UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA

DEPARTAMENTO
DE INGENIERÍA
COMERCIAL

"La influencia de las imágenes generadas por inteligencia artificial en la publicidad digital: Impacto en la decisión de compra online y la credibilidad de las marcas"

Memoria para optar al Título de Ingeniería Comercial

Constanza Valenzuela Acin.

Profesor Guía:

Ph.D. Marcelo Villena Chamorro.

Departamento de Ingeniería Comercial.

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD DE MONOGRAFÍA A REPOSITORIO ACADÉMICO

1.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO

Tipo de monografía (marcar una opción): ☒ Memoria o trabajo de título ☐ Tesis de Postgrado

Título del trabajo: La influencia de las imágenes generadas por inteligencia artificial en la publicidad digital: Impacto en la decisión de compra online y la credibilidad de las marcas.

Nombre del candidato(a): Constanza Isidora Valenzuela Acin

Carrera / Grado: Ingeniería Comercial

Campus: Vitacura **Departamento:** Ingeniería Comercial **2.-**

VALIDACIÓN DEL PROFESOR GUÍA/DIRECTOR DE TESIS

Yo, Marcelo Villena Chamorro, en mi calidad de profesor(a) guía/director(a) del trabajo académico mencionado anteriormente **DEJO CONSTANCIA** que:

- **He revisado esta versión del documento y corresponde a la versión final aprobada del trabajo.**
- **El trabajo cumple con los requisitos académicos y de formato establecidos por la institución.**

3.- EVALUACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD POR PROPIEDAD INDUSTRIAL (marcar una opción)

☒ **El trabajo NO contiene información que amerite confidencialidad y puede ser publicado de inmediato en repositorio con acceso abierto.**

☐ **El trabajo CONTIENE información con potenciales implicancias de propiedad industrial o intelectual y requiere un periodo de confidencialidad (embargo) por (marcar una opción):**

☐ **6 meses** ☐ **12 meses** ☐ **2 años** ☐ **3 años** ☐ **5 años** ☐ **10 años**

Fundamentación de la necesidad de confidencialidad (obligatorio si se solicita embargo):

4.- FIRMAS

Profesor(a) guía o director(a) de memoria o tesis:

Fecha: 26 de octubre de 2026 **Firma:**

Estudiante o Candidato(a):

Fecha: 26 de octubre de 2026 **Firma:**

Este formulario debe ser insertado como página 2 de la memoria o tesis, completado y firmado por estudiante y profesor(a) antes de la entrega en portal PRISMA de Biblioteca USM.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN **5**

OBJETIVOS **6**
Objetivos generales 6
Objetivos específicos 6
Planteamiento como Hipótesis 6

III. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA. **7**

IV. REVISIÓN DE LA LITERATURA. **14**

V. METODOLOGÍA DEL TRABAJO **24**
5.1. Variables en estudio 26
5.2. Diseño y estructura de la encuesta 25
5.3. Justificación del tamaño muestral 27
5.4. Pre-especificación del modelo analítico 28
5.4.1. Análisis descriptivo y fiabilidad 28
5.4.2. Prueba t de Student 28
5.4.3. Análisis de varianza (ANOVA) de un factor 29
5.4.4. Prueba chi-cuadrado 29
5.4.5. Prueba z para proporciones 29
5.4.6. Correlación de Pearson 29
5.4.7. Regresión lineal múltiple 30
5.4.8. Herramienta de análisis 30
5.5. Fuentes de información y consideraciones éticas 31
5.6. Justificación metodológica 31

VI. DESARROLLO DEL TRABAJO. **34**
6.1. Caracterización de la muestra válida 34
6.2. Tabulación y codificación de las respuestas 34
6.3. Procedimiento de las pruebas estadísticas 35
6.4. Fiabilidad de la escala 35

VII. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS **36**
7.1. Resultados descriptivos 36
7.2. Resultados Hipótesis 1: imágenes IA e intención de compra 36
7.3. Resultados Hipótesis 2: imágenes IA y credibilidad de la marca 38

7.4. Resultados Hipótesis 3: errores visuales y profesionalismo 39
7.5. Resultados Hipótesis 4: edad y veracidad de las imágenes IA.....40
7.6. Resultados Hipótesis 5: frecuencia de compra online.....41
7.7. Resultados Hipótesis 6: importancia de las imágenes referenciales 41
7.8. Síntesis de resultados.....43

VIII. CONCLUSIONES.....44

BIBLIOGRAFÍA 46

I. INTRODUCCIÓN:

En los últimos años, la aceleracion de digitalización y el auge de la Inteligencia Artificial (IA) han transformado profundamente la manera en que las marcas conciben, producen y difunden su publicidad. En particular, la irrupción de imágenes generadas por IA, capaces de sintetizar escenas, productos y modelos con alto realismo, abre oportunidades relevantes en eficiencia creativa, personalización de mensajes y optimización de costos. Sin embargo, junto con estos beneficios emergen interrogantes críticas sobre su efecto en la relación marca–consumidor: ¿cómo inciden estas imágenes en la credibilidad percibida de la marca?, ¿modifican la intención de compra en contextos de comercio electrónico?, ¿qué papel juegan los errores visuales, la transparencia y las diferencias etarias u hábitos de compra en esa percepción?

Esta investigación se sitúa en ese cruce entre innovación y confianza, focalizándose en el impacto del uso de imágenes generadas por IA en la publicidad digital sobre la decisión de compra online y la credibilidad de las marcas. El trabajo parte del supuesto de que la estética y la novedad de la imagen sintética pueden elevar el atractivo publicitario, pero también generar dudas sobre autenticidad y verosimilitud del producto, especialmente cuando existen imperfecciones visuales o cuando el consumidor valora fuertemente las imágenes referenciales “reales”.

El propósito central es explicativo–correlacional: identificar relaciones de causa–efecto entre el tipo de estímulo visual (imagen real vs. generada por IA) y las respuestas del consumidor (intención de compra, credibilidad, confianza y percepción de profesionalismo), y estimar cómo variables moderadoras, como edad, frecuencia de compra online, categoría promocionada (producto/servicio) e importancia atribuida a fotos referenciales, intensifican o atenúan dichos efectos. Para ello, el estudio adopta un diseño mixto con predominio cuantitativo, una fase cualitativa inicial con entrevistas en profundidad que captura percepciones, señales de autenticidad y sensibilidades éticas, seguida de una encuesta estructurada con componentes de A/B testing que compara, bajo condiciones controladas, respuestas ante imágenes reales y generadas por IA.

I. OBJETIVOS:

Objetivos generales:

Analizar el efecto del uso de imágenes generadas por inteligencia artificial en la publicidad digital sobre la intención de compra online y la credibilidad de marca en consumidores en Chile, identificando moderadores (importancia de las imágenes referenciales, edad, frecuencia de compra online) y mecanismos mediadores (ej: profesionalismo y credibilidad percibidos).

Objetivos específicos:

El estudio busca explicar de forma integral cómo las imágenes generadas por IA en la publicidad digital impactan la cognición, emoción y conducta de compra online a lo largo del embudo. construir y validar un marco conceptual que integre teoría de recursos y capacidades, capacidades dinámicas, señalización y autenticidad, incorporando moderadores y mediadores. Cuantificar los trade-offs estratégicos entre eficiencia creativa y reducción de costos, versus riesgo reputacional y efectos de desempeño de marketing. Y diseñar lineamientos de gobernanza y ética, con estándares de calidad visual, transparencia y manejo de errores, para resguardar la confianza del consumidor y la imagen corporativa.

Planteamiento como Hipótesis:

- Hipótesis n°1 (H_1): Determinar si las imágenes generadas por IA aumentan la intención de compra online al generar un mayor atractivo visual y personalización.

- Hipótesis n°2 (H_2): Evaluar si el uso de imágenes generadas por IA disminuye la credibilidad percibida de la marca a largo plazo.

- Hipótesis n°3 (H_3): Analizar si el uso de IA en publicidad afecta negativamente la percepción de profesionalismo y transparencia de una marca.

- Hipótesis n°4 (H_4): Comprobar si la detección de errores visuales (ej. "seis dedos") en imágenes de IA reduce significativamente la credibilidad del anuncio y de la marca.

- Hipótesis n°5 (H_5): Medir si la tolerancia del consumidor hacia el uso de IA es mayor en la publicidad de servicios (intangibles) que en la de productos físicos (tangibles).

- Hipótesis n°6 (H_6): Investigar si los consumidores con alta frecuencia de compra online tienen una mayor disposición a adquirir productos promocionados con IA.

- Hipótesis n°7 (H_7): Determinar si los consumidores que otorgan mayor relevancia a las fotos reales tienden a reaccionar negativamente (menor intención de compra) ante el uso de imágenes artificiales.

III. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA.

En esta presente investigación se buscará analizar el impacto del uso de imágenes generadas por Inteligencia Artificial para el fin de ser promocionadas como publicidad mediante canales del marketing digital. Cómo este tipo de recursos influyen en la percepción del cliente y/o consumidor hacia una marca, y si este está dispuesto a adquirir y consumir productos por los cuales, a primera vista, podrían no ser totalmente fidedignos en comparación al producto original. Así mismo, se estudiará si el uso de campañas de marketing que utilizan publicidad, ya sean videos, anuncios, afiches, u otros formatos, creados utilizando inteligencia artificial, no solo desde el enfoque creativo para armar su estructura y mensaje, sino que también en la ilustración y representación a personas y productos, dejando fuera la participación de objetos y personas reales. Cómo y en qué medida estas prácticas afectan o benefician a las marcas, ya sea en temas de credibilidad y confianza, o por el otro ámbito más positivo, a la automatización de tareas que finalmente ayuden a la productividad de las empresas.

En la actualidad, el gran avance y desarrollo de la Inteligencia Artificial, ha sido de gran ayuda para la modernización del marketing digital, especialmente para el comercio electrónico, ya que es donde más rápido se puede difundir el mensaje que se espera entregar. En cuanto a la generación de imágenes hechas 100% con IA, lo que buscan es hacer la diferencia en relación a las imágenes tradicionales, ya que estas son altamente atractivas, ya sean por los colores, la forma en la que se presenta el producto y el mensaje, hasta el carisma de los personajes o actores que puedan colaborar en la ilustración. Estas imágenes aportan innovación al medio, como también dinámicas más ingeniosas y el atractivo visual ya antes hablado, que hace a las campañas más únicas.

Imagen Referencial N°1:



Fuente: Página principal de Claro Chile, https://www.claro chile.cl/personas/. Agosto 2025.

Imagen Referencial N°2:

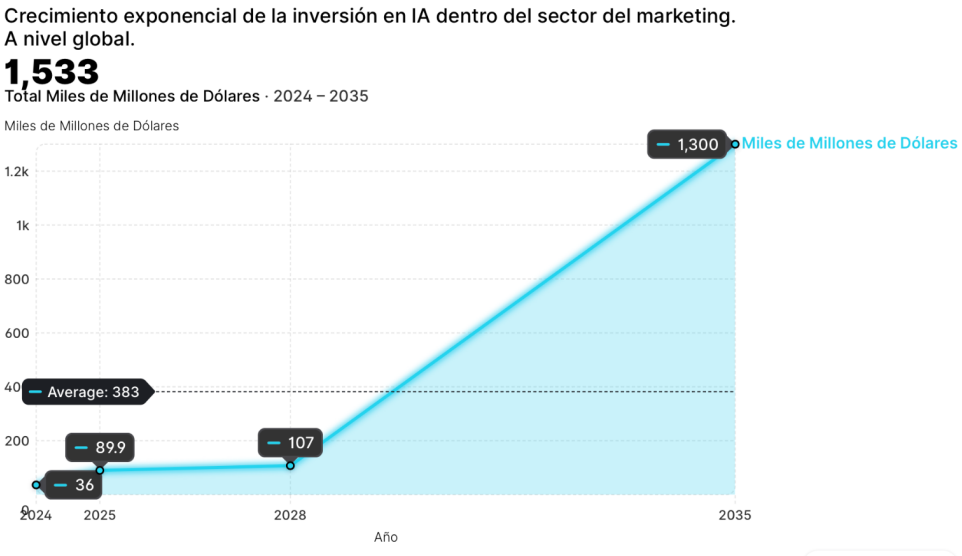


Fuente: Revista VOUGE, July issue, https://edition.cnn.com/2025/07/31/style/vogue-ai-models-guess-campaign

Cómo podemos apreciar en las Imágenes Referenciales 1 y 2, son imágenes hechas en su totalidad con inteligencia artificial, contemplando desde modelos, ropa, productos, y hasta el fondo (escenografía, paisaje), los cuales no corresponden a la realidad. Si bien en la Imagen Referencial N°1, lo que se está publicitando es solo un servicio, en el cuál no se promociona un producto físico, deja más a la mano la atracción del cliente para contratar este servicio, llama la atención de este gracias a los colores llamativos y la simpatía de los protagonistas, lo que puede inducir al potencial cliente a acceder a la oferta. En cambio, en la Imagen Referencial N°2, se está promocionando una prenda de vestir de la marca GUESS, la cual, al ser modelada por una modelo generada por inteligencia artificial, si bien se potencia la estética publicitaria, también puede generar cuestionamientos respecto a la autenticidad de la representación, en particular sobre aspectos como color, textura o forma del producto real. Asimismo, el uso de modelos artificiales en la industria de la moda plantea debates en torno a la credibilidad y los estándares de belleza promovidos por las marcas, lo que podría influir en la percepción del consumidor y en su confianza hacia la marca.

Según estudios realizados por McKinsey & Company del año 2023, el aumento potencial de la productividad en el marketing era de un 10% sobre el total funcional global de los gastos, asignados a unos $463 miles de millones de Dólares. Y en cuanto a ventas, se asignó de manera predictiva un 4% sobre el gasto funcional global, adjudicando unos $486 miles de millones de Dólares. Lo que nos demuestra la alta inversión que están haciendo las empresas a nivel global para emplear e impulsar el marketing generado por IA, el cual está brindando altos beneficios para las empresas y permite a los profesionales del marketing agilizar la creación de contenidos, mejorar la personalización en todos los canales de marketing, y aumentar la eficiencia y la productividad.

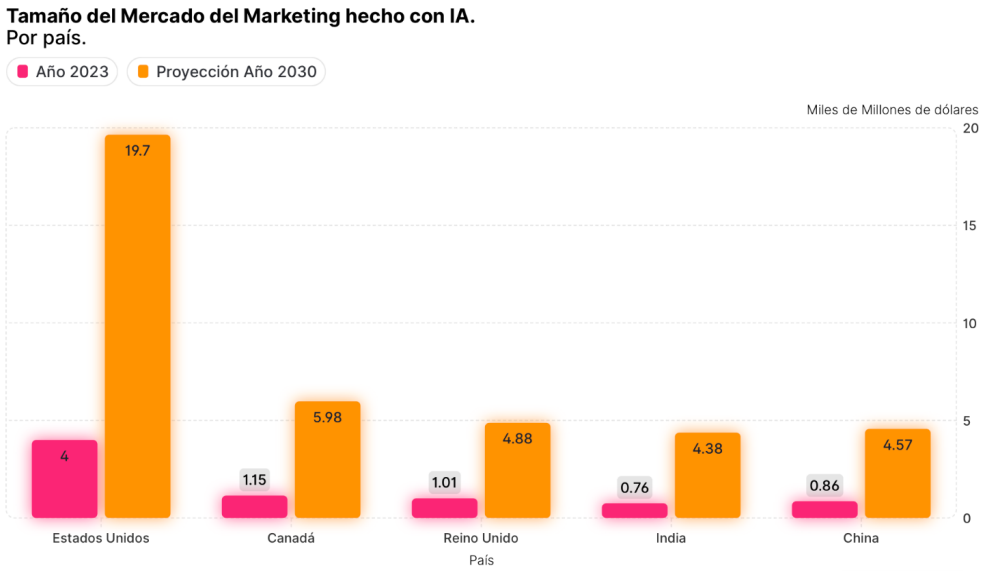
Gráfico 1: Crecimiento exponencial de la Inversión de IA a nivel Global.



