



UNIVERSIDAD DE BURGOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Los retos que plantea la IA en el
marketing desde la perspectiva del
consumidor

Autor/a: Jonatan David Pérez Martínez

Tutor/a: Sonia San Martín Gutiérrez

**Grado en Administración y Dirección de
Empresas**

Curso Académico: 2024-2025

Burgos, febrero de 2025

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. RESUMEN / ABSTRACT	3
2. INTRODUCCIÓN	4
3. MARCO CONCEPTUAL	8
3.1 CONCEPTO INTELIGENCIA ARTIFICIAL	8
3.2. LA IA Y EL MARKETING	8
3.2.1 BENEFICIOS DE LA APLICACIÓN DE LA IA EN MARKETING.	11
3.2.2 RIESGOS DE LA IA APLICADA AL MARKETING.....	12
3.3.LA IA Y EL CONSUMIDOR.	14
3.4.LOS CHATBOTS.....	16
3.4.1 BENEFICIOS DE LOS CHATBOTS PARA LOS CONSUMIDORES.....	17
4. ESTUDIO EMPÍRICO.....	20
5. RESULTADOS.....	22
5.1 ANALISIS UNIVARIANTE	22
5.2 ANALISIS BIVARIANTE	32
5. CONCLUSIONES	36
6. BIBLIOGRAFÍA.....	36
ANEXO I. SOSTENIBILIZACIÓN CURRICULAR.....	47
ANEXO II. ENCUESTA.....	49

1. RESUMEN / ABSTRACT

En el actual trabajo se ha contextualizado la importancia que tiene la IA en el planeta y como involucra a otros sectores. Se parte del propio concepto, como ha evolucionado hasta nuestros días, centrándonos en el sector del marketing y como ha revolucionado esta área a través del llamado marketing 5.0 mostrando los riesgos y beneficios que puede ocasionar desde el punto de vista del consumidor. Una vez establecido el foco en el usuario se relatará como se relaciona con los Chatbots y la utilidad que obtiene al utilizar la tecnología de los asistentes virtuales. Dentro de ese marco los objetivos son descubrir que grado de conocimiento que se tiene sobre la IA y sus usos, evaluar la usabilidad de esta tecnología, identificar los principales riesgos percibidos en su uso, analizar el impacto de la publicidad generada por IA y examinar la percepción de seguridad que brinda a las personas .Finalmente, mediante un estudio empírico sobre el uso de los dispositivos electrónicos de chat se estudiará el grado de conocimiento sobre la IA y como se relacionan con él y sus percepciones que serán el núcleo central del trabajo. Tras ello determinamos que aún falta mucha formación en este ámbito en la población encuestada.

Palabras clave: Inteligencia artificial, marketing, chatbots, experiencia de usuario, comercio electrónico.

In this paper we have contextualised the importance of AI on the planet and how it involves other sectors. It starts with the concept itself, how it has evolved to the present day, focusing on the marketing sector and how it has revolutionised this area through the so-called marketing 5.0, showing the risks and benefits that it can cause from the consumer's point of view. Once the focus on the user has been established, it will be explained how they relate to Chatbots and the usefulness they obtain by using virtual assistant technology. Within this framework, the objectives are to discover the level of knowledge about AI and its uses, to assess the usability of this technology, to identify the main perceived risks in its use, to analyse the impact of AI-generated advertising, and to examine the perception of security it provides to people. Finally, through an empirical study on the use of electronic chat devices, we will study the degree of knowledge about AI and how they relate to it and their perceptions, which will be the core of the work. After that, we determine that there is still a lack of training in this area in the surveyed population.

Keywords: Artificial intelligence, marketing, chatbots, user experience, e-commerce.

2. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el mundo se encuentra inmerso en plena era de la revolución de la información digital, y como consecuencia, el surgimiento de la inteligencia artificial (IA) ha empezado a repercutir en diferentes ámbitos empresariales; entre ellos, el marketing (Rivera-Montaña, 2023). Más concretamente, la inversión empresarial destinada al desarrollo de la IA se espera que ocasione una repercusión económica acumulada en el planeta de alrededor de 19,9 billones de dólares (17,9 billones de euros) hasta el año 2030. En esta línea, el documento informativo publicado por IDC Corporate en el año 2024 y titulado *The Global Impact of Artificial Intelligence on the Economy and Jobs* considera que esta tecnología contribuirá con el 3,5% del PIB mundial en ese mismo año y, además, prevé que la IA influirá en el empleo a nivel global y transformará sectores que abarcan desde la interacción con el cliente hasta la gestión interna, incluyendo servicios lingüísticos, contabilidad y control de calidad (Fioretti y otros, 2024). Este avance también se está viendo impulsado por la visión de los líderes empresariales, de los cuales un 98% identifica la integración de la inteligencia artificial como una prioridad estratégica para sus organizaciones (El País, 2024).

Estos datos cobran especial relevancia si se considera el alto grado de interacción que las personas mantienen con algún tipo de IA, ya sea a través de su smartphone, mientras conduce o incluso en sus negocios (Verma y otros, 2021), a pesar de que estos usuarios apenas conozcan el impacto que puede tener a nivel, moral, ético o sociocultural la revolución tecnocientífica de la IA (Ramírez, 2023). En esta línea, las plataformas de comunicación y redes sociales ponen de manifiesto que la IA no solo va a influir a nivel global en las economías del planeta, sino que también va a desempeñar un papel crucial en la vida de las personas (Ramírez, 2023).

A pesar de que el desarrollo y uso de la IA no están libre de controversia, esta tecnología tiene un gran potencial para favorecer a la sociedad y promover el logro de objetivos relacionados con el desarrollo sostenible si se llevan a cabo de una manera que sea provechosa para la humanidad bajo unos estándares mundiales. La IA ha dado paso además a otras herramientas como son la robótica, el Big Data o el Internet de las Cosas (IoT) que también están fomentando el cambio en el paradigma mundial (Dávila y otros, 2023). Consecuentemente, el uso de la IA se está viendo cada vez más legitimado en diferentes sectores de la sociedad como la política, la cultura, la economía e incluso en aquellos aspectos sociales en los que se implican tareas propiamente humanas como reflexionar o razonar (Orengo, 2022).

Aunque España ha avanzado en la implantación de tecnologías propia de inteligencia artificial, aún se encuentra en una posición intermedia a nivel europeo (véase Tabla 2.1.). Si bien se posiciona como un país que supera ligeramente la media, este aún tiene un gran trabajo por delante para alcanzar las metas de la era digital. La adaptación a esta tecnología es fundamental para mejorar la competitividad del país,

aunque también pueda representar un desafío significativo para muchas empresas (Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad, 2024).

Tabla 2.1. Comparativa general España con los países líderes de la UE

Uso de la IA	País Líder	Porcentaje Líder	España	Media UE	Países con menor uso
Seguridad de las TIC	Eslovenia	7,80%	2,40%	2,10%	Rumania (0,3%), Croacia (0,5%)
Marketing y Ventas	Finlandia, Países Bajos, Malta	4%	2,20%	1,90%	Grecia (0,9%), Rumania, Francia, Lituania (1%)
Producción	Austria	3,80%	2,70%	2%	Rumania (0,3%), Grecia (0,6%), Letonia (0,7%)
Logística	Dinamarca	2,20%	1%	0,80%	Grecia, Francia, Rumania (0,2%)

Fuente: Elaboración propia a partir de Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (2024).

Respecto al ámbito concreto del marketing, actualmente se debe tener presente que las estrategias adoptadas por las corporaciones deben centrarse en las relaciones con los consumidores y evaluar los métodos más eficientes para llegar al cliente objetivo; de esta forma se consideran variables clave la orientación mejorada, la retroalimentación en tiempo real y la personalización, siendo en las redes sociales donde más impacto tienen estos elementos (García Yañez y otros, 2024). El abordaje de este tipo de tareas se ha visto favorecido por la IA, principalmente la disponibilidad de los datos y los nuevos algoritmos facilitan un aprendizaje automatizado por parte de las máquinas digitales que, a su vez, permiten a las empresas establecer nuevas estrategias más eficientes y enfocadas al cliente (Rivera-Montaño, 2023). Es más, el proceso de mejora continua de las interacciones con el cliente ha ganado importancia a través de la IA, donde la captación, fidelización y aumento de las ventas han sido claves para las empresas a la hora de la personalizar y humanizar el servicio (Acosta y Castillo, 2024).

En consecuencia, la IA ha transformado el modelo de relación entre empresa y cliente. Los chatbots, como muestra de esta evolución, han reemplazado a los sistemas tradicionales de atención al cliente, ofreciendo una experiencia más personalizada y eficiente, ya que estos, gracias al aprendizaje automatizado, son capaces de ajustarse a los requisitos de cada usuario, potenciando continuamente sus respuestas y resolviendo problemas de manera más rápida y efectiva (Espinoza, 2023; Zúñiga y otros, 2023). Alexa o Siri, han reemplazado a los asistentes humanos tradicionales, ya que estos sistemas, basados en el procesamiento del lenguaje natural (PLN) y el aprendizaje automático, pueden responder a preguntas específicas y guiar a los usuarios de manera similar a un agente humano (Ríos, 2023). Al implementar chatbots en la parte estratégica de las campañas de marketing digital, las

empresas no solo optimizan sus bienes de asesoramiento al cliente, sino que también fortalecen la fidelidad de marca a largo plazo debido a la capacidad de estos asistentes virtuales de atender un mayor volumen de consultas de la forma más productiva, permitiendo a los agentes humanos enfocarse en tareas más complejas y estratégicas (Sánchez, 2024).

Respecto a esta materia, tal y como queda reflejado en la Tabla 2.2., aunque no supone una de las áreas prioritarias en las que las empresas españolas están aplicando la IA con un porcentaje del 22.80% de estas entidades que invierten en IA para su aplicabilidad en tareas propias de marketing y ventas, dicho porcentaje no difiere en gran medida del total dedicado para esta misma finalidad por empresas del marco europeo (23.6%). En términos generales, si bien superamos ligeramente la media, tenemos una gran tarea por delante para alcanzar las metas de la era digital. La adaptación a esta tecnología es fundamental para mejorar nuestra competitividad, pero también representa un desafío significativo para muchas empresas (Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad, 2024).

Tabla 2.2. Comparativa de los usos entre España y UE

	España	UE	
Uso de la IA	% de empresas		Ejemplos
Procesos de Producción	29,90%	24,9	Mantenimiento predictivo, visión artificial para control de calidad, drones autónomos, robótica industrial
Seguridad de las TIC	27,10%	26,2	Reconocimiento facial, detección de ciberataques, autenticación de usuarios
Administración y Gestión Empresarial	24,90%	21,2	Asistentes virtuales, análisis de datos para toma de decisiones, planificación empresarial, gestión de recursos humanos
Investigación y Desarrollo (I+D)	24,50%	18	Análisis de datos para investigación, desarrollo de nuevos productos
Marketing y Ventas	22,80%	23,6	Chatbots, creación de perfiles de clientes, optimización de precios, marketing personalizado
Gestión Contable y Financiera	20,30%	25,8	Análisis financiero, procesamiento automático de facturas
Logística	11,60%	9,6	Robótica en almacenes, optimización de rutas de entrega

Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat (2024) y Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (2024).

Dado que la IA se encuentra inmersa en nuestras vidas en general, en el presente trabajo se establece como principal objetivo general conocer el grado de conocimiento que se tiene sobre esta tecnología y el principal uso que dan los consumidores. Como objetivos específicos determinar la usabilidad de esta

tecnología, los principales riesgos que perciben de su uso, la influencia de la publicidad generada por IA y la percepción de seguridad que ofrece a las personas. Para ello, en primer lugar, se hará una revisión de la literatura existente en torno al primer término y en segundo lugar cómo ha influenciado en el marketing actual incidiendo en las ventajas y riesgos de las nuevas prácticas de este sector. Acto seguido, desde el punto de vista del consumidor, se explorará la interacción con el modelo de lenguaje ChatGPT y su evolución hacia los asistentes virtuales.

Después de esta primera etapa, se llevará a cabo una investigación mediante un procedimiento no probabilístico, utilizando una encuesta realizada a través de un formulario de Microsoft Forms. Esta será difundida en redes sociales con el propósito de analizar las experiencias de los participantes con este tipo de tecnología

Por último, se presentarán los resultados de la encuesta, con ello se harán unas conclusiones y las limitaciones encontradas en el transcurso de la investigación.

3. MARCO CONCEPTUAL

3.1. CONCEPTO INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Según Figueroa (2023), el término "Inteligencia Artificial" (IA) se compone de dos conceptos clave: por un lado, la **Inteligencia** como referencia a la posibilidad del sistema de adquirir conocimiento, aprender, razonar, encontrar soluciones y adaptarse a situaciones nuevas. En los humanos, la inteligencia implica la habilidad de comprender, aprender de la experiencia, aplicar ese conocimiento y ajustarse a diversas circunstancias para alcanzar metas. Por otro lado, el término **Artificial** aludiendo a algo creado o producido por el ser humano, en contraste con lo que ocurre de manera natural. En el caso de la inteligencia artificial, este último término advierte de la capacidad de desarrollar habilidades inteligentes en sistemas no biológicos, como computadoras o máquinas.

Por lo tanto, la IA se centra en la creación de sistemas que ejecutan tareas en las que habitualmente es indispensable la intervención de la inteligencia humana, como el reconocimiento de voz, la comprensión del lenguaje natural, el proceso de elección y la superación de obstáculos, entre otras. En definitiva, el propósito de la IA es crear algoritmos, modelos y técnicas que permitan a las máquinas procesar información, aprender de ella y actuar de manera autónoma, con un nivel de eficiencia y precisión que pueda igualar o superar las habilidades humanas en ciertos ámbitos. De este modo, la IA se constituye como una rama de la informática orientada a diseñar sistemas que realicen tareas que normalmente demandan inteligencia humana (Segovia 2023).

Jarek y Mazurek (2019) proponen que la IA surge de las tecnologías de la información y, a menudo, se utiliza indistintamente con conceptos como automatización o robotización, y suele confundirse con el aprendizaje automático o el uso de algoritmos. De acuerdo con el Diccionario Oxford, la IA se concibe como «la teoría y el desarrollo de sistemas informáticos capaces de realizar tareas que normalmente requieren intervención humana, como la percepción visual, el reconocimiento del habla, la toma de decisiones y la traducción entre idiomas»; de esta forma, la tecnología basada en IA puede imitar funciones cognitivas atribuidas al razonamiento humano, como la resolución de problemas y el aprendizaje (Syam y otros, 2018). Por otro lado, considerar el procesamiento y la interpretación de datos adquiridos para ejecutar ciertas tareas como función principal de la IA permite también diferenciar entre la Inteligencia Artificial Estrecha que opera y realiza tareas dentro de un ámbito específico (Shanahan, 2015), y la Inteligencia Artificial General cuya capacidad intelectual es comparable a la del cerebro humano (Sterne, 2017).

3.2. LA IA Y EL MARKETING

La evolución de la sociedad ha venido determinada por tres periodos marcados, a su vez, por hechos económicos que supusieron progresos a nivel político, social y cultural: una transformación inicial que hace referencia a la era agrícola; una segunda etapa en la que se desarrolla la Revolución Industrial, que se propagó por el continente europeo; y un tercer escenario que se denominó como la era de la información, donde los capitales clave para el triunfo fueron el conocimiento, la alta tecnología y la información. Estos cambios, no solo han supuesto la búsqueda de nuevas formas de satisfacción de necesidades básicas por parte de la sociedad, sino que también han fomentado el surgimiento de nuevas necesidades y costumbre, y han permitido el desarrollo de la sociedad (Raynaud y Salazar-Escalante, 2019).

En este sentido, como afirman Peralta y Pico (2024), aunque el marketing, como disciplina, es relativamente nueva dentro del ámbito de las ciencias que estudian al ser humano, ya ha tenido que aclimatarse a los cambios del mercado a lo largo del tiempo; en concreto, es importante tener presente las diferentes transformaciones económicas que han trascendido a lo largo de la historia humana que han supuesto un reto de adaptación al marketing, sobre todo aquellos cambios relativos al mercado durante las diferentes etapas del desarrollo industrial (véase Tabla 3.1.).

Tabla 3.1. Evolución del marketing

Periodo histórico	Etapas marketing	Enfoque	Características
Hasta la mitad del Siglo XX	Marketing 1.0	Producto centrado en el cliente	Se produce y fabrica para vender más.
Desde 1950 hasta 1960	Marketing 2.0	Ventas y satisfacción del consumidor	Sugestión y persuasión para comprar mediante las ventas y la publicidad.
Desde los años 2000	Marketing 3.0	Cliente como persona y ser humano	Satisfacción del cliente, vínculo emocional con la marca, principios y compromiso social.
Desde 2016	Marketing 4.0	Digital y tecnológico	Recursos digitales, plataformas sociales, análisis de datos y experiencias personalizadas del cliente.
Actualidad	Marketing 5.0	Digital y tecnológico	Incorpora tecnologías innovadoras centradas en el aprendizaje del cliente. Da prioridad a la IA en la experiencia del potencial comprador. Se ajusta a las necesidades individuales de cada cliente y personaliza la estrategia empresarial.

Fuente: Elaboración propia a partir de Morales y otros (2024) y Peralta y Pico (2024).

