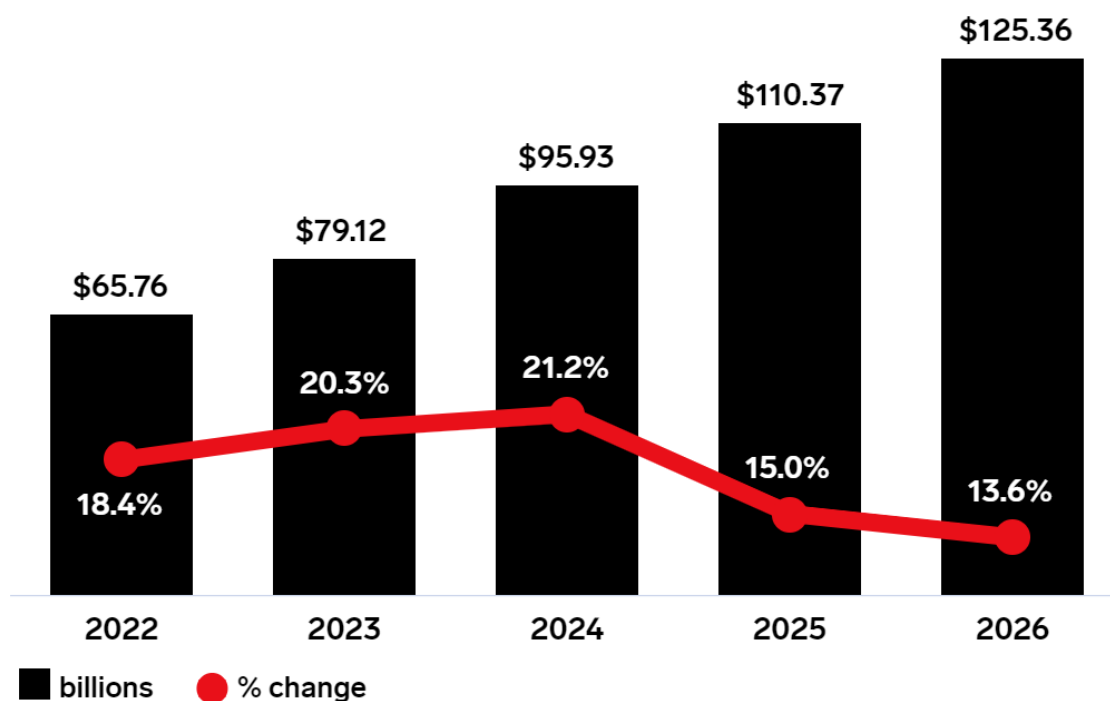
Además, la publicidad programática proporciona herramientas avanzadas para la medición y el análisis de campañas. Los anunciantes pueden acceder a datos detallados sobre el rendimiento de sus anuncios en tiempo real, lo que les permite realizar ajustes inmediatos y mejorar la efectividad de sus campañas (Davenport et al., 2020). Este nivel de transparencia y control es crucial para maximizar el impacto y la eficiencia de la inversión publicitaria.

A pesar de sus ventajas, la publicidad programática también enfrenta varios retos. La preocupación por la privacidad de los datos y las regulaciones más estrictas, como el GDPR en Europa, afectan la capacidad de los anunciantes para recopilar y utilizar datos de los usuarios (Johnson et al., 2023). Además, la transparencia y la calidad del inventario publicitario son cuestiones críticas, ya que los anunciantes deben asegurarse de que sus anuncios se publiquen en contextos seguros y relevantes. La lucha contra el fraude publicitario también es una prioridad, ya que los actores malintencionados pueden inflar artificialmente las métricas de rendimiento.

Gráfico 3: Programmatic Digital Video Ad Spending US, 2022-2026

Programmatic Digital Video Ad Spending

US, 2022-2026

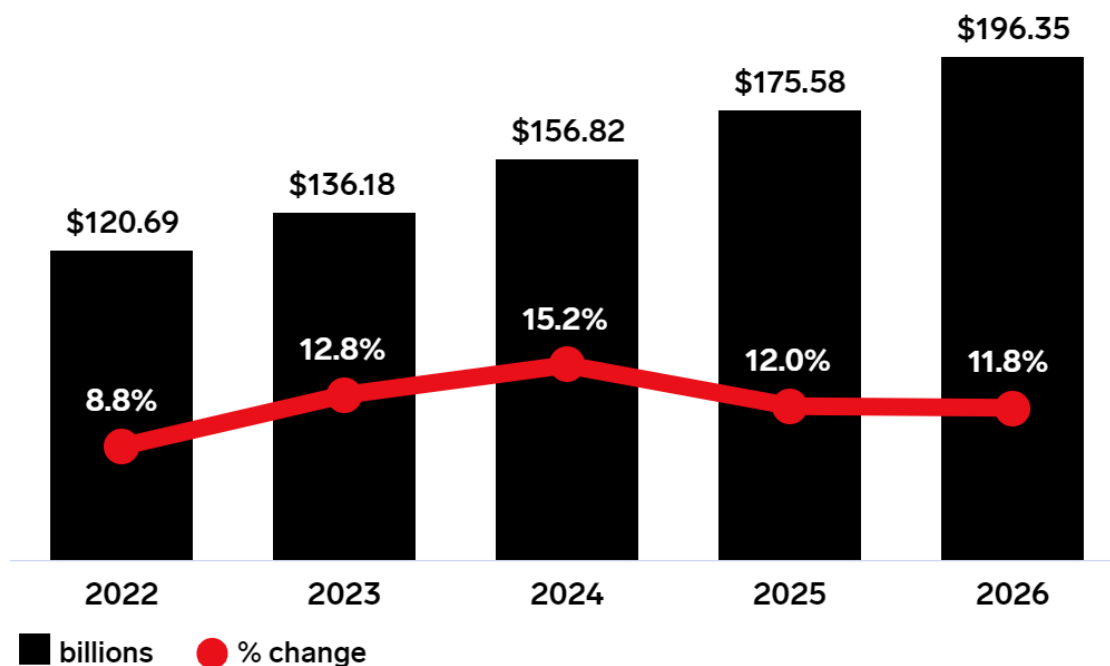


Note: digital display ads transacted or fulfilled via automation, including everything from publisher-erected APIs to more standardized RTB technology; includes in-stream video ads such as those appearing before, during, or after digital video content in a video player (pre-roll, mid-roll, or post-roll video ads) and video overlays; includes social network in-stream video advertising on platforms such as Facebook Watch and Snapchat Shows; includes outstream video ads such as native, in-feed (including video ads in Facebook's News Feed and X's Promoted Posts), in-article, in-banner, and interstitial video ads; appears on desktop and laptop computers as well as mobile phones, tablets, and other internet-connected devices for all formats mentioned; data for 2008-2016 excludes outstream video ads

Source: EMARKETER Forecast, June 2024

Gráfico 4: Programmatic Digital Display Ad Spending US, 2022-2026

Programmatic Digital Display Ad Spending US, 2022-2026



Note: digital display ads transacted or fulfilled via automation, including everything from publisher-erected APIs to more standardized RTB technology; includes native ads and ads on social networks like Facebook and X; includes advertising that appears on desktop and laptop computers as well as mobile phones, tablets, and other internet-connected devices

Source: EMARKETER Forecast, June 2024

EM EMARKETER

El gráfico titulado "Programmatic Digital Video Ad Spending US, 2022-2026" muestra un crecimiento sustancial en la inversión en publicidad digital programática de video en Estados Unidos, subrayando su relevancia y expansión continua en el ecosistema publicitario. En 2022, el gasto fue de \$65.76 mil millones, con una tasa de crecimiento del 18.4%. Se espera que esta cifra aumente a \$125.36 mil millones para 2026, aunque con una tasa de crecimiento anual que disminuye gradualmente, alcanzando el 13.6% en 2026. Este crecimiento sostenido refleja la importancia cada vez mayor de los anuncios de video en las estrategias de marketing digital, ya que permiten una mayor interacción y compromiso con los usuarios.

Asimismo, el gráfico "Programmatic Digital Display Ad Spending US, 2022-2026" ilustra un aumento significativo en la inversión en publicidad digital display programática en Estados Unidos. En 2022, el gasto fue de \$120.69 mil millones, con una tasa de crecimiento del 8.8%. Se proyecta que esta cifra aumente a \$196.35 mil millones para 2026, con una tasa de crecimiento anual que se mantiene relativamente estable, alcanzando el 11.8% en 2026. Este crecimiento refleja la consolidación de la publicidad programática como una herramienta clave en el marketing digital.

El uso de la tecnología programática en la publicidad de video digital y display ha revolucionado la forma en que las empresas alcanzan a sus audiencias. La automatización y la capacidad de dirigir anuncios altamente específicos han permitido a los anunciantes maximizar su retorno de inversión. Este tipo de publicidad incluye una variedad de formatos, como anuncios in-stream (pre-roll, mid-roll y post-roll), anuncios outstream, y videos en redes sociales, así como anuncios display en diversas plataformas, lo que proporciona múltiples puntos de contacto con los consumidores.

La evolución observada en estos gráficos destaca la eficiencia de la publicidad programática para adaptarse rápidamente a las tendencias del mercado y a las preferencias de los consumidores. La capacidad de ajustar y optimizar las campañas en tiempo real es una ventaja significativa que las plataformas programáticas ofrecen, permitiendo a los anunciantes reaccionar a las métricas de rendimiento casi instantáneamente.

La publicidad de video digital y display, al integrarse con plataformas como Facebook, Snapchat y YouTube, amplifica su alcance y efectividad. Estas plataformas no solo ofrecen una amplia base de usuarios, sino que también proporcionan herramientas avanzadas de segmentación y análisis, mejorando aún más la precisión de las campañas publicitarias.

En resumen, la inversión en publicidad programática sigue siendo una tendencia dominante en el mercado publicitario de Estados Unidos y a nivel mundial. La capacidad de los anuncios de video y display para captar la atención de los consumidores y fomentar una mayor interacción es una de las razones clave detrás de su creciente popularidad. A medida que las tecnologías y las plataformas de publicidad programática continúan evolucionando, es probable que veamos un refinamiento adicional en las estrategias de segmentación y personalización, lo que permitirá a los anunciantes crear campañas aún más efectivas y dirigidas. Esta tendencia subraya la importancia de la publicidad programática como una herramienta esencial en el arsenal de marketing digital moderno, y su crecimiento sostenido indica su relevancia continua en el futuro del marketing. Por ello, se ha elegido este tema como central de la tesis, dada su importancia y su impacto en la industria publicitaria global.

1.4. Nuevo paradigma en la publicidad digital: la publicidad programática

Cómo se ha comentado anteriormente, la publicidad programática ha revolucionado el panorama del marketing digital, ofreciendo una forma altamente eficiente y dirigida de alcanzar audiencias específicas. Esta modalidad de publicidad digital, que emplea algoritmos y tecnología para automatizar la compra y venta de anuncios, se basa en la personalización y optimización de la publicidad en tiempo real (Carrillo-Durán & Silgado, 2018; Malthouse et al., 2018). En 2023, la inversión global en publicidad programática alcanzó aproximadamente 167.6 mil millones de dólares y se espera que llegue a 194.1 mil millones de dólares en 2024 (Research and Markets, 2024), evidenciando su crecimiento acelerado y su creciente relevancia en la industria publicitaria.

En este contexto, la eliminación de las third-party cookies en Google Chrome plantea un desafío significativo para la segmentación y personalización de la publicidad programática, afectando la forma en que se recopilan y utilizan los datos de los usuarios (Johnson et al., 2023). Este cambio subraya la necesidad de explorar nuevas soluciones

para la reconstrucción de la identidad del usuario y la implementación de normativas que regulen el uso de datos en publicidad digital.

La publicidad programática ha demostrado ser una herramienta útil para los anunciantes, permitiéndoles llegar a su público objetivo de manera más eficiente y efectiva. La capacidad de mostrar anuncios en el momento y lugar adecuados, basada en el análisis de datos de los usuarios, permite una personalización que maximiza el impacto de las campañas publicitarias (McGuigan, 2019). Los actores clave en este proceso incluyen anunciantes, agencias de publicidad, Adnetworks y Data Management Platforms (DMPs), que colaboran para optimizar las campañas (Cebrián & Polo, 2022).

El uso generalizado de la publicidad programática está respaldado por su eficacia en términos de retorno de inversión y alcance. Según eMarketer (2024), se espera que la inversión en publicidad programática alcance los 319.300 millones de dólares en 2024, lo que representa un crecimiento del 10.2% respecto al año anterior. Este crecimiento no solo es reflejo de su aceptación en Estados Unidos, donde representa más del 80% del gasto en publicidad digital (Clement, 2020), sino también de su adopción global.

La publicidad programática se refiere al uso de software y algoritmos automatizados para comprar y vender espacios publicitarios en línea. A diferencia de los métodos tradicionales de compra de anuncios que involucran negociación humana y pedidos manuales, la publicidad programática utiliza plataformas tecnológicas para hacer el proceso más eficiente y preciso. Este enfoque permite a los anunciantes llegar a audiencias específicas con mayor efectividad, optimizando tanto el tiempo como los recursos invertidos en las campañas publicitarias (Yuan et al., 2013).

El proceso de publicidad programática se basa en varios componentes clave. Las Demand Side Platforms (DSP) son utilizadas por los anunciantes para comprar espacios publicitarios en tiempo real, mientras que las Supply Side Platforms (SSP) permiten a los editores vender estos espacios. Los Data Management Platforms (DMP) juegan un papel crucial al recopilar y analizar datos del usuario para mejorar la segmentación y la personalización de las campañas (Castelle & Coventry, 2023).

El funcionamiento de la publicidad programática puede ser entendido a través de la siguiente secuencia de eventos. Primero, un usuario navega por una página web que contiene espacios publicitarios. Estos espacios son puestos a subasta en tiempo real mediante un Ad Exchange, un mercado virtual donde los anunciantes pueden pujar por ellos. La puja se realiza automáticamente a través de las DSP, basándose en los datos del usuario proporcionados por los DMP (Castelle & Coventry, 2023). Estos datos pueden incluir información demográfica, comportamientos de navegación, historial de compras y más.