Fuente: Elaboración propia con datos recopilados entre Statista, Horizon Grand Veiw Resarch y Market.us. Adjuntados en https://logicdigital.co.uk/ai-marketing-market-size/

Lo que se observa en el Gráfico 1 es el gasto global de IA en marketing, contemplado desde el año 2024, donde la inversión en IA fue de $36 Mil Millones de Dólares, el cual se pretende duplicar para este año con más de $89,85 Mil Millones de Dólares, y se proyecta que llegará a los $107,4 Mil Millones de Dólares para el año 2028. A lo largo de la próxima década, se anticipa que las empresas invertirán $1.300 miles de Millones de Dólares en publicidad impulsada por IA. Si bien los primeros años muestran un aumento progresivo más moderado, a partir de 2028 se observa una aceleración significativa que proyecta a la IA como un pilar estratégico dentro del sector.

Gráfico 2: Tamaño del Mercado del Marketing hecho con IA.



Fuente: Elaboración propia con datos recopilados entre Statista, Horizon Grand Veiw Resarch y Market.us. Adjuntados en https://logicdigital.co.uk/ai-marketing-market-size/

Lo anteriormente presentado nos indica que Estados Unidos en el año 2023 lideró el mercado de IA en marketing con un ingreso de $4 Mil Millones de dólares, equivalentes al 25,4% del total global, el cual seguirá liderando en proyecciones para el año 2030, con ingresos de $19,7 Mil Millones de dólares. El que le sigue es Canadá, con un ingreso en el 2023 de $1,15 Mil Millones de dólares, y una proyección al año 2030 de $5,98 Mil Millones de dólares, demostrando que Norteamérica va aventajado en la carrera de la innovación. Por otro lado, Reino Unido aportó con $1,01 Mil Millones de dólares, y su proyección al 2030 es de $4,88 Mil Millones de dólares. Continuando con Asia, China registró un ingreso de $860,7 Millones de dólares, y se proyecta con $4,57 Mil Millones de dólares. Y, por último, India, quien alcanzó los $756,4 Millones de dólares. Estas cifras reflejan un liderazgo consolidado de Norteamérica, seguido por avances significativos en Asia-Pacífico y Europa, lo que evidencia una distribución geográfica diversa en la adopción de IA en marketing.

Por otro lado, según el crecimiento y la expansión de la utilización de Inteligencia Artificial en el marketing, también crecen inquietudes y problemáticas sobre su uso indebido e irresponsable, mayormente gracias a la creación de *Deepfakes* [1] , donde pueden ser categorizadas las imágenes creadas por IA para promocionar un producto que finalmente, puede crear confusiones o expectativas falsas, ya que no demuestran con exactitud como es verdaderamente el producto en venta.

Imagen Referencial N°3:



Imagen Referencial N°4:



Imagen Referencial N°5:



Imagen Referencial N°6:



Fuente: Productos vendidos mediante página AliExpress. Agosto 2025.
https://es.aliexpress.com/?gatewayAdapt=usa2esp

En donde las Imágenes Referenciales 3 y 5 muestran cómo las marcas presentan sus producto de una manera más llamativa ante el potencial consumidor, las Imágenes Referenciales 4 y 6 son lo que en realidad le llegó al comprador, lo cual puede generar descontentos, desconfianza e incertidumbre, ya que lo ofrecido no concuerda con lo recibido la mayor parte de las veces. Esto siendo un problema real cada vez más frecuente en el comercio electrónico y plataformas de mercado masivo como lo es AliExpress, Shein, Temu, entre las más reconocidas. Ya que estas imágenes y productos de este tipo se abordan con más potencia en estos mercados.

[1] **Los Deepfakes o "ultrafalsos"** son archivos de vídeo, imagen o voz manipulados mediante un software de inteligencia artificial de modo que parezcan originales, auténticos y reales. Los Deepfakes utilizan el aprendizaje de la inteligencia artificial, por lo que estos archivos consiguen engañarnos fácilmente. Los Deepfakes se utilizan para inducir a error a las personas receptoras, por lo que suponen una gran amenaza para la sociedad actual, pudiendo facilitar la desinformación y que la ciudadanía pase a desconfiar de cualquier fuente de información.

En el año 2020, el SERNAC recibió más de 97 mil denuncias sobre faltas en las formalidades de contrato, contemplando un 10,90% dentro del total del recuento de reclamos de ese año, las cuales tienen relación con denuncias hacia empresas por no cumplir con lo comprometido al momento de la compra. Estas cifran son pertenecientes al Recuento de reclamos por mercado, siendo el comercio electrónico, el número 1 en esta lista, con 295.437 reclamos, y el 33% sobre el total para el año 2020.

Gráfico 3: Recuento reclamos según causas año 2020.



Fuente: SERNAC. https://www.sernac.cl/portal/604/w3-article-62196.html#:~:text=Respecto%20de%20las%20causas%20de%20los%20reclamos,segunda%20causal%20m%C3%A1s%20reclamada%20se%20clasifica%20como

Si bien en el año 2020 la Inteligencia Artificial aún no tenía la relevancia que presenta en la actualidad, es posible anticipar que las cifras de reclamos asociados a publicidad engañosa experimentarán un incremento acelerado en los próximos años, en gran medida por el uso creciente de imágenes referenciales generadas mediante IA en la promoción de productos y servicios. Este tipo de prácticas, al priorizar el atractivo visual por sobre la fidelidad del producto real, tienden a generar expectativas poco realistas en los consumidores, lo que aumenta la probabilidad de descontento y, en consecuencia, de reclamos formales ante organismos como el SERNAC.

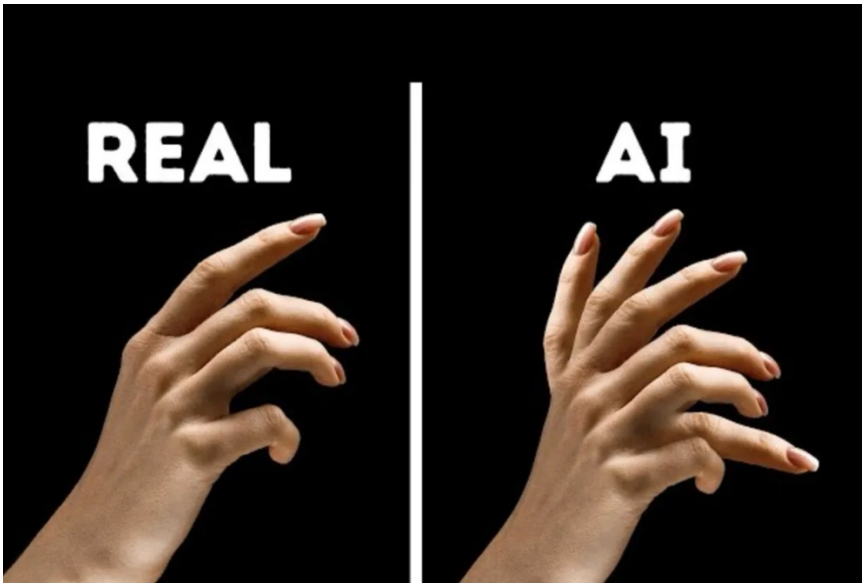
Las autoridades ya están tomando conocimiento sobre esta problemática. En Estados Unidos la Federal Trade Commission Act (FTC Act), promulgó una ley que prohíbe las prácticas comerciales desleales o engañosas. Esto puede incluir prometer en exceso las capacidades de los servicios de IA o usar la IA para el engaño malicioso mediante *deepfakes*.

En Chile, El Servicio Nacional del Consumidor (SERNAC) aprobó en el 2022 una circular que establece normas de protección para los consumidores frente al uso de sistemas de inteligencia artificial en las relaciones de consumo, la cual se sustenta en la Ley N° 19.496 (protección al consumidor), la Ley N° 19.628 (protección de datos personales) y la Ley N° 21.398 (medidas para

la protección de datos de consumidores). En donde se promueve un ecosistema de protección que fomente el uso ético de la IA, exigiendo a los proveedores garantizar información veraz, oportuna y transparente, libertad de elección, seguridad en el consumo, prohibición de discriminación arbitraria y protección de datos personales.

Uno de los principales problemas que surgen con el uso de la Inteligencia Artificial en la creación de imágenes publicitarias y en si para todo uso, es la presencia de errores visuales o anatómicos, que, aunque puedan ser mínimos, pueden afectar significativamente la credibilidad del mensaje y la confianza del consumidor. Detalles como la duplicación de dedos con proporciones distorsionadas o expresiones poco naturales, revelan las limitaciones técnicas que aún presenta la IA para replicar con precisión la realidad. Estos fallos no son lo exponen la falta de control humano en procesos creativos automatizados, si no que también pueden inducir al consumidor a pensar que se trata de una publicidad descuidada o engañosa. En consecuencia, el uso excesivo de imágenes generadas por IA sin supervisión o corrección puede transformar una herramienta de innovación en un factor de desconfianza, afectando directamente la percepción de profesionalismo y transparencia de las marcas que la utilizan.

Imagen Referencial N°7: Diferencias y errores entre imágenes reales y generadas por IA.



Fuente: Why Do AI Models Sometimes Produce Images with Six Fingers? Medium. https://medium.com/@sanderink.ursina/why-do-ai-models-sometimes-produce-images-with-six-fingers-da4cd53f3313

Esta comparación refleja la delgada línea que separa lo auténtico de lo sintético de la publicidad digital actual. Aunque ambas imágenes aparentan un alto nivel de realismo, la creada

por inteligencia artificial presenta ligeras irregularidades en la estructura de los dedos y la textura de la piel, elementos que, aunque sean sutiles, pueden alterar la percepción del espectador.

La Inteligencia Artificial se ha convertido en un motor para el marketing digital, impulsando no solo la eficiencia en la creación de contenidos, si no también la personalización y la productividad de las campañas publicitarias. La inversión proyectada a nivel global confirma que las empresas están apostando fuertemente por estas tecnologías, con un crecimiento acelerado que posiciona a la IA como el futuro de la industria.

Sin embargo, si bien la Inteligencia Artificial ofrece una amplia gama de ventajas, a su vez emergen riesgos significativos, donde las imágenes generadas por Inteligencia Artificial podrían afectar la percepción del consumidor, al crear paradigmas donde el consumidor, al realizar sus pedidos de compra, no tiene el conocimiento total de que es lo que recibirá al momento de la entrega, lo que va debilitando la credibilidad de las marcas, sobre todo las del comercio electrónico. Si bien, la aparición de prácticas asociadas a los deepfakes y la publicidad engañosa juegan en contra de la ética, las instituciones globales han sabido reconocer el problema a temprana edad, por lo que se estaría resguardando los derechos de los consumidores. Lo que queda en incertidumbre es si la discrepancia entre sí la incorporación de IA en la publicidad digital y el comercio electrónico forma parte de la innovación para facilitar la experiencia del consumidor, o contribuye a generar desconfianza.

Este escenario plantea la necesidad de un análisis más profundo que permita comprender tanto los beneficios como los riesgos asociados al uso de Inteligencia Artificial. A pesar de que, por un lado las empresas logran optimizar procesos y aumentar su competitividad, por otro, los consumidores se enfrentan a nuevas situaciones de desconfianza y posibles vulneraciones. De esta manera, la expansión de la IA en la publicidad digital no solo redefine la relación entre marcas y clientes, si no que también abre un debate más amplio sobre ética, transparencia y protección de los derechos de los consumidores en un entorno cada vez más tecnológico.

IV. REVISIÓN DE LA LITERATURA.

La Inteligencia Artificial (IA) se ha consolidado como un motor clave de cambio en el escenario marcado por la acelerada innovación tecnológica y el avance de la digitalización a nivel global, especialmente en la industria de la publicidad y el marketing. Los sistemas de IA, que van desde algoritmos simples hasta complejas redes neuronales, están redefiniendo los paradigmas de creatividad y estrategia. (IONIȚĂ, LEOVARIDIS, POPESCU. 2025)

La aplicación de la IA en la publicidad, sobre todo en redes sociales, se ha convertido en un canal vital y representa hoy una de las áreas más importantes del mundo del *marketing*. El principal atractivo de esta tecnología radica en su capacidad para la personalización y la focalización (Targeting). Al utilizar el aprendizaje automático (Machine Learning) y el Deep Learning, la IA puede analizar grandes volúmenes de datos (Big Data) en tiempo real para identificar patrones, predecir tendencias de comportamiento y optimizar la entrega de anuncios a nivel individual. Esta personalización mejora el engagement (participación) del usuario y la efectividad de la campaña. (Shaikh, Fatima, Bibi, Awan. 2025)

A esto se suma la IA Generativa (IAG), considerada una innovación disruptiva, que tiene la capacidad de crear contenido nuevo y similar al humano (texto, imágenes o videos). La IAG eleva significativamente la eficiencia y la productividad, al automatizar la creación de contenido y optimizar la publicidad para lograr el máximo Retorno de la Inversión (ROI). (Kshetri, Dwivedi, Davenport, Panteli. 2024)

Sin embargo, si bien el potencial de la IA va creciendo y superando expectativas, también conlleva a una significante suma de desafíos y dilemas éticos. La recopilación masiva de datos personales desata preocupaciones a los usuarios sobre la privacidad y seguridad de datos y la usurpación de estos. Además, existen sesgos inherentes en los algoritmos que pueden llevar a una focalización injusta o a la discriminación. También se destaca la necesidad de transparencia en los modelos de IA para generar confianza, pero el riesgo más inminente es como el aumento en la dependencia excesiva de estas tecnologías puede estropear con la innovación y creatividad humana. (Gao, B., Wang, Y., Xie, H., Hu, Y., & Hu.2023)

La incorporación de la inteligencia artificial en el ámbito publicitario abre amplias posibilidades para impulsar la innovación y optimizar la eficiencia. Sin embargo, para un buen uso prudente y responsable, demanda que se consideren los dilemas éticos que surgen con esta tecnología (Gujar, Panyam. 2024). Por lo que, los profesionales del marketing enfrentan estos nuevos desafíos de encontrar un equilibrio adecuado entre las capacidades analíticas de la IA y el valor creativo y emocional propio del ser humano.

En el artículo titulado *"Think with me, or think for me? On the future role of artificial intelligence in marketing strategy formulation" (¿Piensa conmigo, o piensa por mí?, En el rol future de la inteligencia artificial en estrategias de formulación del marketing). (Eriksson, Bigi, Bonera. 2020).* Se analiza cómo la Inteligencia Artificial puede contribuir a la formulación de estrategias de marketing, donde tradicionalmente es un proceso cognitivo bastante exigente, que combina racionalidad y creatividad.