Ahora bien, la irrupción de la IA ha transformado radicalmente el panorama empresarial. Ante este escenario, las entidades corporativas se enfrentan el reto de acomodarse a nuevos paradigmas tecnológicos. La redefinición de roles y la implementación de sistemas inteligentes se han convertido en imperativos estratégicos para garantizar la competitividad y la supervivencia en un mercado cada vez más digitalizado. La falta de adopción de la IA puede conllevar graves consecuencias para las empresas, desde la pérdida de cuota de mercado hasta el cierre definitivo (Moreira-Avilés y otros, 2023). En esta línea, Rejero (2024) sostiene el éxito de aquellos emprendedores y Pymes que logren implementar la IA en sus negocios ya que les identifica como los principales beneficiados en el ámbito del marketing. De esta forma, surgen nuevas herramientas tanto de los actuales líderes del mercado como de nuevos actores, que facilitan la concepción de estrategias para promocionar en el entorno digital, para implementar mejoras en torno a la gestión de planes de marketing y para permitir un análisis continuo que permita adaptarse al mercado de manera más fácil, intuitiva y rentable (Véase Tabla 3.2.).

Tabla 3.2. Tecnologías de la IA

Concepto	Definición
Asistentes Virtuales	Un asistente digital es un programa que nos permite hablar con nuestros dispositivos como si fueran personas
Big Data (BD)	Enormes conjuntos de información que exigen análisis sofisticados, IA y la capacidad de la computación en la nube
Blockchain	Tecnología de información que emplea una base de datos distribuida y descentralizada, donde los datos se almacenan en bloques interconectados de manera criptográfica, creando un registro inmutable y transparente
Chatbots	Herramientas de software que procesan el lenguaje humano de forma automática, permitiendo una comunicación bidireccional con los usuarios a través de interfaces de chat o voz.
Deep Learning(DL)	Técnica de IA que permite a los equipos informáticos aprender características complejas en función de unos datos sin necesidad de ingeniería de características.
Dispositivos Inteligentes	Equipo electrónico con capacidad de conexión a redes, que intercambia datos y realiza operaciones a través de protocolos inalámbricos como Wi-Fi y Bluetooth.
Drones	Aeronaves no tripuladas capaces de aprender y adaptarse a través de algoritmos de aprendizaje automático.
Internet of Things (IoT)	Integra sistemas de seguridad y electrodomésticos en redes digitales, habilitándolos procesar información a través de internet y actuar en base a ella.
Machine Learning (ML)	Rama de la IA que hace posible que los ordenadores adquirieran conocimientos y destrezas a partir de datos de forma totalmente autónoma.

Concepto	Definición
Realidad Aumentada (RA)	La Realidad Aumentada y Virtual fusionan lo digital y lo físico, creando experiencias inmersivas donde los usuarios interactúan con elementos virtuales en entornos reales.
Reconocimiento facial	El reconocimiento facial utiliza IA para identificar a personas a través de sus rostros, comparando características únicas como son los rasgos faciales.
Redes Neuronales	Las redes neuronales imitan el funcionamiento del cerebro humano a través de algoritmos, aprendiendo a realizar tareas de forma autónoma.
Robots	Dispositivos programables que realizan tareas y funciones de forma autónoma, ofreciendo un servicio comparable al de los humanos.

Fuente: Elaboración propia a partir de Bock y otros (2020); Carvajal y Ulloa (2024); Cuervo (2021) y Ríos (2023).

En definitiva, parece que la implementación integrada de la IA en toda la organización ofrece múltiples beneficios tanto para las empresas como para los consumidores. Gracias a ella las estrategias se fundamentan en datos en lugar de emociones, que posibilita adaptar el contenido a cada cliente y prescindir de la publicidad invasiva o el acceso indiscriminado, así como dirigir el contenido a un público equivocado. Las empresas han comenzado a proporcionar a los usuarios lo que desean, en el momento que lo desean, de manera personalizada, lo que ha transformado la relación entre compañías y compradores al perfeccionar las tácticas de marketing para alcanzar un mayor impacto (Medeiros y otros, 2022).

3.2.1. BENEFICIOS DE LA APLICACIÓN DE LA IA EN MARKETING

La transformación digital impulsada, en gran medida, por el avance tecnológico ha revolucionado el marketing. En concreto, internet ha abierto un nuevo frente para la difusión y comercialización de productos y servicios, estableciendo un nuevo paradigma de interacción entre marcas y consumidores; por lo que la automatización de tareas como la cualificación de leads, la segmentación de clientes y la optimización de campañas ha agilizado los procesos de marketing y ha permitido a las empresas alcanzar una mayor eficiencia (Cueva-Estrada y otros, 2020; Medeiro y otros, 2022). Como parte de esta transformación, la IA ha cambiado drásticamente la manera en que las empresas trabajan la investigación de mercados, la estrategia de marketing y la gestión del marketing-mix ya que, al combinar diferentes tipos de IA, desde la automatización de tareas hasta el análisis de emociones, las organizaciones pueden obtener información valiosa para personalizar sus ofertas, realzar la experiencia del usuario y refinar sus tácticas de promoción (González, 2024). Al mismo tiempo, la IA está motivando el cambio en la forma en que las empresas atienden a sus clientes puesto que le permite proporcionar una experiencia más fluida y satisfactoria para el demandante, así como verdaderamente personalizada; para ello las empresas deben combinar los chatbots con otras herramientas de IA, como las que permiten generar contenido

individualizado y optimizar las campañas de marketing, conformándose los chatbots no como una única pieza, sino como una pieza más de la estrategia (Guevara, 2024).

De manera similar, Zúñiga y otros (2023) señalan que un elemento indispensable para alcanzar el éxito con la IA en marketing es la personalización. Su consecución requiere estudiar en detalle cómo las personas compran individualmente, pero, a su vez, a gran escala, lo que permite a las empresas seleccionar un público objetivo específico y organizar campañas de marketing exclusivas según sus preferencias. Así, la experiencia personalizada del usuario se convierte en el punto focal de las estrategias de fidelización.

Tabla 3.3. Beneficios de la IA en Marketing

Aspecto	Descripción
Análisis Predictivo y Segmentación de Clientes	La IA permite analizar modas en el mercado y conductas del consumidor con precisión, logrando segmentación precisa y campañas publicitarias personalizadas.
Personalización en Tiempo Real	La IA adapta recomendaciones y contenido para cada cliente en tiempo real, mejorando tasas de conversión y fidelidad a la marca.
Optimización de la Experiencia del Usuario y Diseño Web	La IA optimiza la percepción del comprador mediante diseños web adaptativos e interfaces intuitivas, asegurando interacciones coherentes y fluidas.
Chatbots y Asistencia al Cliente	Los chatbots impulsados por IA ofrecen atención al cliente eficiente y disponible en todo momento, mejorando la experiencia del cliente.
Análisis de Sentimientos y Escucha Social	La IA analiza un mar de datos provenientes de las redes sociales, que nos ofrecen una visión detallada de lo que piensan y sienten los consumidores.
Automatización del Marketing y Eficiencia Operativa	La IA automatiza tareas como el envío de correos electrónicos personalizados y la gestión de campañas, aumentando la eficiencia operativa y permitiendo el enfoque en aspectos estratégicos.
Marketing Natural u Orgánico	La IA no solo mejora la eficiencia del marketing digital, sino que también facilita un enfoque más orgánico, ayudando al crecimiento sostenible de las marcas.

Fuente: Elaboración propia a partir de Reyero (2024).

3.2.2. RIESGOS DE LA IA APLICADA AL MARKETING

Según Figueroa (2023), la IA tiene un enorme potencial para mejorar diferentes aspectos de la vida humana, pero también trae consigo importantes retos éticos que deben tomarse en consideración. En consecuencia, el desarrollo, implementación y difusión de la IA deben estar basados en principios éticos sólidos que fomenten la responsabilidad, la transparencia, el respeto a la privacidad, la equidad y la imparcialidad; y solo abordando estos desafíos éticos de manera adecuada, se podrá aprovechar el poder de la IA como beneficio (véase Tabla 3.4).

En esta línea, el vertiginoso avance de la IA ha desencadenado un intenso debate sobre sus implicaciones éticas e, incluso, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2021) ha identificado la necesidad de establecer unos principios fundamentales para prevenir abusos y violaciones de los derechos humanos a través de la IA. A este respecto, entre los desafíos más acuciantes del uso de la IA destacan la protección de la privacidad y la responsabilidad en la toma de decisiones algorítmicas (UNESCO, 2023).

Esta necesidad de regulación también afecta a la impresión que los consumidores tienen de la IA; en particular, tal y como recoge Sebastián (2024), la confianza de los clientes en esta tecnología se encuentra estrechamente ligada a la percepción que tienen de su uso ético. En este sentido, a nivel global, la naturaleza emergente de esta tecnología ha generado múltiples y diversas preocupaciones sociales en torno a la IA y su utilización, ya que, si bien la IA ha optimizado procesos y ha reducido costes, también ha generado temores sobre cuestiones como el desempleo y la seguridad. No obstante, ciertas preocupaciones de los consumidores en torno a la privacidad y uso de datos personales mediante estrategias de IA por parte de las empresas pueden llegar a ver diluidas, ya que su nivel de alerta depende del beneficio que estos perciban, es decir, dicha inquietud puede verse reducida o desaparecer si los consumidores consideran que el intercambio de sus datos les supone una ventaja frente a lo que les reporta u ofrece la marca (Kotler y otros, 2021).

Ante estos desafíos, el Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea (2024) ha dado el primer paso para regular el desarrollo y uso de la IA mediante una propuesta de ley que pretende garantizar la seguridad, transparencia y respeto de los derechos fundamentales de las personas en todos aquellos sistemas que utilicen IA. Al clasificar los sistemas de IA según su nivel de riesgo, se busca mitigar los peligros potenciales y fomentar un desarrollo responsable de esta tecnología (Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad, 2024).

Tabla 3.4. Aspectos éticos de la IA

Aspecto Ético	Descripción
Responsabilidad en la Producción	Los desarrolladores deben implementar prácticas responsables que eviten sesgos y discriminación en los sistemas de IA. Los datos deben ser equilibrados y representativos.
Transparencia	Los algoritmos deben ser comprensibles y explicables para que los usuarios entiendan su funcionamiento y las bases de sus decisiones.
Privacidad y Protección de Datos	Las organizaciones deben respetar la privacidad de los individuos, garantizando que los datos se recopilen y utilicen de manera ética, y protegiéndolos de violaciones.
Empleo y Automatización	La IA puede automatizar empleos, generando desafíos sociales. Las empresas y gobiernos deben ofrecer programas de formación para trabajadores afectados.

Aspecto Ético	Descripción
Sesgos y Discriminación	Los sesgos en los datos pueden llevar a decisiones discriminatorias. Es esencial mitigar estos sesgos y garantizar la imparcialidad de los algoritmos.
Responsabilidad en la Toma de Decisiones	Es necesaria la supervisión humana en las decisiones asistidas por IA. La responsabilidad debe ser compartida entre diseñadores, usuarios y propietarios del sistema.
Seguridad y Ciberseguridad	Los sistemas de IA pueden ser vulnerables a ataques. Se deben establecer protocolos de seguridad para protegerlos contra manipulaciones malintencionadas.
Difusión y Acceso Equitativo	Es importante garantizar que la IA esté disponible de manera equitativa, evitando que su acceso esté limitado a unos pocos y ampliando las brechas sociales.

Fuente: Elaboración propia a partir de Figueroa (2023)

3.3. LA IA Y EL CONSUMIDOR

La IA ha cambiado radicalmente la forma de establecer relaciones con el mundo de manera radical, tanto en la forma de trabajar, vivir o comunicar. En la tabla 3.5 podemos observar las principales utilidades que la IA brinda a los consumidores (Neural Batch, s.f.).

Tabla 3.5. Diez beneficios de la IA para el consumidor

Categoría	Beneficios
Asistentes Virtuales	Facilitan las tareas del día a día como pueden ser la búsqueda de información, automatizan tareas del hogar o las diferentes aplicaciones para crear vídeos.
Implementa comunicación entre personas	Gracias al reconocimiento de texto y voz, facilita la comunicación, eliminando barreras idiomáticas.
Mejora de la seguridad	Actúa de filtro para detectar fraudes en el correo electrónico y virus.
Entretenimiento adaptado	Plataformas de stream, redes sociales han personalizado la experiencia de usuario.
Navegación GPS Inteligente	Proponen rutas más eficientes para llegar antes a los destinos con información en tiempo real. Además, ofrece sitios de interés y o que puedan ser guías turísticos, ahorrándonos el servicio.
Domótica	El IoT puede automatizar las tareas cotidianas de limpieza, cocina, gestión de la energía ayudando a mejorar la comodidad en la casa.
Innovación médica	Los nuevos modelos de IA favorecen el diagnostico de patologías a mediante el cruce de los datos que les aporten.
Coches con IA	Los coches son capaces de detectar objetivos, interpretar señales de tráfico, tomar decisiones de conducción y visualizar carriles.
La revolución educativa	Tutorías virtuales para mejorar la comprensión de los alumnos.
Salud mental	Hay aplicaciones que ofrecen atención psicológica personalizada.

Fuente: Elaboración propia a partir de (Neural Batch, s.f)

No obstante, también es necesario considerar otras facetas del uso de la IA tal y como sugiere Puntoni (2021) al identificar cuatro aspectos críticos en torno a la relación entre el consumidor y la IA:

1. La obtención de datos que permite a la IA la personalización de los contenidos consumidor, pero que a su vez hace sentir inseguridad al consumidor por la sensación de control de sus movimientos y la falta de claridad y transparencia.
2. La segmentación a la que está expuesto por ser un tipo de cliente concreto donde el acceso a determinada información se encuentra en ocasiones privatizada.
3. Los riesgos psicológicos y sociológicos al utilizar la IA.
4. El tipo de relación que se establece entre la IA y el consumidor a nivel social, centrada en las implicaciones y restricciones que se perciben del uso de la IA.

Igualmente, el uso de la IA puede no aportar ventajas o beneficios al consumidor, sino que puede suponer un perjuicio tal como apunta Barrio (2022) al identificar una serie de daños concretos que pueden sufrir los consumidores al hacer uso de la IA:

1. Adicción a los dispositivos digitales que provocan que se pase más tiempo en ellas como si fueran unas máquinas recreativas de los casinos.
2. La salud mental de las personas está en juego ya que se encuentran constantemente en una lucha por acaparar la atención de ellos por parte de las empresas, a estar comparándonos socialmente y al acoso cibernético.
3. La disociación con la realidad donde en ocasiones es difícil establecer una línea entre lo que es real y virtual.
4. Los abismos ideológicos provocan la reticencia a la ayuda y a comprometerse intensificando la polarización.
5. Al estar expuesto a las redes se sufre una ciberguerra política donde las armas como la desinformación y los bulos son más eficaces que la acción militar.
6. El consumidor se encuentra en un sistema social donde los “likes”, y los “shares” ahondan en la superficialidad en detrimento de la profundidad.

Por su parte, Velasco (2024) señala aquellas prácticas que deben considerarse como inaceptables porque están relacionadas con la violación de derechos naturales de los seres humanos, como son la libertad, la no discriminación, la dignidad o la integridad moral y/o física. Las prácticas pueden quedar enumeradas en:

1. Engañar, manipular o alterar el comportamiento humano para que los individuos incorporen comportamientos inadecuados o desorientar su toma de decisiones perjudicando y socavando su autonomía y su capacidad de elegir de forma libre.
2. Aprovechar la vulnerabilidad de un individuo o grupo de individuos con la finalidad de cambiar su comportamiento.
3. Clasificar o evaluar a colectivos o personas físicas en función de sus características personales o comportamiento social.
4. Evaluar a personas con el objetivo de identificar la posible comisión de un hecho delictivo.
5. Crear bancos de datos biométricos para categorizar personas físicas.
6. Utilizar sistemas de IA para influir en las emociones de las personas que se encuentren en centros educativos y/o lugares de trabajo.

3.4. LOS CHATBOTS

En solo dos meses desde su lanzamiento, ChatGPT alcanzó más de 100 millones de usuarios mensuales y 13 millones de usuarios diarios; su rápida adopción y sus impresionantes habilidades conversacionales han captado una gran atención, generando tanto entusiasmo como preocupación (Skjuve y otros 2024). ChatGPT, al igual que otros chatbots basados en IA, emplea técnicas avanzadas de Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN) para interactuar de manera natural y fluida con los usuarios. Su entrenamiento con grandes volúmenes de datos textuales le permite aprender patrones lingüísticos y contextuales. (Sanz, 2024). Los chatbots están diseñados para interactuar con humanos, por lo que su función principal es la comunicación (Arsenijevic y Jovic, 2019). El creciente uso de chatbots se atribuye directamente a los cambios en el comportamiento de los usuarios en el entorno móvil posterior a las aplicaciones y al desarrollo de tecnologías clave. La rápida adopción de dispositivos móviles, la popularidad de las aplicaciones de mensajería, el crecimiento del ecosistema de aplicaciones, los avances en inteligencia artificial y tecnologías cognitivas, la expansión de la automatización y las interfaces de usuario conversacionales son algunos de los factores principales que impulsan a las empresas a invertir en IA conversacional (Pionce y otros, 2022).

