

Artículo Científico

Aplicaciones de inteligencia artificial generativa en la personalización de estrategias de marketing digital

Applications of generative artificial intelligence in the personalization of digital marketing strategies



Preciado-Ortiz, Félix Lenin ¹



<https://orcid.org/0000-0003-0143-0902>



lenin.preciado@anahuac.mx



Universidad Unáhuac México, Ecuador, Santo Domingo.



Jacome-Vélez, Tito Gimmy ²



<https://orcid.org/0000-0002-7216-5766>



tito.jacome.velez@utelvt.edu.ec



Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas, Ecuador, Santo Domingo.



Andrade-Díaz, Karla ³



<https://orcid.org/0000-0001-8192-0228>



kvandrade@profesores.uniajc.edu.co



Institución Universitaria Antonio José Camacho, Colombia, Cali.

Autor de correspondencia ¹



DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v2/n2/40>

Resumen: El estudio explora de manera sistemática el impacto de la inteligencia artificial generativa en la personalización del marketing digital, contextualizando su uso en un entorno empresarial que demanda diferenciación competitiva y experiencias individualizadas. Mediante una revisión bibliográfica exhaustiva de estudios recientes, se identificaron investigaciones relevantes de la última década, analizando metodologías, hallazgos e implicaciones prácticas. Los resultados evidencian que la inteligencia artificial generativa incrementa la eficacia comunicacional al producir contenidos hiperpersonalizados y mejorar la interacción con los consumidores, optimiza la experiencia de usuario al anticipar preferencias y fortalecer la lealtad de marca, y plantea desafíos éticos vinculados con la transparencia algorítmica y la protección de datos personales. Asimismo, se destaca la ausencia de métricas estandarizadas que permitan cuantificar rigurosamente el retorno de inversión de estas estrategias. La investigación concluye que, aunque la adopción de estas tecnologías representa una oportunidad significativa de innovación y diferenciación competitiva, su implementación efectiva requiere un equilibrio entre eficacia comercial, respeto normativo y responsabilidad social, así como el desarrollo de marcos de evaluación integrales y políticas de gobernanza algorítmica que garanticen prácticas sostenibles y legítimas ante los consumidores.

Palabras clave: inteligencia artificial generativa; marketing digital; personalización; experiencia del consumidor; ética algorítmica.



Check for updates

Received: 30/Mar/2024

Accepted: 18/Abr/2024

Published: 02/May/2024

Cita: Preciado-Ortiz, F. L., Jacome-Vélez, T. G., & Andrade-Díaz, K. V. (2024). Applications of generative artificial intelligence in the personalization of digital marketing strategies. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 2(2), 14-26. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v2/n2/40>

Revista Científica Ciencia y Método (RCyM) <https://revistacym.com>
revistacym@editorialgrupo-aea.com
info@editorialgrupo-aea.com

© 2024. Este artículo es un documento de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la **Licencia Creative Commons, Atribución-NoComercial 4.0 Internacional**.



Abstract:

The study systematically explores the impact of generative artificial intelligence on the personalization of digital marketing, contextualizing its use in a business environment that demands competitive differentiation and individualized experiences. Through a comprehensive literature review of recent studies, relevant research from the last decade was identified, analyzing methodologies, findings and practical implications. The results show that generative artificial intelligence increases communication efficiency by producing hyper-personalized content and improving interaction with consumers, optimizes user experience by anticipating preferences and strengthening brand loyalty, and raises ethical challenges related to algorithmic transparency and personal data protection. It also highlights the absence of standardized metrics to rigorously quantify the return on investment of these strategies. The research concludes that, although the adoption of these technologies represents a significant opportunity for innovation and competitive differentiation, their effective implementation requires a balance between commercial efficiency, regulatory compliance and social responsibility, as well as the development of comprehensive evaluation frameworks and algorithmic governance policies that ensure sustainable and legitimate practices in the eyes of consumers.

Keywords: generative artificial intelligence; digital marketing; personalization; consumer experience; algorithmic ethics

1. Introducción

La inteligencia artificial generativa (IAG) ha emergido como un componente disruptivo en la configuración de estrategias de marketing digital, transformando sustancialmente la manera en que las organizaciones interactúan con los consumidores y diseñan experiencias personalizadas. Este fenómeno responde a un contexto caracterizado por la saturación de contenidos, la necesidad de diferenciación competitiva y la creciente demanda de experiencias individualizadas, en el cual los modelos generativos como los basados en redes neuronales profundas y transformadores han cobrado relevancia estratégica (Kietzmann, Paschen, & Treen, 2018). Sin embargo, pese a la expectativa sobre su potencial, persisten brechas críticas en la comprensión de los impactos, limitaciones y condiciones de implementación de estas tecnologías en la personalización efectiva del marketing digital, lo que constituye un problema relevante tanto para el ámbito académico como empresarial.