La pregunta central *"¿Piensa conmigo, o piensa por mí?",* abre un debate bastante actual y vigente, en donde se explora la dualidad de la experiencia de los usuarios al hacer uso de las IA´s.

El "Piensa conmigo", se hace alusión a la IA como un asistente racional, donde muchos expertos perciben la IA como una máquina avanzada de análisis de datos o un sistema avanzado de clasificación, en donde su rol es elaborar de manera rápida y correcta grandes cantidades de información y brindar evidencias. En este caso, la IA se utiliza como herramienta predictiva para el análisis de escenarios En este enfoque, la IA proporciona información (identificando patrones y señales subyacentes que los humanos podrían omitir), pero la decisión final sigue siendo responsabilidad del usuario ejecutor.

En cuanto a "Piensa por mí", Algunos expertos sostuvieron una visión contrastante, afirmando que los sistemas de IA pueden tomar decisiones estratégicas de forma autónoma, incluso con datos incompletos. En este enfoque, se sugirió que en el futuro la IA podría dar órdenes y el gerente ya no sería necesario, siendo el humano solo un supervisor. La tecnología ya no representa una barrera para el uso estratégico de la IA, sino más bien un facilitador. Sin embargo no se adjudican los riesgos que por consecuencia de la confianza neta en esta tecnología pueden llegar a presentarse.

Si bien la inteligencia artificial representa un avance con gran potencial para transformar la publicidad y el marketing, su implementación plena no depende únicamente de la disponibilidad tecnológica. Por el contrario, existen obstáculos de naturaleza organizacional y cultural que limitan su adopción estratégica. Estos desafíos se relacionan principalmente con la resistencia al cambio, la falta de preparación digital y la rigidez de estructuras empresariales que aún operan bajo modelos tradicionales.

En primer lugar, la cultura empresarial y la disposición digital constituyen una de las principales barreras. Muchas organizaciones no están preparadas internamente para enfrentar la magnitud del cambio que implica integrar la IA en sus procesos. La resistencia no siempre se debe a limitaciones técnicas, sino a percepciones y actitudes. Las empresas suelen estar ancladas a esquemas de trabajo heredados, en los cuales se privilegia la experiencia acumulada y se subestima el valor de las nuevas herramientas digitales. Esto genera tensiones entre generaciones: mientras que los trabajadores más jóvenes pueden mostrar mayor apertura hacia la innovación, los líderes y directivos, en ocasiones, mantienen visiones conservadoras que dificultan la incorporación de la IA como un recurso estratégico.

En segundo lugar, la adopción de la IA también impacta de manera directa en el modelo organizacional. La automatización de tareas repetitivas y de bajo valor agregado permite liberar a los trabajadores de funciones mecánicas, facilitando su reasignación hacia áreas donde la creatividad, la intuición y el juicio humano continúan siendo insustituibles. Sin embargo, esta transición no siempre resulta sencilla, ya que obliga a replantear funciones, redefinir perfiles de puestos y repensar el organigrama de la empresa. A largo plazo, el uso exitoso de la IA puede conducir a un rediseño organizacional más flexible, donde los recursos humanos se orienten hacia tareas de innovación, análisis estratégico y gestión de relaciones con clientes, en lugar de labores operativas.

Finalmente, la investigación plantea que estas barreras no deben interpretarse únicamente como limitaciones, sino también como oportunidades de aprendizaje y transformación. La integración de la IA obliga a las empresas a revisar sus modelos de gestión, desarrollar una cultura de innovación y promover una mentalidad abierta al cambio. En este sentido, aquellas organizaciones capaces de superar la inercia cultural y diseñar estructuras que favorezcan la colaboración entre humanos y máquinas estarán en mejor posición para aprovechar los beneficios de la inteligencia artificial y convertirla en una ventaja competitiva sostenible.

La incorporación de la inteligencia artificial en el ámbito del marketing ofrece un conjunto de beneficios que transforman tanto la eficiencia operativa como la experiencia del consumidor. Estos aportes se reflejan principalmente en la capacidad de generar personalización a gran escala, en el impulso de la productividad y la eficiencia de los procesos, y en la reducción significativa de costos vinculados a la producción y distribución de contenidos.

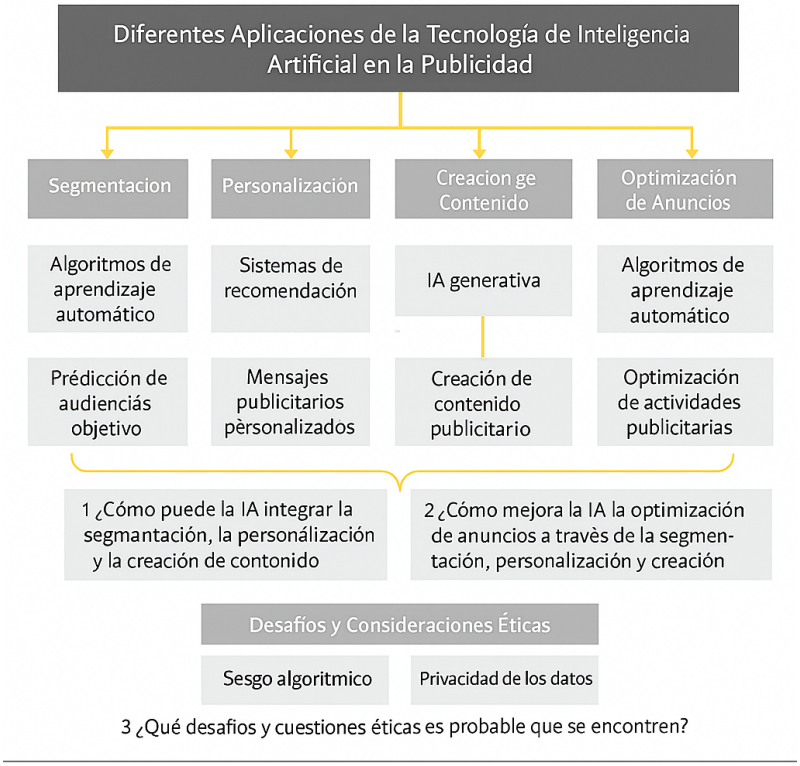
Uno de los aspectos más destacados es el papel de la IA en la hiper personalización y el targeting avanzado, ya que, gracias al uso de algoritmos de *machine learning* y *deep learning*, las marcas pueden analizar en tiempo real grandes volúmenes de datos para comprender patrones de consumo, anticipar comportamientos y predecir intereses. Este nivel de análisis permite entregar mensajes altamente relevantes en el momento preciso y al público adecuado, fortaleciendo la conexión emocional con la marca y fomentando la fidelización del cliente. (Kshetri, Dwivedi, Davenport & Panteli, 2024).

Al mismo tiempo, la IA contribuye al incremento de la productividad y la eficiencia operativa. Esta misma aumenta la eficiencia al automatizar tareas repetitivas y monótonas, permitiendo que los profesionales se concentren en la planificación estratégica y el trabajo creativo. Las herramientas asistidas por IA optimizan el contenido al generar y probar rápidamente numerosas variaciones de imágenes, titulares y llamados a la acción (A/B testing). Esta capacidad de generar variantes creativas de manera rápida y escalable acorta el ciclo creativo y asegura que el contenido publicitario sea lo más relevante posible, lo que maximiza el rendimiento. En entornos como el *eCommerce*, esta naturaleza impulsada por IA resulta más eficiente y efectiva que los métodos tradicionales, permitiendo ajustes en tiempo real. (Kshetri et al., 2024; Shaikh et al., 2025).

Otro beneficio clave se encuentra en la reducción de costos. La optimización presupuestaria derivada de la publicidad programática permite minimizar el desperdicio en la inversión publicitaria, al dirigir los recursos hacia audiencias más receptivas. En paralelo, la IA generativa reduce drásticamente los gastos de producción de contenidos, llegando a situar el costo de elaborar un comercial en apenas una fracción del que implicaría un proceso convencional. Esto no solo incrementa la rentabilidad de las campañas, sino que abre la posibilidad de experimentar con mayor frecuencia y variedad de formatos creativos. (Deckker & Sumanasekara, 2025; Yu, 2022).

En conjunto, la inteligencia artificial representa un habilitador estratégico que impulsa la personalización de la experiencia del consumidor, potencia la productividad de los equipos y optimiza los costos de marketing. Estos beneficios consolidan su papel como una herramienta esencial para las organizaciones que buscan competir en un entorno digital dinámico y altamente demandante.

Figura N°1: Diferentes aplicaciones de la IA en la Publicidad.



Fuente: *"Artificial Intelligence in Advertising:Advancements, Challenges, and Ethical Considerations in Targeting, Personalization, Content Creation, and Ad Optimization".*

Gao et al. (2023)

El carácter transformador de la inteligencia artificial en el marketing digital no está exento de riesgos, si bien ofrece un potencial inmenso para la innovación, también plantea desafíos que pueden comprometer la confianza del consumidor, la autenticidad de los mensajes y la integridad de las marcas. En este sentido, la aplicación de IA, y en particular de la inteligencia artificial generativa (IAG), debe analizarse con cautela, ya que la misma tecnología que potencia la personalización y la eficiencia puede derivar en prácticas cuestionables o incluso dañinas para el entorno publicitario. (Deckker & Sumanasekara, 2025; Kumar & Suthar, 2024).

Uno de los riesgos más notorios se relaciona con la publicidad engañosa y el uso malicioso de los contenidos generados por IA, la capacidad de la IAG para generar contenido visual (imágenes y videos) y textual de alta calidad y realismo introduce el riesgo de engañar a los consumidores. El uso de modelos generados por IA, como se ejemplificó en la industria de la moda, plantea un problema de transparencia. Si la IA se utiliza para analizar profundamente el comportamiento, existe el riesgo ético de que se desarrollen tácticas manipuladoras que exploten las vulnerabilidades del cliente, lo cual va en contra de las normas éticas del marketing. Además, la IA podría ser utilizada para fines maliciosos, como la distribución de desinformación y propaganda. (Kumar & Suthar, 2024)

Otro aspecto crítico tiene que ver con la pérdida de credibilidad y la dependencia excesiva de la IA en los procesos creativos, si las organizaciones recurren de manera sistemática a estas herramientas sin una supervisión humana activa, existe el riesgo de que los equipos creativos se vean limitados en su capacidad de generar ideas originales y alcancen lo que algunos expertos denominan un “techo creativo”. Aunque la IA sobresale en el análisis racional de datos y en la optimización de campañas, el resultado puede ser un conjunto de anuncios demasiado uniformes, eficientes desde el punto de vista técnico, pero carentes del toque humano, la autenticidad y la resonancia emocional necesarios para conectar con las audiencias. Por ello, los especialistas coinciden en que la IA debe entenderse como un facilitador y no como un sustituto, manteniendo siempre la centralidad del criterio humano en la creación publicitaria. (Ioniță et al., 2025; Shaikh et al., 2025)

Un tercer riesgo relevante se vincula con la integridad de la marca y el control creativo en entornos dominados por la IA generativa, la IAG plantea desafíos específicos para capturar la identidad única de una marca. Los elementos de la marca, como el tono de voz y la estética visual, están profundamente matizados, y la IA puede tener dificultades para replicarlos con autenticidad. Además, la calidad del contenido generado por IA puede ser inconsistente, pudiendo producir errores fácticos o carecer de la complejidad de la voz de la marca. A diferencia de trabajar con un humano, los editores tienen un control limitado sobre el resultado, ya que no pueden modificar la salida directamente y deben manipular los parámetros de entrada, lo que puede limitar significativamente el control creativo. (Gujar & Panyam, 2024).

En síntesis, los riesgos asociados a la integración de la IA en la publicidad ponen en evidencia la necesidad de adoptar un enfoque crítico y responsable, la promesa de innovación y eficiencia debe equilibrarse con mecanismos de transparencia, supervisión humana y una estructura ética que evite el abuso tecnológico. Solo así será posible aprovechar las ventajas de la inteligencia artificial sin comprometer la confianza del consumidor ni la integridad de las marcas en el entorno digital.

A pesar de los avances y beneficios de la inteligencia artificial, su uso en publicidad también expone a las marcas a riesgos importantes, siendo el sesgo algorítmico uno de los más críticos, cuando los sistemas se entrenan con datos que reproducen prejuicios sociales existentes, el riesgo de discriminación aumenta considerablemente. Esto puede traducirse en prácticas de focalización injustas, donde determinados grupos de consumidores reciben mensajes distorsionados o son excluidos de manera sistemática de ciertos contenidos. En el ámbito publicitario, tales sesgos no solo afectan la equidad en la entrega de anuncios, sino que también generan impactos negativos en la percepción de justicia e inclusión que los usuarios esperan de las marcas. (Gao et al., 2023)

Para evitar estos riesgos, resulta esencial implementar mecanismos de auditoría continua y pruebas sistemáticas de los algoritmos, de modo que sea posible detectar y corregir distorsiones antes de que escalen a campañas masivas. Asimismo, la construcción de conjuntos de datos amplios, diversos y representativos es una condición indispensable para garantizar que la publicidad generada por IA responda a criterios de equidad. En paralelo, los marcos regulatorios y las políticas éticas deben orientarse a frenar la perpetuación de estereotipos y a salvaguardar los derechos de los consumidores, estableciendo criterios claros de responsabilidad en la selección y distribución de mensajes publicitarios. (Gao et al., 2023; Ioniță et al., 2025; Shaikh et al., 2025)

La experiencia del consumidor en el marketing digital mediado por inteligencia artificial se encuentra en un punto de equilibrio entre los beneficios de la personalización y las preocupaciones relacionadas con la privacidad y la autenticidad del contenido. La percepción que los usuarios tengan sobre cómo se emplea la IA en las campañas publicitarias resulta determinante para su aceptación, ya que de ella depende tanto la construcción de confianza como la disposición a interactuar con las marcas.

En este contexto, la confianza y la resistencia del consumidor aparecen como factores clave. Cuando los usuarios desconocen cómo se recolectan y utilizan sus datos, surgen sentimientos de vigilancia e invasión que generan incomodidad y rechazo hacia la personalización algorítmica. No obstante, cuando las empresas son transparentes en la gestión de la información y solicitan un consentimiento explícito, se construye un entorno más favorable que fortalece la relación entre consumidores y marcas. Aquellas organizaciones que aplican principios de ética digital y un manejo responsable de la IA suelen obtener mayores niveles de confianza y lealtad por parte de sus clientes. (Lakshmipriyanka et al., 2023; Singh & Adhikari, 2023)

Al mismo tiempo, la intención de compra y el engagement se ven potenciados por la capacidad de la IA para personalizar contenidos de manera más precisa y emocionalmente relevante. Al analizar conductas, emociones o incluso expresiones faciales, los sistemas pueden ofrecer experiencias publicitarias ajustadas a las necesidades de cada usuario, lo que eleva la interacción y aumenta las tasas de conversión. Esta capacidad de adaptación refuerza la idea de que la IA no solo mejora la pertinencia de los mensajes, sino que también favorece vínculos emocionales más estrechos entre marcas y consumidores. (Shaikh, Fatima, Bibi, Awan. 2025)

Sin embargo, persiste el debate en torno a la percepción de autenticidad del contenido generado por inteligencia artificial, algunos especialistas sostienen que, sin intervención humana, los mensajes producidos por IA pueden resultar repetitivos, fácilmente identificables y carentes de originalidad, lo que pone en riesgo la conexión genuina con el público (Ioniță et al., 2025). De ahí que el éxito sostenido del marketing digital dependa de la integración equilibrada entre la potencia tecnológica de la IA y la creatividad humana, garantizando campañas innovadoras sin perder el sello distintivo y auténtico de cada marca.