Una vez que la DSP determina que el usuario es relevante para el anunciante, se realiza una oferta. La SSP del editor compara las ofertas recibidas y selecciona la más alta. Finalmente, el anuncio del ganador de la subasta se muestra al usuario casi instantáneamente. Este proceso ocurre en milisegundos, permitiendo una personalización y una relevancia del anuncio sin precedentes (Pham et al., 2001). En el ecosistema de la publicidad programática, los actores principales incluyen anunciantes, editores (publishers), Ad Exchanges, DSP, SSP y DMP. Cada uno de estos actores desempeña un papel específico y esencial en el proceso de compra y venta de anuncios.

Los anunciantes son las empresas o individuos que desean promover sus productos o servicios. Utilizan la publicidad programática para asegurarse de que sus anuncios lleguen a la audiencia adecuada en el momento adecuado. Las agencias de publicidad a menudo gestionan las campañas programáticas en nombre de los anunciantes, utilizando DSP para automatizar la compra de espacios publicitarios. Las DSP permiten a los anunciantes definir criterios específicos para sus campañas, como el presupuesto, las audiencias objetivo y los formatos de anuncios preferidos (Serrano-Cobos, 2014).

Los editores, o publishers son los propietarios de los sitios web o aplicaciones móviles donde se muestran los anuncios. Utilizan SSP para vender sus espacios publicitarios disponibles en el mercado programático. Las SSP ayudan a los editores a optimizar sus ingresos al permitirles acceder a una amplia gama de anunciantes y seleccionar las mejores ofertas para sus espacios. Los editores también utilizan DMP para gestionar y analizar los datos de sus usuarios, lo que les permite ofrecer una segmentación más precisa a los anunciantes (Münstermann & Würtenberger, 2016).

Los Ad Exchanges son mercados virtuales donde se llevan a cabo las subastas en tiempo real de los espacios publicitarios. Estos intercambios facilitan la interacción entre las DSP y las SSP, permitiendo una transacción eficiente y transparente. Los Ad Exchanges pueden ser abiertos, donde cualquier anunciante o editor puede participar, o privados, donde solo participan actores seleccionados por invitación (Yang & Kang, 2016). Las DMP recopilan, almacenan y analizan grandes cantidades de datos de usuarios provenientes de diversas fuentes, como cookies, dispositivos móviles y CRM. Estos datos son utilizados para crear segmentos de audiencia que las DSP pueden utilizar para orientar mejor las campañas publicitarias. Los DMP permiten a los anunciantes y editores tomar decisiones basadas en datos, mejorando la precisión y la efectividad de las campañas (Wang et al., 2007).

Las DSP son plataformas utilizadas por los anunciantes para comprar impresiones publicitarias de manera automatizada. Las DSP permiten a los anunciantes pujar por espacios publicitarios en tiempo real, basándose en datos de audiencia y otros criterios específicos. Por otro lado, las SSP son utilizadas por los editores para gestionar y vender sus inventarios de anuncios. Las SSP optimizan el rendimiento del inventario al seleccionar las mejores ofertas de los anunciantes y maximizar los ingresos del editor (Cooper et al., 2023).

A pesar de las ventajas significativas de la publicidad programática, existen varios desafíos que deben ser abordados para garantizar su efectividad y sostenibilidad a largo plazo. Uno de los principales retos actuales es la eliminación de las third-party cookies, que ha sido una fuente crucial de datos para la segmentación de audiencias. Con la desaparición de estas cookies, los anunciantes y editores necesitan encontrar nuevas formas de identificar y segmentar a los usuarios sin comprometer la privacidad (Cooper et al., 2023).

Además, la transparencia en el ecosistema programático es un área de preocupación. Los anunciantes necesitan tener una visión clara de dónde y cómo se están mostrando sus anuncios, y los editores deben asegurar que los anuncios que aparecen en sus sitios son relevantes y adecuados para sus audiencias. La falta de transparencia puede llevar a problemas de fraude publicitario y a la pérdida de confianza entre los actores del ecosistema (Münstermann & Würtenberger, 2016).

Otro desafío importante es la necesidad de mejorar las estrategias cross-device. Con el creciente uso de múltiples dispositivos por parte de los usuarios, es crucial que los anunciantes puedan identificar y dirigirse a los usuarios de manera consistente a través de todos los dispositivos. Esto requiere tecnologías avanzadas y algoritmos sofisticados que puedan unificar los datos de usuario de diferentes fuentes y proporcionar una experiencia publicitaria coherente y personalizada (Ou et al., 2023).

Finalmente, la adopción y el uso de tecnologías avanzadas, como el machine learning y la inteligencia artificial, presentan tanto oportunidades como desafíos. Estas tecnologías pueden mejorar la precisión y la eficiencia de las campañas programáticas, pero también requieren una inversión significativa en infraestructura y talento especializado. La capacidad de aprovechar estas tecnologías de manera efectiva determinará en gran medida el éxito futuro de la publicidad programática (Malthouse et al., 2018).

La publicidad programática representa una evolución significativa en la manera en que se compran y venden los espacios publicitarios digitales. Su capacidad para automatizar el proceso, segmentar audiencias de manera precisa y optimizar la entrega de anuncios en tiempo real la convierte en una herramienta invaluable para los anunciantes y editores. Sin embargo, a medida que la industria avanza, es crucial abordar los desafíos relacionados con la privacidad de los datos, la transparencia, la segmentación cross-device y la integración de nuevas tecnologías.

Esta tesis sobre los retos pasados y futuros de la publicidad digital es esencial para comprender cómo estas dinámicas están moldeando el paisaje del marketing digital. La continua evolución de la publicidad programática requerirá una colaboración estrecha entre todos los actores del ecosistema y una adaptación constante a las nuevas tecnologías y regulaciones. Al hacerlo, la industria puede garantizar que la publicidad programática no solo sigue siendo efectiva, sino que también se alinea con las expectativas de privacidad y transparencia de los usuarios (Carrillo-Durán & Silgado, 2018; Malthouse et al., 2018).

1.5. Third-party cookies: Definición e impacto en la publicidad programática

Cómo se mencionaba anteriormente, la eliminación de las third-party cookies representa un cambio crucial en la forma en que se realiza la publicidad personalizada. Las cookies han sido fundamentales para la recopilación de datos de usuarios y la segmentación de la publicidad programática. Sin embargo, la creciente preocupación por la privacidad de los datos y las regulaciones más estrictas han llevado a su eliminación, obligando a la industria a buscar alternativas (Johnson et al., 2023).

La desaparición de las cookies plantea un desafío significativo para la reconstrucción de la identidad del usuario y la segmentación efectiva. Este cambio requiere la implementación de nuevas tecnologías y estrategias para recopilar y utilizar datos de manera que se cumplan las normativas de privacidad y se mantenga la eficacia de la publicidad programática. Además, subraya la necesidad de investigar y desarrollar soluciones innovadoras que permitan a los anunciantes seguir alcanzando a sus audiencias objetivo sin comprometer la privacidad de los usuarios.

El proceso de adopción de innovaciones en organizaciones no solo depende de factores racionales y estructurales, sino también de los procesos emocionales de los individuos

involucrados (Pham et al., 2001). Las emociones juegan un papel crucial en la toma de decisiones, influyendo en la percepción y evaluación de nuevas herramientas y tecnologías. Según la hipótesis de "Affect-as-Information", las personas extraen información de sus sentimientos para tomar decisiones (Clore et al., 2013), lo que sugiere que las emociones pueden ser un predictor más fuerte de la adopción de innovaciones que el análisis racional.

En el contexto de la publicidad programática, la actitud hacia el riesgo, la capacidad de aprendizaje organizacional y la compatibilidad percibida de la innovación con la organización son factores clave que pueden estar influenciados por las emociones de los individuos (Then So et al., 2013). La ansiedad o la confianza hacia el uso de nuevas herramientas digitales pueden determinar su adopción y uso efectivo (Dartey-Baah & Amoako, 2021).

El estudio de la publicidad programática y la influencia de las emociones en su adopción es de gran relevancia tanto para la academia como para la industria del marketing digital. La publicidad programática, con su capacidad de personalización y optimización, se ha convertido en una herramienta indispensable para los anunciantes. Sin embargo, la eliminación de las cookies y los desafíos asociados subrayan la necesidad de investigaciones que exploren nuevas soluciones y enfoques para la segmentación y personalización de la publicidad.

Además, la comprensión de cómo las emociones influyen en la adopción de innovaciones dentro de las organizaciones puede proporcionar insights valiosos para mejorar la implementación y uso de herramientas de marketing digital.

2. Hipótesis y objetivos de la investigación

La presente investigación se basa en la necesidad de entender y analizar diversos aspectos de la publicidad programática en el contexto de la desaparición de las cookies de terceros. A partir de aquí, esta tesis doctoral gira en torno a las siguientes hipótesis:

Hipótesis 1: La desaparición de las cookies de terceros impactará significativamente en las estrategias de segmentación y personalización de la publicidad programática en los medios digitales españoles.

Hipótesis 2: Existen diferencias en la percepción y abordaje de la publicidad programática y la eliminación de cookies de terceros entre distintos tipos de medios digitales.

Hipótesis 3: Las emociones juegan un papel crucial en la adopción y resistencia a las nuevas herramientas digitales de publicidad programática por parte de las organizaciones, influenciando tanto la percepción como la implementación de estas tecnologías.

Los objetivos son los siguientes:

Objetivo Principal de la Investigación

El objetivo principal de esta investigación es comprender los desafíos, oportunidades y cambios en las prácticas publicitarias de los medios digitales españoles en el contexto de la desaparición de las cookies de terceros y la inclusión de la publicidad programática.

Objetivos Específicos de la Investigación

Para alcanzar el objetivo principal, se plantean los siguientes objetivos específicos que se abordarán a través de diferentes artículos incluidos en esta tesis:

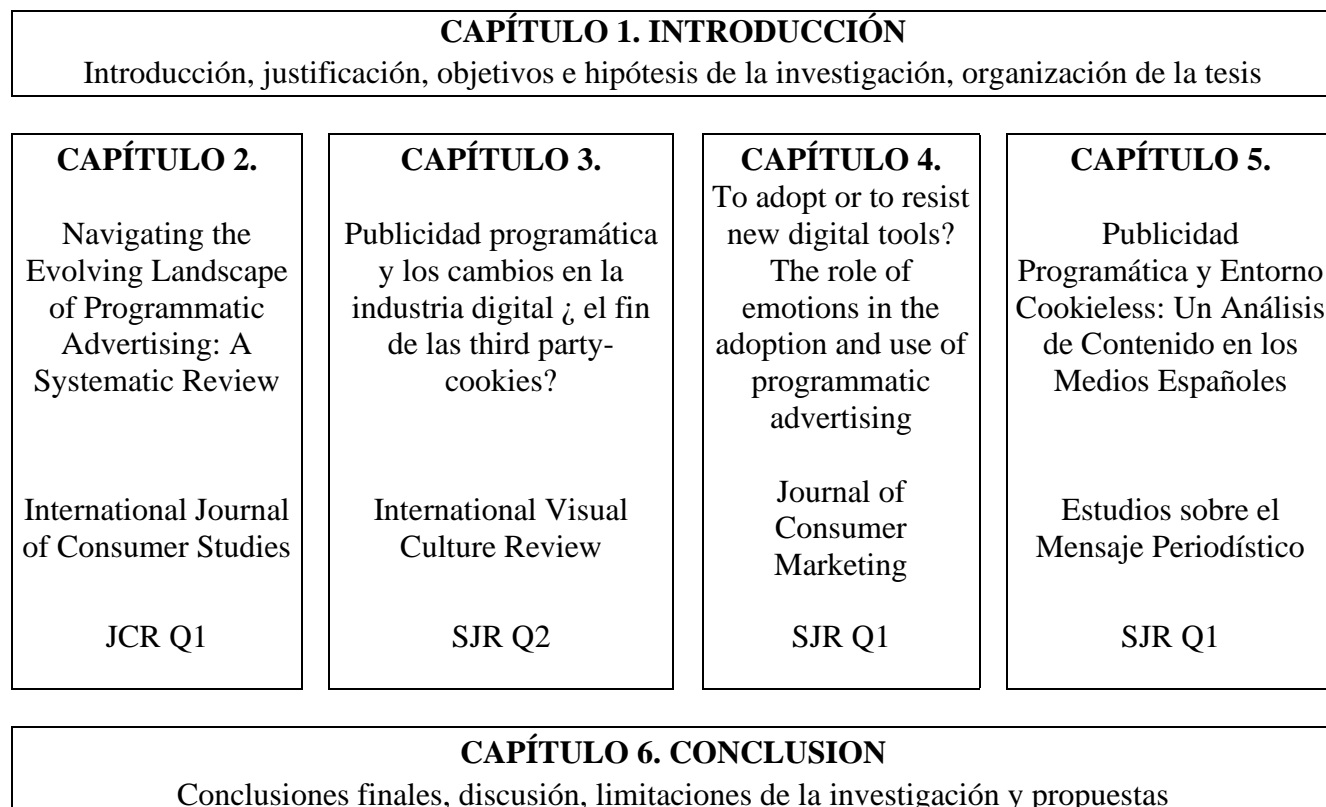
1. Analizar a qué aspectos confieren mayor relevancia los medios digitales españoles en el contexto de la transición hacia soluciones de publicidad programática sin cookies de terceros.
2. Evaluar cómo están abordando los medios digitales españoles la transición hacia la publicidad programática sin cookies de terceros.
3. Identificar y comparar las diferencias en el abordaje de la publicidad programática y las cookies de terceros entre distintos tipos de medios digitales (generalistas y especializados).
4. Investigar la percepción de los usuarios españoles sobre los cambios en las prácticas publicitarias de los medios digitales en un contexto de eliminación de cookies de terceros.
5. Realizar una revisión sistemática de la literatura sobre publicidad programática para mapear el estado actual del conocimiento en esta disciplina y las metodologías utilizadas en los estudios hasta 2023.