Estos dispositivos son programas de software que emulan la conversación de una persona mediante interacciones de texto o voz y, para ello usan el PLN, el aprendizaje automático y el análisis de datos (Kedi y otros, 2024). Respecto al uso de la terminología, es muy habitual comprobar que los conceptos “chatbots” y “asistentes virtuales” se utilizan como sinónimos, no obstante, no solo el término “chatbots” es más global, sino que también existen otras connotaciones a considerar que los hacen diferenciarse. Por un lado, mientras que los chatbots emplean varias tecnologías como el Machine Learning (ML), el

PLN y la comprensión del lenguaje natural (CLN) para llegar a entender las demandas de los usuarios, los asistentes virtuales son una evolución de los primeros ya que también combinan las tecnologías anteriormente mencionadas con la automatización de procesos robóticos en una única interfaz para relacionarse directamente con el consumidor sin que un humano tenga que intervenir (IBM, s.f.). Por otro lado, los chatbots tienden a usarse con mayor frecuencia en contextos corporativos y en servicios de atención al cliente, mientras que los asistentes virtuales suelen estar enfocados en los consumidores, proporcionando diversas funciones con el objetivo de facilitar las actividades cotidianas de las personas (1Millionbot, 2023).

De esta forma, los proveedores de servicios tienen en alta consideración estas herramientas, ya que permiten interacciones eficientes y familiares con usuarios incluso en plataformas de mensajería privadas, cada vez más habituales. Pero también para los usuarios son eficientes y pueden llegar a generar una experiencia agradable a la hora de acceder a diferentes contenidos y servicios. En esta línea, para mejorar la satisfacción del cliente con los chatbots, así como para realizar un mejor enfoque de la investigación futura es crucial conocer en qué consiste una buena y mala experiencia para el usuario a través de estos asistentes (Følstad y Brandtzaeg, 2020).

3.4.1. BENEFICIOS DE LOS CHATBOTS PARA LOS CONSUMIDORES.

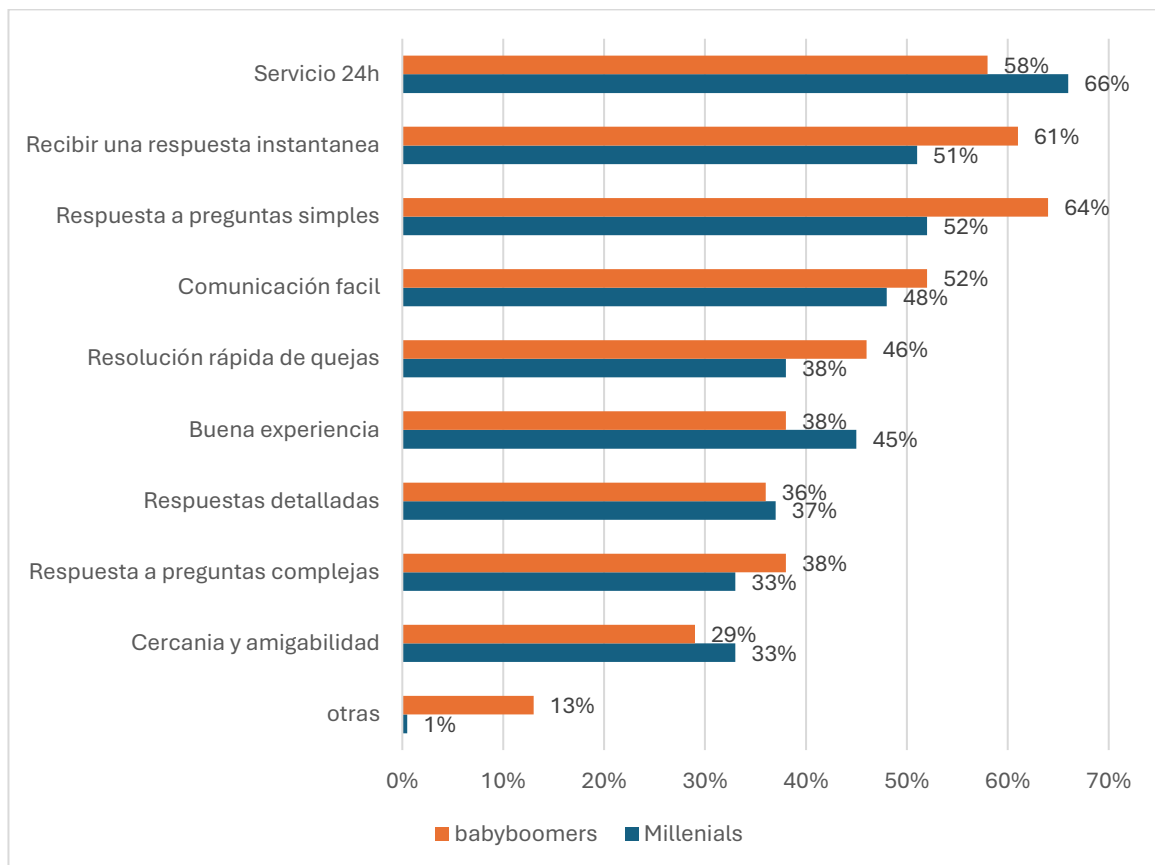
El servicio al cliente realizado a través de un agente humano era bastante más alto en comparación con el agente virtual por lo que afectaba a la experiencia de usuario. Un elemento clave a favor del agente virtual era la eficacia y disponibilidad de los agentes por el contrario la incapacidad de realizar solicitudes complejas junto con ser obligados a tratar con máquinas provocaba una percepción negativa. Se prefiere que estos agentes tengan un comportamiento y apariencia más humana porque está directamente relacionada con la credibilidad y precisión. Una de las ventajas del consumidor es en la resolución de problemas concretos, dar información importante o el apartado de la productividad de las tareas ordinarias como enviar recordatorios, citas o tener información actualizada (Følstad y Skjuve, 2019). Otro factor importante es la usabilidad, se busca que puedan realizar un éxito en tiempo breve de tiempo y que apenas dificultad. La interfaz del dispositivo es otro aspecto bien valorado por el consumidor donde se requiere que el bot pueda interpretar bien la conversación (Villegas y Pitot, 2023). En las páginas web ayudan a acortar el tiempo para llegar al producto o servicio deseado y ofrecer un servicio más personalizado (Anaya y otros, 2024).

Gracias a un estudio de Skjuve y otros (2024), se vio que los principales usos que daban los consumidores a los bots eran en primer lugar la productividad, seguido de la novedad al tener la curiosidad suscitada por la publicidad social o el propio interés de la IA. A continuación, usan los agentes conversacionales por diversión ya que proponen respuestas entretenidas y divertidas. También se usan

para el apartado de la creatividad a la hora de generar ideas, del aprendizaje para entender ideas desde diferentes perspectivas o la interacción social, motivados por la necesidad de tener una conversación, como forma de combatir problemas de salud, hacer preguntas personales sin ser juzgado o enfrentar la soledad (Brandtzaeg y Følstad 2017).

El gráfico 3.1. que se plasma a continuación muestra los potenciales beneficios que perciben la generación de los *Babyboom* y los *Millenials* según recoge el autor Kaczorowska-Spychalska (2019).

Gráfico 3.1. Beneficios potenciales de los Chatbots



Fuente: Elaboración propia a partir de Kaczorowska-Spychalska (2019).

En esta línea, la IA tiene no solo tiene la capacidad de entender a una persona como si fuera un ser humano ya que analiza su perfil y puede adaptarse a él, sino que, tal y como se muestra en la Tabla 3.6. puede suponer otras ventajas en su uso (Pionce y otros, 2022).

Tabla 3.6. Ventajas del chatbot

Categoría	Descripción
Disponibilidad 24/7	El estar 24 horas operativos pueden dar respuestas inmediatas.
Eficiencia personal	Al procesar muchas tareas simultaneas favorece reducir la carga de trabajo y aumenta la productividad al realizar tareas repetitivas.

Categoría	Descripción
Experiencia personalizada	Al entender las características de los consumidores pueden ofrecer un servicio más preciso al comprador.
Reducción de costes	La IA ofrece servicios que de otra manera podrían ser cubiertos por otro profesional, lo que favorece el ahorro.
Mejora de la satisfacción del cliente	Al tener respuestas rápidas y fiables se mejora la satisfacción.

Fuente: Elaboración propia a partir de Pionce y otros (2022).

4. ESTUDIO EMPÍRICO

Dentro de la revisión sistemática de la literatura para el marco del Trabajo de Fin de Grado (TFG) se ha desarrollado una investigación empírica mediante la elaboración de un cuestionario. El objetivo del cuestionario es conocer el grado de conocimiento sobre la IA que tienen los encuestados, así como la percepción de usabilidad de los asistentes virtuales, si han realizado compras con él y la visión sobre qué es lo que les preocupa en relación con esta tecnología.

Tabla 4.1. Ficha técnica de la investigación y descripción de la muestra

Universo	Personas mayores de 18 años
Procedimiento de muestreo	No probabilístico por conveniencia
Recogida de información	Cuestionario online
Ámbito	Burgos provincia
Muestra	106 individuos
Fecha del trabajo de campo	28 de noviembre hasta el 1 de diciembre

Fuente: Elaboración propia

Los datos han sido recogidos a través de un formulario de Microsoft como se muestra en el ANEXO II que fue distribuido por la aplicación telefónica WhatsApp. La muestra recopilada está compuesta por 106 personas cuyas características pueden verse reflejadas en los gráficos de la siguiente sección. La obtenida de la muestra se desarrolló mediante un procedimiento de muestreo no probabilístico, combinando las técnicas de conveniencia y bola de nieve.

El cuestionario utilizado consta de 22 preguntas que dividen en varios bloques: un primer bloque con preguntas sobre el grado de conocimiento de la IA y su principal uso; un segundo bloque donde se pregunta si tienen un asistente virtual en casa, su utilización en compras y un cuestionario tipo Likert sobre la usabilidad de los chatbot virtuales; un tercer bloque con preguntas sobre la percepción de estas herramientas en relación con la publicidad generada por IA; un cuarto bloque donde se pretende conocer la preocupación que puede generar la interacción con asistentes virtuales; y un último bloque correspondiente al perfil sociodemográfico de cada participante.

De forma más concreta, el bloque inicial consta de 6 preguntas: la primera de ellas es una pregunta abierta para saber si los usuarios sabrían definir la IA, seguida de otras 5 preguntas en torno al grado de conocimiento que se tiene sobre la IA, su principal uso, la frecuencia de utilización, y los dispositivos con IA con los que están más familiarizados, la última pregunta con opciones de respuesta dicotómica (sí o no) versa sobre si disponen o no de un asistente virtual en casa, la cual será parte central del estudio. Tras la pregunta número 6, se inicia el segundo bloque preguntando el motivo de no disponer de un asistente virtual a aquellos participantes que respondieron de forma negativa a dicha cuestión. En

paralelo, los encuestados que respondieron a esta pregunta de forma afirmativa deberán responder a una serie de cuestiones relacionadas con la frecuencia de uso, en concreto, el uso principal que le dan en sus casas (Skjuve y otros, 2024), así como si han realizado compras a través de él y el motivo por el que lo hicieron. Tras estas, converge un cuestionario tipo Likert con respuestas comprendidas entre 1 y 5 puntos (siendo 1 “totalmente en desacuerdo” y 5 “totalmente de acuerdo”) para conocer la precisión, funcionalidad, efectividad y satisfacción de un asistente virtual gracias a la escala validada SUS (System Usability Scale; Cordero y otros, 2022). A continuación, se desarrollan otro bloque de preguntas tipo Likert con opciones de respuesta similares de 1 a 5 puntos para saber la percepción de la publicidad asociada a los asistentes virtuales tal y como se refleja en el estudio de Esteban (2024); también se desarrolla una pregunta de respuesta única sobre qué tipo de personalización les gustaría recibir en sus asistentes y si la complementarían con otro tipo de herramienta digital impulsada por IA. Esta pregunta se encuentra ramificada, por tanto, si han respondido de forma negativa deben dirigirse a la pregunta 19 sobre la principal preocupación que tienen sobre la IA (Figuroa, 2023). En caso de respuesta afirmativa, deberán redirigirse a la pregunta 17 sobre la tipología de tecnología en la que se apoyarían para el desarrollo de la compra. Por último, las últimas preguntas que se plantean indagan sobre cuestiones sociodemográficas, donde se han formulado preguntas orientadas a recoger información sobre tres variables concretas: género, edad y nivel de estudios.

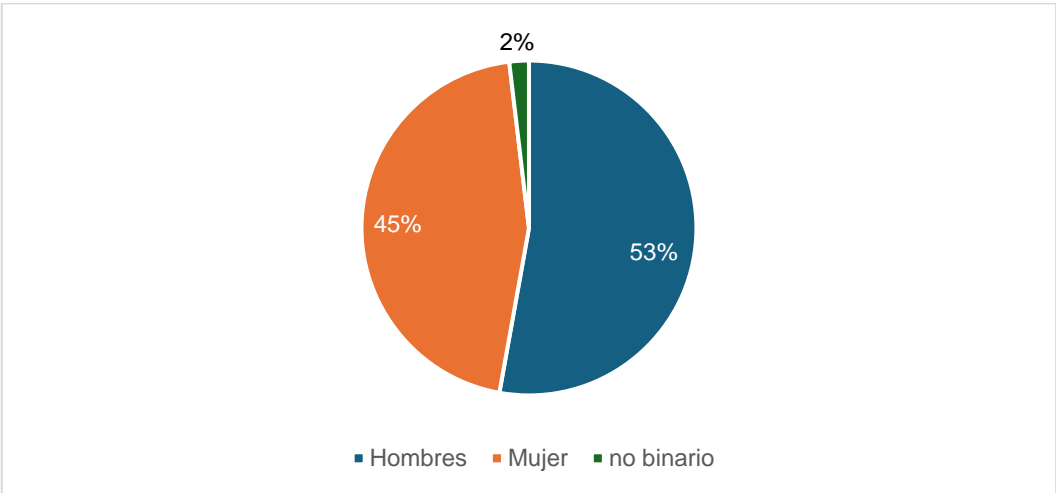
Tras esta recopilación de información, y mediante la aplicación Microsoft Excel se realizaron análisis previos univariantes sobre el grado de conocimiento de la IA, el uso principal que los participantes dan a la IA, su preocupación ante esta tecnología y sobre qué dispositivos que tienen IA utilizan. A continuación, se cruzaron los datos de aquellos encuestados que sí afirmaron tener un dispositivo con la variable género. En concreto, se trató de conocer la existencia o no de diferencias sobre los siguientes aspectos en función del género de los participantes: el nivel de entendimiento respecto a la IA, el uso, la preocupación principal y los dispositivos de IA más empleados, la tipología de herramientas de IA más familiares, el tipo de dado al asistente, así como la experiencia de uso y la percepción sobre la publicidad integrada en la IA. Para finalizar, se analizó también el motivo principal de preocupación sobre el uso de tecnologías con IA de aquellas personas que han afirmado no disponer de asistente virtual en función del género.

5. RESULTADOS

5.1. ANÁLISIS UNIVARIANTE

Las principales características sobre la composición de la muestra se pueden consultar en los gráficos 5.1., 5.2. y 5.3. que se muestran a continuación:

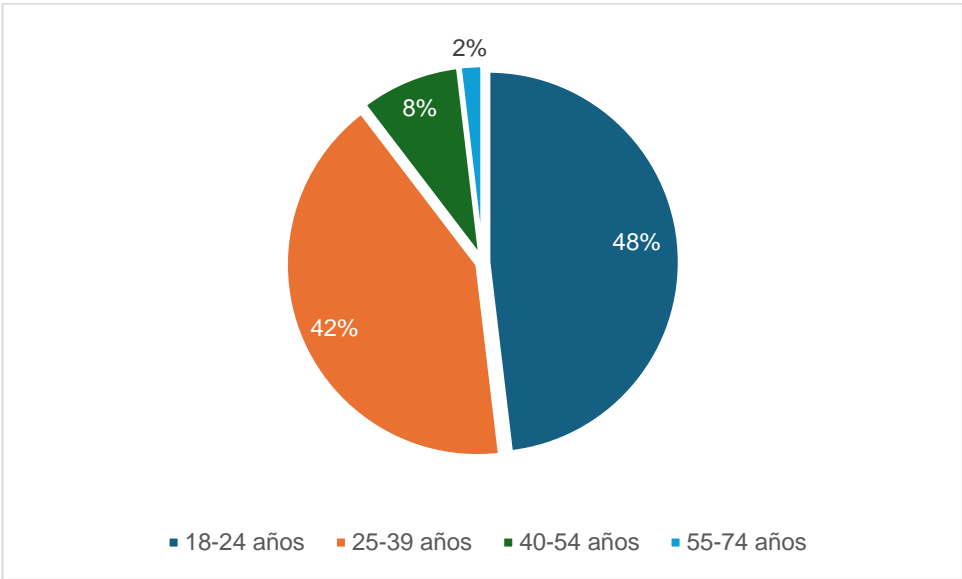
Gráfico 5.1. Género de la muestra



Fuente: Elaboración propia.

La muestra obtenida se caracteriza por la paridad (véase Gráfico 5.1.), siendo levemente mayor el número de hombres que han respondido a la encuesta (53%). Las mujeres representan el 45% y un 2% se identificaron como no binarias.