En el marco de esta investigación, la elección de entrevistas en profundidad se justifica por la necesidad de comprender las percepciones y experiencias de los consumidores frente al uso de imágenes generadas por inteligencia artificial en la publicidad digital. Como se expone en la literatura, el debate sobre si la IA debe "Pensar conmigo o Pensar por mí" refleja una tensión entre el rol asistencial de la tecnología y su potencial de sustituir la toma de decisiones humanas (Eriksson, Bigi & Bonera, 2020). Para captar cómo los actores perciben estos matices requiere de un enfoque cualitativo que permita identificar emociones, resistencias culturales y percepciones de autenticidad. Las entrevistas, en este sentido, son una herramienta esencial para explorar los dilemas éticos y la confianza del consumidor, dimensiones que no siempre emergen a través de métodos cuantitativos.

De manera complementaria, el uso de A/B testing resulta fundamental para medir de manera objetiva y causal los efectos de las imágenes generadas por IA en la decisión de compra y la credibilidad de las marcas. La literatura revisada señala que la IA ha potenciado la capacidad de probar múltiples variantes de anuncios y optimizarlos en tiempo real para maximizar el rendimiento de las campañas (Kshetri et al., 2024; Shaikh et al., 2025). En este contexto, aplicar experimentos controlados que comparen imágenes reales con imágenes generadas por IA permitirá observar cómo varían la intención de compra, la percepción de calidad del producto y el nivel de confianza hacia la marca, aportando evidencia empírica clave para el estudio.

Según los estudios, la triangulación de datos resulta esencial, ya que posibilita contrastar los hallazgos obtenidos a partir de diferentes fuentes para validar las conclusiones generales y aumentar la confiabilidad del estudio. A través de las entrevistas cualitativas es posible obtener una comprensión profunda y matizada sobre las oportunidades, los desafíos y las mejores prácticas en torno a la integración de la inteligencia artificial en la publicidad digital, capturando dimensiones vinculadas al arte y a la estrategia. Por su parte, el A/B testing aporta un enfoque

cuantitativo que entrega evidencia empírica sobre la efectividad y eficiencia de la IA en métricas clave de rendimiento, como la intención de compra o la credibilidad de marca, representando la ciencia y la optimización.

En conclusión, la inteligencia artificial se ha convertido en un factor decisivo para el marketing digital y la publicidad contemporánea, configurando un nuevo paradigma en el que la eficiencia, la personalización y la generación de contenidos se articulan con los desafíos de la ética, la confianza y la autenticidad. La evidencia recopilada indica que los sistemas de IA, han permitido un salto cualitativo en la capacidad de analizar datos masivos, anticipar comportamientos y entregar mensajes altamente relevantes. Esto ha incrementado la productividad de las empresas, optimizado el uso de los presupuestos y favorecido la creación de experiencias más atractivas para los consumidores.

No obstante, junto con los beneficios emergen riesgos que condicionan la forma en que las marcas pueden y deben implementar estas tecnologías. La publicidad engañosa, los sesgos algorítmicos, la pérdida de autenticidad y la dependencia excesiva de la automatización aparecen como elementos críticos que amenazan la credibilidad y la confianza, que son pilares de toda relación entre consumidores y organizaciones. Así, los estudios revisados coinciden en que la IA no puede entenderse como un sustituto absoluto de la creatividad humana, sino como un facilitador que amplía las capacidades estratégicas y operativas de las empresas. El éxito radica en encontrar un equilibrio entre el poder analítico de los algoritmos y la sensibilidad emocional y creativa de las personas.

Así mismo, se advierte que las barreras no son únicamente técnicas, sino también culturales y organizacionales. La resistencia al cambio, la falta de competencias digitales y la dificultad de los líderes para percibir el valor estratégico de la IA limitan su adopción plena. Al mismo tiempo, estas barreras representan oportunidades para repensar estructuras, redefinir roles y crear culturas de innovación que promuevan la colaboración entre humanos y máquinas. En este punto, la literatura enfatiza que la IA debe ser concebida como una capacidad de negocio más que como un simple recurso tecnológico, lo que implica invertir en formación, transparencia y responsabilidad ética.

La percepción de confianza, la intención de compra y la valoración de la autenticidad se convierten en variables críticas que determinan el éxito de las campañas basadas en IA. Cuando los usuarios perciben falta de transparencia en el manejo de datos, aumenta la resistencia; pero cuando las marcas actúan de manera ética y clara, se fortalece la lealtad y se potencian los efectos positivos de la personalización. De esta forma, la literatura subraya la necesidad de combinar estrategias de protección de datos, mecanismos de auditoría de algoritmos y prácticas de Inteligencia Artificial Explicable (IAX) con un marketing responsable y respetuoso de los derechos del consumidor.

Finalmente, la inteligencia artificial representa una oportunidad sin precedentes para impulsar la innovación en el marketing digital, al ampliar las posibilidades de personalización, eficiencia y creatividad en la interacción con los consumidores. Sin embargo, su verdadero valor no radica únicamente en el potencial tecnológico que ofrece, sino en la capacidad de las organizaciones para gestionar adecuadamente el delicado equilibrio entre la automatización y el componente humano. En este sentido, el desafío no consiste solo en cuestionar lo que la IA es capaz de hacer, sino en determinar cómo aplicarla de forma responsable, transparente y complementaria, de manera que contribuya a fortalecer la confianza, mantener la autenticidad y consolidar vínculos sostenibles con los consumidores en un entorno caracterizado por la acelerada competencia y la constante transformación digital.

Tabla 1: Tabla de resumen para la revisión de literatura.

Autores/Año	Título	Foco de Estudio	Principales Hallazgos	Limitaciones/ Desafíos
Yu (2021)	The Role and Influence of AI on Advertising Industry	Rol de la IA en publicidad, desde creación de anuncios hasta ética.	IA mejora la eficiencia, personalización, segmentación y creatividad publicitaria.	Riesgos éticos y de privacidad; dependencia de algoritmos opacos.
Kshetri et al. (2023)	Generative Artificial Intelligence in Marketing	Impacto de la IA generativa (GAI) en marketing.	Personalización, generación de contenido, generación de insights, ahorro de costos.	Preocupaciones de privacidad, costos de implementación, pérdida de empleos.
Singh & Adhikari (2023)	AI-Driven Personalization in eCommerce Advertising	Aplicación de IA en personalización para eCommerce.	ML, NLP y analítica predictiva permiten segmentación precisa, pricing dinámico y recomendaciones.	Retos técnicos, sesgos algorítmicos, resistencia de consumidores.
Lakshmipriyanka et al. (2023)	A Study on Artificial Intelligence in Marketing	Panorama de la IA en marketing.	Automatización de tareas, chatbots, analítica predictiva, personalización y optimización de campañas.	Alto costo inicial, falta de personal capacitado, problemas de privacidad.
Gao et al. (2023)	AI in Advertising: Advancements, Challenges, and Ethical Considerations	Revisión sistemática de IA en targeting, personalización, creación y optimización.	4 pilares: targeting, personalización, creación de contenido y optimización de anuncios.	Sesgo algorítmico, privacidad, retos éticos en adopción.
Gujar & Panyam (2024)	Generative AI in Digital Advertising Campaigns	Uso de GAI en campañas publicitarias.	Potencial en creatividad, personalización a escala, reducción de costos, escalabilidad.	Dificultades en mantener identidad de marca, seguridad de datos, supervisión humana necesaria.
Dwivedi & Wang (2022)	AI for B2B Marketing: Challenges and Opportunities	Editorial sobre IA en marketing B2B.	IA acelera decisiones, CRM mejorado, innovación en cadenas de suministro.	Escasez de datos B2B, problemas de integración hombre-IA, privacidad.
Mahabub Basha (2023)	Impact of Artificial Intelligence on Marketing	Impacto general de IA en marketing digital.	Mejora personalización, análisis predictivo y engagement del cliente.	Problemas éticos y tecnológicos.
Shaikh, A., Fatima, N., Bibi, M., & Awan, A. N.	The Role of Artificial Intelligence in	Explorar beneficios, riesgos y futuro de la IA en	IA mejora segmentación, engagement, conversiones	Preocupaciones sobre privacidad de datos, sesgos

(2025)	Personalizing Social Media Advertising: Benefits, Challenges, and Future Directions	la personalización de la publicidad en redes sociales.	y optimización de costos; sin embargo, plantea problemas de privacidad, sesgos algorítmicos y dependencia excesiva.	en algoritmos que pueden generar discriminación, y dependencia excesiva de sistemas automáticos que reducen la creatividad humana.
Ioniță, C. G., Leovaridis, C., & Popescu, G. (2025)	Use of Artificial Intelligence in Advertising Agencies: Opportunities and Challenges	Explorar cómo agencias de publicidad integran IA, oportunidades y obstáculos en la práctica.	La IA mejora la eficiencia operativa, personalización y soporte creativo en campañas publicitarias.	Señalan riesgos de pérdida de originalidad y creatividad humana, altos costos de adopción y sesgos en los modelos de IA que afectan la equidad y calidad de los mensajes.
Deckker & Sumanasekara (2025)	The Rise of AI in Digital Advertising: Trends, Challenges, and Future Directions	Transformación de la publicidad digital con ML, analytics y programmatic ads.	Mejora en targeting, personalización y contenido generado por IA.	Problemas éticos, privacidad y sesgos algorítmicos.
Rodgers (2021)	Promises and Perils of AI in Advertising	Promesas (eficiencia, creatividad, targeting) y peligros (privacidad, ROI incierto).	Define IA publicitaria como disciplina en intersección de ciencia cognitiva, computación y marketing.	Amenazas a la privacidad, curva de aprendizaje, falta de métricas claras.
Eriksson, Bigi & Bonera (2020)	Think with me, or think for me? On the future role of AI in marketing strategy formulation	Rol de la IA en formulación de estrategia de marketing.	IA apoya decisiones estratégicas, racionalidad y creatividad; integra modelo GAAM de Gartner.	Dependencia excesiva que puede desplazar el juicio humano; sesgos ocultos en los modelos de IA que afectan decisiones; dificultad para captar contextos sociales y culturales; posible pérdida de creatividad estratégica; cuestiones éticas sobre responsabilidad en decisiones automatizadas.
Kumar, Rajan, Venkatesan & Lecinski (2019)	Understanding the Role of AI in Personalized Engagement Marketing	IA en engagement marketing y personalización.	Framework sobre personalización, customer journey y predicciones para branding/CRM.	Retos de privacidad, readiness de empresas, sesgos en datos.
Kumar, D., & Suthar, N. (2024).	Ethical and Legal Challenges of AI in Marketing: An Exploration of Solutions	Explorar las implicaciones éticas y legales del uso de IA en marketing y proponer vías de solución.	Identifica un mapa de riesgos (privacidad, transparencia, sesgos, ciberseguridad, manipulación, desplazamiento laboral, efectos no deseados/ambientales) y sugiere marcos éticos y regulatorios para mitigarlos.	Discriminación/sesgos, manipulación, desplazamiento laboral, falta de interacción social, ciberseguridad, repercusiones no intencionales y ambientales, además de cuestiones legales sobre responsabilidad, protección de marca, competencia, contratos, protección de datos/consumidor e intelectual.
Wu, C. W., & Monfort, A. (2023).	Role of AI in Marketing Strategies and Performance	Relación entre IA y rendimiento de marketing.	IA impulsa la performance, segmentación y análisis predictivo.	Limitado a ciertos sectores, falta estudios longitudinales.

V. METODOLOGÍA DEL TRABAJO.

En la presente investigación se busca determinar cómo el uso de imágenes generadas por Inteligencia Artificial (IA) en la publicidad digital influye en la intención de compra online y en la credibilidad percibida de las marcas. El estudio tiene un alcance explicativo y correlacional: por una parte, compara las reacciones de los consumidores frente a estímulos visuales reales y generados por IA, y por otra, mide el grado de asociación entre variables como la confianza, la percepción de profesionalismo y la intención de compra.

Para ello se adoptó un enfoque cuantitativo, basado en una encuesta estructurada y autoadministrada que incorpora escenarios hipotéticos de comparación entre imágenes reales y generadas por IA. La rigurosidad metodológica constituye un eje central de la investigación, por lo que cada fase, desde la recolección y codificación de los datos hasta su análisis e interpretación, se describe con precisión y se justifica en función de los objetivos, de manera que los procedimientos sean claros, replicables y verificables.

Por lo que se plantean las siguientes Hipótesis:

- **Hipótesis n°1 (H_1)**: Las imágenes generadas por inteligencia artificial aumentan la intención de compra online al generar un mayor atractivo visual y personalización del contenido.

- **Hipótesis n°2 (H_2)**: Las imágenes generadas por inteligencia artificial reducen la credibilidad percibida de la marca al generar dudas sobre la autenticidad del producto.

- **Hipótesis n°3 (H_3):** Los errores visuales o imperfecciones presentes en imágenes generadas por IA (por ejemplo, proporciones incorrectas o detalles poco realistas) reducen la percepción de profesionalismo de la marca y, en consecuencia, afectan negativamente su imagen corporativa.

- **Hipótesis n°4 (H_4):** Las personas mayores de 40 años son más susceptibles a creer en la veracidad de imágenes generadas por inteligencia artificial que los consumidores menores de esa edad.

- **Hipótesis n°5 (H_5):** Los consumidores con alta frecuencia de compra online mostrarán mayor interés y atracción a adquirir productos representados por imágenes generadas por inteligencia artificial, al ser estos poco convencionales y novedosos.

- **Hipótesis n°6 (H_6):** Los consumidores que otorgan mayor importancia a las imágenes referenciales de un producto presentarán menor intención de compra cuando la publicidad utilice imágenes generadas por IA.

Estas hipótesis permiten definir las variables del estudio, tanto los efectos directos que produce la exposición a imágenes generadas por IA como las condiciones personales que pueden

modificar dicha relación. La Tabla 2 resume cada variable, su forma de medición y la hipótesis a la que responde.

5.1. Variables en estudio

La variable dependiente central es la **intención de compra online frente al uso de IA**, medida a partir de la disposición de compra que declara el consumidor cuando se entera de que una marca que valora positivamente utiliza imágenes generadas por IA. A ella se suman variables de **credibilidad y confianza** (confianza en marcas que usan imágenes hiperrealistas, confianza ante una discrepancia entre la imagen y el producto recibido y exigencia de transparencia), la **percepción de profesionalismo** ante imágenes con errores visuales y la **veracidad atribuida** a un estímulo generado por IA.

Como variables independientes y moderadoras se consideran la preferencia por la imagen real o la generada por IA, la importancia atribuida a distintos atributos de atractivo visual, la edad, la frecuencia de compra online y la importancia que el consumidor otorga a las imágenes referenciales frente a la descripción escrita. El género se incorpora como variable de control.

Tabla 2: Variables en estudio.