6. Analizar las principales posturas sobre la desaparición de las cookies de terceros, sus beneficios y riesgos, y sus implicaciones futuras sobre las empresas.
7. Examinar el papel de las emociones en la adopción y uso de herramientas de publicidad programática por parte de las organizaciones, basándose en entrevistas cualitativas con expertos en publicidad digital.

3. Organización de la tesis

Esta tesis doctoral se ha organizada en 6 bloques distintos: en primer lugar, en el capítulo 1 de la tesis doctoral se hace una justificación del tema escogido, se fijan los objetivos y la hipótesis de la investigación. Posteriormente, los capítulos 2, 3, 4 y 5, incluyen la investigación que se ha llevado a cabo en forma de artículos científicos. Finalmente, en el capítulo 6 se incluyen las conclusiones finales, la discusión y las limitaciones de la investigación.

Figura 1. Organización de la tesis



Fuente: Elaboración propia a partir de Mason & Merga (2018)

4. Metodología

La metodología de esta tesis, que consiste en un compendio de cuatro artículos científicos, se ha diseñado meticulosamente para abordar distintos aspectos de la publicidad programática y su impacto en el entorno digital. Cada artículo ha utilizado enfoques metodológicos específicos y complementarios para proporcionar una visión integral y rigurosa del tema. A continuación, se detalla la metodología utilizada en cada uno de los artículos.

El primer artículo realiza una revisión sistemática de la literatura sobre publicidad programática publicada hasta 2023. El objetivo principal es mapear el estado actual del conocimiento en esta disciplina emergente. La revisión sistemática es una herramienta fundamental para identificar, evaluar y sintetizar la evidencia científica disponible sobre un tema específico (Kitchenham & Charters, 2007).

Para llevar a cabo la revisión, se optó por una revisión de alcance ("scoping review") siguiendo las recomendaciones de Codina et al. (2021). Este tipo de revisión es adecuada para determinar de manera rigurosa y precisa la situación actual de un área de investigación, identificar lagunas en la investigación y establecer una base sólida para futuras investigaciones. Se utilizó la metodología PRISMA, ampliamente aceptada en revisiones sistemáticas, aplicando el proceso descrito por Fernández-Martín et al. (2020). La estrategia de búsqueda se centró en dos bases de datos académicas de reconocido prestigio: Scopus y Web of Science (WoS). Se utilizaron las palabras clave "programmatic advertising" y "cookieless" en los títulos de los artículos, palabras clave y resúmenes. La elección de estas bases de datos se justifica por su amplia cobertura y prestigio en el ámbito académico (Elsevier, 2023; Clarivate, 2023). Se excluyó el término "real time bidding" por ser aplicable a otras disciplinas como la publicidad en redes sociales, mejorando así la precisión y enfoque de la revisión.

El procedimiento PRISMA involucró una búsqueda inicial en 2023, obteniendo 199 referencias. Tras eliminar duplicados y aplicar criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 57 artículos finales para su revisión cualitativa. Los criterios de inclusión fueron artículos en inglés o español, accesibles, en revistas revisadas por pares y centrados en publicidad programática. Se excluyeron referencias en otros idiomas, no accesibles, no revisadas por pares, y que no versaran sobre publicidad programática.

El segundo artículo aborda las consecuencias de la desaparición de las third-party cookies en Google Chrome y su impacto en la publicidad segmentada. Se optó por una revisión teórica de los últimos trabajos publicados sobre el tema, siguiendo el enfoque de Campos-Domínguez (2017).

Este enfoque metodológico permite abordar cuestiones relevantes desde un punto de vista académico y transferir conocimiento al sector digital. Se revisaron estudios que exploran las posturas sobre la desaparición de las third-party cookies, sus beneficios, riesgos e implicaciones futuras para las empresas. Esta revisión teórica proporciona un punto de partida para futuras investigaciones, abordando un fenómeno de transformación en el mundo digital que despierta el interés de la sociedad y el mundo académico.

El tercer artículo adopta un diseño metodológico cualitativo, realizando quince entrevistas semiestructuradas a personas con experiencia en publicidad digital (Cabrera

& Obando, 2022). El muestreo fue intencional y teórico, buscando diversidad en términos de años de experiencia, tipo de empresa y sectores en los que trabajan los participantes.

Las entrevistas se llevaron a cabo por videollamada, siguiendo una guía de preguntas estructuradas pero permitiendo preguntas de seguimiento basadas en las respuestas de los entrevistados. Las entrevistas fueron grabadas y transcritas literalmente, y se utilizó un análisis temático para identificar patrones y temas relacionados con el rol de las emociones y el discurso emocional en la publicidad digital (Creswell & Miller, 2000; Hernández, Fernández & Baptista, 2010).

La muestra final incluyó profesionales con una media de 6.6 años de experiencia en publicidad digital, trabajando en empresas pequeñas, grandes y agencias de medios. Se buscó preservar el anonimato de los entrevistados, utilizando etiquetas como "Respondent 1" o "Respondent 2" y omitiendo los nombres de las empresas.

El cuarto artículo analiza cómo los medios de comunicación digitales españoles abordan la publicidad programática y el entorno sin cookies de terceros. Se plantearon preguntas de investigación para identificar los aspectos más relevantes para los medios, cómo están abordando la transición y si existen diferencias entre distintos tipos de medios digitales. Se utilizó el análisis de contenido como herramienta principal, una técnica precisa y objetiva para hacer inferencias válidas y reproducibles a partir de datos (Berganza Conde & Ruiz Román, 2010; Krippendorf, 1980). El método de investigación fue mixto, con un enfoque predominantemente inductivo, partiendo de categorías de análisis preestablecidas pero permitiendo la emergencia de nuevas categorías durante el proceso de codificación y análisis (Braun & Clarke, 2006; Creswell & Plano Clark, 2017).

Para constituir la muestra, se utilizó la herramienta Factiva, accediendo a 264 medios nacionales. Se emplearon las palabras clave "publicidad programática" y "cookieless", sin restringir el rango de fechas, y se revisaron manualmente los resultados para asegurar la pertinencia. La muestra inicial de 223 registros se redujo a 152 tras un cribado manual, y finalmente a 81 tras una segunda ronda de revisión en profundidad.

El proceso de codificación fue iterativo, partiendo de algunas categorías predefinidas pero permitiendo la aparición de nuevas categorías a medida que se analizaban los datos. Las categorías finales incluyeron aspectos como la identidad de la noticia, la mención de publicidad programática y entorno cookieless, la temática y el tono de la información, y los efectos sobre usuarios, anunciantes y publishers.

La metodología empleada en esta tesis, basada en una combinación de revisiones sistemáticas, teóricas, entrevistas cualitativas y análisis de contenido, proporciona una comprensión integral y multifacética de la publicidad programática y sus implicaciones en el entorno digital. Cada artículo ha contribuido con enfoques y perspectivas complementarias, permitiendo un análisis riguroso y detallado que abarca desde la síntesis de literatura existente hasta la exploración de nuevas tendencias y prácticas emergentes en el campo de la publicidad digital.

5. Bibliografía

- Belch, G. E., & Belch, M. A. (2004). Advertising and promotion: An integrated marketing communications perspective 6th. *New York: McGraw-Hill*.
- Business of Apps. (2024). Spain app market statistics. Retrieved from <https://www.businessofapps.com>
- Carrillo-Durán, M. V., & Silgado, J. E. (2018). Publicidad programática: la automatización de la compra de medios. *Revista de Comunicación*, 17(2), 191-210.
- Castelle, D. M., & Coventry, W. M. (2023). Ad exchanges: structure, opacity, and the transformation of an industry. *A dissertation submitted to the centre for interdisciplinary methodologies of the social sciences faculty*.
- Cebrián, M., & Polo, C. (2022). Actores clave en la publicidad programática. *Journal of Digital Marketing*, 34(3), 245-267.
- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital marketing*. Pearson uk.
- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice*. Pearson Education.
- Chaffey, D., & Smith, P. R. (2022). *Digital marketing excellence: planning, optimizing and integrating online marketing*. Routledge.
- Chen, G., Xie, P. H., Dong, J., & Wang, T. F. (2019). Dynamic creative optimization in programmatic advertising: A review and research agenda. *International Journal of Advertising*, 38(2), 273-301. DOI: 10.1080/02650487.2019.1607445
- Chen, H., Chiang, R. H., & Storey, V. C. (2012). Business intelligence and analytics: From big data to big impact. *MIS quarterly*, 1165-1188.
- Çınar, N., & Ateş, S. (2022). Data Privacy in Digital Advertising: Towards a Post-Third-Party Cookie Era. In *Privacy* (pp. 55-77). Routledge.
- Clement, J. (2020). Digital advertising expenditure in the United States from 2017 to 2021. *Statista*.
- Clore, G. L., Gasper, K., & Garvin, E. (2001). Affect as information. In *Handbook of affect and social cognition* (pp. 121-144). Erlbaum.
- Clore, G. L., Wyer, R. S., Dienes, B., Gasper, K., Gohm, C., & Isbell, L. (2013). Affective feelings as feedback: Some cognitive consequences. In *Theories of mood and cognition* (pp. 27-62). Psychology Press.
- Cooper, D. A., Yalcin, T., Nistor, C., Macrini, M., & Pehlivan, E. (2023). Privacy considerations for online advertising: A stakeholder's perspective to programmatic advertising. *Journal of Consumer Marketing*, 40(2), 235-247.
- Cozzolino, A., & Aiello, G. (2021). Guidelines for systematic literature reviews in marketing. *Journal of Marketing Management*, 37(11-12), 1135-1153.
- Dartey-Baah, K., & Amoako, G. K. (2021). A review of empirical research on corporate social responsibility in emerging economies. *International Journal of Emerging Markets*, 16(7), 1330-1347.
- DataReportal. (2023). Digital 2023: Spain. Retrieved from <https://datareportal.com>
- 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, 24-42.
- De Veirman, M., Cauberghe, V., & Hudders, L. (2017). Marketing through Instagram influencers: the impact of number of followers and product divergence on brand attitude. *International journal of advertising*, 36(5), 798-828.
- DemandSage. (2024). Global smartphone usage statistics. Retrieved from <https://demandsage.com>

- eMarketer. (2024). Programmatic Ad Spending Forecast H1 2024 Cookie Deprecation Has Begun. Now What? Retrieved from <https://www.emarketer.com/>
- Gerli, P., Ghezzi, A., & Mangiaracina, R. (2022). The adoption of digital tools and smart technologies in business: A literature review. *Technological Forecasting and Social Change*, 176, 121373.
- Grewal, D., Bart, Y., Spann, M., & Zubcsek, P. P. (2016). Mobile advertising: A framework and research agenda. *Journal of interactive marketing*, 34(1), 3-14.
- Heller, J., Chylinski, M., de Ruyter, K., Mahr, D., & Keeling, D. I. (2019). Touching the untouchable: exploring multi-sensory augmented reality in the context of online retailing. *Journal of Retailing*, 95(4), 219-234.
- Ho, Y. J., Dewan, S., & Ho, Y. C. (2020). Distance and local competition in mobile geofencing. *Information Systems Research*, 31(4), 1421-1442.
- Huang, Y., & Yoon, H. J. (2022). Prosocial native advertising on social media: effects of ad-context congruence, ad position and ad type. *Journal of Social Marketing*, 12(2), 105-123.
- Hudson, S., Huang, L., Roth, M. S., & Madden, T. J. (2016). The influence of social media interactions on consumer-brand relationships: A three-country study of brand perceptions and marketing behaviors. *International journal of research in marketing*, 33(1), 27-41.
- INE. (2021). Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. Instituto Nacional de Estadística.
- Jansen, B. J., Sobel, K., & Zhang, M. (2011). The brand effect of key phrases and advertisements in sponsored search. *International Journal of Electronic Commerce*, 16(1), 77-106.
- Johnson, G. A., Shriver, S. K., & Goldberg, S. G. (2023). Privacy and market concentration: intended and unintended consequences of the GDPR. *Management Science*, 69(10), 5695-5721.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business horizons*, 53(1), 59-68.
- Kee, A. W. A., & Yazdanifard, R. (2015). The Review of Content Marketing as a New Trend in Marketing Practices. *International Journal of Management, Accounting & Economics*, 2(9).
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2009). Marketing management. *Jakarta: Erlangga*.
- Kumar, V., & Gupta, S. (2016). Conceptualizing the evolution and future of advertising. *Journal of advertising*, 45(3), 302-317.
- Kumar, V., Choi, J. B., & Greene, M. (2017). Synergistic effects of social media and traditional marketing on brand sales: Capturing the time-varying effects. *Journal of the Academy of marketing Science*, 45, 268-288.
- Laczniak, G. R., & Murphy, P. E. (2019). The role of normative marketing ethics. *Journal of Business Research*, 95, 401-407.
- Lamberton, C., & Stephen, A. T. (2016). A thematic exploration of digital, social media, and mobile marketing: Research evolution from 2000 to 2015 and an agenda for future inquiry. *Journal of marketing*, 80(6), 146-172.
- Lan, L. (2002). Affect as information: The role of affect in decision making. *Journal of Consumer Psychology*, 12(3), 215-224.
- Leiss, W., Kline, S., & Jhally, S. (1990). *Social communication in advertising: Persons, products & images of well-being*. Psychology press.
- Li, H., & Kannan, P. K. (2014). Attributing conversions in a multichannel online marketing environment: An empirical model and a field experiment. *Journal of marketing research*, 51(1), 40-56.