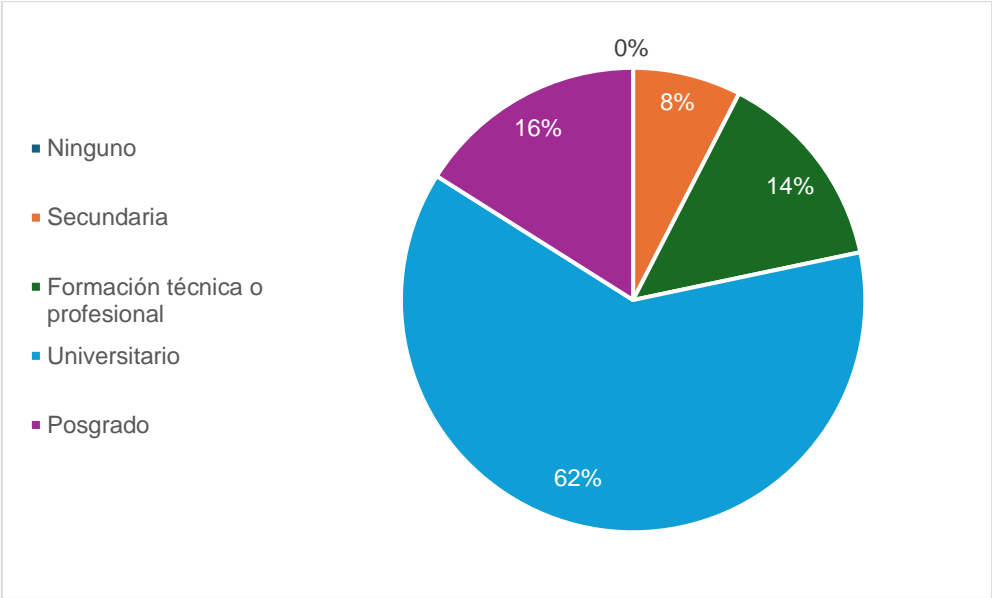
Gráfico 5.2. Edad de la muestra



Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, tal como se muestra en el Gráfico 5.2., el 48% de los sujetos participantes se encuentran en el rango de edad de entre 18 y 24 años, el 42% corresponde a la horquilla de 25 a 39 años, un 8% se sitúa en la franja entre los 44 y 54 años y tan solo un 2% del total se encuentra entre los 55 y 74 años.

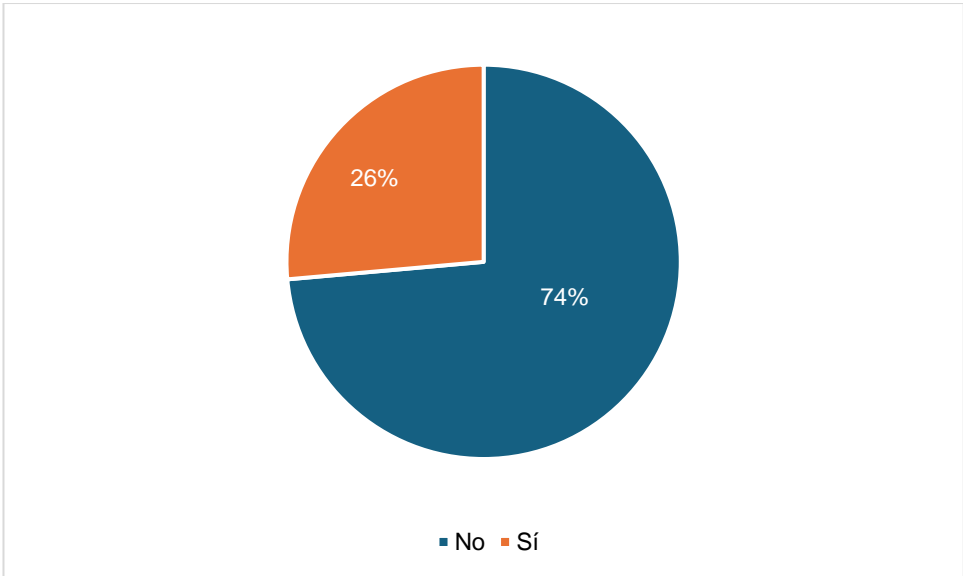
Gráfico 5.3. Nivel de estudios



Fuente: Elaboración propia.

Respecto al nivel de estudios, un 66% son universitarios, un 16% tienen estudios de posgrado, un 15% están cursando o han cursado formación profesional y tan solo un 8% de los participantes no tienen estudios superiores tal como se observa en el Gráfico 5.3.

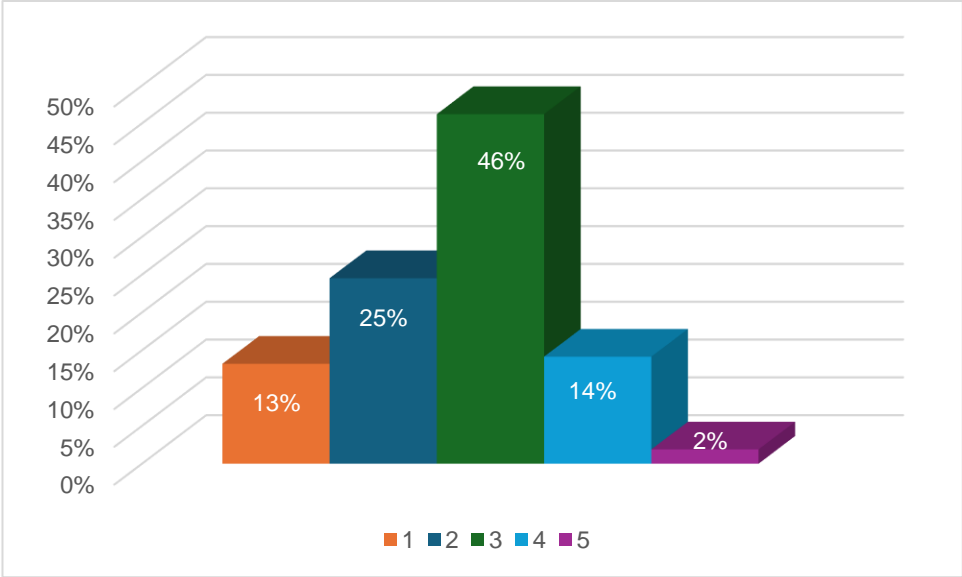
Gráfico 5.4. Grado de conocimiento sobre qué es la IA



Fuente: Elaboración propia.

Para poder identificar si los participantes saben definir de forma adecuada la IA, se planteó una pregunta abierta que, para su análisis, se ha dicotomizado en respuesta de “Sí” y “No”. Las respuestas filtradas y clasificadas indican que solo el 26% de la muestra sabe verdaderamente lo que es la IA (véase Gráfico 5.4.), con afirmaciones como: “Un programa informático que responde cosas a través de algoritmos generados por contenidos humanos”, “Ciencia relacionada con la creación de máquinas nutridas de datos a escala muy elevada para realizar procedimientos computacionales complejos” o “Una herramienta inteligente capaz de otorgar respuestas (visuales, escritas...) que emulan a la inteligencia humana”. Por el contrario, aquellos participantes que no supieron definir o contextualizar adecuadamente esta tecnología supusieron un porcentaje del 74% con definiciones como: “Una herramienta que puede servirnos de ayuda en ciertos problemas u ocasiones”, “Un recurso útil que simplifica relativamente el trabajo”, “Un ente que lo sabe todo”, “El uso de la tecnología para resolver cualquier operación” o “Hacerte la vida más fácil”.

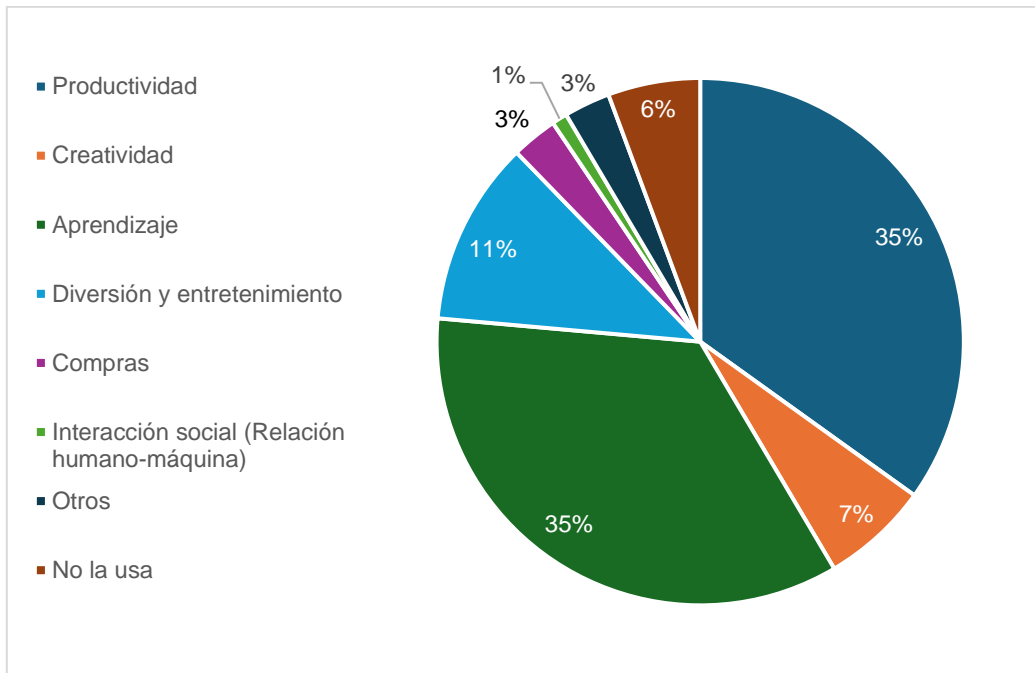
Gráfico 5.5. Conocimiento percibido sobre qué es la IA



Fuente: Elaboración propia.

A la hora de analizar qué grado de conocimiento consideraba cada participante tener acerca de la IA a través de una escala tipo Likert donde 1 era “ningún conocimiento” y 5 era “gran conocimiento”, el 46% de los participantes indica poseer un conocimiento medio sobre el tema, y tan solo 17 personas que corresponden al 16% de la muestra superan el umbral de 3 puntos. Por debajo de dicho umbral, cabe destacar que el 25% tiene asume poseer un bajo conocimiento y un 13% consideran no tener ningún conocimiento (véase Gráfico 5.5.).

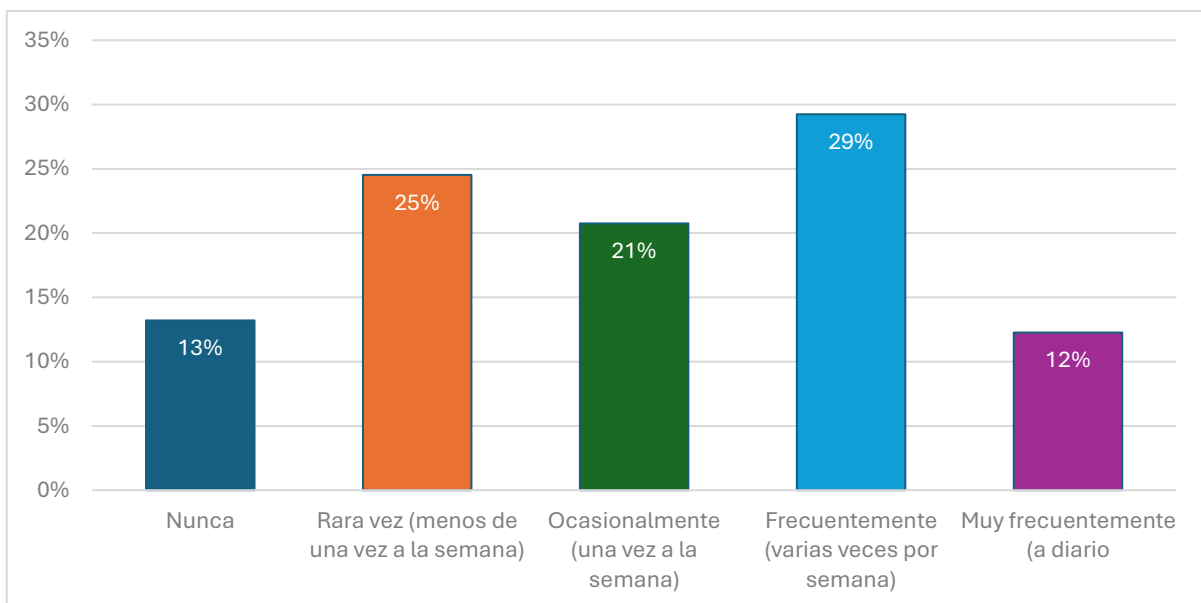
Gráfico 5.6. Usos de la IA



Fuente: Elaboración propia.

En el Gráfico 5.6. se refleja el uso principal que los participantes hacen de la IA. En particular, puede observarse que los principales usos para los que aplican la IA son el aprendizaje junto con la productividad (35%), seguido, en menor medida, por su aplicación en actividades de diversión y entretenimiento (11%), creatividad (7%) y, con un porcentaje muy reducido (3%) utilizan esta tecnología en la realización de compras.

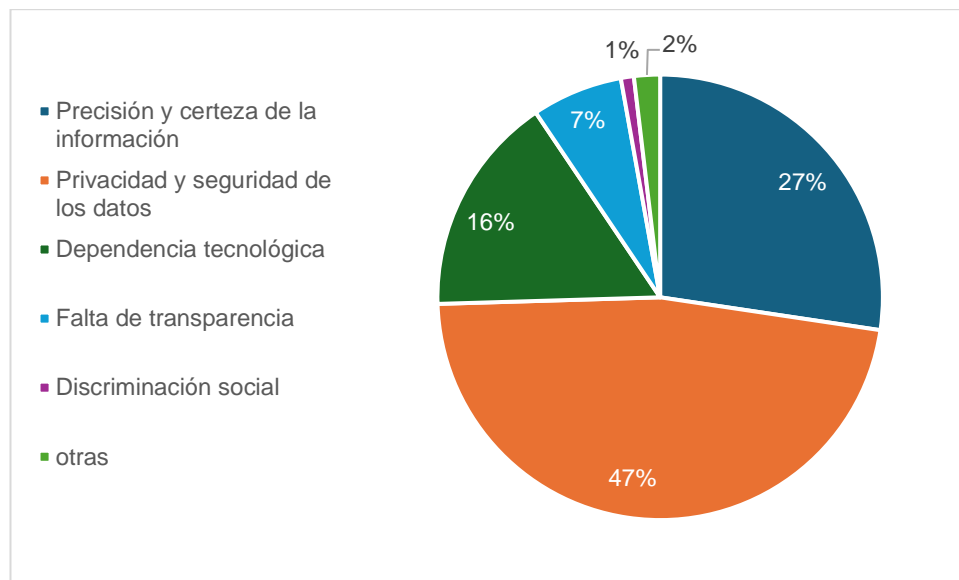
Gráfico 5.7. Frecuencia de uso de aplicaciones con IA



Fuente: Elaboración propia.

Al analizar la frecuencia de este uso entre los participantes tal y como se puede observar en el Gráfico 5.7., es bastante frecuente la utilidad que los participantes realizan de la IA, ya que en torno al 62% afirma hacer un uso de ella al menos una vez por semana, considerando hacer un uso habitual de la misma un porcentaje de entre el 12% y el 29% de los participantes.

Gráfico 5.8. Principal preocupación del uso de la IA

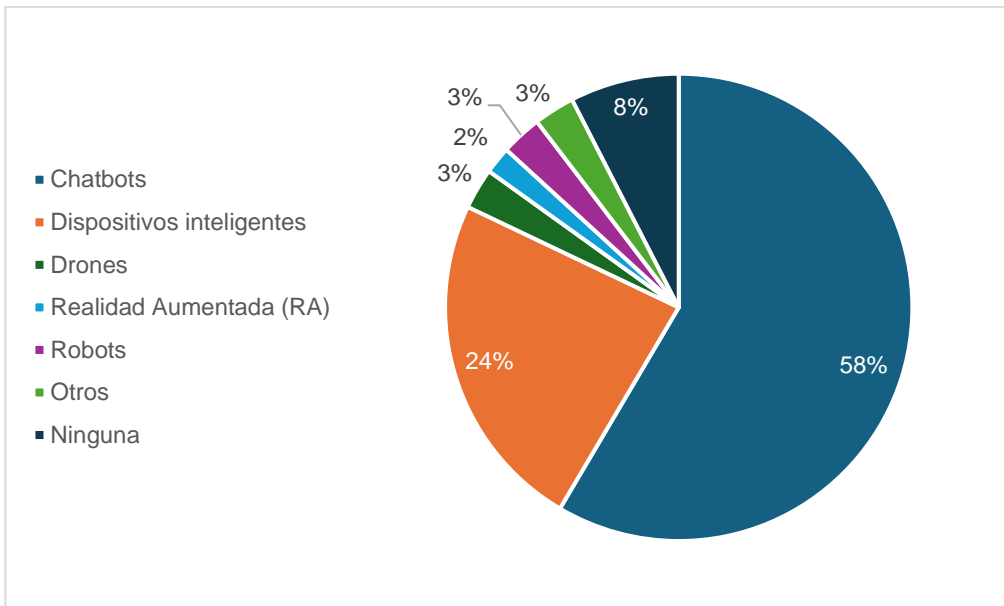


Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, y tomando como referencia la publicación de Figueroa (2023), se elaboró una pregunta sobre la principal preocupación que tienen los participantes en cuanto a la utilización de la IA y, cabe destacar que el 47% de la muestra coinciden en identificar la seguridad y privacidad de sus datos como el principal miedo que les genera el uso de la IA. Aunque con un porcentaje algo más bajo, la veracidad de los datos que se les suministra y el hecho de sentirse dependientes de la propia tecnología para sus tareas cotidianas también suponen razones de preocupación para los usuarios de IA (véase Gráfico 5.8.).