Variable	Tipo	Medición en la encuesta	Escala / codificación	Hipótesis
Intención de compra con IA	Dependiente	Disposición de compra al saber que una marca valorada usa imágenes IA	1 = No volvería a comprar; 2 = Reduce fuertemente; 3 = Reduce ligeramente; 4 = No afecta	H1, H5, H6
Preferencia de imagen	Independiente	Escenario 2: imagen que inspira mayor confianza (A generada por IA, B real)	Categórica; dicotómica 1 = prefiere la imagen IA	H1
Atractivo visual	Independiente	Importancia de calidad visual, contexto, modelos, detalle del producto y marca	Likert 1 a 5 (cinco ítems)	H1
Confianza en marcas con imágenes IA	Dependiente	Confianza que genera una marca con imágenes IA hiperrealistas, sin errores	Likert 1 (muy bajo) a 5 (muy alto)	H2, H3
Confianza ante discrepancia	Dependiente	Escenario e-commerce: imagen IA idealizada versus producto recibido	1 = Perdería toda la confianza a 4 = No afectaría	H2
Exigencia de transparencia	Dependiente	¿Las marcas deberían informar cuando usan IA?	1 = No es necesario; 2 = Solo en algunos casos; 3 = Sí, siempre	H2
Profesionalismo percibido	Dependiente	Profesionalismo de una marca que publica imágenes con errores evidentes	Likert 1 (nada profesional) a 5 (muy profesional)	H3
Confianza ante errores visuales	Dependiente	Confianza en la marca tras observar imágenes con errores	Likert 1 (muy baja) a 5 (muy alta)	H3
Veracidad atribuida	Dependiente	Escenario 1: si el video (generado con IA) es real o IA	Dicotómica: 1 = creyó que era real	H4

Variable	Tipo	Medición en la encuesta	Escala / codificación	Hipótesis
Edad	Moderadora / control	Edad declarada en años	Numérica; dicotómica 1 = más de 40 años	H4, H6
Frecuencia de compra online	Moderadora	Frecuencia con que realiza compras online	0 = Nunca a 5 = Todas las semanas; 1 = mensual o más	H5, H6
Importancia de imágenes referenciales	Moderadora	Importancia de las imágenes frente a la descripción escrita	1 = Más a la descripción a 5 = Mucho más a las imágenes; 1 = alta (4 o 5)	H6
Género	Control	Género declarado	Dicotómica: 1 = mujer	H6

Fuente: Elaboración propia.

5.2. Diseño y estructura de la encuesta

La encuesta constituye la herramienta central para la obtención de datos primarios. Se diseñó un cuestionario estructurado y autoadministrado de 17 preguntas, aplicado de forma digital mediante Microsoft Forms, lo que garantizó accesibilidad, anonimato y rapidez en la recopilación de la información. Se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, difundido a través de redes sociales, dirigido a personas mayores de 18 años residentes en Chile. El cuestionario incluye preguntas cerradas, de opción múltiple y escalas tipo Likert de 1 a 5, agrupadas en cuatro secciones:

- **Antecedentes sociodemográficos:** edad, género, ocupación e ingreso mensual. Permiten caracterizar la muestra, definir grupos de comparación y controlar el efecto de estas variables.
- **Decisión de compra y expectativas:** frecuencia de compra online, importancia de las imágenes frente a la descripción escrita, disposición de compra ante el uso de IA y reacción ante discrepancias entre la imagen y el producto real.
- **Escenarios hipotéticos:** comparación de imágenes reales y generadas por IA. En el Escenario 1 el participante observa un video publicitario de un perfume generado con IA e indica si cree que es real o creado con IA, además de evaluar la importancia de sus atributos visuales. En el Escenario 2 elige cuál de dos imágenes de vestuario, una generada por IA (Imagen A) y otra real (Imagen B), le inspira mayor confianza para comprar, y declara qué haría si la tienda solo ofreciera la imagen generada por IA.
- **Impacto en la confianza y opinión sobre el uso de IA:** confianza y profesionalismo percibidos ante imágenes con errores visuales, confianza en marcas que usan imágenes hiperrealistas, exigencia de transparencia y acciones esperadas de una marca que publica imágenes con errores.

Los escenarios hipotéticos funcionan como un diseño de comparación intra-sujeto (tipo A/B): cada participante evalúa ambos estímulos bajo las mismas condiciones, lo que permite medir de forma directa su preferencia, confianza y reacción frente a la imagen real y la generada por IA. Algunas preguntas de la cuarta sección fueron respondidas por un subconjunto de 106 participantes válidos; los análisis que las utilizan se basan en ese subconjunto y así se indica en cada caso.

5.3. Justificación del tamaño muestral

El tamaño muestral para proporciones en una población grande o de tamaño desconocido se estima mediante la siguiente fórmula:

$$n_0 = Z^2 \cdot p\,(1 - p) / e^2$$

Donde Z es el valor crítico asociado al nivel de confianza (1,96 para un 95%), p es la proporción esperada (0,5, el escenario más conservador) y e es el error máximo admisible. Con un error máximo de 8% se obtiene:

$$n_0 = 1{,}96^2 \times 0{,}5 \times 0{,}5 / 0{,}08^2 = 3{,}8416 \times 0{,}25 / 0{,}0064 \approx 150$$

Por lo tanto, se estableció una meta mínima de 150 encuestas válidas. La muestra final de 354 respuestas válidas supera ampliamente ese mínimo y reduce el margen de error a ±5,2% con un 95% de confianza ($e = 1{,}96 \times \sqrt{(0{,}25/354)}$), entregando además potencia suficiente para detectar diferencias de magnitud pequeña a moderada entre grupos.

5.4. Pre-especificación del modelo analítico

El análisis de los datos combina estadística descriptiva, pruebas de diferencia de medias, pruebas de asociación para variables categóricas, correlaciones y modelos de regresión lineal múltiple. Cada técnica se aplicó según la naturaleza de la variable y de la hipótesis: las pruebas t y el ANOVA comparan promedios, el chi-cuadrado y las pruebas de proporciones evalúan respuestas categóricas, la correlación mide asociaciones y la regresión estima el efecto conjunto de varias variables controlando por las demás. En todos los casos se utilizó un nivel de significancia de $\alpha = 0{,}05$ y, cuando la hipótesis plantea una dirección (por ejemplo, “reduce” o “aumenta”), se informa el p-valor unilateral en esa dirección.

5.4.1. Análisis descriptivo y fiabilidad

Se calcularon medias, desviaciones estándar, medianas y porcentajes para caracterizar la muestra y cada variable. La consistencia interna de la escala de importancia de los atributos visuales (cinco ítems Likert) se evaluó con el alfa de Cronbach (Cronbach, 1951), donde valores iguales o superiores a 0,7 se consideran aceptables:

$$\alpha = k / (k - 1) \cdot [1 - \Sigma\, s^2_i / s^2_t]$$

5.4.2. Prueba t de Student

La prueba t permite determinar si una diferencia de promedios es estadísticamente significativa o puede atribuirse al azar. Se utilizaron tres variantes:

- **Prueba t para una muestra**, que compara el promedio de una escala con su punto neutro (por ejemplo, “No afecta” en la intención de compra o “Neutro” en el profesionalismo): $t = (\bar{x} - \mu_0) / (s / \sqrt{n})$, con $n - 1$ grados de libertad. Se aplicó en H1, H2 y H3.

- **Prueba t para muestras independientes de Welch**, que compara dos grupos sin suponer varianzas iguales (Welch, 1947): $t = (\bar{x}_1 - \bar{x}_2) / \sqrt{(s^2_1/n_1 + s^2_2/n_2)}$, con grados de libertad de Welch-Satterthwaite. De manera complementaria se informa la prueba F de igualdad de varianzas y la t de Student clásica. Se aplicó en H1, H4, H5 y H6.
- **Prueba t pareada**, que compara dos respuestas de una misma persona a partir de la diferencia individual d: $t = \bar{d} / (s_d / \sqrt{n})$. Se aplicó en H3 para contrastar la confianza ante imágenes IA sin errores y con errores.

El tamaño del efecto se informa con la d de Cohen, interpretada como pequeña (≈ 0,2), mediana (≈ 0,5) o grande (≈ 0,8) según Cohen (1988).

5.4.3. Análisis de varianza (ANOVA) de un factor

Cuando la variable de agrupación tiene más de dos categorías se aplicó un ANOVA de un factor, que compara simultáneamente los promedios de todos los grupos mediante el estadístico F = MC entre grupos / MC dentro de grupos. El tamaño del efecto se resume con eta cuadrado (η^2 = SC entre / SC total). Se aplicó en H5 (grupos de frecuencia de compra) y H6 (niveles de importancia de las imágenes).

5.4.4. Prueba chi-cuadrado

Para variables categóricas se utilizó la prueba chi-cuadrado de Pearson en sus dos formas. La **prueba de independencia** evalúa si dos variables categóricas están asociadas, comparando las frecuencias observadas (O) con las esperadas bajo independencia (E = total fila × total columna / N). La **prueba de bondad de ajuste** evalúa si las respuestas se distribuyen por igual entre las alternativas. En ambos casos:

$$\chi^2 = \Sigma\, (O - E)^2 / E$$

La intensidad de la asociación se mide con la V de Cramér y se verifica que no más del 20% de las celdas tenga frecuencias esperadas menores a 5. Se aplicó en H1, H2, H3, H4, H5 y H6.

5.4.5. Prueba z para proporciones

Para evaluar si la proporción de consumidores que reacciona negativamente supera a la mitad se utilizó la prueba z para una proporción, $z = (\hat{p} - \pi_0) / \sqrt{(\pi_0(1 - \pi_0)/n)}$, con $\pi_0 = 0{,}5$ (H2). Para comparar la proporción entre dos grupos se utilizó la prueba z de diferencia de proporciones con proporción combinada (H4).

5.4.6. Correlación de Pearson

La correlación permite identificar el grado y la dirección de la relación lineal entre dos variables, sin implicar causalidad. Su significancia se evaluó con $t = r \sqrt{((n - 2)/(1 - r^2))}$ y $n - 2$ grados de libertad, y su magnitud se interpretó según Hinkle, Wiersma y Jurs (2003): muy débil

(0,00–0,30), débil (0,30–0,50), moderada (0,50–0,70), fuerte (0,70–0,90) y muy fuerte (0,90–1,00). Se aplicó en H2, H3 y H5.

5.4.7. Regresión lineal múltiple

La regresión lineal múltiple permite analizar cómo varias variables independientes influyen de manera simultánea sobre una variable dependiente, identificando cuáles tienen un efecto significativo al controlar por las demás. A diferencia de la correlación, que solo identifica asociaciones, la regresión estima la dirección y la magnitud del efecto de cada variable. Se estimaron cuatro modelos por mínimos cuadrados ordinarios:

- **Modelo 1 (H1)**, planteado en el diseño del estudio, con la intención de compra como variable dependiente y el tipo de imagen preferida y la confianza como variables independientes:

$$Intención = \beta_0 + \beta_1 \cdot Prefiere\ imagen\ IA + \beta_2 \cdot Confianza + \varepsilon$$

- **Modelo 2 (H1)**, que relaciona la intención de compra con la importancia atribuida a los cinco atributos de atractivo visual (calidad visual, contexto, modelos, detalle del producto y marca).
- **Modelo 3 (H6)**, con término de interacción para evaluar el efecto moderador de la frecuencia de compra, usando variables centradas en su media para reducir la colinealidad:

$$Intención = \beta_0 + \beta_1 \cdot Imp.\ imágenes + \beta_2 \cdot Frecuencia + \beta_3 \cdot (Imp.\ imágenes \times Frecuencia) + \beta_4 \cdot Edad + \beta_5 \cdot Mujer + \varepsilon$$

- **Modelo 4 (H4)**, de probabilidad lineal, donde la variable dependiente es haber creído que el video generado por IA era real (1/0) y la variable independiente es la edad.

Para cada modelo se informan los coeficientes β, sus errores estándar, estadísticos t, p-valores e intervalos de confianza del 95%, junto con el R^2, el R^2 ajustado y el estadístico F de significancia global. Se verificaron además los supuestos del modelo: multicolinealidad mediante el factor de inflación de la varianza (VIF), normalidad de los residuos mediante la prueba de Jarque-Bera (Jarque y Bera, 1980) y homocedasticidad mediante la prueba de Breusch-Pagan en su versión de Koenker (Breusch y Pagan, 1979; Koenker, 1981).

5.4.8. Herramienta de análisis

Todo el procesamiento se realizó en Microsoft Excel utilizando exclusivamente fórmulas nativas, de modo que cada resultado puede rastrearse hasta los datos originales y se recalcula automáticamente si estos cambian. Entre las funciones utilizadas se encuentran BUSCARV para la codificación, PROMEDIO.SI.CONJUNTO y CONTAR.SI.CONJUNTO para los grupos, DESVEST.M y VAR.S para la dispersión, DISTR.T.2C y DISTR.T.N para las pruebas t, DISTR.CHICUAD.CD y PRUEBA.CHICUAD para el chi-cuadrado, DISTR.F.CD para el

ANOVA y la regresión, DISTR.NORM.ESTAND.N para las proporciones, COEF.DE.CORREL para las correlaciones y ESTIMACION.LINEAL junto con MINVERSA para la regresión lineal múltiple y el cálculo del VIF.

5.5. Fuentes de información y consideraciones éticas

La investigación se apoya en fuentes secundarias, correspondientes a la literatura científica y a los informes revisados en los capítulos anteriores, y en una fuente primaria, la encuesta diseñada específicamente para este estudio. La participación fue voluntaria y anónima: no se solicitaron nombres, correos electrónicos ni otros identificadores personales, y los datos se utilizaron exclusivamente con fines académicos.

5.6. Justificación metodológica

La elección de un enfoque cuantitativo con escenarios de comparación responde a la necesidad de medir, de manera objetiva y replicable, cómo reaccionan los consumidores ante imágenes reales y generadas por IA. Las pruebas t y el ANOVA permiten verificar si las diferencias entre grupos y frente a los puntos neutros de las escalas son reales; el chi-cuadrado y las pruebas de proporciones permiten trabajar con las respuestas categóricas propias de los escenarios hipotéticos; la correlación identifica asociaciones iniciales entre confianza, profesionalismo e intención; y la regresión lineal múltiple estima el efecto conjunto de las variables y evalúa los efectos moderadores planteados en las hipótesis. En conjunto, la integración de estos métodos permite contrastar cada hipótesis desde más de una técnica y obtener conclusiones más sólidas sobre el impacto de las imágenes generadas por IA en la publicidad digital.

VI. DESARROLLO DEL TRABAJO.

Para el desarrollo central del experimento se diseñó y aplicó una encuesta estructurada de 17 preguntas a través de la plataforma Microsoft Forms. La encuesta se matuvo disponible en linea durante un periodo total de 100 dias, tiempo sufisiente para asegurar un volumen representativo de respuestas y evitar sesgos.