- Liu, X., Singh, P. V., & Srinivasan, K. (2016). A structured analysis of unstructured big data by leveraging cloud computing. *Marketing science*, 35(3), 363-388.
- Liu-Thompkins, Y., & Rogerson, M. (2012). Rising to stardom: An empirical investigation of the diffusion of user-generated content. *Journal of Interactive Marketing*, 26(2), 71-82.
- Long, L. (2022). Effective first-party data collection in a privacy-first world. *Applied Marketing Analytics*, 7(3), 202-210.
- Loureiro, S. M. C., Guerreiro, J., & Tussyadiah, I. (2021). Artificial intelligence in business: State of the art and future research agenda. *Journal of business research*, 129, 911-926.
- Malthouse, E. C., Haenlein, M., Skiera, B., Wege, E., & Zhang, M. (2018). Managing customer relationships in the social media era: Introducing the social CRM house. *Journal of Interactive Marketing*, 44, 66-82.
- Malthouse, E. C., Haenlein, M., Skiera, B., Wege, E., & Zhang, M. (2013). Managing customer relationships in the social media era: Introducing the social CRM house. *Journal of interactive marketing*, 27(4), 270-280.
- Malthouse, E. C., Maslowska, E., & Franks, J. U. (2018). Understanding programmatic TV advertising. *International Journal of Advertising*, 37(5), 769-784. <https://doi.org/10.1080/02650487.2018.1461733>
- Martin, L. L., & Briggs, S. R. (1986). The cognitive mediation of mood. *Handbook of Motivation and Cognition: Foundations of Social Behavior*, 1, 216-236.
- Mason, S., & Merga, M. (15 de Marzo de 2018). A Current View of the Thesis by Publication in the Humanities and Social Sciences. *International Journal of Doctoral Studies*, 139-154.
- McDonough, J., & Egolf, K. (2015). *The advertising age encyclopedia of advertising*. Routledge.
- McGuigan, L. (2019). Advertising algorithm: Programmatic buying and the rise of artificial intelligence. *Journal of Digital and Social Media Marketing*, 6(4), 362-371.
- McLeod, J. M., & Reeves, B. (2013). On the nature of mass media effects. In *Television and social behavior* (pp. 17-54). Routledge.
- Mikians, J., Gyarmati, L., Erramilli, V., & Laoutaris, N. (2012, October). Detecting price and search discrimination on the internet. In *Proceedings of the 11th ACM workshop on hot topics in networks* (pp. 79-84).
- Münstermann, H., & Würtenberger, P. (2016). Programmatic disruption for premium publishers. *Programmatic advertising: The successful transformation to automated, data-driven marketing in real-time*, 25-36.
- Ngai, E. W., & Wu, Y. (2022). Machine learning in marketing: A literature review, conceptual framework, and research agenda. *Journal of Business Research*, 145, 35-48.
- Nielsen (2023) Tops of 2023: TV. Retrieved from <https://www.nielsen.com/insights/2023/tops-of-2023-tv/>
- Ogilvy, D. (2023). *Ogilvy on advertising*. Hachette UK.
- Ou, W., Chen, B., Dai, X., Zhang, W., Liu, W., Tang, R., & Yu, Y. (2023). A survey on bid optimization in real-time bidding display advertising. *ACM Transactions on Knowledge Discovery from Data*, 18(3), 1-31.
- Pew Research Center. (2023). Mobile fact sheet. Retrieved from <https://www.pewresearch.org>

- Pham, M. T., Cohen, J. B., & Pracejus, J. W. (2000). The influence of decision processes and outcomes on risk perceptions. *Journal of Consumer Research*, 27(3), 392-404.
- Pham, M. T., Cohen, J. B., Pracejus, J. W., & Hughes, G. D. (2001). Affect monitoring and the primacy of feelings in judgment. *Journal of consumer research*, 28(2), 167-188.
- PwC. (2022). Global Entertainment & Media Outlook 2022-2026. PwC. Retrieved from <https://www.pwc.es/es/entretenimiento-medios/entertainment-media-outlook-espana-2022-2026.html>
- Rasool, A., Shah, F. A., & Islam, J. U. (2020). Customer engagement in the digital age: A review and research agenda. *Current Opinion in Psychology*, 36, 96-100.
- Redondo, I., & Aznar, G. (2018). To use or not to use ad blockers? The roles of knowledge of ad blockers and attitude toward online advertising. *Telematics and Informatics*, 35(6), 1607-1616.
- Research and Markets. (2024). Programmatic Advertising Global Market Report.
- Research and Markets. (2024). Programmatic Advertising. <https://www.alliedmarketresearch.com/programmatic-display-advertising-market-A31468>
- Richards, J. I., & Curran, C. M. (2002). Oracles on “advertising”: Searching for a definition. *Journal of advertising*, 31(2), 63-77.
- Salesforce. (2021). State of Marketing Report. Salesforce.
- Schlegelmilch, B. B., & Pollach, I. (2005). The perils and opportunities of communicating corporate ethics. *Journal of marketing management*, 21(3-4), 267-290.
- Serrano-Cobos, Jorge (2014). “Big data y analítica web. Estudiar las corrientes y pescar en un océano de datos”. *El profesional de la información*, v. 23, n. 6, pp. 561-565. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2014.nov.01>
- Skiera, B., Miller, K., & Jin, Y. (2022). *The impact of the General Data Protection Regulation (GDPR) on the online advertising market*. Bernd Skiera.
- Statista. (2023). Mobile advertising spending worldwide 2007-2024. Statista. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/303817/mobile-internet-advertising-revenue-worldwide/>
- Statista. (2023). Number of smartphone users worldwide from 2016 to 2027. Retrieved from <https://www.statista.com>
- Statista. (2023). *Programmatic Advertising Spending Worldwide from 2015 to 2023*. Statista Inc.
- Stephen, A. T. (2016). The role of digital and social media marketing in consumer behavior. *Current opinión in Psychology*, 10, 17-21.
- Sterling, C. H., & Keith, M. C. (2009). *Sounds of change: A history of FM broadcasting in America*. Univ of North Carolina Press.
- Tam, K. Y., & Ho, S. Y. (2005). Web personalization as a persuasion strategy: An elaboration likelihood model perspective. *Information systems research*, 16(3), 271-291.
- Tene, O., & Polonetsky, J. (2012). Big data for all: Privacy and user control in the age of analytics. *Nw. J. Tech. & Intell. Prop.*, 11, 239.
- Theng So, J., Grant Parsons, A., & Yap, S. F. (2013). Corporate branding, emotional attachment and brand loyalty: the case of luxury fashion branding. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 17(4), 403-423.
- Tsai, W. H. S., & Men, L. R. (2017). Social CEOs: The effects of CEOs’ communication styles and parasocial interaction on social networking sites. *New media & society*, 19(11), 1848-1867

- Tyagi, C. L., & Kumar, A. (2004). *Advertising management*. Atlantic Publishers & Dist.
- Valor, C., Antonetti, P., & Crisafulli, B. (2020). Emotions and consumer adoption of innovations: An affect-based decision-making framework. *Journal of Product Innovation Management*, 37(6), 528-546.
- Verhoef, P. C., Kannan, P. K., & Inman, J. J. (2015). From multi-channel retailing to omni-channel retailing: introduction to the special issue on multi-channel retailing. *Journal of retailing*, 91(2), 174-181.
- Wang, F. Y., Carley, K. M., Zeng, D., & Mao, W. (2007). Social computing: From social informatics to social intelligence. *IEEE Intelligent systems*, 22(2), 79-83.
- Wang, J., Zhang, W., & Yuan, S. (2017). Display advertising with real-time bidding (RTB) and behavioural targeting. *Foundations and Trends® in Information Retrieval*, 11(4-5), 297-435.
- Wedel, M., & Kannan, P. K. (2016). Marketing analytics for data-rich environments. *Journal of marketing*, 80(6), 97-121.
- Wilson, R. T. (2023). Out-of-Home advertising: A systematic review and research agenda. *Journal of Advertising*, 52(2), 279-299.
- Yang, K. C., & Kang, Y. (2016). Real-time bidding advertising: challenges and opportunities for advertising curriculum, research, and practice. *Encyclopedia of E-Commerce Development, Implementation, and Management*, 1263-1278.
- Yuan, S., Wang, J., & Zhao, X. (2013, August). Real-time bidding for online advertising: measurement and analysis. In *Proceedings of the seventh international workshop on data mining for online advertising* (pp. 1-8).
- Zambrano, L. M. V., Quintero, F. Á. L., Calderón, M. G. M., & Alcívar, K. G. Z. (2022). Evolution from traditional marketing to digital marketing as a training process. *Journal of business and entrepreneurial studie*, 6(2).
- Zeng, G., Gonzalez, R., & Lobato, M. (2015). Organizational structure and innovation adoption: A network perspective. *Journal of Business Research*, 68(5), 1085-1093.
- Zhang, W., Yuan, S., Wang, J., & Shen, X. (2014). Real-time bidding benchmarking with ipinyou dataset. *arXiv preprint arXiv:1407.7073*.

CAPÍTULO 2 Navigating the Evolving Landscape of Programmatic Advertising: A Systematic Review (Revista: International Journal of Consumer Studies)

CAPÍTULO 3 Publicidad programática y los cambios en la industria digital ¿ el fin de las third party-cookies? (Revista: International Visual Culture Review)

CAPÍTULO 4 To adopt or to resist new digital tools? The role of emotions in the adoption and use of programmatic advertising (Revista: Journal of Consumer Marketing)

CAPÍTULO 5 Publicidad Programática y Entorno Cookieless: Un Análisis de Contenido en los Medios Españoles (Revista: Estudios sobre el Mensaje Periodístico)

CAPÍTULO 6 Conclusiones, discusión, limitaciones de la investigación y propuestas

6. Conclusiones, discusión y propuestas

Esta tesis parte del objetivo general de analizar la evolución, los desafíos y las oportunidades que enfrenta la publicidad programática en el contexto de la eliminación de las cookies de terceros y la implementación de nuevas tecnologías y metodologías. A partir de este objetivo general, se plantearon una serie de objetivos específicos, que incluyen realizar una revisión sistemática de la literatura sobre publicidad programática hasta 2023 para mapear el estado actual del conocimiento, analizar las consecuencias de la desaparición de las third-party cookies en Google Chrome y su impacto en la publicidad digital, investigar el papel de las emociones en la adopción y uso de la publicidad programática por parte de las organizaciones, y examinar cómo los medios de comunicación digitales españoles abordan la publicidad programática y el entorno cookieless.

Para ello, esta tesis se ha desarrollado por compendio de publicaciones. En conjunto, los cuatro artículos abordan los diferentes aspectos de la publicidad programática y el entorno cookieless, proporcionando una visión integral y multifacética del tema. La revisión sistemática de la literatura en el primer artículo establece una base sólida al mapear el estado actual del conocimiento y destacar las tendencias y lagunas en la investigación. Esto se complementa con el análisis teórico del segundo artículo, que profundiza en las consecuencias de la desaparición de las cookies de terceros y propone nuevas metodologías y tecnologías para mantener la eficacia de las campañas publicitarias.

El tercer artículo añade una dimensión humana al explorar el papel de las emociones en la adopción y uso de la publicidad programática por parte de las organizaciones. Este enfoque cualitativo proporciona insights valiosos sobre cómo las percepciones y emociones de los managers pueden influir en la adopción de nuevas tecnologías, subrayando la importancia de la gestión emocional y la capacitación adecuada.

Finalmente, el cuarto artículo analiza cómo los medios de comunicación abordan estos temas, destacando la relevancia del entorno cookieless y la necesidad de una cobertura mediática más cohesiva y completa.

El análisis de contenido de los medios españoles revela que, aunque la publicidad programática y el entorno cookieless son temas de interés, la cobertura mediática tiende a ser fragmentada. Esto puede dificultar una comprensión integral de las interacciones y consecuencias de estos desarrollos tecnológicos. La fragmentación en la cobertura puede reflejar una estrategia de comunicación adaptada a diferentes niveles de conocimiento e interés, pero también puede limitar la comprensión completa y cohesiva del panorama de la publicidad digital.

En este sentido, la presente tesis ha abordado de manera integral la evolución y el impacto de la publicidad programática en un entorno cookieless, a través de cuatro artículos científicos que proporcionan una visión pormenorizada de los desafíos y oportunidades que enfrenta la industria. Cada uno de los artículos ha contribuido a mapear el estado actual del conocimiento, identificar las tendencias y lagunas en la investigación, y

proponer futuras líneas de investigación esenciales para asegurar el crecimiento sostenible y responsable de la publicidad programática.

Los objetivos concretos para este estudio fueron realizar una revisión sistemática de la literatura sobre publicidad programática publicada hasta 2023, con el objetivo de mapear el estado actual del conocimiento en esta disciplina relativamente nueva, respondiendo a preguntas clave como la existencia de una definición unificada de publicidad programática, los tipos de artículos escritos sobre el tema y las metodologías empleadas. Asimismo, se ha analizado las consecuencias de la desaparición de las third-party cookies en Google Chrome y cómo esto afectará la publicidad segmentada tal y como la conocemos, estableciendo los principales aspectos de este nuevo fenómeno y constituyendo un punto de partida para futuras investigaciones. Además, se ha evaluado el papel de las emociones en la adopción y uso de la publicidad programática por parte de las organizaciones, utilizando un diseño metodológico cualitativo basado en entrevistas semiestructuradas con personas con experiencia en publicidad digital.

Finalmente, se ha analizado cómo los medios de comunicación digitales españoles abordan la publicidad programática y el entorno cookieless, respondiendo preguntas de investigación sobre los aspectos a los que confieren mayor relevancia, cómo abordan la transición hacia soluciones sin cookies de terceros, y si existen diferencias en el abordaje entre distintos tipos de medios digitales.

El primer artículo de la tesis realiza una revisión sistemática de la literatura sobre publicidad programática publicada hasta 2023, utilizando la metodología PRISMA. Los objetivos de este estudio eran responder a preguntas clave como la existencia de una definición unificada de publicidad programática, los tipos de artículos escritos sobre el tema y las metodologías empleadas. La revisión reveló que, aunque no existe una definición unificada, hay consenso en que la publicidad programática se centra en la automatización y la precisión en la segmentación de audiencias (Andres, 2022; AlSabeeh & Moghrabi, 2017). Se observó una amplia gama de estudios empíricos y desarrollos tecnológicos (Fernández-Martín et al., 2020), lo que destaca la importancia de seguir investigando en esta área.