Centrando más la investigación en la tipología concreta de IA con la que los participantes se encontraban más familiarizados, se comprobó que más de la mitad de las personas encuestadas (58%) indicaron estar habituados al uso de chatbots. El siguiente dispositivo que más habitual se consideró entre los participantes fueron los dispositivos inteligentes (24%). La familiaridad de ambas tipologías de dispositivos supone el 72% de la totalidad de participantes. El resto de las tecnologías propuestas en la encuesta fueron identificados como dispositivos familiares por un porcentaje muy reducido de los participantes (véase Gráfico 5.9.).

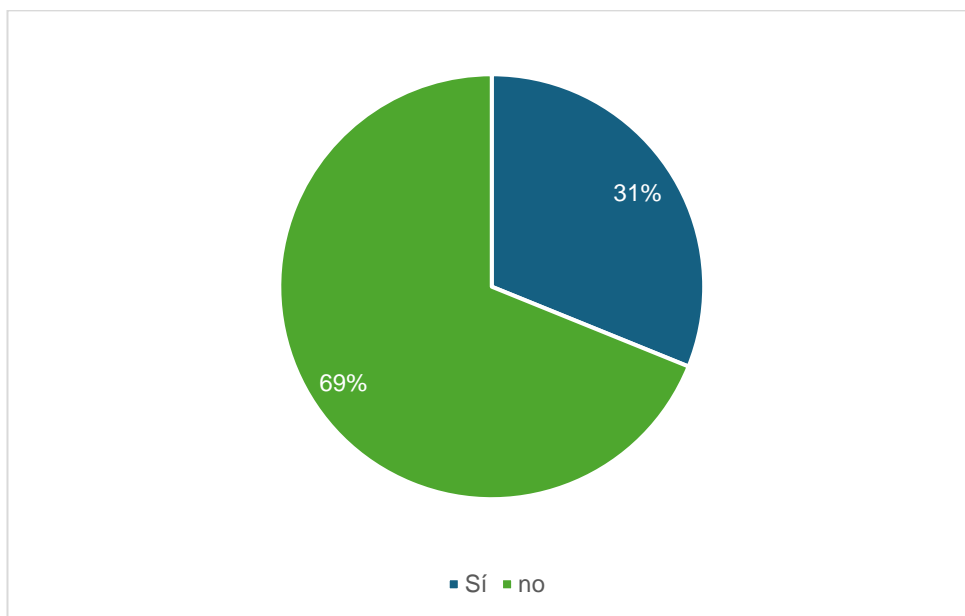
Gráfico 5.9. Dispositivos con los que las personas están más familiarizadas



Fuente: Elaboración propia.

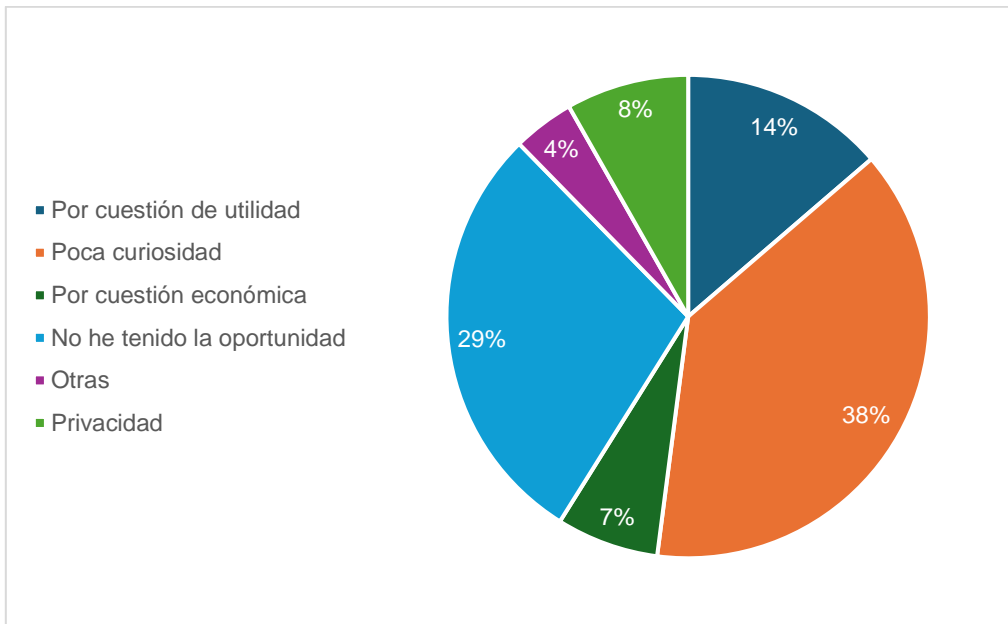
No obstante, y a pesar de que un porcentaje elevado de los participantes se encuentra familiarizado con el uso de algunos de estos dispositivos, solamente el 31% de la muestra afirma disponer de asistentes virtuales en casa, frente al 69% que no dispone de este tipo de asistentes (véase Gráfico 5.10.).

Gráfico 5.10. % Personas que disponen o no de un asistente virtual en casa



Fuente: Elaboración propia.

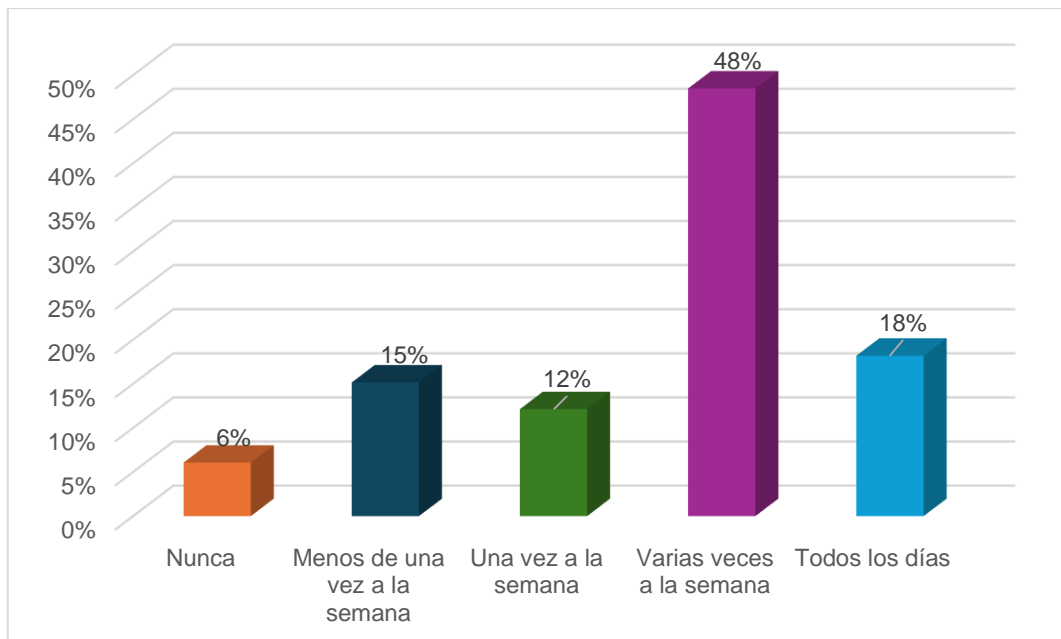
Gráfico 5.11. Motivos por los que no se tiene un asistente virtual



Fuente: Elaboración propia.

En el Gráfico 5.11. se profundiza en los motivos por los que estos participantes no disponen de asistente virtual, y se puede observar que porcentajes destacables de la muestra afirman no poseer demasiada curiosidad sobre estos dispositivos (38%), no haber tenido la oportunidad de probar uno para uso doméstico (29%), o no acabar de identificar su utilidad (14%).

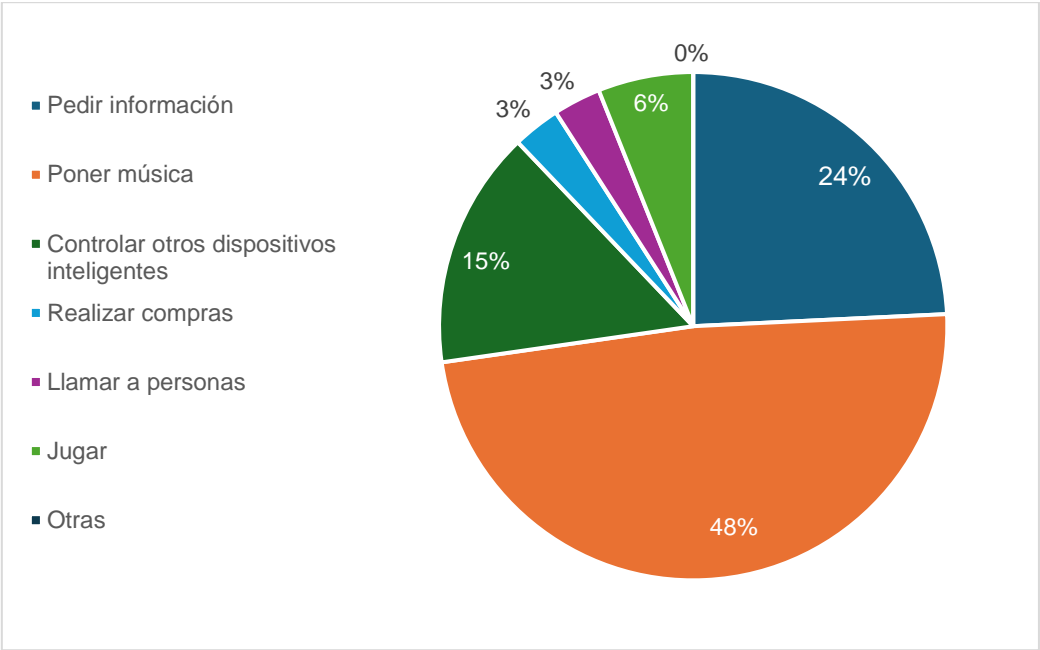
Gráfico 5.12. Frecuencia de uso del asistente virtual



Fuente: Elaboración propia.

En contraste, la mayor parte de aquellos participantes que afirmaron disponer de un asistente virtual en casa también manifestaron hacer un uso habitual de este, llegando a usarlo al menos 1 vez a la semana (78%). Solo el 6% de estos participantes indicó no utilizarlo nunca a pesar de sí disponer de dicho dispositivo en su hoja (véase Gráfico 5.12.).

Gráfico 5.13. Uso principal del dispositivo en casa

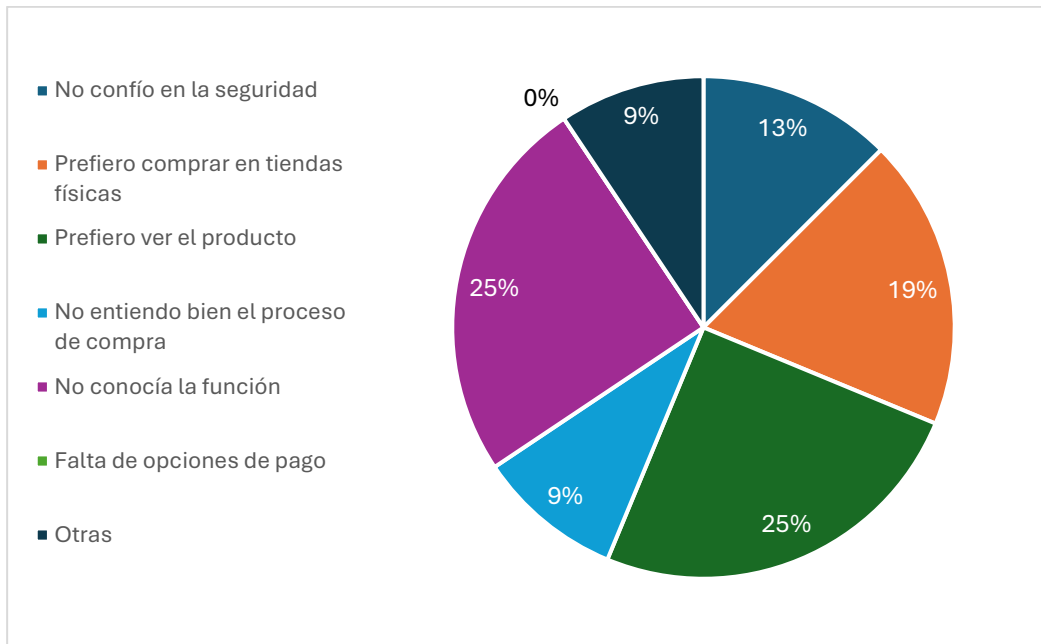


Fuente: Elaboración propia.

Tal como se indica en el Gráfico 5.13., el principal uso que hacen las personas que ostentan un dispositivo de tipo asistente en casa es poner música (48%). Los siguientes usos destacables que los participantes afirman hacer de estas tecnologías son la solicitud de información (24%) y el control de otros dispositivos del hogar (15%). Respecto a la realización de compras a través de este dispositivo, solamente un porcentaje del 3% de la muestra afirma haber comprado a través de este alegando la velocidad de compra como principal ventaja y motivador.

Al analizar el motivo por el que no se realizan compras a través del asistente, los participantes indicaron motivaciones variadas que se recogen en el Gráfico 5.14. Destacan dos razones principales que, de forma conjunta, suponen el 50% de estos encuestados: una de ellas hace referencia al desconocimiento de esta funcionalidad a través del asistente y la otra alude a la preferencia de los participantes por ver el producto en formato físico, también apoyada por un 19% que prefieren comprar de forma presencial.

Gráfico 5.14. Motivos de no realizar compras con el asistente



Fuente: Elaboración propia.

A la hora de evaluar la precisión, funcionalidad, efectividad y satisfacción de los participantes respecto al uso de los asistentes virtuales, se desarrollaron varias preguntas con opciones de respuesta tipo Likert donde 1 era “totalmente en desacuerdo” y 5 “totalmente de acuerdo”. En la Tabla 5.1. se recogen los ítems que se conformaron como evaluadores de estas cuestiones y se muestra el porcentaje de participantes que evaluaron cada uno de ellos con puntuaciones de 4 y 5 puntos. Respecto a las respuestas obtenidas, cabe resaltar que solo un 21% recomendaría adquirir productos a través del asistente, y que alrededor del 52% se han sentido seguros usándolo.

Tabla 5.1. Escala SUS adaptada al cuestionario

Ítems	%
Recomendaría la compra a través de un asistente a otra persona	21%
Tuve que aprender previamente muchas cosas antes de poder usar este asistente virtual de manera efectiva	15%
Me sentí seguro/a usando el asistente virtual	52%
Encontré este asistente virtual complicado de usar	3%
Creo que la mayoría de las personas aprenderían a usar el asistente virtual rápidamente	55%
Las funciones del asistente virtual están bien integradas	42%
Sentí que necesitaría la ayuda de un experto para usar este asistente virtual	9%
Considero que este asistente virtual es fácil de usar	67%
Asistente virtual es innecesariamente complejo	12%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5.2. Percepción sobre la publicidad aplicada por IA

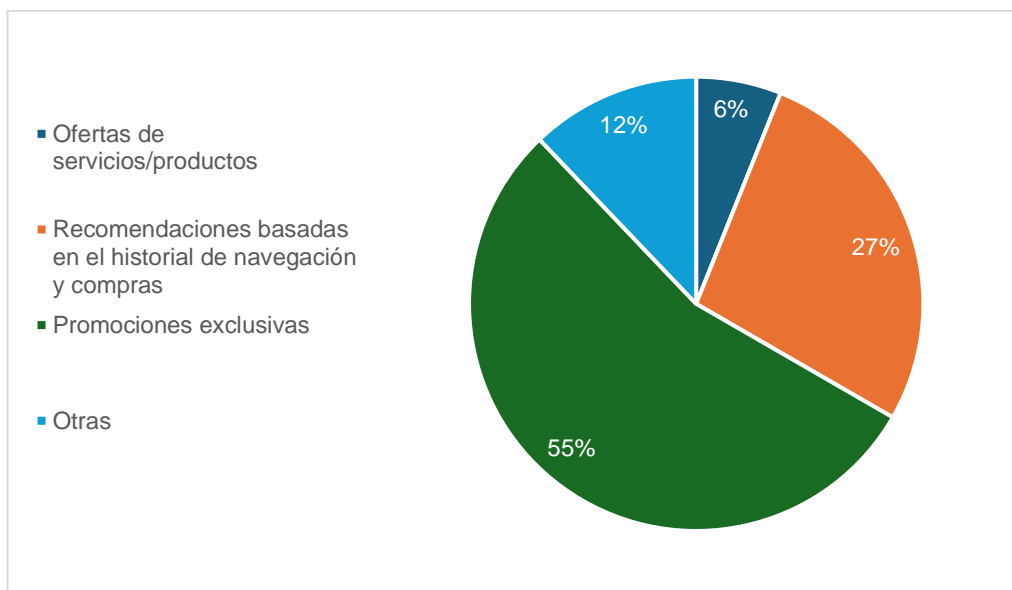
ítems	M
Ha percibido alguna vez que los anuncios o recomendaciones que le aparecen en los asistentes están personalizados según sus intereses.	3,85
¿Qué piensa acerca de recibir publicidad adaptada a sus intereses mediante un asistente?	2,76
¿Le gustaría ver anuncios que se adapten a sus gustos para encontrar más fácilmente lo que busca?	2,70
¿Cree que la publicidad adaptada a sus gustos le impulsa a comprar más productos o servicios?	3,70
¿Considera que la IA acierta a la hora de comprender sus necesidades y gustos?	3,45
¿Compraría en un futuro cercano a través de su asistente?	2,73

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 5.2. aparece la percepción que tienen los consumidores al recibir anuncios personalizados a través de sistemas de IA. Al igual que en el caso anterior, las preguntas orientadas a esclarecer esta cuestión se desarrollaron en formato de respuesta tipo Likert donde 1 era “totalmente en desacuerdo” y 5 “totalmente de acuerdo”. Como se puede observar, la muestra identifica que la IA adapta la publicidad a sus gustos, pero por el contrario están en desacuerdo con recibir publicidad personalizada y que no comprarían en un futuro a través de su dispositivo.