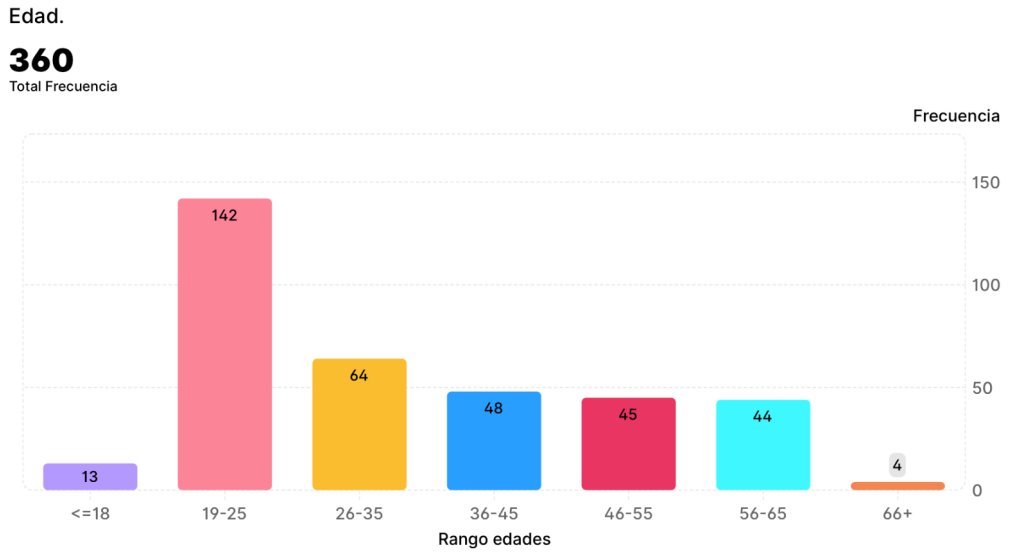
El instrumento estuvo dirigido a personas mayores de 18 años, criterio definido debido a que la investigación contempla variables relacionadas con intención de compra online, percepciónde autenticidad de capañas digitales y exposición activa en redes sociales. Este segmento etario asegura que los participantes cuenten con autonomía legal para realizar compras digitales y con hábitos de consumo compatibles con el contexto del estudio.

La encuesta se distribuyó mediante un muestreo difundido principalmente a través de redes sociales, como Instagram, Whatsapp y Facebook, considerando que estos canales están altamnetnte presentes en la sociedad Chilena y permite alcanzar rapidamente a usuarios familiarizados con contenido audiovisul y publicitario. La difusion estuvo orientada a obtener respuestas de individuos ubicados en cualquier region del pais, por lo que no se aplicaron restricciones geográficas.

Al finalizar el periodo de recolección se obtuvo un total de 360 respuestas. De ellas, seis correspondían a personas menores de 18 años y fueron excluidas por no pertenecer a la población objetivo, por lo que la muestra válida quedó conformada por 354 participantes. Este número supera el mínimo de 150 encuestas establecido en la metodología y permite trabajar con un margen de error de ±5,2% con un 95% de confianza.

Primeramente en la encuesta se realizó una toma de datos sociodemográficos como:

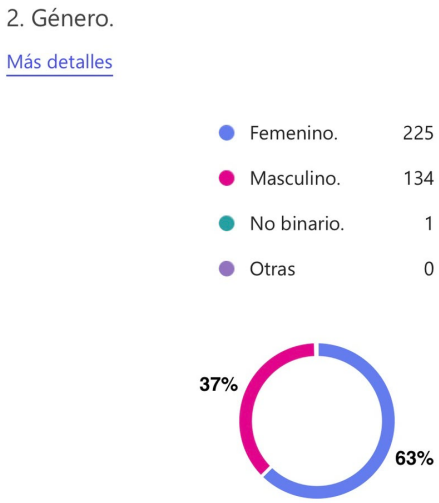
1. **Edad.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

La distribución etaria de la muestra se concentra principalmente en adultos jóvenes, especialmente en el rango de 19 a 25 años, quienes representan el grupo más numeroso y el más expuesto al uso de redes sociales y publicidad digital. Los rangos entre 26 y 65 años también muestran una participación equilibrada, aportando diversidad generacional al estudio. En contraste, los grupos ≤18 y 66+ presentan una presencia mínima, lo cual es coherente con sus menores niveles de interacción digital.

2. Género.

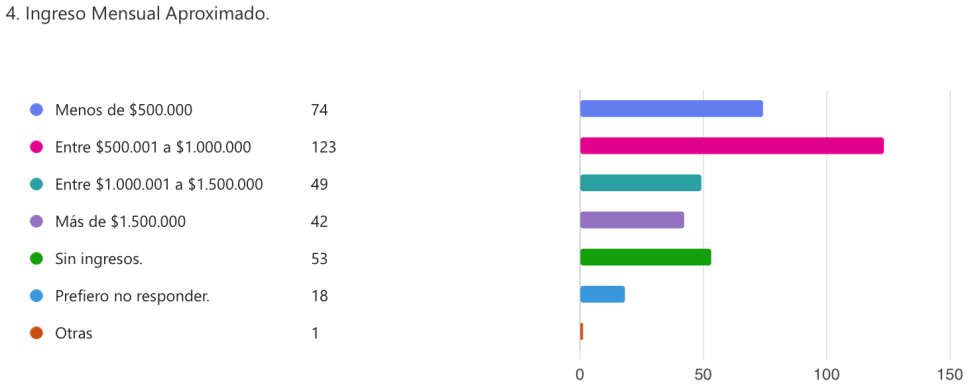


Fuente: Gráfico brindado por Microsoft Forms según recopilación de datos.

3. Ocupación Principal.



4. Ingreso mensual aproximado.



Fuente: Gráfico brindado por Microsoft Forms según recopilación de datos.

La mayoría de los encuestados posee ingresos bajos o medios, destacando el tramo entre $500.001 y $1.000.000 como el más frecuente. Los ingresos altos presentan menor participación, mientras que un grupo significativo declara no tener ingresos. En general, la muestra refleja un perfil económico acorde a consumidores jóvenes y activos en el entorno digital.

6.1. Caracterización de la muestra válida

Considerando solo las 354 respuestas válidas, la edad promedio de los participantes es de 35,2 años (desviación estándar de 14,9 años y mediana de 31 años), y el 34,5% tiene más de 40 años. El 62,1% de la muestra corresponde a mujeres. En cuanto a los hábitos de compra, el 54,5% compra online al menos una vez al mes y el 58,8% otorga mayor importancia a las imágenes del producto que a su descripción escrita, lo que confirma que se trata de un público familiarizado con el comercio electrónico y sensible a los estímulos visuales.

6.2. Tabulación y codificación de las respuestas

Una vez cerrada la encuesta, las respuestas fueron exportadas desde Microsoft Forms a Microsoft Excel. El libro de trabajo se organizó en hojas sucesivas: una hoja con los datos originales, una hoja con las respuestas excluidas, un diccionario de codificación, una base codificada, una hoja de estadística descriptiva, una hoja por hipótesis y una hoja de resumen. Esta estructura permite que cada resultado se recalcule automáticamente si se corrige algún dato.

Dado que la mayoría de las preguntas entrega respuestas en texto, fue necesario convertirlas en valores numéricos. Para ello se construyó un diccionario que asigna un código a cada alternativa, y la codificación se realizó con la función BUSCARV, eliminando previamente los espacios sobrantes con la función ESPACIOS. Por ejemplo, la intención de compra se codificó como:

=BUSCARV(ESPACIOS(Datos!P2); Diccionario!$A$40:$B$43; 2; FALSO)

Esta fórmula asigna valores de 1 a 4 según la intensidad de la respuesta (1 = "No volvería a comprar", 2 = "Reduce fuertemente mi disposición", 3 = "Reduce ligeramente mi disposición" y 4 = "No afecta"). El diccionario también permitió unificar respuestas escritas de forma distinta, como "Imagen B", "Imagen B." o "Amabas por igual", y agrupar las respuestas abiertas de frecuencia de compra (por ejemplo, "cada 2 meses" o "6 veces al año") en una escala de 0 (nunca) a 5 (todas las semanas). En las preguntas de selección múltiple se identificó cada alternativa con la función HALLAR:

=SI(ESNUMERO(HALLAR("No compraría"; Datos!Y2)); 1; 0)

A partir de las variables codificadas se definieron los grupos de comparación que exigen las hipótesis, mediante funciones condicionales simples como =SI(Edad>40; 1; 0). La Tabla 3 presenta los grupos utilizados y su tamaño.

Tabla 3: Grupos de comparación utilizados en las pruebas.

Hipótesis	Grupo 1	n	Grupo 2	n
H1	Prefiere la imagen generada por IA	63	No prefiere la imagen IA	291
H4	Más de 40 años	122	40 años o menos	232
H4	Creyó que el video IA era real	52	Identificó que era IA	302
H5	Alta frecuencia (mensual o más)	193	Baja frecuencia	161
H6	Alta importancia a imágenes (4 o 5)	208	Importancia baja o media (1 a 3)	146

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

6.3. Procedimiento de las pruebas estadísticas

Para las **pruebas t para una muestra** se calculó el promedio, la desviación estándar y el error estándar de cada escala, y luego el estadístico t frente al punto neutro. Por ejemplo, para la intención de compra:

t = (PROMEDIO(rango) − 4) / (DESVEST.M(rango) / RAIZ(CONTAR(rango)))

El p-valor unilateral se obtuvo con =DISTR.T.N(t; n−1; VERDADERO) cuando la hipótesis plantea una disminución, y con =DISTR.T.CD(t; n−1) cuando plantea un aumento. Para las **pruebas t de Welch**, el promedio de cada grupo se obtuvo con PROMEDIO.SI.CONJUNTO, la varianza mediante una fórmula matricial que suma los cuadrados de las desviaciones dentro de cada grupo, y los grados de libertad con la fórmula de Welch-Satterthwaite. La **prueba t pareada** se construyó a partir de una columna con la diferencia individual entre la confianza sin errores y con errores, a la que se aplicó la prueba t para una muestra frente a cero.

Para el **chi-cuadrado** se construyeron tablas de contingencia con CONTAR.SI.CONJUNTO, se calcularon las frecuencias esperadas, el aporte de cada celda $(O - E)^2/E$ y el estadístico total, y el p-valor se obtuvo con =DISTR.CHICUAD.CD(χ^2; gl), verificando

el resultado con =PRUEBA.CHICUAD(observados; esperados). El **ANOVA** se calculó a partir de las sumas de cuadrados entre y dentro de los grupos, con p-valor =DISTR.F.CD(F; gl entre; gl dentro).

Los **modelos de regresión** se estimaron con la función ESTIMACION.LINEAL, extrayendo cada coeficiente, error estándar, R^2, estadístico F y grados de libertad mediante la función INDICE:

=INDICE(ESTIMACION.LINEAL(Y; X; VERDADERO; VERDADERO); fila; columna)

El p-valor de cada coeficiente se calculó con =DISTR.T.2C(ABS(β/EE); gl). El VIF de cada variable se obtuvo como el elemento diagonal de la inversa de la matriz de correlaciones entre las variables independientes (=INDICE(MINVERSA(matriz); j; j)). Finalmente, se calcularon los residuos de cada modelo para aplicar las pruebas de Jarque-Bera y Breusch-Pagan.

6.4. Fiabilidad de la escala

La escala de importancia de los atributos visuales del video (calidad visual, contexto o fondo, presencia de modelos, detalle del producto y marca) obtuvo un alfa de Cronbach de 0,774, superior al umbral de 0,7. Esto indica que los cinco ítems miden de forma consistente un mismo constructo de valoración del atractivo visual, lo que respalda su uso en el análisis de la Hipótesis 1.

En síntesis, el desarrollo del estudio permitió transformar las respuestas de la encuesta en una base de datos codificada, definir los grupos de comparación que exige cada hipótesis y aplicar de forma sistemática y verificable las técnicas estadísticas descritas en la metodología. Sobre esta base se presentan, en el capítulo siguiente, los resultados obtenidos para cada hipótesis.

VII. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

El análisis de los resultados busca contrastar las hipótesis planteadas con los datos de las 354 encuestas válidas. Para cada hipótesis se aplicaron al menos dos técnicas estadísticas distintas, de modo que las conclusiones no dependan de un único método. Antes de las pruebas de hipótesis se presenta una revisión descriptiva de las principales variables, que permite contextualizar los resultados. En todas las pruebas se utilizó un nivel de significancia de 5%; un p-valor menor a 0,05 indica que se rechaza la hipótesis nula de "no efecto" o "no diferencia".

7.1. Resultados descriptivos

Tabla 4: Estadística descriptiva de las principales variables.

Variable	Escala	n	Media	Desv. estándar
Intención de compra al saber que se usa IA	1 a 4	354	2,82	0,94
Confianza en marcas con imágenes IA hiperrealistas	1 a 5	106	2,57	1,02
Confianza en una marca con errores visuales	1 a 5	354	2,33	1,10
Profesionalismo de una marca con errores visuales	1 a 5	354	1,72	0,78
Decepción si el producto no coincide con la imagen	1 a 5	354	4,33	1,03
Recomendaría la marca tras una discrepancia	1 a 5	354	2,33	1,52
Importancia de las imágenes frente a la descripción	1 a 5	354	3,76	1,37
Exigencia de transparencia sobre el uso de IA	1 a 3	354	2,54	0,66

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Los promedios entregan una primera señal clara: la intención de compra al saber que una marca usa IA (2,82 de 4) se ubica entre "reduce ligeramente" y "reduce fuertemente" la disposición; la confianza en marcas que usan imágenes IA, incluso sin errores, queda bajo el punto medio de la escala (2,57 de 5), y una marca que publica imágenes con errores es percibida como poco profesional (1,72 de 5). Al mismo tiempo, los consumidores declaran una alta decepción si el producto recibido no coincide con la imagen (4,33 de 5) y una baja disposición a recomendar la marca en ese caso (2,33 de 5). Estos valores anticipan que la imagen generada por IA es recibida con cautela y que la coherencia entre lo que se muestra y lo que se entrega es central para la confianza.

7.2. Resultados Hipótesis 1: imágenes IA e intención de compra

La Hipótesis 1 plantea que las imágenes generadas por IA aumentan la intención de compra online al generar un mayor atractivo visual y personalización. La Tabla 5 resume las pruebas aplicadas.

Tabla 5: Pruebas aplicadas a la Hipótesis 1.

Prueba	Resultado	Estadístico	p-valor
t para una muestra: intención frente a "No afecta" ($\mu_0 = 4$)	Media 2,82; d = −1,25	t = −23,54	< 0,001
Chi-cuadrado de bondad de ajuste: imagen que inspira más confianza (A IA vs B real)	IA 22,7%; real 77,3%	$\chi^2 = 83,11$	< 0,001
t de Welch: intención según prefiera o no la imagen IA	2,94 vs 2,79	t = 1,03	0,154
Regresión múltiple (Modelo 1): intención según imagen preferida y confianza	$R^2 = 0,007$	F = 1,20	0,301
Regresión múltiple (Modelo 2): intención según atributos de atractivo visual	$R^2 = 0,012$	F = 0,85	0,512

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

La prueba t para una muestra muestra que la intención de compra promedio (2,82) es significativamente inferior al valor 4, que corresponde a "No afecta" (t = −23,54; p < 0,001), con un tamaño del efecto grande (d = −1,25). En otras palabras, enterarse de que una marca valorada utiliza imágenes generadas por IA no aumenta la disposición de compra, sino que la reduce de forma sistemática.

El Escenario 2 refuerza este resultado. Entre quienes eligieron una de las dos imágenes, el 77,3% confió más en la imagen real y solo el 22,7% en la generada por IA, una distribución muy alejada del 50/50 que se esperaría si ambas fueran igual de persuasivas ($\chi^2 = 83,11$; p < 0,001). Considerando a toda la muestra, el 60,7% eligió la imagen real, el 17,8% la imagen IA, el 13,0% ambas por igual y el 8,5% ninguna.