La publicidad programática ha experimentado un crecimiento exponencial en la última década, transformando la forma en que las marcas se conectan con sus audiencias (Andres, 2022). Este enfoque automatizado ofrece una serie de ventajas a los anunciantes, como la eficiencia, la precisión y la transparencia (AlSabeeh & Moghrabi, 2017). Su naturaleza centrada en el cliente, respaldada por herramientas avanzadas de segmentación y optimización, garantiza una distribución efectiva de los mensajes publicitarios (Araujo et al., 2020).

Además, la publicidad programática no solo permite alcanzar al público objetivo con mayor precisión, sino también explorar nuevas audiencias y nichos de mercado, todo mientras se mantiene un control total sobre la imagen de marca y la inversión publicitaria (Bakpayev et al., 2022). Esta evolución ha impulsado un auge en la investigación de nuevas técnicas y tecnologías para optimizar la publicidad programática, lo que abre un mundo de posibilidades para el futuro del marketing digital.

Desde el desarrollo de métodos innovadores de segmentación, como la segmentación contextual basada en inteligencia artificial (Chen et al., 2019; Frolov et al., 2020), hasta la implementación de tecnologías como la inteligencia artificial para personalizar anuncios (Bakpayev et al., 2022; Deng et al., 2019), el panorama de la investigación en publicidad programática promete avances significativos que redefinirán la forma en que las marcas se conectan con sus audiencias (Araujo et al., 2020; Samuel et al., 2021).

La eliminación gradual de las cookies de terceros en Google Chrome está impulsando la búsqueda de soluciones alternativas para la segmentación y medición de la publicidad programática que respeten la privacidad del usuario. Algunas compañías de tecnología publicitaria han propuesto un nuevo método llamado "programática post-compra", en el que los anunciantes obtienen alrededor de 400 datos de identificación en sus ubicaciones, en comparación con los 8-10 habituales (Alaimo, 2022).

La inteligencia artificial está transformando el panorama de la publicidad programática al permitir la creación y personalización de anuncios a gran escala. La automatización creativa impulsada por inteligencia artificial puede generar anuncios más relevantes y atractivos para los usuarios, mejorando el rendimiento de las campañas. Las líneas de investigación en este campo incluyen el desarrollo de algoritmos de inteligencia artificial para la generación de anuncios personalizados en tiempo real, la implementación de herramientas de inteligencia artificial para la optimización del rendimiento de las campañas publicitarias y el análisis del impacto de la inteligencia artificial en la creatividad y la estética de la publicidad programática.

La publicidad programática se está expandiendo a nuevos formatos, como el audio digital, el vídeo y la televisión conectada, ofreciendo a los anunciantes nuevas oportunidades para llegar a sus audiencias objetivo en diferentes contextos. "La publicidad digital de audio y la compra programática de anuncios: estado y perspectivas en el contexto pospandémico... La compra programática de publicidad de audio digital es un fenómeno relativamente reciente..." (Pintado et al., 2022). Las líneas de investigación encontradas en la revisión sistemática incluyen el estudio de las mejores prácticas para la compra programática de anuncios de audio, video y televisión conectada; el desarrollo de herramientas y plataformas para la gestión de campañas publicitarias programáticas en diferentes formatos; y el análisis del impacto de la publicidad programática en el consumo de contenido multimedia.

Sin embargo, la actividad fraudulenta y la exposición a contenido inapropiado son preocupaciones constantes en la publicidad programática. La investigación futura se centrará en desarrollar métodos más sofisticados para la verificación de anuncios y la seguridad de la marca, combatiendo así el fraude publicitario (Goodwin, 2022). A medida que la publicidad programática se vuelve más segmentada y personalizada, surgen preocupaciones éticas sobre la manipulación del usuario y la difusión de información errónea. Es necesario investigar para desarrollar pautas éticas y regulaciones para este campo en evolución. "Publicidad programática y los cambios en la industria digital. También es necesario analizar las implicaciones éticas y legales." (Cooper et al., 2023). Siguiendo con lo anterior, este primer estudio tuvo como objetivo principal realizar una revisión sistemática de la literatura sobre publicidad programática publicada hasta 2023, con el fin de mapear el estado actual del conocimiento en esta disciplina relativamente nueva. La elección de este período de tiempo permite observar la evolución de la

metodología en los últimos años y ofrecer una visión completa de las investigaciones recientes. La revisión sistematizada de la literatura es una herramienta valiosa para identificar, evaluar y sintetizar la evidencia científica sobre un tema específico (Kitchenham & Charters, 2007). En el caso de la publicidad programática, una vez que se ha llevado a cabo la revisión sistemática, se ha procedido a contestar tres preguntas de investigación fundamentales. En primer lugar, se busca determinar si existe una definición unificada de publicidad programática. En segundo lugar, se pretende identificar qué tipo de artículos se han escrito sobre este tema. Por último, se analiza la metodología que han seguido estos estudios. Para lograr estos objetivos, se ha empleado la metodología PRISMA, ampliamente reconocida y utilizada en este tipo de estudios. La aplicación de esta metodología sigue el mismo proceso que utilizaron Fernández-Martín et al. (2020), garantizando así un enfoque riguroso y sistemático en la revisión de la literatura existente sobre publicidad programática.

El segundo artículo analiza las consecuencias de la desaparición de las third-party cookies en Google Chrome y cómo esto afectará la publicidad segmentada. La revisión teórica sugiere que la industria deberá adaptarse a enfoques alternativos como la segmentación contextual y el uso de first-party data (Çınar & Ateş, 2022). La propuesta inicial de Google de utilizar técnicas como "Topics" en lugar de cookies de terceros es una dirección prometedora, pero requiere más investigación para determinar su eficacia y aceptación (Alaimo, 2022).

La publicidad programática implica un cambio relevante en el panorama de la publicidad digital. Anteriormente, la compra de medios tradicional se centraba en comprar espacios publicitarios, según el contenido que estos tuviesen o el contexto. La desaparición de las third-party cookies en Google Chrome supondrá una vuelta a los orígenes de la Publicidad digital. Ante la ausencia de un identificador único universal de los usuarios que ayude a conocer sus intereses, habría que centrarse en el contenido y la temática del sitio en el que se impacta al usuario, también conocido como segmentación contextual. La ventaja de esta publicidad contextual es su menor coste, aunque es evidente que se trabajaría con datos mucho menos específicos y con menor nivel de personalización de audiencia.

Bien es cierto, que al desaparecer las third-party cookies en Google Chrome, seguirían estando disponible, las first party data, que se ha comentado a lo largo del artículo. También la second party data, o data de web o publishers que recogen gracias a las first party cookies seguirían siendo una opción para orientar mejor los anuncios hacia un público más cualificado.

Por último, la propuesta de Google inicial de Floc (Focalización basada en cohortes) utilizando intereses comunes para crear agrupaciones anónimas en vez de únicas como las cookies, ya ha sido sustituido por Topics, la última propuesta de Google para hacer publicidad centrada en intereses.

¿Cuál será la opción definitiva que sustituya a las third-party cookies en Google Chrome? Esta incógnita preocupa tanto a la industria como a la academia y se cree que es una línea de investigación que merece ser estudiada por su relevancia.

Se establece un punto de partida para futuras investigaciones sobre cómo la eliminación de las cookies de terceros afectará la publicidad digital. Destaca la necesidad de explorar

nuevas metodologías y tecnologías que respeten la privacidad del usuario mientras mantienen la eficacia de las campañas publicitarias (Beresford & Stajano, 2003). Para los managers de la industria, este estudio subraya la importancia de explorar y adoptar nuevas estrategias de segmentación, como la segmentación contextual y el uso de first-party data. También destaca la necesidad de estar al tanto de las nuevas propuestas y cambios en las políticas de privacidad y cómo afectan las prácticas publicitarias (Çınar & Ateş, 2022).

Siguiendo con lo anterior, en el segundo artículo se propuso realizar una revisión teórica exhaustiva de la publicidad programática y el escenario "cookieless" que se avecina. Como se ha puesto de manifiesto hasta el momento, la publicidad programática juega un papel fundamental dentro del mundo digital. Por ello, el objetivo principal de este estudio es analizar las consecuencias de la desaparición de las third-party cookies en Google Chrome y, por consiguiente, la alteración de la publicidad segmentada tal y como la conocemos actualmente. Esta revisión teórica, siguiendo el enfoque propuesto por Campos-Domínguez (2017), busca establecer los principales aspectos de este nuevo fenómeno, proporcionando una base sólida para futuras investigaciones en el campo. Se pretende examinar en profundidad cómo la eliminación de las cookies de terceros afectará a las estrategias de segmentación y personalización en la publicidad digital, así como explorar las posibles alternativas y soluciones que están surgiendo en respuesta a este cambio. Además, este artículo tuvo como objetivo identificar las implicaciones que este cambio tendrá para los diferentes actores del ecosistema publicitario digital, incluyendo anunciantes, editores, plataformas tecnológicas y, por supuesto, los consumidores. Se busca proporcionar una visión integral de los desafíos y oportunidades que presenta este nuevo escenario, contribuyendo así al cuerpo de conocimiento existente sobre publicidad programática y privacidad en línea.

El tercer artículo investiga el papel de las emociones en la adopción y uso de la publicidad programática por parte de las organizaciones, utilizando un diseño metodológico cualitativo (Cabrera & Obando, 2022). Se encontró que las emociones influyen significativamente en la intención de usar herramientas de publicidad programática y en la satisfacción de los managers con estas herramientas. Las emociones negativas como el miedo y la frustración están relacionadas con la percepción de complejidad de la herramienta, mientras que emociones como la vergüenza o el orgullo están vinculadas a la autoevaluación de la habilidad para usar la herramienta (Wood & Moreau, 2006; Valor et al., 2022).

Diferentes autores argumentan que la publicidad programática es un campo poco investigado que merece más atención por parte de los académicos (White & Samuel, 2019; Samuel et al., 2021). La investigación actual se centra principalmente en las controversias que rodean esta nueva herramienta, las percepciones de los consumidores sobre ella y su evolución futura (Palos-Sanchez et al., 2019; Samuel et al., 2021; Rus-Arias et al., 2021). Sin embargo, carecemos de información sobre cómo se evalúa la adopción de la publicidad programática dentro de las empresas por parte de los empleados en posiciones gerenciales de marketing digital. En particular, nos propusimos desvelar el papel de las emociones y su relación con las intenciones generales y las actitudes hacia la adopción de innovaciones como la publicidad programática. Encontramos que las emociones moldean la intención de usar (o no) ciertas herramientas y la satisfacción de los managers hacia ellas.

Anteriormente, Martínez-Martínez, Aguado y Boeykens (2017) argumentaron sobre la publicidad programática: "el nuevo método asusta a los medios. Tienen miedo de perder negocios, de perder anunciantes existentes o de perder dinero" (p. 206). En este artículo se confirmó que, para muchos de los encuestados, la publicidad programática suscita sentimientos similares. La investigación previa sobre emociones y la adopción de innovaciones vinculó el miedo con la complejidad percibida de la innovación (Wood & Moreau, 2006). Aquí también, la publicidad programática es vista a menudo como una herramienta muy compleja por los participantes. Es interesante ver, sin embargo, que para algunos participantes la complejidad percibida suscita emociones autoconcientes (Valor, et al., 2022) como la vergüenza o el orgullo (carezco/tengo la capacidad de entender y usar la publicidad programática), en contraste con cuando esta complejidad se atribuye a las características técnicas de la herramienta o a la falta de información clara proporcionada en el mercado (por ejemplo, 'muy pocas personas lo entienden', 'los que lo venden no pueden explicarlo bien'). En este último caso, las emociones negativas suscitadas serán diferentes; miedo y frustración. Por lo tanto, es importante entender la respuesta emocional exacta suscitada, su objetivo y por qué surge.

Este artículo aporta una perspectiva novedosa al destacar el papel de las emociones en la adopción de innovaciones tecnológicas en publicidad. Proporciona un marco integrador para entender cómo las emociones influyen en las decisiones de adopción y uso de la publicidad programática (White & Samuel, 2019; Samuel et al., 2021). Para los managers, este estudio resalta la importancia de gestionar las emociones de los empleados durante la adopción de nuevas tecnologías. Proporciona insights sobre cómo abordar las percepciones de complejidad y mejorar la capacitación y el soporte para aumentar la satisfacción y la adopción de herramientas de publicidad programática (Martínez-Martínez, Aguado & Boeykens, 2017).

Éste tercer artículo tiene como objetivo principal valorar el papel de las emociones en la adopción y uso de la publicidad programática por parte de las organizaciones. Para lograr este propósito, se ha empleado un diseño metodológico cualitativo, siguiendo el enfoque propuesto por Cabrera & Obando (2022). La investigación se basa en la realización de quince entrevistas semiestructuradas llevadas a cabo mediante videollamada. Los participantes seleccionados son profesionales con experiencia en publicidad digital y cuyos trabajos actuales se centran en este campo. Este enfoque metodológico permite explorar en profundidad las percepciones, experiencias y respuestas emocionales de los profesionales del sector ante la implementación y uso de tecnologías de publicidad programática en sus organizaciones. A través de estas entrevistas, se busca comprender cómo las emociones influyen en los procesos de toma de decisiones, la aceptación de nuevas tecnologías y las estrategias de implementación de la publicidad programática en el entorno empresarial.

El cuarto artículo analiza cómo los medios de comunicación digitales españoles abordan la publicidad programática y el entorno cookieless. Se encontró que los medios confieren mayor relevancia al entorno cookieless (23% de los artículos), reflejando una preocupación significativa por las implicaciones de esta transición (Çınar & Ateş, 2022). Los medios especializados en marketing y publicidad digital representan el 57% de los artículos analizados, sugiriendo que desempeñan un papel crucial en la difusión de información técnica y especializada (Deshpande et al., 2022).