En estrecha relación con estas apreciaciones, aquellos participantes que disponían de algún tipo de asistente virtual coinciden, en su mayoría, sobre la preferencia de recibir promociones exclusivas y recomendaciones basadas en su historial de compras tal como se aprecia en el Gráfico 5.15.

Gráfico 5.15. Tipo de personalización que prefieren los consumidores



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 5.16. % de personas que complementarían la compra con otra tecnología para que sea más efectiva

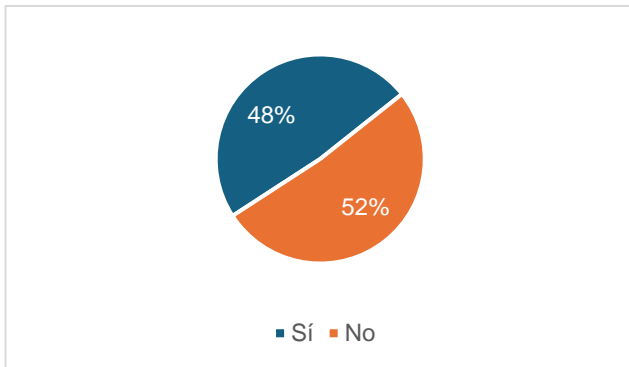
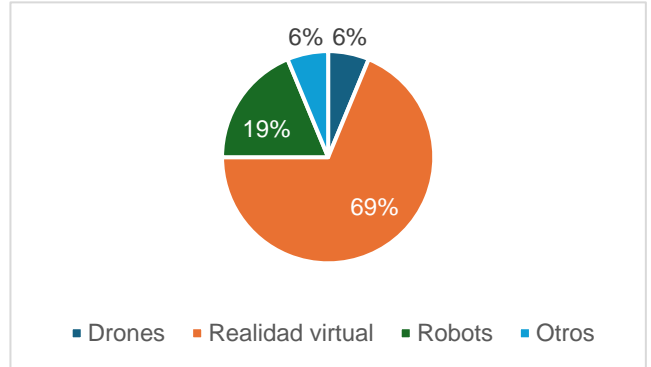


Gráfico 5.17. Tipo tecnología escogida para complementar el proceso de compra



Fuente: Elaboración propia.

Por último, en el Gráfico 5.16. se observa que solo el 48% de los participantes complementarían la compra con otro tipo de tecnología IA para que la compra sea más efectiva eligiendo, en su mayoría (69%), la compra mediante realidad virtual (véase también Gráfico 5.17.).

5.2. ANÁLISIS BIVARIANTE

Se han realizado análisis de tablas cruzadas estudiando a las personas que sí tienen un asistente virtual en casa y cruzando exclusivamente el género, no teniendo en cuenta el rango de edad debido a que la mayoría de las personas realmente pertenecían al mismo grupo de personas que son estudiantes. Estos criterios se han adoptado a raíz del estudio de Skjuve y otros (2024) donde sustenta que no hay diferencias entre los grupos en cuanto a género y educación. Estos análisis nos dejan las siguientes tablas.

Tabla 5.3. Comparación de personas con asistentes virtuales (A.A.V.V.), conocimiento sobre IA y uso principal

	Con A.A.V.V.	Conocimiento	Uso principal				
			Aprendizaje	Creatividad	Interacción	Productividad	Diversión
Mujeres	15%	2,875	50%	19%	0%	13%	19%
Hombres	14%	3,06	13%	7%	7%	60%	13%

Fuente: Elaboración propia.

Como se muestra en la Tabla 5.3. solo el 15% de las mujeres y el 14% de los hombres tiene un asistente. A pesar de esta pequeña diferencia, las mujeres alegan tener un conocimiento más bajo sobre IA que los hombres. En cuanto a los usos principales de la IA en función del género de los participantes de la muestra, se puede observar como las mujeres realizan un mayor uso de esta tecnología para el aprendizaje, mientras que los hombres enfocan su utilidad en torno a la productividad personal. Sin embargo, a pesar de estas diferencias, en la Tabla 5.4., se puede comprobar cómo tanto hombres como mujeres tienen características similares en cuanto a la familiarización con diferentes herramientas de IA.

Tabla 5.4. Comparación de tecnologías de IA más familiarizadas con los que sí tienen asistente

	Chatbots	Dispositivos Inteligentes	Otros	Realidad Aumentada (RA)	Robots	Controlar otros dispositivos inteligentes
Mujeres	56%	25%	6%	6%	6%	13%
Hombres	67%	27%	0%	7%	0%	20%

Fuente: Elaboración propia.

En esta misma línea, la funcionalidad que tanto hombres como mujeres le dan al dispositivo es similar, apreciándose una mayor diferencia porcentual en relación con la cuestión dirigida a solicitar información al asistente (véase Tabla 5.5.).

Tabla 5.5. Principal uso que le dan al asistente

	Jugar	Llamar a personas	Pedir información	Poner música	Realizar compras
Mujeres	6%	6%	19%	50%	6%
Hombres	7%	0%	27%	47%	0%

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 5.6. se puede observar la ponderación que hay entre mujeres y hombres en relación con la usabilidad del dispositivo. Al comparar los resultados obtenidos, destaca que la valoración femenina tiende a estar más de acuerdo con cada uno de los ítems que la valoración masculina, donde sus estimaciones son relativamente más bajas que las de las mujeres. Otro hecho a destacar es que las mujeres sí recomiendan en mayor medida la compra a través de los A.A.V.V. en comparación con los hombres.

Tabla 5.6. Comparación de las medias de la escala SUS adaptada

	Complejidad	Fácil uso	Ayuda en el uso	Funciones integradas	Fácil aprendizaje	Difícil uso	Seguridad	Aprendizaje previo	Recomendación
Mujeres	2,375	3,9375	1,875	3,6875	3,5625	1,875	3,6875	2,125	3,0625
Hombres	1,8125	3,5625	2	3,125	3	1,8125	3,0625	2,0625	2,125

Nota. Véase la tabla 5.1. para ampliar información sobre los ítems.

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la percepción de la publicidad, se puede apreciar que sí existen diferencias comparativas; en concreto, las mujeres se muestran conscientes respecto a la personalización de los anuncios por parte de la IA, además, afirman creer que dicha publicidad las anima a comprar en mayor medida que a los hombres, donde se aprecia una puntuación muy inferior. Por otro lado, las mujeres también aprecian en

mayor medida que la IA acierta en relación con sus gustos y se muestran de acuerdo con comprar en un futuro mediante el asistente (véase Tabla 5.7.).

Tabla 5.7. Comparación de las medias sobre la percepción de la IA en la publicidad respectivamente

	Percepción de personalización	Publicidad adaptada	Anuncios personalizados	Impulso de compras	Acierto de anuncios	Compras futuras
Mujeres	4,125	2,875	2,75	4,25	3,9375	3,0625
Hombres	3,46666667	2,6	2,46666667	1,33333333	3	2,13333333

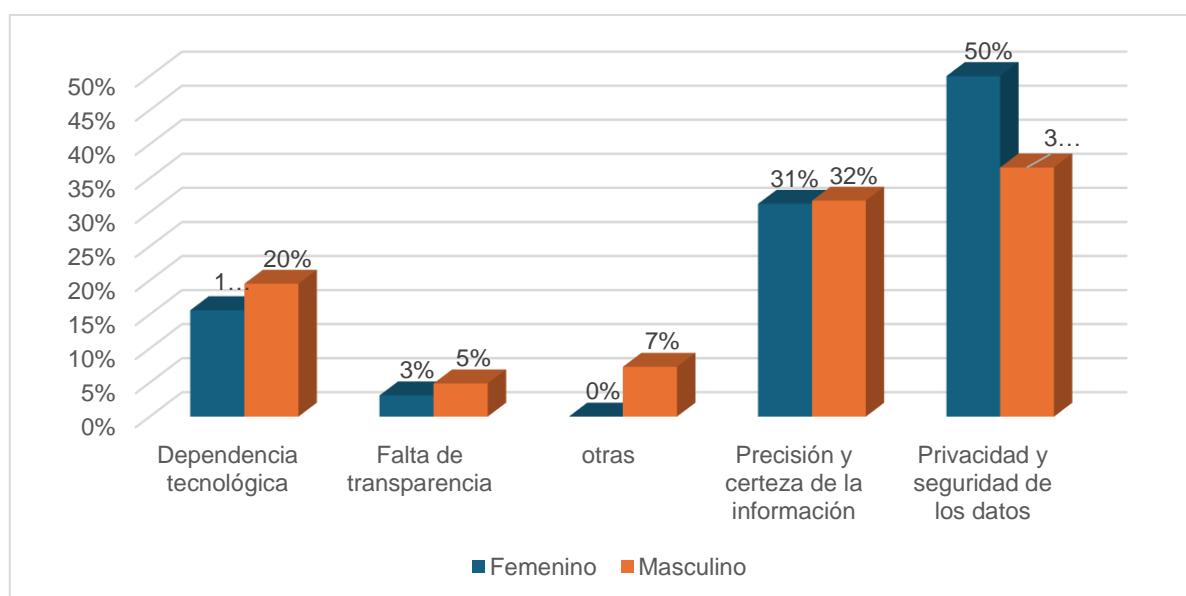
Nota. Véase la tabla 5.2. para ampliar información sobre los ítems.

Fuente: Elaboración propia.

Por último, se realizó una comparación entre aquellos participantes que afirmaron no tener dispositivo y su percepción de los riesgos al usar el asistente en contraposición con las que afirmaron sí tenerlo.

En primer lugar, tal y como indica el Gráfico 5.18., las personas que no disponían de asistentes en casa consideraron que su principal preocupación era la seguridad de los datos que pueden obtenerse, inquietud que se mostró compartida por hombres (37%) y mujeres (50%), aunque fue algo mayor entre la muestra femenina. Otra de las preocupaciones informada por los participantes que cabe destacar y que inquieta por igual a hombres (32%) y mujeres (31%) fue en torno a la precisión y veracidad de la información proporcionada por el dispositivo. Ambas problemáticas suponen las principales causas de preocupación de la muestra superando el 80% de participantes que han realizado su identificación. En menor consideración se muestran preocupados por la dependencia tecnológica y la falta de transparencia.

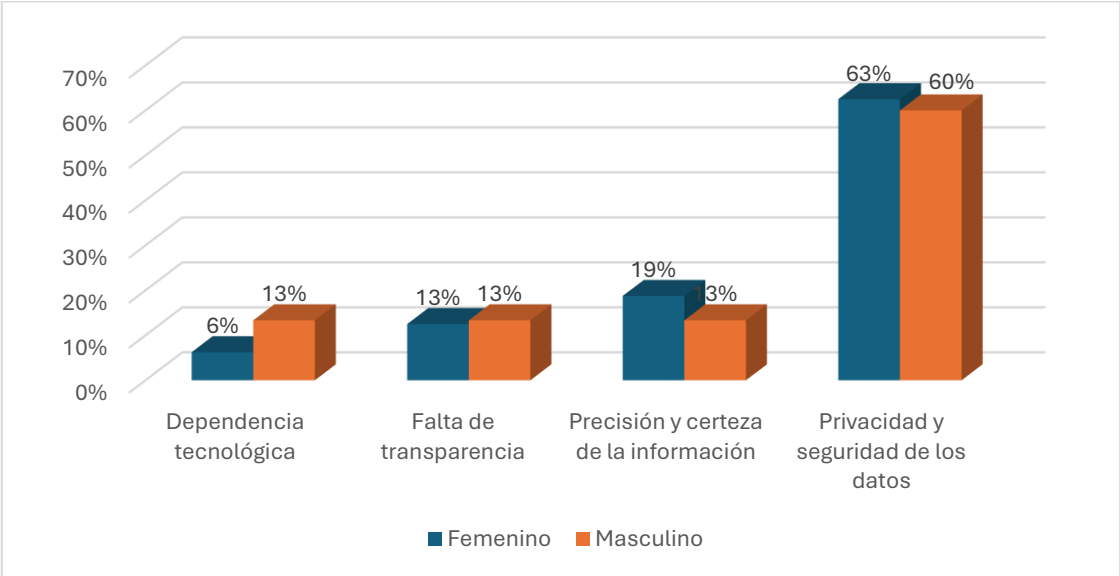
Gráfico 5.18. Principal preocupación del uso de la IA de personas sin asistente



Fuente: Elaboración propia

En segundo lugar, las personas que sí afirmaron disponer de un dispositivo señalaron que su principal preocupación era cómo se gestionan sus datos personales, compartida casi por igual entre el género femenino (63%) y masculino (60%). En relación con el resto de las inquietudes, el porcentaje total obtenido es bastante bajo oscilando entre el 6% y el 19%. Por tanto, se puede afirmar que las personas que disponen y usan el asistente son conscientes de la existencia de un mayor intercambio de datos y perciben un mayor riesgo frente a los que no lo tienen que perciben un mayor recelo en cuanto a la información que se les suministra y solidez de esta (véase Gráfico 5.19.).

Gráfico 5.19. Principal preocupación del uso de la IA de personas con asistente



Fuente: Elaboración propia.

5. CONCLUSIONES

Sin duda nos encontramos en la era de la IA y en un mundo donde la carrera por conocer quien avanza más en esta tecnología es muy importante; y así queda demostrado en el gran número de noticias que surgen a diario sobre esta cuestión y que hacen atisbar el peso que está adquiriendo este sector, destacando una de las más recientes donde se recoge información sobre el surgimiento de la compañía DeepSeek en el panorama global de la IA, sobre cómo ha repercutido a nivel mundial en la caída en bolsa de gigantes en esta industria como es Nvidia, y donde se provocó la caída de las acciones más del 17% (RTVE, 2024). Y no solo esta compañía ha sufrido las consecuencias del surgimiento de un gigante tecnológico de estas características, sino que también otras corporaciones tecnológicas se han visto sacudidas por el lanzamiento de la IA china. En este sentido, el contenido de la noticia también considera cómo se han visto afectadas las empresas energéticas; particularmente, hace referencia a la existencia de recelo en torno a la demanda energética que puede llegar a requerir este tipo de tecnología, la cual podría ser menor de lo esperado. Ante este escenario, queda patente la importancia que tiene una tecnología que se encuentra en su etapa inicial, aunque presenta un elevado potencial para la sociedad. En esta línea, la UNESCO (2023) ya indica algunos de los beneficios que esta tecnología podría suponer, desde la mejora en los diagnósticos médicos hasta facilitar las interacciones humanas en redes sociales, así como aumentar la productividad mediante la automatización de tareas.

No obstante, estos rápidos avances también presentan serios dilemas éticos, derivados del potencial de los sistemas de IA para perpetuar sesgos, contribuir al deterioro ambiental y poner en riesgo los derechos humanos, entre otros. Estos peligros asociados a la IA se suman a las desigualdades existentes, afectando aún más a los grupos históricamente marginados (UNESCO, 2023).

Teniendo presente esta información, el objetivo principal que se planteó para el desarrollo de este trabajo fue evaluar el grado de conocimiento que se tiene sobre esta tecnología y el uso principal que dan las personas a la IA en su vida diaria y respecto al consumo. A este respecto, los resultados indicaron que solo el 26% de la muestra entiende y contextualiza lo que es la IA, lo que denota la ausencia de un nivel de conocimiento alto sobre ella en general; además, con respecto al uso principal, los datos expuestos en el estudio realizado muestran que el 70% de la muestra lo utiliza para tareas relacionadas con la productividad y el aprendizaje. Resultados similares se hallaron en otro informe realizado por IPSOS (2023), donde se hizo un estudio en 31 países y a alrededor de 22.816 personas, en el cual se concluye que el conocimiento de la IA sigue siendo insuficiente.