Por su parte, quienes prefirieron la imagen IA presentan una intención de compra levemente mayor (2,94 frente a 2,79), pero la diferencia no es estadísticamente significativa (p = 0,154). El Modelo 1 de regresión, planteado en la metodología, confirma este resultado: ni la preferencia por la imagen IA (β = 0,131; p = 0,321) ni la confianza en la marca (β = 0,051; p = 0,270) explican la intención de compra, y el modelo en su conjunto no es significativo ($R^2 = 0,007$; F = 1,20; p = 0,301).

Tabla 6: Regresión lineal múltiple, Modelo 1 (variable dependiente: intención de compra).

Variable	Coeficiente β	Error estándar	t	p-valor
Intercepto	2,678	0,119	22,54	< 0,001
Prefiere imagen IA (1/0)	0,131	0,132	0,99	0,321
Confianza en la marca (1-5)	0,051	0,046	1,11	0,270
$R^2 = 0,007$ · F = 1,20 · p = 0,301 · n = 354 · VIF = 1,01				

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Finalmente, el Modelo 2 muestra que la importancia atribuida a la calidad visual, el contexto, los modelos, el detalle del producto o la marca no se asocia con una mayor intención de compra cuando se usa IA: ningún coeficiente es significativo (todos con p > 0,13) y el modelo explica apenas el 1,2% de la variación (F = 0,85; p = 0,512). Los VIF se ubican entre 1,42 y 1,76,

por lo que no existe multicolinealidad. Es decir, el atractivo visual que la literatura atribuye a las imágenes IA no se traduce en una mayor disposición de compra.

En conjunto, la **Hipótesis 1 se rechaza**: las imágenes generadas por IA no aumentan la intención de compra online. Por el contrario, los consumidores confían más en la imagen real y reducen su disposición de compra al saber que la marca utiliza IA.

7.3. Resultados Hipótesis 2: imágenes IA y credibilidad de la marca

La Hipótesis 2 plantea que las imágenes generadas por IA reducen la credibilidad percibida de la marca al generar dudas sobre la autenticidad del producto.

Tabla 7: Pruebas aplicadas a la Hipótesis 2.

Prueba	Resultado	Estadístico	p-valor
t para una muestra: confianza en marcas con imágenes IA hiperrealistas ($\mu_0 = 3$)	Media 2,57; d = −0,42 (n = 106)	t = −4,36	< 0,001
z de proporción: reduce o pierde la confianza en el escenario e-commerce	98,1% (n = 106)	z = 9,91	< 0,001
z de proporción: reduce su disposición de compra al saber que se usa IA	72,9% (n = 354)	z = 8,61	< 0,001
Chi-cuadrado de bondad de ajuste: ¿se debe informar el uso de IA?	Sí, siempre 63,0%	$\chi^2 = 158,05$	< 0,001
Correlación: confianza en marcas con imágenes IA e intención de compra	r = 0,29 (n = 106)	t = 3,12	0,002

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

La confianza que generan las marcas que usan imágenes IA hiperrealistas, aun sin considerar errores, es de 2,57 en una escala de 1 a 5, significativamente inferior al punto neutro ($t = -4,36$; $p < 0,001$; $d = -0,42$). Es decir, el solo hecho de utilizar imágenes sintéticas sitúa a la marca en un nivel de confianza bajo.

Las pruebas de proporciones muestran la magnitud del fenómeno. En el escenario de comercio electrónico, en que la imagen de catálogo generada por IA no coincide con el producto recibido, el 98,1% de los participantes reduciría o perdería por completo la confianza en la marca ($z = 9,91$; $p < 0,001$). Asimismo, el 72,9% de la muestra reduce su disposición de compra al saber que una marca que valora utiliza IA ($z = 8,61$; $p < 0,001$), lo que supera ampliamente la mitad de los consumidores.

La exigencia de transparencia confirma esta lectura: el 63,0% considera que las marcas siempre deberían informar el uso de imágenes o modelos generados por IA, el 27,7% que solo en algunos casos (alimentos, cosméticos, salud) y apenas el 9,3% que no es necesario ($\chi^2 = 158,05$; $p < 0,001$). Por último, la correlación entre la confianza en marcas con imágenes IA y la intención de compra es positiva y significativa ($r = 0,29$; $p = 0,002$), aunque de intensidad muy débil según Hinkle et al. (2003). Esto sugiere que la credibilidad actúa como un mecanismo a través del cual la imagen generada por IA afecta la decisión de compra: quienes logran confiar en la marca mantienen su disposición a comprar, mientras que quienes desconfían la reducen.

En consecuencia, la **Hipótesis 2 se acepta**: el uso de imágenes generadas por IA reduce la credibilidad percibida de la marca, y la transparencia aparece como una condición que los consumidores exigen para mantener la confianza.

7.4. Resultados Hipótesis 3: errores visuales y profesionalismo

La Hipótesis 3 plantea que los errores visuales o imperfecciones presentes en las imágenes generadas por IA reducen la percepción de profesionalismo de la marca y afectan negativamente su imagen corporativa.

Tabla 8: Pruebas aplicadas a la Hipótesis 3.

Prueba	Resultado	Estadístico	p-valor
t para una muestra: profesionalismo de una marca con errores ($\mu_0 = 3$)	Media 1,72; d = −1,64	t = −30,83	< 0,001
t para una muestra: confianza en una marca con errores ($\mu_0 = 3$)	Media 2,33; d = −0,61	t = −11,49	< 0,001
t pareada: confianza sin errores vs con errores (n = 106)	2,57 vs 2,72	t = −1,55	0,124 (bilateral)
Chi-cuadrado de bondad de ajuste: ¿qué debe hacer la marca?	Corregir y transparentar 59,0%	$\chi^2 = 308,62$	< 0,001
Correlación: profesionalismo y confianza	r = 0,46	t = 9,60	< 0,001

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Los resultados son contundentes en la dimensión de profesionalismo. Una marca que publica imágenes con errores evidentes, como dedos de más o proporciones incorrectas, obtiene un promedio de 1,72 en una escala de 1 a 5, muy por debajo del punto neutro ($t = -30,83$; $p < 0,001$), con un tamaño del efecto muy grande ($d = -1,64$). La confianza en esa marca también cae bajo el punto medio (2,33; $t = -11,49$; $p < 0,001$; $d = -0,61$).

Las expectativas de los consumidores frente a estos errores apuntan en la misma dirección: el 59,0% considera que la marca debería corregir la imagen y transparentar que se trató de un error, el 34,2% que debería eliminar la publicidad y solo el 4,5% que podría mantenerla ($\chi^2 = 308,62$; $p < 0,001$). Además, la percepción de profesionalismo se correlaciona positivamente con la confianza ($r = 0,46$; $p < 0,001$), una relación débil según Hinkle et al. (2003) pero la más alta entre las variables estudiadas, lo que confirma que el daño al profesionalismo arrastra a la imagen corporativa.

La prueba t pareada, sin embargo, aporta un matiz relevante. En los 106 participantes que respondieron ambas preguntas, la confianza ante una marca que usa imágenes IA hiperrealistas sin errores (2,57) no fue mayor que la confianza declarada tras observar imágenes con errores (2,72); la diferencia no es significativa ($t = -1,55$; p bilateral = 0,124). Esto indica que la desconfianza no se explica solo por la presencia de errores: el uso de IA en sí mismo ya sitúa la confianza en un nivel bajo, y los errores se suman a esa percepción afectando especialmente el profesionalismo.

Por lo tanto, la **Hipótesis 3 se acepta parcialmente**: los errores visuales reducen de manera significativa la percepción de profesionalismo y se asocian a una menor confianza en la marca,

aunque no fue posible aislar un efecto adicional de los errores sobre la confianza respecto de las imágenes IA sin errores.

7.5. Resultados Hipótesis 4: edad y veracidad de las imágenes IA

La Hipótesis 4 plantea que las personas mayores de 40 años son más susceptibles a creer en la veracidad de las imágenes generadas por IA. Para contrastarla se utilizó el Escenario 1, en el que los participantes debían indicar si un video publicitario de perfume, generado con IA, era real. En total, el 14,7% de la muestra creyó que el video era real.

Tabla 9: Creencia en la veracidad del video según grupo de edad.

Grupo de edad	Creyó que era real	Identificó que era IA	Total	% que creyó real
Más de 40 años	23	99	122	18,9%
40 años o menos	29	203	232	12,5%
Total	52	302	354	14,7%

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Tabla 10: Pruebas aplicadas a la Hipótesis 4.

Prueba	Resultado	Estadístico	p-valor
Chi-cuadrado de independencia: grupo de edad × creyó que era real	V de Cramér = 0,09	$\chi^2 = 2,57$	0,109
z de diferencia de proporciones (unilateral)	18,9% vs 12,5%; razón 1,51	z = 1,60	0,054
t de Welch: edad de quienes creyeron que era real vs quienes identificaron IA	38,8 vs 34,6 años; d = 0,28	t = 1,82	0,036
Regresión de probabilidad lineal: creyó real según edad	$\beta = 0,0024$ por año	F = 3,47	0,064
t de Welch: confianza en marcas con imágenes IA, mayores vs menores de 40	2,76 vs 2,49 (n = 106)	t = 1,14	0,130

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Los resultados van en la dirección planteada, pero con una significancia limitada. Entre los mayores de 40 años, el 18,9% creyó que el video era real, frente al 12,5% de los menores de esa edad; es decir, la proporción es 1,5 veces mayor. Sin embargo, la prueba chi-cuadrado no detecta una asociación significativa al 5% ($\chi^2 = 2,57$; $p = 0,109$) y la prueba z unilateral queda en el límite ($p = 0,054$), significativa solo al 10%.

Al analizar la edad como variable continua, quienes creyeron que el video era real tienen en promedio 38,8 años, frente a 34,6 años de quienes identificaron que era IA, diferencia significativa en la prueba de Welch ($t = 1,82$; $p = 0,036$), aunque de tamaño pequeño ($d = 0,28$). El modelo de probabilidad lineal estima que cada año adicional de edad aumenta en 0,24 puntos porcentuales la probabilidad de creer que el video es real ($p = 0,064$). Por último, los mayores de 40 años no muestran una confianza significativamente mayor en las marcas que usan imágenes IA ($p = 0,130$).

En consecuencia, la **Hipótesis 4 encuentra un apoyo débil**: existe una tendencia a que las personas de mayor edad crean con más frecuencia en la veracidad de las imágenes generadas por IA, pero el efecto es pequeño y no alcanza significancia en todas las pruebas. Cabe señalar que el 85,3% de la muestra identificó correctamente el video como generado por IA, lo que sugiere una alta capacidad general de detección.

7.6. Resultados Hipótesis 5: frecuencia de compra online

La Hipótesis 5 plantea que los consumidores con alta frecuencia de compra online muestran mayor interés y atracción por adquirir productos representados con imágenes generadas por IA.

Tabla 11: Pruebas aplicadas a la Hipótesis 5.

Prueba	Resultado	Estadístico	p-valor
t de Welch: intención de compra, alta vs baja frecuencia	2,88 vs 2,75; d = 0,13	t = 1,22	0,111
ANOVA: intención según cuatro grupos de frecuencia	$\eta^2 = 0,022$	F = 2,60	0,052
Chi-cuadrado de independencia: frecuencia × compraría igual si el precio conviene	V de Cramér = 0,21	$\chi^2 = 15,68$	0,001
Correlación: frecuencia de compra e intención	r = 0,01	t = 0,27	0,786

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Los compradores frecuentes (al menos una vez al mes) presentan una intención de compra con IA de 2,88, frente a 2,75 de los compradores de baja frecuencia, diferencia que no es significativa ($t = 1,22$; $p = 0,111$). El ANOVA por grupos de frecuencia queda en el límite de la significancia ($F = 2,60$; $p = 0,052$; $\eta^2 = 0,022$), pero los promedios no siguen un patrón creciente: el grupo mensual registra la mayor intención (2,93), seguido del grupo de baja frecuencia (2,79), el de alta frecuencia (2,70) y el ocasional (2,18, con solo 11 casos). La correlación entre frecuencia e intención es prácticamente nula ($r = 0,01$; $p = 0,786$).

La única prueba significativa apunta en sentido contrario a la hipótesis. Ante una tienda que solo ofrece imágenes generadas por IA, el 42,0% de los compradores de baja frecuencia y el 40,9% de los mensuales declara que compraría igual si el precio es conveniente, mientras que entre los compradores de mayor frecuencia (varias veces al mes o semanal) esta proporción cae al 18,2% ($\chi^2 = 15,68$; $p = 0,001$). Una celda de la tabla (12,5%) tiene frecuencia esperada menor a 5 debido al reducido grupo ocasional, lo que se encuentra dentro del límite aceptable. Este resultado sugiere que la experiencia en comercio electrónico hace al consumidor más cauteloso, probablemente porque ha vivido más discrepancias entre lo que se muestra y lo que se recibe.

Por lo tanto, la **Hipótesis 5 se rechaza**: una mayor frecuencia de compra online no se asocia a un mayor interés por productos promocionados con imágenes generadas por IA, y los compradores más intensivos son incluso menos propensos a comprar sin fotos reales.

7.7. Resultados Hipótesis 6: importancia de las imágenes referenciales

La Hipótesis 6 plantea que los consumidores que otorgan mayor importancia a las imágenes referenciales presentan menor intención de compra cuando la publicidad utiliza imágenes generadas por IA.

Tabla 12: Pruebas aplicadas a la Hipótesis 6.

Prueba	Resultado	Estadístico	p-valor
t de Welch: intención, alta vs baja importancia a imágenes	2,80 vs 2,85; d = −0,05	t = −0,50	0,309
ANOVA: intención según cinco niveles de importancia	$\eta^2 = 0,003$	F = 0,23	0,923
Chi-cuadrado de independencia: importancia × reacción negativa ante solo imágenes IA	42,3% vs 45,2%	$\chi^2 = 0,29$	0,588
Regresión múltiple con interacción (Modelo 3)	$R^2 = 0,020$	F = 1,39	0,227

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Quienes otorgan alta importancia a las imágenes presentan una intención de compra con IA de 2,80, prácticamente igual a la de quienes les dan una importancia baja o media (2,85; t = −0,50; p = 0,309). El ANOVA por los cinco niveles de importancia tampoco muestra diferencias (F = 0,23; p = 0,923). En el Escenario 2, la proporción que no compraría o solicitaría fotos reales ante una tienda con solo imágenes IA es similar en ambos grupos (42,3% y 45,2%; $\chi^2 = 0,29$; p = 0,588).

Tabla 13: Regresión lineal múltiple con moderación, Modelo 3 (variable dependiente: intención de compra).

Variable	Coeficiente β	Error estándar	t	p-valor
Intercepto	3,217	0,237	13,60	< 0,001
Importancia de imágenes (1-5)	−0,017	0,038	−0,45	0,650
Frecuencia de compra (0-5)	0,015	0,037	0,39	0,693
Importancia × Frecuencia (centradas)	0,009	0,026	0,33	0,741
Edad (años)	−0,007	0,003	−2,06	0,040
Mujer (1/0)	−0,184	0,106	−1,74	0,083
$R^2 = 0,020$ · R^2 ajustado = 0,006 · F = 1,39 · p = 0,227 · n = 354 · VIF ≤ 1,08				

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

El Modelo 3 confirma estos resultados al controlar por frecuencia de compra, edad y género. La importancia otorgada a las imágenes no tiene un efecto significativo sobre la intención (β = −0,017; p = 0,650) y el término de interacción tampoco lo es (β = 0,009; p = 0,741), por lo que la frecuencia de compra no modera dicha relación. El modelo en su conjunto no es significativo (F = 1,39; p = 0,227). La única variable significativa es la edad: cada año adicional reduce la intención en 0,007 puntos (p = 0,040), es decir, los consumidores de mayor edad son levemente más reacios a comprar cuando saben que se usa IA.