La forma en que los medios digitales españoles abordan la transición hacia soluciones de publicidad programática sin cookies de terceros varía. Los artículos tienden a presentar información de manera objetiva, con un 53% de los artículos usando un tono neutro (Rinallo & Basuroy, 2009). Sin embargo, también se observa un tono positivo en el 41% de los artículos, lo que sugiere un enfoque optimista hacia las oportunidades que esta transición puede ofrecer a la industria publicitaria, como el desarrollo de nuevas tecnologías y métodos para la segmentación de audiencias sin depender de las cookies de terceros (Rosero et al., 2022).

En cuanto a los desafíos y oportunidades percibidos por los medios digitales en el contexto de la eliminación de las cookies de terceros, los resultados indican una mezcla de optimismo y cautela. La mención recurrente de temas relacionados con la privacidad, regulaciones y datos personales (9% de los artículos) refleja las preocupaciones sobre la protección de la privacidad del usuario y el cumplimiento de normativas como el RGPD (European Data Protection Board, 2023). Al mismo tiempo, la discusión sobre innovación tecnológica y aplicaciones móviles (9% de los artículos) sugiere que los medios también ven oportunidades para la innovación y el desarrollo de nuevas estrategias publicitarias que no dependan de las cookies de terceros (Kumar & Mittal, 2020).

La percepción de los usuarios sobre los cambios en las prácticas publicitarias en un contexto de eliminación de cookies de terceros es un área que requiere mayor atención. Aunque el estudio no se centró específicamente en las percepciones de los usuarios, la menor representación de los usuarios como sujeto de información (18% de los artículos) y el tono más neutro (64%) y negativo (14%) en estos casos sugieren que las preocupaciones y experiencias de los usuarios en relación con estos cambios no están siendo suficientemente abordadas en la cobertura mediática (Bleier & Eisenbeiss, 2015). Los resultados del estudio destacan la relevancia y la complejidad del entorno cookieless en la publicidad digital y la transición hacia un futuro sin cookies de terceros (Beresford & Stajano, 2003). Esta combinación de fuentes sugiere que la eliminación de las cookies de terceros es un tema de interés tanto para expertos del sector como para el público en general, reflejando su impacto potencialmente amplio en la industria publicitaria y la sociedad en general (Verhoef et al., 2015).

El tono mayoritariamente neutro y positivo de los artículos indica que los medios están adoptando un enfoque informativo y en ocasiones optimista sobre los cambios en la publicidad digital (Bayer et al., 2020). Esto podría reflejar un reconocimiento de los desafíos que implica la eliminación de las cookies de terceros, así como una expectativa de que la industria encontrará soluciones innovadoras para superarlos. Sin embargo, la presencia de un 6% de artículos con tono negativo también señala que existen preocupaciones y desafíos que no pueden ser ignorados, como la protección de la privacidad del usuario y el cumplimiento de regulaciones (Lambrecht & Tucker, 2013). La mayor representación de los anunciantes como sujetos de la información sugiere que la perspectiva empresarial y de los inversionistas es la más destacada en la cobertura mediática. Esto es comprensible dado el impacto económico significativo de la publicidad programática y la eliminación de las cookies de terceros en las estrategias de marketing digital (Wedel & Kannan, 2016). Los anunciantes, que invierten grandes sumas en publicidad digital, tienen un interés primordial en la optimización de sus campañas y en cómo estos cambios tecnológicos afectan su retorno de inversión.

Sin embargo, la menor representación de los publishers y usuarios indica que sus perspectivas y preocupaciones no están siendo suficientemente abordadas. Los publishers, que juegan un papel crucial en la distribución de contenido y en la monetización de sus plataformas, enfrentan desafíos significativos con la transición a un entorno cookieless, incluyendo la necesidad de encontrar nuevas formas de segmentar audiencias y generar ingresos (Stallone et al., 2022). Los usuarios, por su parte, están cada vez más preocupados por la privacidad y la protección de sus datos personales, aspectos que son fundamentales en el debate sobre la publicidad programática y las cookies (Martin, 2016).

Las menciones a la publicidad programática y cookieless en los artículos reflejan una cobertura segmentada, con solo un 17% de los artículos abordando ambos temas simultáneamente. Esto sugiere que, aunque existe una intersección significativa entre la publicidad programática y el entorno cookieless, cada uno de estos temas también tiene aspectos específicos que merecen atención independiente. La cobertura fragmentada puede dificultar una comprensión integral de las implicaciones de la transición hacia un entorno cookieless y la evolución de la publicidad programática (Wedel & Kannan, 2016). En conclusión, la fragmentación en la cobertura de la publicidad programática y el entorno cookieless puede reflejar una estrategia de comunicación adaptada a diferentes niveles de conocimiento e interés, pero también puede limitar la comprensión integral de las interacciones y consecuencias de estos desarrollos tecnológicos. Es fundamental que los medios de comunicación y los investigadores trabajen juntos para ofrecer una cobertura más cohesiva y completa, que facilite una mayor comprensión y preparación para los cambios en el panorama de la publicidad digital (Goldfarb & Tucker, 2011).

6.1. Implicaciones teóricas

La tesis en su conjunto realiza varias contribuciones significativas al conocimiento académico en el campo del marketing digital y la publicidad, abordando cuestiones que son cruciales para comprender y navegar el panorama publicitario actual y futuro.

Una de las primeras implicaciones teóricas se refiere a la evolución y definición de la publicidad programática. A través de la revisión sistemática de la literatura, se constató que no existe una definición unificada de publicidad programática (Andres, 2022; AlSabeeh & Moghrabi, 2017). Sin embargo, se observa un consenso en que la publicidad programática se centra en la automatización y la precisión en la segmentación de audiencias. Esta falta de una definición clara y unificada sugiere la necesidad de un marco teórico que pueda integrar las diversas perspectivas y enfoques en el estudio de la publicidad programática. Este marco teórico debería considerar tanto los aspectos tecnológicos como los de comportamiento del consumidor, proporcionando una visión holística de la publicidad programática.

La eliminación gradual de las cookies de terceros en Google Chrome plantea importantes implicaciones teóricas para la segmentación de audiencias y medición en publicidad programática. La transición hacia metodologías alternativas como la segmentación contextual y el uso de first-party data (Çınar & Ateş, 2022) requiere una reevaluación de los modelos teóricos existentes en segmentación de audiencias. La propuesta inicial de Google de utilizar "Topics" en lugar de cookies de terceros (Alaimo, 2022) también desafía las teorías tradicionales sobre personalización y seguimiento de usuarios. Estos

cambios sugieren la necesidad de desarrollar nuevas teorías que puedan explicar y predecir el comportamiento de los consumidores en un entorno cookieless, así como la efectividad de las nuevas metodologías de segmentación.

La incorporación de la inteligencia artificial en la publicidad programática tiene profundas implicaciones teóricas. La inteligencia artificial permite la creación y personalización de anuncios a gran escala, lo que plantea nuevas preguntas sobre la teoría de la creatividad y la personalización en publicidad. Los avances en algoritmos de inteligencia artificial para la generación de anuncios personalizados en tiempo real y la optimización del rendimiento de las campañas (Chen et al., 2019; Frolov et al., 2020) sugieren la necesidad de teorías que puedan abordar estos desarrollos tecnológicos. Además, la inteligencia artificial también plantea cuestiones éticas que deben ser consideradas en el desarrollo de nuevas teorías. La manipulación del usuario y la difusión de información errónea (Cooper et al., 2023) son preocupaciones que deben ser integradas en las teorías sobre ética y regulación en publicidad programática.

Otro aporte teórico significativo se refiere al rol de las emociones en la adopción de innovaciones tecnológicas en publicidad. El estudio cualitativo reveló que las emociones influyen significativamente en la intención de usar herramientas de publicidad programática y en la satisfacción de los managers (Cabrera & Obando, 2022). Las emociones negativas como el miedo y la frustración están relacionadas con la percepción de complejidad de la herramienta, mientras que emociones como la vergüenza o el orgullo están vinculadas a la autoevaluación de la habilidad para usar la herramienta (Wood & Moreau, 2006; Valor et al., 2022). Estos hallazgos sugieren que las teorías sobre adopción de innovaciones deben integrar el papel de las emociones y cómo estas influyen en las decisiones de adopción y uso de nuevas tecnologías.

La calidad periodística y la cobertura mediática de la publicidad programática y el entorno cookieless también presentan implicaciones teóricas relevantes. El análisis de contenido reveló que la cobertura mediática está fragmentada y varía en tono y enfoque (Rinallo & Basuroy, 2009). Esta fragmentación puede dificultar una comprensión integral de las implicaciones de la transición hacia un entorno cookieless y la evolución de la publicidad programática (Wedel & Kannan, 2016). Las teorías sobre comunicación y medios deben considerar cómo la fragmentación y la calidad de la cobertura mediática pueden influir en la percepción pública y en la adopción de nuevas tecnologías en publicidad. Además, la menor representación de los usuarios y publishers en la cobertura mediática sugiere la necesidad de teorías que aborden las diferentes perspectivas y preocupaciones de todos los actores involucrados en el ecosistema publicitario (Bleier & Eisenbeiss, 2015; Stallone et al., 2022).

Finalmente, las implicaciones éticas y regulatorias de la publicidad programática representan otra área clave de desarrollo teórico. La investigación sugiere que es fundamental desarrollar marcos éticos para la gestión de datos y la toma de decisiones en publicidad programática (Cooper et al., 2023). Las teorías sobre ética en publicidad deben integrar consideraciones sobre privacidad, discriminación y libertad de expresión. Además, es crucial analizar el papel de los gobiernos y las organizaciones autorreguladoras en la promoción de la ética en este campo. La publicidad programática tiene el potencial de manipular a los consumidores y difundir información errónea, lo que puede tener consecuencias negativas para la sociedad en general (Martin, 2016). Por lo

tanto, las teorías sobre ética y regulación deben proporcionar pautas claras y prácticas para guiar la conducta de los actores en el ecosistema publicitario.

En resumen, las contribuciones teóricas derivadas de esta tesis son diversas y significativas, abarcando desde la definición y evolución de la publicidad programática hasta el impacto de la eliminación de las cookies de terceros, el rol de la inteligencia artificial, la influencia de las emociones en la adopción de innovaciones, la calidad periodística y las implicaciones éticas y regulatorias. Estas contribuciones no solo enriquecen el conocimiento académico existente, sino que también proporcionan un marco robusto para futuras investigaciones que aborden los desafíos y oportunidades emergentes en la publicidad programática y el entorno sin cookies. La integración de estos diversos aspectos en un marco teórico cohesivo permitirá una comprensión más profunda y holística de la evolución y el impacto de la publicidad programática en un panorama digital en constante transformación.

6.2. Implicaciones para la industria

Para los managers de la industria de la publicidad, esta tesis ofrece varias contribuciones prácticas.

La eliminación de las third-party cookies en Google Chrome representa un desafío significativo para la industria publicitaria. Los anunciantes y las agencias deben adaptar sus estrategias de segmentación y medición para mantener la eficacia de sus campañas. La investigación sugiere que la segmentación contextual y el uso de first-party data serán cruciales en este nuevo entorno (Çınar & Ateş, 2022). La implementación de estrategias basadas en cohortes, como la propuesta de Google de utilizar "Topics", es una dirección prometedora, pero requiere más investigación para determinar su eficacia y aceptación (Alaimo, 2022).

Para los anunciantes, esto significa invertir en tecnologías y plataformas que faciliten la recopilación y el análisis de first-party data. Dado que no podrán disponer de la información recogida a partir de cookies de terceros, tal y como se hace hoy en día, para la segmentación de audiencias aplicable a la publicidad personalizada, será crucial desarrollar estrategias basadas en datos propios. La capacidad de aprovechar estos datos para la segmentación y personalización de anuncios será un diferenciador clave en un entorno sin cookies de terceros. Las agencias de publicidad, por su parte, deberán desarrollar nuevas competencias en segmentación contextual, basándose en el contexto donde se ubiquen los anuncios publicitarios en lugar de en los intereses de la audiencia. Además, deberán implementar técnicas probabilísticas para seguir ofreciendo valor a sus clientes. Estas técnicas permitirán a las agencias mantener la relevancia y la precisión de las campañas publicitarias, incluso en ausencia de cookies de terceros.

La inteligencia artificial está transformando la publicidad programática, ofreciendo oportunidades para la personalización y optimización de anuncios a gran escala. La automatización creativa impulsada por inteligencia artificial puede generar anuncios más relevantes y atractivos para los usuarios, mejorando el rendimiento de las campañas (Chen et al., 2019; Frolov et al., 2020). Sin embargo, la implementación de inteligencia artificial también presenta desafíos éticos y técnicos que deben ser gestionados cuidadosamente.

Para los managers de la industria, la adopción de inteligencia artificial requiere una inversión significativa en tecnología y capacitación. Es esencial que las empresas desarrollen competencias internas en el uso de algoritmos de inteligencia artificial para la generación de anuncios personalizados y la optimización del rendimiento de las campañas (Bakpayev et al., 2022). Además, deben establecer marcos éticos claros para garantizar que el uso de inteligencia artificial en la publicidad respete la privacidad del usuario y evite la discriminación y la manipulación (Cooper et al., 2023).

La publicidad programática se está expandiendo a nuevos formatos, como el audio digital, el vídeo y la televisión conectada, ofreciendo a los anunciantes nuevas oportunidades para llegar a sus audiencias en diferentes contextos (Pintado et al., 2022). Esta expansión requiere el desarrollo de herramientas y plataformas específicas para la gestión de campañas en estos formatos. Los anunciantes deben estar preparados para explorar y adoptar estas nuevas oportunidades, invirtiendo en tecnología y capacitación para gestionar campañas en formatos emergentes.

Para los editores o propietarios de páginas web, la expansión a nuevos formatos de anuncios en publicidad programática ofrece oportunidades para diversificar sus fuentes de ingresos. Sin embargo, también presenta desafíos en términos de la integración de nuevas tecnologías y la gestión de la monetización en múltiples plataformas. Los editores deben trabajar en estrecha colaboración con los anunciantes y las agencias para desarrollar soluciones que maximicen la eficacia de las campañas programáticas en estos nuevos formatos.