En una era tan sumamente globalizada, donde todo está hiperconectado, el marketing no es ajeno a la etapa digital, identificando este momento como la etapa del marketing 5.0 (Morales y otros, 2024; Peralta y Pico, 2024). Asimismo, la gran cantidad de volúmenes de datos que se manejan en la actualidad,

llegando a considerarse como el nuevo petróleo de esta época (Barrio, 2022), denota la importancia comercial que adquieren cada uno de los conjuntos de datos que se analizan. De esta forma, a medida que los Big Data se implementan en diferentes escenarios y modelos de negocio, también se busca capitalizarlos para que las empresas sigan en el mercado y continúen siendo competitivas. A la par, surge la tensión de cómo las corporaciones recogen y gestionan esos datos junto con el derecho de las personas a la seguridad de su información personal y la salvaguarda de su intimidad. En estrecha relación con esta cuestión, se indagó sobre los riesgos percibidos en torno al uso de la IA, y la seguridad y privacidad parecen ser las principales preocupaciones que muestran la mayor parte de los participantes en el estudio, con un porcentaje del 60% en ambos géneros. Igualmente, la inquietud sobre la veracidad y precisión de la información también aparece como un asunto a considerar por los participantes, con un porcentaje del 19% para las mujeres y del 13% para los hombres. Estos riesgos también han sido identificados por investigaciones previas que, además, han añadido la convergencia de otras problemáticas como los sesgos, la dependencia tecnológica, el empleo y la automatización, la transparencia y la desigualdad socioeconómica entre otros (Dávila y otros, 2023; Figueroa, 2023). Esto implica que desde la UNESCO (2023) hayan formulado la primera recomendación mundial sobre la ética de la IA y también desde Europa en 2024 se han establecido normas a través del Reglamento (UE) 2024/1689, la llamada Ley de la IA para regular su uso (Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea, 2024).

Es evidente que el uso de la IA en la sociedad también favorece el crecimiento en el ámbito del marketing y de las empresas como recoge Zúñiga y otros (2023), donde indican que, hoy en día, la aplicación de la IA es un proceso vital para que las empresas subsistan en el panorama empresarial. El dominio de esta herramienta, junto con la aplicación del Big Data mencionado anteriormente, permiten identificar de manera excelsa los gustos de los clientes, así como entender la demanda y la oferta. Todo este proceso provoca que se controle el desarrollo de compra de un consumidor, permitiendo la segmentación, configurando el producto o servicio y adaptándolo a los gustos del usuario. La personalización es uno de los éxitos del marketing junto con la logística y gestión de inventarios que revierte en el ahorro en tiempo y coste para las organizaciones ya que al conocer los patrones de consumo puede adaptar los productos a la demanda actual.

La IA se ha vuelto accesible no solo a las empresas, sino también a la sociedad en general, cada vez nos encontramos con teléfonos que llevan un asistente virtual incorporado o los agentes de software en los entornos de comercio electrónico (Pionce y otros, 2022). En esta línea, son muchos los beneficios que aportan al consumidor y que se implementan en una gran variedad de sectores. En concreto, estos avances pueden verse implementados en el sector de la salud donde están surgiendo aplicaciones en el

ámbito de la psicología; en el sector automovilístico mediante la ayuda en la asistencia en carretera a través de GPS al tiempo que se va interpretando información a tiempo real; en el ámbito del turismo donde se han creado traductores automáticos para vencer la barrera idiomática; así como en el sector de la vivienda donde a través del IoT interpretan los datos atmosféricos para mejorar la eficiencia energética de los hogares; o , por supuesto, en el sector del marketing permitiendo ahorrar tiempo en las plataformas de stream o en los e-commerce donde gracias a la personalización se ofrece contenido adaptado a los gustos de las personas (Neural Batch, s.f.).

Brandtzaeg y Følstad (2017) afirman que los chatbots tienen el potencial de transformar la manera en que las personas se relacionan con la información y los servicios en línea e incluso afirman que un porcentaje bastante amplio de la población (en torno al 68%) usan los chatbots principalmente para tareas relacionadas con la productividad además de para obtener información y ayuda. Otra investigación previa pudo concluir en la misma línea, ya que las variables productividad y aprendizaje representaron el 72% de su muestra. Estos datos muestran coincidencia con los obtenidos en este estudio; en particular, para dar respuesta a uno de los objetivos específicos propuestos, la productividad y el aprendizaje supusieron un 70% del uso que dan los participantes al dispositivo.

Por otro lado, cabe resaltar que solo un 26% de los participantes sostuvo poseer un asistente en casa. La motivación principal alegada para justificar no disponer de esta tecnología se centró en la ausencia de curiosidad o interés y, por otra parte, también alegaron no haber tenido la oportunidad de comprarlo. Ante este colectivo de personas que carecen de esta tecnología, las empresas podrían adoptar estrategias orientadas a la visibilización de los innumerables usos que puede proporcionar un asistente virtual (Brandtzaeg y Følstad, 2017; Skjuve y otros, 2024), así como potenciar los beneficios que puede reportar (Neural Batch, s.f.) entre los que cabe destacar la mejora de la seguridad, el control domótico de una casa o la conducción inteligente.

Por otro lado, al considerar las personas participantes que afirmaron disponer de un dispositivo y su interacción con este, los resultados indicaron que para un porcentaje elevado de la muestra parece fácil interactuar y utilizar el dispositivo (67%), el 55% de las personas opinaron que todo el mundo aprendería a usarlo, tan solo el 3% afirmaron que es complicado de usar y el 9% afirmaron que pediría ayuda a un experto para usarlo. En definitiva, esto permite responder al objetivo sobre la usabilidad del asistente y dictaminar que es alta. En estrecha relación con esta interacción, también cabe destacar que prácticamente la mitad de la muestra (52%) afirmó considerar el uso de este tipo de asistentes como seguro, sin embargo, esto también indica que el otro 48% no lo considera así, por tanto, parece que la percepción de seguridad respecto al uso de los chatbots sigue siendo una tarea que trabajar por parte de los creadores y las empresas que quieren fomentar el uso de esta tecnología (Hasal y otros, 2021).

Al profundizar en la muestra y cruzando los datos por género, se extrae que, de la muestra total, cerca del 30% de participantes afirma tener un dispositivo, de los cuales un 15% son mujeres y un 14% son hombres. En relación con el uso principal que los participantes dan a la IA hay diferencias comparando los datos en torno al género. Mientras que las mujeres afirman usar este tipo de dispositivos para tareas relacionadas con el aprendizaje, los hombres afirman tender a realizar un mayor uso para tareas de productividad. No obstante, tanto mujeres como hombres coinciden en el resto de las utilidades como son la creatividad y la diversión. Esta diferenciación no ha podido identificarse en investigaciones anteriores que han utilizado la variable género en sus estudios, así, por ejemplo, Skjuve y otros (2024) relatan que no se observan diferencias entre los grupos de género y educación en ninguna de las categorías de motivación, productividad, novedad, entretenimiento, creatividad, aprendizaje o interacción social. En concreto, ambos géneros sostienen que se relacionan principalmente con Chatbots y otros dispositivos que están influenciados por IA para poner música y pedir información.

Por otro lado, las diferencias en torno al género también pueden apreciarse cuando se valora la usabilidad del dispositivo y la recomendación de compra a través de este. En este sentido, las mujeres perciben una facilidad de uso mayor con respecto a los hombres y también recomiendan en mayor medida la realización de compras a través del asistente (media de 3,0 y 2,1 respectivamente).

Hoy en día, el uso de los chatbots en las Pymes no solo reduce los costes de personal, sino que también mejora los procesos internos y permite identificar las necesidades de los clientes y mejorar las relaciones con ellos (Cordero y otros, 2022). Incluso, Reyero (2024) llega a indicar que la IA facilita establecer conexiones más genuinas con los clientes, adaptar las experiencias a sus necesidades y mejorar los resultados en cada fase del proceso de ventas y, además, argumenta a través de diversos softwares basados en esta tecnología la aplicabilidad de cada una de ellas, por lo que se extrae la importancia que puede tener para las empresas. Respecto a este asunto, y en relación con la publicidad que ofrecen estos asistentes, los resultados de este estudio muestran que las mujeres afirman percibir en mayor grado recomendaciones personalizadas en comparación con la percepción que muestran los hombres; asimismo, también indicaron un mayor acierto de esta tecnología en las sugerencias que les ofrecen, llegando a incentivar la compra en esta población. Por el contrario, los hombres afirmaron no estar de acuerdo con que las sugerencias proporcionadas por el dispositivo les incitaran a la compra, llegando a indicar una ausencia de intencionalidad respecto a comprar a través del asistente en el futuro. En definitiva, los datos revelaron que las mujeres son más proclives a realizar compras a través de un asistente que los hombres. Por tanto, y en línea con unos de los objetivos propuestos en este estudio, se puede comprobar como el impacto de la publicidad generada por IA muestra diferencias en función del género es diferente en función del género.

El estudio desarrollado tiene algunas limitaciones que cabe mencionar a continuación. Por un lado, la muestra de participantes es pequeña. Por otro lado, el desconocimiento elevado sobre la conceptualización adecuada de la IA ha podido sesgar la respuesta a algunas de las cuestiones planteadas a lo largo de la encuesta. Asimismo, la falta de variabilidad en torno a los grupos de edad de la muestra también ha podido plantear algún sesgo respecto a las respuestas obtenidas y ha limitado la posibilidad de ampliar el estudio considerando la variable "edad". Por último, otra de las cuestiones que han limitado el desarrollo del estudio ha sido la falta de investigaciones previas en torno a la IA en consumidores, siendo la principal fuente de investigación aquella que se basa en el punto de vista de las empresas.

Para finalizar, como consideraciones futuras de investigación sería necesario plantear nuevos estudios que se centren, en mayor medida, en la figura del consumidor y el uso de la IA; asimismo, sería interesante profundizar en las diferencias halladas en torno al género que proporcionarían información de mucho interés para mejorar el desarrollo de los dispositivos chatbots, su personalización y su mejor adaptación. Por otro lado, se muestra igualmente interesante seguir profundizando en cuestiones relevantes como la percepción de seguridad de estos dispositivos y la implementación de medidas que garanticen y mejoren esa percepción.

7. BIBLIOGRAFÍA

- 1MillionBot (11 de agosto de 2023). ¿Cuál es la diferencia entre un chatbot y un asistente virtual? 1MillionBot. <https://n9.cl/kz2nc> (Consultado el 11.11.24).
- Acosta, K. R. y Castillo, A. X. (2024). Inteligencia artificial (IA) y experiencia del cliente desde el año 2016: Revisión de bibliografía. *Revista Ciencias y Artes*, 2(1), 1-17. <https://doi.org/10.37211/2789.1216.v2.n1.51>
- Anaya, L., Braizat, A. y Al-Ani, R. (2024). Implementing AI-based Chatbot: Benefits and Challenges. *Procedia Computer Science*, 239, 1173-1179. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.06.284>
- Arsenijevic, U., & Jovic, M. (2019). Artificial Intelligence Marketing: Chatbots. 2019 International Conference on Artificial Intelligence: Applications and Innovations (IC-AIAI). doi:10.1109/ic-ai48757.2019.00010
- Barrio, M. (2022). Modelos de negocio basados en datos, publicidad programática, inteligencia artificial y regulación: algunas reflexiones. *IDP: Revista de los Estudios de Derecho y Ciencia Política*, 36.
- Bock, D. E., Wolter, J. S. y Ferrell, O. C. (2020). Artificial intelligence: Disrupting what we know about services. *Journal of Services Marketing*, 34(3), 317-334. <https://doi.org/10.1108/JSM-01-2019-0047>
- Brandtzaeg, P. B. y Følstad, A. (2017). Why People Use Chatbots. En I. Kompatsiaris, J. Cave, A. Satsiou, G. Carle, A. Passani, E. Kontopoulos, S. Diplaris y D. McMillan (eds.) *Internet Science* (pp. 377-392). https://doi.org/10.1007/978-3-319-70284-1_30
- Carvajal Ibarra, L. P. y Andrade Ulloa, D. L. (2024). Impact of facial recognition technology on crime prevention. *Anatomía Digital*, 7(2.2), 209-221. <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v7i2.2.3113>
- Cordero, J., Barba-Guaman, L. and Guamán, F. (2022), "Use of chatbots for customer service in MSMEs", *Applied Computing and Informatics*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/ACI-06-2022-0148>
- Cueva-Estrada, J., Sumba-Nacipucha, N. A. y Villacrés-Beltrán, F. (2020). Influence marketing and its effect on the purchase behavior of the millennial consumer. *Suma de negocios*, 11(25), 99-107. [10.14349/sumneg/2020.V11.N25.A1](https://doi.org/10.14349/sumneg/2020.V11.N25.A1)

- Cuervo Sánchez, C. A. (2021). Efectos de la inteligencia artificial en las estrategias de marketing: Revisión de literatura. *aDResearch ESIC International Journal of Communication Research*, 24(24), 26-41. <https://doi.org/10.7263/adresic-024-02>
- Dávila Morán, R. C. y Agüero Corzo, E. C. (2023). Desafíos éticos de la inteligencia artificial: implicaciones para la sociedad y la economía. *Revista Conrado*, 19(94), 137-144.
- Del-Rio-Sánchez, O., Oliveira, A. y Repiso, R. (2024). Perfiles de las universidades brasileñas y los objetivos de desarrollo sostenible (2015-2023). Producción e impacto en Web of Science. *Profesional De La información*, 33(3). <https://doi.org/10.3145/epi.2024.0306>
- de Medeiros J. A., de Amorim, B. P., Tabata, P. I. y da Cunha Felicissimo, V. R. (2022). Os impactos da Inteligência Artificial nas estratégias de marketing. *Refas - Revista Fatec Zona Sul*, 9(1), 1-24. https://doi.org/10.26853/Refas_ISSN-2359-182X_v09n01_02
- El País (18 de septiembre de 2024). La IA aportará 17,9 billones de euros a la economía mundial hasta 2030, cuando generará el 3,5% del PIB. El País. <https://elpais.com/economia/2024-09-18/la-ia-aportara-179-billones-de-euros-a-la-economia-mundial-hasta-2030-cuando-generara-el-35-del-pib.html> (Consultado el 29.11.24).
- Espinoza, A. (2023). Marketing inteligente: una manipulación artificial. *Ciencia Administrativa*, 2, 88-99.
- Esteban, A. (2024). *Percepción del Consumidor sobre la Personalización que Ofrece la IA a las Estrategias de Marketing Digital* [Trabajo Fin de Grado, Universidad Rey Juan Carlos]. Repositorio Institucional. <https://burjcdigital.urjc.es/items/510c260c-c805-4bc8-8577-428c1d8fed06>
- Figueroa P. (2023). Inteligencia Artificial: Una (nueva) oportunidad para transformar la educación. *Revista Digital Universitaria del Colegio Militar de la Nación*, 56.
- Fioretti, L., La Croce, C., Siviero, A., Clemmons, E. y Lemaire, E. (2024). The global impact of Artificial Intelligence on the Economy and Jobs. IDC Corporate
- Følstad, A. y Brandtzaeg, P. B. (2020). Users' experiences with chatbots: findings from a questionnaire study. *Quality and User Experience*, 5(3). <https://doi.org/10.1007/s41233-020-00033-2>
- Følstad, A. y Skjuve, M. (2019). Chatbots for Customer Service: User Experience and Motivation. En *Proceedings of the International Conference on Conversational User Interfaces (CUI 2019)*. ACM, New York. <https://doi.org/10.1145/3342775.3342784>

- García Yáñez, J. L., Zamora Ramos, M. R. y Ortíz Zarco, R. (2024). Estrategias de marketing digital internacional y su impacto en la experiencia del cliente: una revisión sistemática de la literatura (Prisma, 2020). *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5(5), 2651-2669. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2804>
- González, A. (2024). *Inteligencia artificial y marketing turístico* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Oviedo]. RUO. <https://hdl.handle.net/10651/72587>
- Guevara, R. W. (2024). *Análisis de la utilidad de la inteligencia artificial aplicada al marketing de los emprendimientos de Guayaquil* [Trabajo Fin de Grado, Universidad Politécnica Salesiana de Guayaquil]. Repositorio Institucional. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/27544>
- Hasal, M., Nowaková, J., Saghair, K. A., Abdulla, H., Snášel, V. y Ogiela, L. Chatbots: Security, privacy, data protection, and social aspects. *Concurrency and Computation. Practice and Experience*, 33(19). <https://doi.org/10.1002/cpe.6426>
- Hernández, L. A. (2024). ODS 4 e Inteligencia Artificial, Mejoramiento de la Calidad de la Educación por Medio de la Tecnología: Alcances y Limitaciones. *Revista Electrónica TicALS*, 1(10), 63-68.
- IBM (s.f.). ¿Qué es un chatbot? IBM. <https://www.ibm.com/es-es/topics/chatbots> (Consultado el 15.11.24).
- IPSOS (2023). Miradas globales de la Inteligencia Artificial. Qué piensa la gente de todo el mundo sobre la inteligencia artificial y cómo espera que afecte a su vida. IPSOS. Disponible en: <https://n9.cl/5hx36> (Consultado el 03.02.25)
- Jarek, K. y Mazurek, G. (2019). Marketing and Artificial Intelligence. *Central European Business Review*, 8(2), 46-56. <https://doi.org/10.18267/j.cebr.213> .
- Kaczorowska-Spychalska, D. (2019). How chatbots influence marketing. *Management*, 23(1), 251-270. <https://doi.org/10.2478/manment-2019-0015>
- Kedi, W. E., Ejimuda, C., Idemudia, C. y Ijimah, T. I. (2024). AI Chatbot integration in SME marketing platforms: Improving customer interaction and service efficiency. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(7), 2332-2341. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i7.1327>
- Kotler, P., Kartajaya, H. y Setiwan, I. (2021). *Marketing 5.0: tecnología para la humanidad*. LID Editorial Empresarial, S.L.