Respecto de los supuestos, los VIF inferiores a 1,1 descartan problemas de multicolinealidad. La prueba de Jarque-Bera indica que los residuos no siguen una distribución normal ($p < 0,001$), algo esperable con una variable dependiente de cuatro categorías; sin embargo, con 354 observaciones las pruebas t de los coeficientes siguen siendo válidas por el teorema central del límite. La prueba de Breusch-Pagan detecta heterocedasticidad en este modelo ($p < 0,001$), por lo que la significancia de la edad debe interpretarse con cautela. En los Modelos 1 y 2 no se detectó heterocedasticidad ($p = 0,995$ y $p = 0,627$, respectivamente).

En consecuencia, la **Hipótesis 6 se rechaza**: la importancia que el consumidor otorga a las imágenes referenciales no modifica su intención de compra ni su reacción frente a la publicidad con imágenes generadas por IA. La reacción negativa ante la IA es transversal y no depende de este rasgo.

7.8. Síntesis de resultados

Tabla 14: Resumen de la contrastación de hipótesis.

Hipótesis	Resultado	Evidencia principal
H1: Las imágenes IA aumentan la intención de compra	Se rechaza	La intención cae al saber que se usa IA (2,82 de 4; $p < 0,001$) y el 77% confía más en la imagen real.
H2: Las imágenes IA reducen la credibilidad de la marca	Se acepta	Confianza bajo el punto neutro (2,57; $p < 0,001$); el 73% reduce su disposición y el 63% exige transparencia.
H3: Los errores visuales reducen el profesionalismo	Se acepta parcialmente	Profesionalismo de 1,72 de 5 ($p < 0,001$); la prueba pareada no aísla un efecto adicional de los errores sobre la confianza.
H4: Los mayores de 40 creen más en la veracidad de imágenes IA	Apoyo débil	18,9% vs 12,5% creyó que el video era real ($p = 0,054$); quienes lo creyeron son mayores ($p = 0,036$).
H5: Alta frecuencia de compra, mayor interés por productos con IA	Se rechaza	Sin diferencias en intención; los compradores más frecuentes son menos propensos a comprar igual (18% vs 41%).
H6: Mayor importancia a imágenes, menor intención con IA	Se rechaza	Sin diferencias entre niveles de importancia ($p = 0,923$) ni efecto en la regresión ($p = 0,650$).

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

En conjunto, los resultados muestran que el efecto de las imágenes generadas por IA opera principalmente a través de la credibilidad: la IA reduce la confianza y la disposición de compra de forma transversal, sin que las diferencias de frecuencia de compra o de importancia otorgada a las imágenes cambien esa reacción. Los errores visuales profundizan el daño en la percepción de profesionalismo, y la edad aparece como el único rasgo individual con cierta influencia, tanto en la creencia en la veracidad de las imágenes como en una menor intención de compra.

VIII. CONCLUSIONES.

El presente estudio tuvo como objetivo analizar el efecto del uso de imágenes generadas por inteligencia artificial en la publicidad digital sobre la intención de compra online y la credibilidad de las marcas en consumidores chilenos. Para ello se aplicó una encuesta a 354 personas mayores de 18 años, que incluyó escenarios de comparación entre imágenes reales y generadas por IA, y se analizaron los datos mediante pruebas t, ANOVA, chi-cuadrado, pruebas de proporciones, correlaciones y modelos de regresión lineal múltiple. Este conjunto de herramientas permitió contrastar cada hipótesis desde más de una técnica, identificando tanto los efectos de la IA como sus límites.

El hallazgo central es que las imágenes generadas por IA no aumentan la intención de compra, sino que la reducen. Contrario a lo planteado en la Hipótesis 1, enterarse de que una marca utiliza IA disminuye la disposición de compra de forma significativa y con un efecto de gran magnitud, y frente a dos imágenes del mismo producto, tres de cada cuatro consumidores confían más en la imagen real. El atractivo visual que la literatura atribuye a las imágenes sintéticas, como sus colores, su estética y su capacidad de personalización, no se tradujo en una mayor disposición de compra: valorar estos atributos no se asocia con una mayor intención cuando el consumidor sabe que la imagen fue creada con IA.

La razón de este resultado se encuentra en la credibilidad. La Hipótesis 2 se acepta: las marcas que utilizan imágenes IA, incluso hiperrealistas y sin errores, generan una confianza inferior al punto neutro, casi la totalidad de los consumidores reduciría o perdería la confianza si el producto recibido no coincide con la imagen y la gran mayoría exige que las marcas informen cuando usan IA. La correlación positiva entre confianza e intención de compra muestra que la credibilidad es el puente entre la imagen y la decisión: la IA reduce la intención de compra en la medida en que debilita la confianza en que lo que se muestra es lo que se recibirá. Este resultado es coherente con la literatura revisada, que advierte sobre los riesgos de la publicidad engañosa y la necesidad de transparencia para sostener la confianza del consumidor (Kumar y Suthar, 2024; Gao et al., 2023).

Los errores visuales profundizan este problema. La Hipótesis 3 se acepta parcialmente: una marca que publica imágenes con errores evidentes es percibida como poco o nada profesional y genera baja confianza, y casi todos los consumidores esperan que corrija o elimine la publicidad. Sin embargo, la comparación pareada mostró que la confianza ante imágenes IA sin errores no es mayor que ante imágenes con errores, lo que indica que la desconfianza no nace solo de los fallos técnicos, sino del uso de IA en sí. Los errores, por tanto, afectan sobre todo la percepción de profesionalismo y de cuidado de la marca, dañando su imagen corporativa.

En cuanto a los rasgos del consumidor, la Hipótesis 4 encontró un apoyo débil: las personas mayores tienden a creer con más frecuencia que una imagen generada por IA es real, aunque el efecto es pequeño y no significativo en todas las pruebas. La mayoría de los participantes, en cambio, identificó correctamente el contenido sintético, lo que muestra que el consumidor actual

tiene una capacidad de detección más alta de lo que podría suponerse. Las Hipótesis 5 y 6 se rechazan: ni la frecuencia de compra online ni la importancia otorgada a las imágenes modifican la reacción ante la IA. Incluso, los compradores más frecuentes resultaron ser los menos dispuestos a comprar cuando solo se muestran imágenes generadas por IA, lo que sugiere que la experiencia en el comercio electrónico, y probablemente las discrepancias vividas, vuelven al consumidor más cauteloso. La reacción negativa frente a la IA es, por lo tanto, transversal a los distintos perfiles de compra.

Desde una perspectiva de gestión, los resultados permiten extraer lineamientos claros para las marcas. En primer lugar, la IA debe utilizarse como un complemento y no como un reemplazo de las imágenes reales del producto: ofrecer fotografías reales, reseñas y fotos de otros compradores reduce la incertidumbre que la imagen sintética genera. En segundo lugar, la transparencia es una condición para mantener la credibilidad, por lo que informar el uso de IA, especialmente en categorías sensibles como alimentos, cosméticos o salud, puede evitar la sensación de engaño. En tercer lugar, es indispensable contar con procesos de revisión humana y estándares de calidad visual antes de publicar, ya que los errores evidentes deterioran la percepción de profesionalismo de forma inmediata. Por último, la coherencia entre lo que se muestra y lo que se entrega es el principal determinante de la confianza, en un contexto en que el comercio electrónico concentra la mayor cantidad de reclamos ante el SERNAC.

El estudio presenta algunas limitaciones que deben considerarse. La muestra se obtuvo por conveniencia a través de redes sociales y presenta una mayor participación de mujeres y adultos jóvenes, por lo que los resultados no pueden generalizarse a toda la población chilena. La intención de compra corresponde a una disposición declarada y no a un comportamiento observado. Algunas preguntas fueron respondidas por un subconjunto de 106 participantes, y los estímulos utilizados correspondieron solo a productos físicos (perfume y vestuario), por lo que no fue posible evaluar si la tolerancia hacia la IA es mayor en la publicidad de servicios ni medir efectos de largo plazo. Futuras investigaciones podrían aplicar diseños experimentales entre grupos, en que cada participante vea solo una versión del anuncio, incorporar estímulos de servicios y medir el comportamiento real de compra.

En síntesis, los resultados permiten concluir que las imágenes generadas por inteligencia artificial son una herramienta eficiente para la producción publicitaria, pero no un sustituto de la autenticidad. Su efecto sobre el consumidor depende menos de su atractivo visual que de la confianza que la marca logra sostener. La IA puede crear imágenes más llamativas, pero la decisión de compra sigue descansando en la certeza de que lo que se ve es lo que se recibe.

Bibliografía:

III. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA.

McKinsey & Company (2023) *The economic potential of generative AI: The next productivity frontier*. Available at: https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier (Accessed: 29 August 2025).

McKinsey & Company (2023) *Superagency in the workplace: Empowering people to unlock AI's full potential at work*. Available at: https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/superagency-in-the-workplace-empowering-people-to-unlock-ais-full-potential-at-work (Accessed: 29 August 2025).

Logic Digital (2024) *AI marketing market size*. Available at: https://logicdigital.co.uk/ai-marketing-market-size/(Accessed: 29 August 2025).

Grand View Research (2024) *Artificial Intelligence (AI) in market size – global outlook*. Available at: https://www.grandviewresearch.com/horizon/outlook/artificial-intelligence-ai-in-market-size/global (Accessed: 29 August 2025).

Semrush (2023) *Ética de la inteligencia artificial: principios, dilemas y aplicaciones*. Available at: https://es.semrush.com/blog/etica-de-la-inteligencia-artificial (Accessed: 30 August 2025).

SEO.com (2024) *Estadísticas de marketing con inteligencia artificial*. Available at: https://www.seo.com/es/ai/marketing-statistics/?utm_source=chatgpt.com (Accessed: 30 August 2025).

SERNAC (2021) *Circular interpretativa sobre protección de los consumidores frente a los riesgos derivados de Inteligencia Artificial en relaciones de consumo*. Santiago: Servicio Nacional del Consumidor.

SERNAC (2025) *Informe técnico: Fraude en medios de pago en Chile. Tipologías del fraude*. Subdirección de Consumo Financiero, Coordinación de Economía del Comportamiento. Santiago: Servicio Nacional del Consumidor.

Halock (2024) *What legislation protects against deepfakes and synthetic media?* Available at: https://www.halock.com/what-legislation-protects-against-deepfakes-and-synthetic-media (Accessed: 30 August 2025).

eConsumer.gov (2024) *The rise of AI*. Available at: https://www.econsumer.gov/consumeralertlibrary/riseofai?lang=en-US (Accessed: 31 August 2025).

Federal Trade Commission (FTC) (2025) *FTC approves final order against Workado LLC, which misrepresented the accuracy of its artificial intelligence tool*. Available

at: https://www.ftc.gov/news-events/news/press-releases/2025/08/ftc-approves-final-order-against-workado-llc-which-misrepresented-accuracy-its-artificial (Accessed: 1 September 2025).

IV. REVISIÓN DE LA LITERATURA.

Kshetri, N., Dwivedi, Y. K., Davenport, T. H., & Panteli, N. (2024). Generative artificial intelligence in marketing: Applications, opportunities, challenges, and research agenda. *International Journal of Information Management*, *75*, 102716.

Shaikh, A., Fatima, N., Bibi, M., & Awan, A. N. (2025). The Role of Artificial Intelligence in Personalizing Social Media Advertising: Benefits, Challenges, and Future Directions. *International Journal of Trends and Innovations in Business & Social Sciences*, *3*(1), 104-114.

IONIȚĂ, C. G., LEOVARIDIS, C., & POPESCU, G. (2025). Use of Artificial Intelligence in Advertising Agencies: Opportunities and Challenges. *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, *13*(1), 38-51.

Gao, B., Wang, Y., Xie, H., Hu, Y., & Hu, Y. (2023). Artificial intelligence in advertising: advancements, challenges, and ethical considerations in targeting, personalization, content creation, and ad optimization. *Sage Open*, *13*(4), 21582440231210759.

Singh, N., & Adhikari, D. (2023). AI-driven personalization in ecommerce advertising. *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology*, *11*(12), 1692-1698.

Deckker, D., & Sumanasekara, S. (2025). The Rise of AI in Digital Advertising: Trends, Challenges, and Future Directions. *International Journal of Research Publication and Reviews Journal homepage: www.ijrpr.com*, *6*.

Lakshmipriyanka, A., Harihararao, M., Prasanna, M., & Deepika, Y. (2023). A study on artificial intelligence in marketing. *International Journal for Multidisciplinary Research*, *5*(3), 1-12.

Kumar, D., & Suthar, N. (2024). Ethical and legal challenges of AI in marketing: an exploration of solutions. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, *22*(1), 124-144.

Gujar, P., & Panyam, S. (2024). Generative AI in digital advertising campaigns. *International Journal of Computer Trends and Technology*, *72*(5), 51-55.

Yu, Y. (2022, January). The role and influence of artificial intelligence on advertising industry. In *2021 International Conference on Social Development and Media Communication (SDMC 2021)* (pp. 190-194). Atlantis Press.

Basha, M. (2023). Impact of artificial intelligence on marketing. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research*, *2*(3), 993-1004.

Eriksson, T., Bigi, A., & Bonera, M. (2020). Think with me, or think for me? On the future role of artificial intelligence in marketing strategy formulation. *The TQM Journal*, *32*(4), 795-814.

Dwivedi, Y. K., & Wang, Y. (2022). Guest editorial: Artificial intelligence for B2B marketing: Challenges and opportunities. *Industrial Marketing Management*, *105*, 109-113.

Wu, C. W., & Monfort, A. (2023). Role of artificial intelligence in marketing strategies and performance. *Psychology & Marketing*, *40*(3), 484-496.

Rodgers, S. (2021). Themed issue introduction: Promises and perils of artificial intelligence and advertising. *Journal of Advertising*, *50*(1), 1-10.

Kumar, V., Rajan, B., Venkatesan, R., & Lecinski, J. (2019). Understanding the role of artificial intelligence in personalized engagement marketing. *California management review*, *61*(4), 135-155.

V. METODOLOGÍA DEL TRABAJO.

Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1979). A simple test for heteroscedasticity and random coefficient variation. *Econometrica, 47*(5), 1287-1294.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika, 16*(3), 297-334.

Hinkle, D. E., Wiersma, W., & Jurs, S. G. (2003). *Applied statistics for the behavioral sciences* (5th ed.). Houghton Mifflin.

Jarque, C. M., & Bera, A. K. (1980). Efficient tests for normality, homoscedasticity and serial independence of regression residuals. *Economics Letters, 6*(3), 255-259.

Koenker, R. (1981). A note on studentizing a test for heteroscedasticity. *Journal of Econometrics, 17*(1), 107-112.

Welch, B. L. (1947). The generalization of "Student's" problem when several different population variances are involved. *Biometrika, 34*(1-2), 28-35.