El fraude publicitario y la seguridad de la marca son preocupaciones constantes en la publicidad programática. La investigación futura debe centrarse en el desarrollo de tecnologías avanzadas para la detección y prevención del fraude en tiempo real (Goodwin, 2022). La implementación de estándares de seguridad y transparencia es esencial para aumentar la confianza de los anunciantes y consumidores en las plataformas de publicidad digital.

Para los managers de la industria, esto significa invertir en soluciones tecnológicas que ofrezcan capacidades avanzadas de detección y prevención del fraude. Además, es crucial establecer políticas y procedimientos claros para garantizar la seguridad de la marca y proteger la inversión publicitaria. La colaboración con terceros proveedores de verificación de anuncios y la adopción de estándares de la industria pueden ayudar a mitigar los riesgos asociados con el fraude publicitario.

El tercer artículo de esta tesis destaca el papel crucial de las emociones en la adopción y uso de la publicidad programática por parte de las organizaciones (Cabrera & Obando, 2022). La percepción de complejidad y las emociones negativas como el miedo y la frustración pueden inhibir la adopción de nuevas tecnologías. Por otro lado, emociones positivas como el orgullo pueden facilitar la adopción si los empleados sienten que tienen la capacidad de utilizar estas herramientas eficazmente (Wood & Moreau, 2006; Valor et al., 2022).

Para los managers, es fundamental gestionar las emociones de los empleados durante la adopción de nuevas tecnologías. Esto implica proporcionar capacitación adecuada, apoyo continuo y comunicación clara sobre los beneficios y desafíos de las nuevas herramientas.

La creación de un entorno de trabajo que fomente la confianza y el aprendizaje puede ayudar a mitigar las emociones negativas y facilitar una adopción más amplia y efectiva de la publicidad programática.

El análisis de contenido sobre publicidad programática y cookieless en los medios españoles revela que los medios confieren mayor relevancia al entorno cookieless, reflejando una preocupación significativa por las implicaciones de esta transición para la publicidad digital (Çınar & Ateş, 2022). Los medios especializados en marketing y publicidad digital desempeñan un papel crucial en la difusión de información técnica y especializada (Deshpande et al., 2022).

Para los managers de la industria, es esencial estar informados sobre las tendencias y desarrollos en publicidad programática y cookieless. Los medios especializados pueden ser una fuente valiosa de información técnica y estratégica. Además, es importante considerar cómo la cobertura mediática puede influir en la percepción del público y las organizaciones interesadas sobre estos temas. La comunicación transparente y la educación continua sobre las nuevas tecnologías y prácticas publicitarias pueden ayudar a mitigar las preocupaciones y aumentar la aceptación y confianza del público.

En resumen, la transición hacia un entorno cookieless y la evolución de la publicidad programática presentan tanto desafíos como oportunidades para la industria de la publicidad digital. Los anunciantes, agencias, editores y plataformas tecnológicas deben adaptarse a estos cambios invirtiendo en tecnología, capacitación y desarrollo de competencias internas. La adopción de nuevas metodologías de segmentación, el aprovechamiento de la inteligencia artificial, la expansión a nuevos formatos y la gestión de la seguridad y el fraude son áreas clave que requieren atención y acción.

Además, la gestión de las emociones de los empleados durante la adopción de nuevas tecnologías y la consideración de la cobertura mediática y la percepción del público son aspectos cruciales para el éxito en este nuevo entorno. La investigación futura en estas áreas es esencial para asegurar el crecimiento sostenible y responsable de la publicidad programática, beneficiando tanto a la industria como a la sociedad en general.

En última instancia, la capacidad de adaptarse a estos cambios y aprovechar las nuevas oportunidades determinará el éxito de las empresas en el panorama de la publicidad digital en constante evolución. La colaboración entre los diferentes actores de la industria y el compromiso con la innovación y la ética serán fundamentales para navegar con éxito en este entorno dinámico y desafiante.

6.3. Limitaciones al objeto de estudio

La presente tesis, aunque exhaustiva en su enfoque y análisis, presenta varias limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados y conclusiones. Estas limitaciones están relacionadas con la naturaleza de los estudios realizados, el alcance geográfico y temporal, y la metodología utilizada en cada uno de los artículos que componen este compendio.

Primero, la revisión sistemática de la literatura sobre publicidad programática realizada en el primer artículo se basa en artículos publicados hasta 2023. Esto implica que desarrollos y avances recientes en la publicidad programática pueden no estar reflejados

en este estudio, lo que podría limitar la aplicabilidad de los hallazgos a contextos más actuales. Además, la revisión se centró principalmente en estudios en inglés, lo que podría excluir investigaciones relevantes publicadas en otros idiomas, potencialmente introduciendo un sesgo en la selección de la literatura (Kitchenham & Charters, 2007; Fernández-Martín et al., 2020).

En cuanto a la revisión teórica del segundo artículo, que analiza las consecuencias de la desaparición de las third-party cookies en Google Chrome, se centró principalmente en este navegador específico. Esto puede limitar la generalización de los hallazgos a otros navegadores y plataformas que también están adoptando cambios similares en sus políticas de cookies, como Safari y Firefox. Además, la revisión teórica se basa en información y propuestas que aún están en desarrollo, como la iniciativa inicial "Topics" de Google, lo que significa que las conclusiones podrían cambiar a medida que estas propuestas se implementen y evolucionen (Alaimo, 2022).

El tercer artículo, que investiga el papel de las emociones en la adopción y uso de la publicidad programática por parte de las organizaciones, se basó en un diseño metodológico cualitativo con entrevistas semiestructuradas. Aunque este enfoque proporciona insights profundos y contextuales, la muestra de quince participantes puede no ser representativa de la diversidad de experiencias y percepciones en la industria de la publicidad digital. Además, las entrevistas se realizaron con individuos que ya tienen experiencia en publicidad digital, lo que podría sesgar los resultados hacia una perspectiva más informada y posiblemente más positiva sobre la publicidad programática (Cabrera & Obando, 2022; Wood & Moreau, 2006; Valor et al., 2022).

Otro aspecto a considerar es que el análisis de contenido del cuarto artículo se centró exclusivamente en medios de comunicación digitales españoles. Esto puede limitar la generalización de los hallazgos a otros contextos geográficos y culturales. La manera en que los medios abordan la publicidad programática y el entorno cookieless puede variar significativamente en diferentes países y regiones, debido a diferencias en las regulaciones, la madurez del mercado digital y las preferencias culturales. Además, la menor representación de los usuarios como sujetos de información en los artículos analizados puede limitar la comprensión de sus preocupaciones y experiencias en relación con estos cambios (Çınar & Ateş, 2022; Deshpande et al., 2022; Bleier & Eisenbeiss, 2015).

El enfoque en los medios especializados en marketing y publicidad digital, que representaron el 57% de los artículos analizados, sugiere que estos medios desempeñan un papel crucial en la difusión de información técnica y especializada. Sin embargo, esta concentración puede introducir un sesgo hacia una perspectiva más técnica y optimista sobre la publicidad programática y el entorno cookieless, excluyendo potencialmente otras perspectivas más críticas o equilibradas (Rinallo & Basuroy, 2009; Rosero et al., 2022).

Además, la fragmentación en la cobertura de la publicidad programática y el entorno cookieless, con solo un 17% de los artículos abordando ambos temas simultáneamente, sugiere que la comprensión integral de las interacciones y consecuencias de estos desarrollos tecnológicos puede ser limitada. Esta fragmentación puede dificultar la interpretación de los resultados y la formulación de estrategias coherentes y efectivas para la transición hacia un entorno sin cookies de terceros (Wedel & Kannan, 2016).

Otra limitación importante es la falta de estudios empíricos sobre la efectividad de las nuevas metodologías y tecnologías propuestas como alternativas a las cookies de terceros. Aunque la literatura revisada y los análisis teóricos sugieren varias direcciones prometedoras, como la segmentación contextual y el uso de first party data y second party data, la evidencia empírica sobre su eficacia y aceptación por parte de los usuarios y anunciantes es aún limitada. Esto subraya la necesidad de realizar estudios empíricos más extensos y rigurosos para validar estas propuestas y comprender mejor sus implicaciones prácticas (Beresford & Stajano, 2003; Lambrecht & Tucker, 2013).

Finalmente, aunque se discuten las implicaciones éticas de la publicidad programática, la investigación empírica en esta área es aún escasa. La publicidad programática tiene el potencial de manipular a los consumidores y difundir información errónea, lo que puede tener consecuencias negativas para la sociedad en general. Sin embargo, el desarrollo de marcos éticos y regulaciones específicas que guíen la práctica de la publicidad programática es todavía un trabajo en progreso. Es crucial que futuras investigaciones aborden estas cuestiones éticas de manera más profunda y sistemática, desarrollando pautas claras y prácticas que puedan ser adoptadas por la industria (Cooper et al., 2023; Goldfarb & Tucker, 2011).

En resumen, aunque esta tesis proporciona una visión completa y detallada del estado actual y futuro de la publicidad programática en un entorno cookieless, las limitaciones mencionadas deben ser consideradas al interpretar los resultados y conclusiones. La necesidad de estudios empíricos más extensos, la consideración de diferentes contextos geográficos y culturales, y un enfoque más profundo en las implicaciones éticas y regulatorias son áreas clave que requieren atención en futuras investigaciones. Estas limitaciones no solo resaltan la complejidad del tema, sino también la necesidad de una investigación continua y rigurosa para asegurar que la publicidad programática evolucione de manera efectiva y responsable.

6.4. Futuras líneas de investigación

A pesar de las limitaciones identificadas, los hallazgos de esta tesis proporcionan una base sólida para futuras investigaciones y contribuyen significativamente al conocimiento académico y práctico en el campo de la publicidad programática y el entorno cookieless. Las futuras líneas de investigación deben centrarse en varias áreas clave que han surgido a lo largo del análisis y discusión de los cuatro artículos científicos que componen esta tesis.

Primero, es esencial realizar estudios empíricos sobre la efectividad de enfoques alternativos a las cookies de terceros, como la segmentación contextual y el uso de datos de primera y segunda parte. Con la eliminación gradual de las cookies de terceros, la segmentación contextual y el uso de first-party data se presentan como soluciones prometedoras para mantener la eficacia de las campañas publicitarias sin comprometer la privacidad del usuario (Çınar & Ateş, 2022). La investigación futura debe explorar cómo estas metodologías afectan tanto la privacidad del usuario como la eficacia de las campañas publicitarias. Por ejemplo, se podrían diseñar estudios longitudinales que comparen el rendimiento de las campañas basadas en cookies de terceros con aquellas que utilizan segmentación contextual y datos de primera parte. Además, es crucial evaluar

cómo los consumidores perciben estas nuevas metodologías en términos de privacidad y relevancia de los anuncios.

El impacto de la inteligencia artificial en la creatividad y la estética de la publicidad programática es otra área que merece una atención considerable. La automatización creativa impulsada por inteligencia artificial tiene el potencial de generar anuncios más relevantes y atractivos para los usuarios, mejorando así el rendimiento de las campañas (Chen et al., 2019; Frolov et al., 2020). Sin embargo, también plantea preguntas sobre la calidad y la originalidad de los contenidos generados. La investigación futura debe centrarse en el desarrollo de algoritmos de inteligencia artificial para la generación de anuncios personalizados en tiempo real, la implementación de herramientas de inteligencia artificial para optimizar el rendimiento de las campañas y el análisis del impacto de la inteligencia artificial en la creatividad y la estética de la publicidad. Es fundamental investigar cómo los consumidores perciben los anuncios generados por inteligencia artificial en comparación con los creados por humanos y cómo esto afecta su comportamiento y actitudes hacia las marcas.

Segundo, se necesitan estudios sobre las mejores prácticas para la publicidad programática de nuevos formatos como el audio digital, el vídeo y la televisión conectada. La publicidad programática se está expandiendo rápidamente a estos nuevos formatos, ofreciendo a los anunciantes oportunidades para llegar a sus audiencias en diferentes contextos y con contenidos más variados (Pintado et al., 2022). La investigación futura debe centrarse en el desarrollo de herramientas y plataformas específicas para la gestión de campañas en estos formatos y en el análisis del impacto de la publicidad programática en el consumo de contenido multimedia. Por ejemplo, los estudios podrían investigar cómo los consumidores interactúan con anuncios programáticos en diferentes formatos y cómo estas interacciones afectan su percepción de la marca y su comportamiento de compra.

Además, es crucial investigar las interacciones entre diferentes formatos de publicidad programática y cómo se pueden optimizar las campañas para maximizar el impacto en múltiples plataformas. Por ejemplo, un estudio podría explorar cómo los anuncios de publicidad programática en audio digital y vídeo pueden complementar los anuncios en televisión conectada para crear una experiencia publicitaria más cohesiva y efectiva. También es importante analizar las métricas de éxito para estos nuevos formatos y desarrollar estándares para medir el rendimiento de las campañas en diferentes plataformas.

Tercero, la investigación debe centrarse en el desarrollo de tecnologías para la detección y prevención del fraude publicitario, así como en la implementación de estándares de seguridad y transparencia. La actividad fraudulenta y la exposición a contenido inapropiado son preocupaciones constantes en la publicidad programática (Goodwin, 2022). La investigación futura debe centrarse en desarrollar métodos más sofisticados para la verificación de anuncios y la seguridad de la marca, combatiendo así el fraude publicitario y aumentando la confianza de los anunciantes y consumidores. Por ejemplo, se podrían desarrollar algoritmos avanzados de aprendizaje automático para detectar patrones de fraude en tiempo real y prevenir la exposición a contenido inapropiado.

Además, la investigación debe explorar cómo las tecnologías emergentes, como blockchain, pueden mejorar la transparencia y la seguridad en la publicidad programática.

La cadena de bloques tiene el potencial de proporcionar un registro inmutable de todas las transacciones publicitarias, lo que podría ayudar a prevenir el fraude y garantizar la transparencia en la cadena de suministro de publicidad digital. Los estudios futuros podrían investigar la viabilidad y la efectividad de la implementación de la cadena de bloques en la publicidad programática y cómo esta tecnología puede integrarse con las plataformas publicitarias existentes.