- Lázaro, J. C., Vega, H. G., Pantoja J. S., Gil, R. A., López, A. C y Ponce, Z. E. (2024). *Inteligencia artificial: Praxis y empoderamiento docente*. Editorial Mar Caribe. <https://doi.org/10.17613/sdwt-ey51>
- Legorburu, I., Gezuraga, M., Eiguren, A., y Román, G. (2024). Un espacio de participación ciudadana a través de los Trabajos Fin de Grado: promoviendo la agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *Revista de Investigación Educativa*, 42(2). <https://doi.org/10.6018/rie.546291>
- López, J. (2024). *Desarrollo Tecnocrático y Tecnología al servicio del Ser Humano (ODS concernidos: 3, 4, 8 y 9)* [Trabajo Fin de Grado, Universidad Pontificia de Comillas]. Repositorio Comillas. <http://hdl.handle.net/11531/80728>
- Morales, D. A., Trujillo, M. N., Zaldumbide, D. A., Jiménez, O., Benítez, T. y García, E. E. (2024). Inteligencia Artificial y Marketing 5.0 como ventaja competitiva en la industria farmacéutica ecuatoriana. *Revista Eruditus*, 5(2), 9-37. <https://doi.org/10.35290/re.v5n2.2024.1057>
- Moreira-Avilés, M. Y., Cueva-Estrada, J. M. y Sumba-Nacipucha, N. A. (2023). El comercio electrónico en los emprendimientos de comida rápida. *I+D Revista De Investigaciones*, 18(1), 92-106. <https://doi.org/10.33304/revinv.v18n1-2023006>
- Neural Batch, s.f. Top 10 beneficios de la inteligencia artificial. Disponible en: <https://neuralbatch.com/actualidad/top-10-beneficios-de-la-inteligencia-artificial/> (Consultado el 05.12.24)
- Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (2024). *Indicadores de uso de inteligencia artificial en las empresas españolas 2023*. Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública. <https://doi.org/10.30923/230240085>
- Orengo, K. (2022). La Inteligencia artificial desde la perspectiva de los desafíos éticos, el transhumanismo y la lucha por el totalitarismo tecnológico. *Revista Umbral*, 1(18), 28- 57.
- Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea (2024). *Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial*. Diario Oficial de la Unión Europea
- Peralta, O. L. y Pico, S. P. (2024). Impacto del marketing en las empresas ecuatorianas. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 6(4). 186-198.
- Pionce Arteaga, M. A., Caicedo Plúa, C. R., Delgado Lucas, H. B., Murillo Quimiz, L. R. (2022). Chatbots para ventas y atención al cliente. *Journal TechInnovation*, 1(1), 107–116. <https://doi.org/10.47230/Journal.TechInnovation.v1.n1.2022.107-116>

- Puntoni, S., Walker, R., Giesler, M. y Botti, S. (2021). Consumers and Artificial Intelligence: An Experiential Perspective. *Journal of Marketing*, 85(1), 131-151. <https://doi.org/10.1177/0022242920953847>
- Raynaud, N. C. y Salazar-Escalante, R. Y. (2019). Historia del pensamiento económico basada en la tercera ola de Toffler (1980). *Visión Internacional. Journal of International Business and Borders*, 1(1), 87-90. <https://doi.org/10.22463/27111121.2368>
- Reyero, R. (2024). La Inteligencia Artificial (IA) y su aplicación en Marketing. Hayas Marketing. Disponible en: <https://hayasmarketing.com/es/la-inteligencia-artificial-ia-y-su-aplicacion-en-marketing/> (Consultado el 28.10.2024)
- Ríos, A. (2023). *Marketing 5.0, inteligencia artificial y análisis predictivo en el sector de la moda* [Trabajo Fin de Grado, Universidad Da Coruña]. RUC – UDC. <http://hdl.handle.net/2183/34569>
- Rivera-Montaño, S. A. (2023). Impacto de la inteligencia artificial (IA) en la efectividad de las estrategias de marketing personalizado. *Revista Científica Anfibios*, 6(2), 70-81. <https://doi.org/10.37979/afb.2023v6n2.138>
- RTVE (2025, 27 de enero). La irrupción de la china DeepSeek en la IA golpea a las bolsas: Nvidia pierde más de 592.000 millones de dólares. *Radio Televisión Española*. <https://www.rtve.es/noticias/20250127/irrupcion-china-deepseek-ia-golpea-bolsas-nvidia-pierde-440000-millones-dolares/16424177.shtml>
- Sánchez, P. (2024). *Variables que impulsan el uso de la IA en el marketing digital* [Trabajo Fin de Grado, Universidad de Oviedo]. RUO. <https://hdl.handle.net/10651/74534>
- Sanz Manzanedo, M. (2024). La IA en la enseñanza de idiomas: chatbots y formación del profesorado. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1-12. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-513>
- Sebastián, C. (2024). *El uso de la Inteligencia Artificial en el e-commerce* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Burgos]. Riubu. <http://hdl.handle.net/10259/9139>
- Segovia, H. A. (2023). La inteligencia artificial en la ciencia médica. *Cirugía paraguaya*, 47(2), 7-8. <https://doi.org/10.18004/sopaci.2023.agosto.7>
- Shanahan, M. (2015). *The Technological Singularity*. MIT Press Essential Knowledge Series

- Skjuve, M., Brandtzaeg, P. B., & Følstad, A. (2024). Why do people use ChatGPT? Exploring user motivations for generative conversational AI. *First Monday*, 29(1). <https://doi.org/10.5210/fm.v29i1.13541>
- Sterne, J. (2017). *Artificial Intelligence in Marketing. Practical Applications*. Wiley and SAS Business Series
- Syam, N. y Sharma, A. (2018). Waiting for a sales renaissance in the fourth industrial revolution: Machine learning and artificial intelligence in sales research and practice. *Industrial Marketing Management*, 69, 135-146. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.12.019>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO, 2023). *Recomendaciones sobre la ética de la inteligencia artificial*. UNESCO
- Vedri, B. C. (2024). *¿Representan Los Avances En Inteligencia Artificial (IA) Una Barrera Para La Igualdad De Género En El Mercado Laboral?* [Trabajo Fin de Grado, Universidad Pontificia de Comillas]. Repositorio Comillas. <http://hdl.handle.net/11531/79044>
- Velasco, J. C. (2024). Inteligencia Artificial (IA), nuevas tecnologías y protección del consumidor: riesgo, prevención y cumplimiento. M. D. Cervilla y I. Zurita (dirs.); C. López y M. Neupavert (coords.) *Consumidores y nuevas tecnologías* (pp. 315-340). Atelier
- Verma, S., Sharma, R., Deb., S. y Maotra, D. (2021). Artificial intelligence in marketing: Systematic review and future research direction. *International Journal of Information Management Data Insights*, 1(1), 100002. <https://doi.org/10.1016/j.ijime.2020.100002>
- Villegas, M. G. y Pitot, A. S. (2023). *Uso de chatbots para la digitalización del canal de atención a clientes B2B* [Trabajo Fin de Grado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Académico UPC. <http://hdl.handle.net/10757/671772>
- Zúñiga Vásquez, F. G., Mora Poveda, D. A. y Molina Mora, D. P. (2023). La importancia de la inteligencia artificial en las comunicaciones en los procesos marketing. *Vivat Academia*, 156, 19-39. <http://doi.org/10.15178/va.2023.e1474>

ANEXO I. SOSTENIBILIZACIÓN CURRICULAR

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) no es un término que haya surgido en la actualidad, sino que se crean a partir de la Agenda 2030 en 2015. Se ha ido relacionando generalmente hacia la sostenibilidad del medio ambiente y al crecimiento económico de los países normalmente desde un prisma sesgado por parte de occidente y Europa. La Agenda 2030 marca unos objetivos que deben ser acuciantes para el desarrollo ante los principales problemas que se están sufriendo en el mundo (Legorburu y otros, 2024). Con ellos se pretende tener un futuro para la humanidad y por ello necesita la colaboración de todos los grupos de interés (Del-Rio y otros, 2024).

La IA tiene las herramientas para cambiar los principales desafíos a los que se enfrenta el planeta, pero a su vez plantea una serie de riesgos y retos que son de obligada discusión y estudio (Hernández, 2024).

Uno de los principales impactos de la IA hace referencia a todos los medioambientales ya que la explotación de esta tecnología requiere de recursos energéticos para hacerla funcionar. La amenaza que más para desapercibida y tiene varios problemas es la de los residuos energéticos. Estos dispositivos contienen metales y plásticos y forman parte de la denominada basura electrónica que normalmente es enviada a otros países para que se pueda reciclar y ocultar así el impacto que genera. El hecho de que los equipos vayan avanzando tecnológicamente está provocando que no estén preparados para su posterior reciclaje y aumentando la huella de carbono que eso provoca. Las empresas deberían poder fabricar los materiales que luego puedan ser tenidos en cuenta a la hora de la economía circular. Otro elemento afectado por estas industrias es el agua ya que pueden generar una competición por el recurso con la agricultura, el propio consumo de un núcleo poblacional o de infraestructuras de primera necesidad como un hospital. Es vital poder proteger a los diferentes grupos de interés que tienen recursos económicos más limitados en comparación con las grandes corporaciones ante supuestos de sequía. Sería conveniente realizar un estudio de impacto medioambiental antes de la construcción de un centro de datos para evitar cualquier tipo de daño (López, 2024).

Con respecto a los ODS de la dimensión social y haciendo referencia al nº5, igualdad de género, sabemos que actualmente el planeta se encuentra en avance en relación con la brecha de género, pero los modelos de inteligencia artificial utilizan información histórica de hechos ya acontecidos, y estos hechos están salpicados por sesgos culturales. Se ha demostrado que una mujer tiene un 10% menos de posibilidades de ser contratada con respecto a un hombre por lo que podemos tangibilizar que las mujeres tienen menos oportunidades. Cuando estos datos se trasladan a modelos estadísticos y los datos representativos no cuentan con una fiabilidad suficiente provocan que a la hora de interpretar la respuesta indican que hay un sesgo por género. Aunque añadir más variables a estos estudios pueden suavizar la discriminación de género hay que estar atentos a que estas variables no induzcan a nuevos

sesgos como puede ser el de la edad. Para eliminar estos riesgos se deben contar con variables como las habilidades y capacidades de la persona, establecer políticas y consciencia sobre la diversidad de género, contar con equipos multidisciplinares y atajar el problema de raíz mediante una educación sólida (Vedri, 2024).

Para lograr el ODS 4, hace falta un acceso a las tecnológicas de la información equitativo. La IA tiene la capacidad para reformar los paradigmas de la educación al permitir experiencias de aprendizaje individualizadas, romper las barreras tradicionales y las fronteras geográficas. Los países subdesarrollados o las poblaciones marginales sufren de la carencia de infraestructuras, recursos y experiencia para que la IA se pueda implantar. Esto provoca diferencias educativas y que no se pueda llegar al objetivo. El recopilado de todos los datos y los datos personales que son analizados hacen reflexionar sobre la privacidad, la seguridad o el uso fraudulento de ellos. Se ha de lograr un equilibrio al monitorear todos los datos y así evitar los sesgos, el desplazamiento laboral y la ética sobre su utilización (Lázaro y otros, 2024). Es necesario seguir investigando como la IA afecta a la educación y facilitar ecosistemas complementados con IA para ofrecer garantías del acceso al proceso de aprendizaje con los axiomas que plantea el objetivo 4 de los ODS (Hernández, 2024).

ANEXO II. ENCUESTA

20. ¿Cuál es su rango de edad? *

- 18-24 años
- 25-39 años
- 40-54 años
- 55-74 años
- 75 años o más

21. ¿Cuál es su género? *

- Masculino
- Femenino
- No binario
- Prefiero no decirlo
- Otras

22. ¿Cuál es su nivel de estudios? *

- Ninguno
- Secundaria
- Formación técnica o profesional
- Universitario
- Posgrado

Este contenido no está creado ni respaldado por Microsoft. Los datos que envíe se enviarán al propietario del formulario.

 Microsoft Forms

INVESTIGACIÓN SOBRE EL PROCESO DE COMPRA CON ASISTENTES VIRTUALES

Soy un estudiante de la Universidad de Burgos, estoy realizando una investigación empírica sobre el uso de asistentes virtuales.

Este cuestionario es totalmente anónimo y la información se utilizará exclusivamente para el desarrollo de la investigación. La duración es de 4 minutos aproximadamente.

Agradezco su participación.

* Obligatoria

1. Dígame con sus propias palabras que es para usted la Inteligencia Artificial.

2. ¿Qué grado de conocimiento tiene sobre la inteligencia artificial? Siendo 1: ninguno; 5: mucho. *

- 1 2 3 4 5
-

3. ¿Cuál es el principal uso que da a la IA? *

- Diversión y entretenimiento
- Productividad
- Compras
- Creatividad
- Aprendizaje
- Interacción social (Relación humano-máquina)
- Otras

4. ¿Con qué frecuencia utiliza aplicaciones de IA? *

Nunca	Rara vez (menos de una vez a la semana)	Ocasionalmente (una vez a la semana)	Frecuentemente (varias veces por semana)	Muy frecuentemente diario
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. ¿Con cuál de estos dispositivos está principalmente más familiarizado? *

- Chatbots
- Dispositivos Inteligentes
- Drones
- Realidad Aumentada (RA)
- Robots
- Otras

6. ¿Tiene usted algún dispositivo de asistente virtual (Amazon Echo, Google Home, Apple HomePod u otros) en su vivienda? *

- Sí
- No

7. ¿Con qué frecuencia hace uso del asistente? *

Nunca	Menos de una vez a la semana	Una vez a la semana	Varias veces a la semana	Todos los días
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. ¿Cuál es el fin principal de uso de su asistente? *

- Pedir información
- Poner música
- Controlar otros dispositivos inteligentes
- Realizar compras
- Llamar a personas
- Jugar
- Otras

9. ¿Ha realizado alguna vez alguna compra utilizando el asistente? *

- Sí
- No

10. ¿Cuál fue el principal tipo de productos que compró? *

- Ropa
- Comida
- Electrónica
- Cosméticos
- Otras

11. ¿Cuál fue el principal factor que motivó su decisión de compra? *

- Comodidad
- Rapidez
- Promociones
- Curiosidad
- Otras

12. ¿Cuál es el principal motivo de no haber realizado ninguna compra a través de su asistente virtual? *

- No confío en la seguridad
- Prefiero comprar en tiendas físicas
- Prefiero ver el producto
- No entiendo bien el proceso de compra
- No conocía la función
- Falta de opciones de pago
- Otras

13. Siendo 1: totalmente en desacuerdo ; 5: totalmente de acuerdo *

	1	2	3	4	5
Encontré que el asistente virtual es innecesariamente complejo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considero que este asistente virtual es fácil de usar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sentí que necesitaría la ayuda de un experto para usar este asistente virtual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Las funciones del asistente virtual están bien integradas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Creo que la mayoría de las personas aprenderían a usar el asistente virtual rápidamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Encontré este asistente virtual complicado de usar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me sentí seguro/a usando el asistente virtual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tuve que aprender previamente muchas cosas antes de poder usar este asistente virtual de manera efectiva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recomendaría la compra a través de un asistente a otra persona	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Siendo 1: totalmente en desacuerdo ; 5: totalmente de acuerdo *

	1	2	3	4	5
Ha percibido alguna vez que los anuncios o recomendaciones que le aparecen en los asistentes están personalizados según sus intereses	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Qué piensa acerca de recibir publicidad adaptada a sus intereses mediante un asistente?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Le gustaría ver anuncios que se adapten a sus gustos para encontrar más fácilmente lo que busca?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Cree que la publicidad adaptada a sus gustos le impulsa a comprar más productos o servicios?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Considera que la IA acierta a la hora de comprender sus necesidades y gustos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Compraría en un futuro cercano a través de su asistente?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. ¿Qué tipo de personalización le gustaría recibir mediante asistentes? *

- Ofertas de servicios/productos
- Recomendaciones basadas en el historial de navegación y compras
- Promociones exclusivas
- Otras

16. ¿Complementaría el proceso de compra mediante otro tipo de tecnología de IA para que sea más eficaz? *

- Sí
- No

17. ¿En qué tecnología se apoyaría para realizar su compra? *

- Drones
- Realidad Virtual
- Robots
- Otras

18. ¿Cuál es el principal motivo por el que no tiene un asistente virtual en casa? *

- Por cuestión de utilidad
- Poca curiosidad
- Por cuestión económica
- No he tenido la oportunidad
- Otras

19. ¿Cuál es su principal preocupación sobre la IA a la hora de interactuar con un dispositivo? *

- Privacidad y seguridad de los datos (*Se protege la información personal que proporcionas, asegurando que se use de manera responsable, se almacene de forma segura y no se comparta sin tu consentimiento*).
- Precisión y certeza de la información (*Se garantiza que los datos proporcionados sean correctos, exactos y confiables para tomar decisiones informadas*).
- Dependencia tecnológica (*Grado en que las personas dependen de la tecnología para realizar actividades diarias y tomar decisiones*).
- Discriminación social (*Trato injusto o desigual hacia personas o grupos debido a características como su raza, género, clase social, religión u orientación sexual*).
- Falta de transparencia (*Ausencia de claridad, decisiones o información, lo que dificulta que las personas entiendan cómo se toman las decisiones o cómo se manejan los datos*).
- Otras