Cuarto, es fundamental investigar las implicaciones éticas de la publicidad programática, desarrollando marcos éticos para la gestión de datos y la toma de decisiones. La publicidad programática plantea importantes cuestiones éticas relacionadas con la privacidad del usuario, la discriminación y la libertad de expresión (Cooper et al., 2023). La investigación futura debe analizar el papel de los gobiernos y las organizaciones autorreguladoras en la promoción de la ética en este campo y desarrollar pautas y regulaciones específicas para abordar estas preocupaciones éticas.

Por ejemplo, se podrían realizar estudios cualitativos y cuantitativos para comprender mejor las percepciones y preocupaciones de los consumidores sobre la privacidad y la personalización de los anuncios. Además, es importante investigar cómo las prácticas de publicidad programática pueden llevar a la discriminación y el sesgo, y desarrollar estrategias para mitigar estos problemas. La investigación también debe explorar cómo las regulaciones existentes, como el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), están afectando la publicidad programática y qué cambios regulatorios pueden ser necesarios para proteger mejor a los consumidores.

Finalmente, las futuras investigaciones deberían incluir un análisis más profundo de la percepción de los usuarios sobre los cambios en las prácticas publicitarias en un entorno cookieless. Esto podría incluir encuestas y estudios cualitativos para comprender mejor las preocupaciones y expectativas de los usuarios en relación con la privacidad y la publicidad personalizada. Además, es importante investigar la calidad periodística de los contenidos sobre publicidad programática y cookieless, analizando atributos informativos como el número y la tipología de fuentes, la presencia de expertos y el género y alcance de los artículos (Moe & Fader, 2004). Este análisis podría proporcionar una visión más completa de cómo los medios están informando sobre estos temas y la precisión y objetividad de la información presentada.

En conclusión, esta tesis contiene el estado actual y futuro de la publicidad programática en un entorno sin cookies de terceros. A través de una revisión sistemática de la literatura, un análisis teórico y empírico, y el estudio de cómo los medios abordan estos temas, se identifican las oportunidades y desafíos que enfrenta la industria, proporcionando un marco para futuras investigaciones y contribuciones prácticas para los managers de la industria de la publicidad.

La publicidad programática se encuentra en un momento crucial de su evolución, impulsada por la eliminación gradual de las cookies de terceros y el auge de la inteligencia artificial. La revisión sistemática de la literatura ha revelado que es necesario superar las cookies a través de nuevos métodos de segmentación y tecnologías de medición respetuosas con la privacidad. Estos enfoques, como el uso de cohortes, técnicas contextuales y probabilísticas, junto con el aprendizaje automático, permitirán mantener la eficiencia y rentabilidad de las campañas en un entorno sin cookies.

Otra área clave es el auge de la inteligencia artificial en la creatividad y personalización de la publicidad programática. La investigación debe centrarse en el desarrollo de algoritmos de inteligencia artificial para la generación de anuncios personalizados en tiempo real, la implementación de herramientas de inteligencia artificial para optimizar el rendimiento de las campañas y el análisis del impacto de la inteligencia artificial en la creatividad y la estética de la publicidad.

Además, es necesario expandir la publicidad programática más allá de los anuncios display, estudiando las mejores prácticas para la publicidad programática de formatos como audio, video y televisión conectada. El desarrollo de herramientas y plataformas para la gestión de campañas en diferentes formatos, así como el análisis del impacto de la publicidad programática en el consumo de contenido multimedia, son áreas clave a investigar.

Por otro lado, el combate al fraude publicitario y la garantía de la seguridad de la marca siguen siendo desafíos importantes. La investigación debe centrarse en el desarrollo de tecnologías para la detección y prevención del fraude en tiempo real, la implementación de estándares de seguridad y transparencia, y el análisis del impacto del fraude en la confianza de los anunciantes y consumidores.

Finalmente, es fundamental investigar las implicaciones éticas de la publicidad programática, como su impacto en la privacidad, la discriminación y la libertad de expresión. Se deben desarrollar marcos éticos para la gestión de datos y la toma de decisiones, y analizar el papel de los gobiernos y las organizaciones autorreguladoras en la promoción de la ética en este campo.

Estas cinco áreas de investigación futura son esenciales para asegurar el crecimiento sostenible y responsable de la industria de la publicidad programática. Se espera que la investigación en estas áreas tenga un impacto significativo en la práctica, permitiendo a los anunciantes, agencias, editores y plataformas tecnológicas mejorar sus estrategias, optimizar sus campañas y proteger sus inversiones. Además, la investigación futura también tendrá un impacto importante en la sociedad en general, ayudando a garantizar que la publicidad programática se utilice de manera responsable y beneficiosa para todos. La eliminación de las cookies de terceros y la transición hacia un entorno cookieless presentan desafíos y oportunidades significativos para la industria de la publicidad digital. La revisión sistemática de la literatura, el análisis teórico y empírico, y el estudio de cómo los medios abordan estos temas han proporcionado una visión comprensiva y detallada de los cambios en el panorama de la publicidad digital. La investigación futura en estas áreas es esencial para asegurar el crecimiento sostenible y responsable de la publicidad programática, beneficiando tanto a la industria como a la sociedad en general.

En resumen, esta tesis ha abordado de manera integral la evolución y el impacto de la publicidad programática en un entorno cookieless, proporcionando una base sólida para futuras investigaciones y contribuyendo significativamente al conocimiento académico y práctico en este campo. La eliminación de las cookies de terceros, el auge de la inteligencia artificial y la expansión a nuevos formatos representan un cambio significativo en el panorama de la publicidad digital. La investigación futura debe centrarse en explorar nuevas metodologías y tecnologías, abordar las preocupaciones

éticas y técnicas, y proporcionar una cobertura mediática más cohesiva y completa para facilitar una mayor comprensión y preparación para los cambios en el panorama de la publicidad digital.

7. Bibliografía

- Alaimo, C. (2022). From People to Objects: The digital transformation of fields. *Organization Studies*, 43(7), 1091-1114. DOI: 10.1177/01708406221142193
- AlSabeeh, D. A., & Moghrabi, I. A. R. (2017). Programmatic advertisement and real time bidding utilization. *Information Systems Frontiers*, 19(5), 977-995. DOI: 10.1007/s10796-017-9720-8
- Andres, M. B. (2022). Data-driven business models, programmatic advertising, artificial intelligence, and regulation: some reflections. *International Journal of Advertising*, 41(6), 957-977. DOI: 10.1108/IJA-03-2021-0190
- Araujo, T., Copulsky, JR., Hayes, JL., Kim, SJ., & Srivastava, J. (2020). From Purchasing Exposure to Fostering Engagement: Brand-Consumer Experiences in the Emerging Computational Advertising Landscape. *Journal of Marketing Research*, 57(7), 1228-1246. DOI: 10.1177/0022243720937971
- Bakpayev, M., Baek, T. H., van Esch, P., & Yoon, S. (2022). Programmatic creative: AI can think but it cannot feel. *Journal of Advertising Research*, 62(1), 32-45. DOI: 10.2501/JAR-2021-2456
- Bayer, E., Srinivasan, S., Riedl, E. J., & Skiera, B. (2020). The impact of online display advertising and paid search advertising relative to offline advertising on firm performance and firm value. *International journal of research in marketing*, 37(4), 789-804.
- Beresford, A. R., & Stajano, F. (2003). Location privacy in pervasive computing. *IEEE Pervasive computing*, 2(1), 46-55.
- Bleier, A., & Eisenbeiss, M. (2015). The importance of trust for personalized online advertising. *Journal of Retailing*, 91(3), 390-409.
- Cabrera, N. G., & Obando, K. M. (2022). Booktokers: Generar y compartir contenidos sobre libros a través de TikTok. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, (71), 119-130.
- Campos-Domínguez, Eva (2017). "Twitter y la comunicación política". *El profesional de la información*, v. 26, n. 5, pp. 785-793
- Chen, G., Xie, P. H., Dong, J., & Wang, T. F. (2019). Dynamic creative optimization in programmatic advertising: A review and research agenda. *International Journal of Advertising*, 38(2), 273-301. DOI: 10.1080/02650487.2019.1607445
- Çınar, N., & Ateş, S. (2022). Data Privacy in Digital Advertising: Towards a Post-Third-Party Cookie Era. In *Privacy* (pp. 55-77). Routledge.
- Cooper, D. A., Yalcin, T., Nistor, C., Macrini, M., & Pehlivan, E. (2023). Privacy considerations for online advertising: A stakeholder's perspective to programmatic advertising. *Journal of Retailing*, 99(2), 340-357. DOI: 10.1016/j.jretai.2023.03.005
- Deng, SS, Tan, CW, Wang, WJ, & Pan, Y. (2019). Smart Generation System of Personalized Advertising Copy and Its Application to Advertising Practice and Research. *Journal of Business Research*, 104(3), 31-38. DOI: 10.1016/j.jbusres.2018.12.012
- Deshpande, A., Lechardoy, L., & Lupiáñez-Villanueva, F. (2022). Towards a comparative and integrative framework for regulatory oversight of online advertising: Challenges, mitigation strategies, outcomes, and areas of intervention. *31st European Conference of the International Telecommunications Society (ITS): "Reining in Digital Platforms? Challenging monopolies, promoting*

- competition and developing regulatory regimes", 20-21 Jun 2022, Gothenburg, Sweden, International Telecommunications Society (ITS).*
- European Data Protection Board. (2023). Report of the work undertaken by the Cookie Banner Taskforce. *EDPB Reports*.
- Fernández-Martín, F. D., Romero-Rodríguez, J. M., Gómez-García, G., & Ramos Navas-Parejo, M. (2020). Impact of the flipped classroom method in the mathematical area: A systematic review. *Mathematics*, 8(12), 2162.
- Frolov, D., Taran, Z., & Mirkin, B. (2020). A method for audience extending in programmatic advertising by using parsimonious generalization of user segments. In *Human Interaction and Emerging Technologies: Proceedings of the 1st International Conference on Human Interaction and Emerging Technologies (IHET 2019)*, August 22-24, 2019, Nice, France (pp. 837-841). Springer International Publishing.
- Goldfarb, A., & Tucker, C. E. (2011). Privacy regulation and online advertising. *Management science*, 57(1), 57-71.
- Goodwin, I. (2022). Programmatic alcohol advertising, social media and public health: Algorithms, automated challenges to regulation, and the failure of public oversight. *Public Health*, 191, 102535. DOI: 10.1016/j.puhe.2022.102535
- Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering version 2.3. *Engineering*, 45(4ve), 1051.
- Kumar, V., & Mittal, S. (2020). Mobile marketing campaigns: practices, challenges and opportunities. *International Journal of Business Innovation and Research*, 21(4), 523-539.
- Lambrecht, A., & Tucker, C. (2013). When does retargeting work? Information specificity in online advertising. *Journal of Marketing Research*, 50(5), 561-576. <https://doi.org/10.1509/jmr.11.0503>
- Martin, K. (2016). Understanding Privacy Online: Development of a Social Contract Approach to Privacy. *Journal of Business Ethics*, 137(3), 551-569. <http://www.jstor.org/stable/24755765>
- Martínez-Martínez, I. J., Aguado, J. M., & Boeykens, Y. (2017). Ethical implications of digital advertising automation: The case of programmatic advertising in Spain. *El profesional de la Información (EPI)*, 26(2), 201-210.
- Moe, W. W., & Fader, P. S. (2004). Dynamic conversion behavior at e-commerce sites. *Management Science*, 50(3), 326-335.
- Palos-Sanchez, P., Saura, J. R., & Martin-Velicia, F. (2019). A study of the effects of programmatic advertising on users' concerns about privacy overtime. *Journal of Business Research*, 96, 61-72.
- Pintado, P. G., Cordon-Benito, D., & Maestro-Espinola, L. (2022). Digital audio and programmatic ad buying: status and prospects in the post-pandemic context. *Journal of Advertising Research*, 62(4), 501-511. DOI: 10.1016/j.jmar.2022.06.003
- Rinallo, D., & Basuroy, S. (2009). Does advertising spending influence media coverage of the advertiser? *Journal of Marketing*, 73(6), 33-46.
- Rosero, O. D. M., Ortiz, I. V. S., Murillo, P. S., & Toasa, R. M. (2022). The Future of Digital Advertising in the Post-cookie Era: A Review of the Current State. *Marketing and Smart Technologies: Proceedings of ICMarTech 2021, Volume 2*, 645-653.

- Rus-Arias E, Palos-Sanchez PR, Reyes-Menendez A. The Influence of Sociological Variables on Users' Feelings about Programmatic Advertising and the Use of Ad-Blockers. *Informatics*, 2021, 8(1),5.
- Samuel, A., White, G. R., Thomas, R., & Jones, P. (2021). Programmatic advertising: An exegesis of consumer concerns. *Computers in Human Behavior*, 116, 106657.
- Stallone, V., Gägauf, A., & Kaya, T. (2022). Who ate all our cookies?: investigating publishers' challenges caused by changes in third-party cookie tracking. In 18th International Conference on Web Information Systems and Technologies (WEBIST), Valletta, Malta, 25-27 October 2022 (pp. 97-104). SciTePress.
- Valor, C., Antonetti, P., & Crisafulli, B. (2022). Emotions and consumers' adoption of innovations: An integrative review and research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 179, 121609.
- Verhoef, P. C., Kannan, P. K., & Inman, J. J. (2015). From multi-channel retailing to omni-channel retailing: introduction to the special issue on multi-channel retailing. *Journal of retailing*, 91(2), 174-181.
- Wedel, M., & Kannan, P. K. (2016). Marketing analytics for data-rich environments. *Journal of marketing*, 80(6), 97-121.
- White, G. R., & Samuel, A. (2019). Programmatic Advertising: Forewarning and avoiding hype-cycle failure. *Technological Forecasting and Social Change*, 144, 157-168.
- Wood, S. L., & Moreau, C. P. (2006). From fear to loathing? How emotion influences the evaluation and early use of innovations. *Journal of Marketing*, 70(3), 44-57.



UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI
Facultat d'Economia i Empresa