Uno de los principales factores que profundizan esta problemática es la limitada sistematización del conocimiento sobre los alcances reales de la IAG en contextos comerciales, pues la mayoría de las investigaciones se concentran en su dimensión técnica y apenas comienzan a explorar su efectividad comunicacional y persuasiva (Choudhury, 2023). Además, la adopción de modelos generativos enfrenta desafíos

vinculados a la transparencia algorítmica, la gestión ética de los datos de los usuarios y la generación de contenido coherente con los valores de marca (Dwivedi et al., 2021). Estas afectaciones son particularmente críticas porque la personalización en marketing digital no solo implica producir mensajes adaptados a segmentos de consumidores, sino también garantizar que dichas interacciones generadas automáticamente resulten auténticas, relevantes y conformes a la normativa de protección de datos (European Union, 2016).

La proliferación de sistemas de generación automática de texto, imágenes y videos plantea nuevas interrogantes acerca de la percepción de los consumidores sobre la credibilidad del contenido, así como sobre los efectos psicológicos y conductuales derivados de la interacción con materiales creados por inteligencia artificial. Estudios recientes han identificado que, si bien la personalización basada en IAG puede incrementar la intención de compra y la satisfacción del usuario, también puede suscitar reacciones adversas vinculadas con la percepción de manipulación o intrusividad (Kaplan & Haenlein, 2020). Esta ambivalencia resalta la necesidad de revisar críticamente la literatura existente para identificar factores moderadores y mediadores que condicionan la eficacia de estas tecnologías en el marketing digital.

En este sentido, la realización de una revisión bibliográfica exhaustiva resulta justificada por varias razones. En primer lugar, permite consolidar un panorama actualizado de los avances en la aplicación de inteligencia artificial generativa en la personalización de estrategias comerciales, integrando perspectivas tecnológicas, psicológicas y ético-legales (Huang et al., 2023). En segundo lugar, ofrece a investigadores y profesionales de marketing una base teórica y empírica que facilita la toma de decisiones informadas sobre la selección, implementación y evaluación de soluciones de IAG. Asimismo, esta revisión resulta viable por la disponibilidad creciente de estudios indexados en bases de datos de alta calidad como Scopus y Web of Science, que aportan evidencia rigurosa sobre casos de uso, beneficios, retos y tendencias emergentes.

La pertinencia de este trabajo se sustenta además en el crecimiento exponencial de las inversiones en inteligencia artificial aplicada al marketing, cuya magnitud global superó los 15 mil millones de dólares en 2023 y se proyecta que continuará en aumento en los próximos años (McKinsey & Company, 2023). Este escenario configura un campo de investigación prioritario, dado que la capacidad de las organizaciones para aprovechar la personalización algorítmica de manera responsable y efectiva constituye un factor determinante de su competitividad. En consecuencia, resulta fundamental comprender qué enfoques metodológicos han predominado en la evaluación del impacto de la IAG, cuáles son los principales hallazgos empíricos y qué vacíos persisten en la literatura.

El objetivo de esta revisión bibliográfica consiste en analizar de manera sistemática las aplicaciones de inteligencia artificial generativa en la personalización de estrategias de marketing digital, identificando tendencias, oportunidades, desafíos y

áreas de investigación futura. Para alcanzar este propósito, se examinarán publicaciones indexadas en Scopus y Web of Science que aborden el diseño, implementación y evaluación de soluciones generativas en entornos comerciales, prestando especial atención a los impactos en la experiencia del consumidor, la eficacia comunicacional, la creación de valor para la marca y las implicaciones éticas y regulatorias. De esta forma, se espera que el presente trabajo contribuya a la consolidación de un marco comprensivo que oriente tanto a investigadores como a profesionales en el desarrollo e implementación de estrategias de marketing digital fundamentadas en inteligencia artificial generativa, promoviendo prácticas innovadoras, responsables y centradas en el usuario (Herrera-Enríquez et al., 2022).

2. Materiales y métodos

La presente investigación adoptó un enfoque exploratorio con el propósito de consolidar el conocimiento actual sobre las aplicaciones de inteligencia artificial generativa en la personalización de estrategias de marketing digital. La revisión bibliográfica se diseñó para identificar, analizar y sintetizar estudios relevantes publicados en revistas científicas indexadas en bases de datos de alta calidad. La selección de las fuentes se realizó mediante una búsqueda sistemática en Scopus y Web of Science, con el fin de garantizar el rigor académico y la confiabilidad de la información recopilada.

El proceso de búsqueda se llevó a cabo entre abril y junio de 2025, utilizando combinaciones de palabras clave relacionadas con inteligencia artificial generativa, personalización, marketing digital, generación automática de contenido y experiencia del consumidor. Para maximizar la cobertura temática, se aplicaron operadores booleanos y filtros específicos que delimitaron el periodo de publicación a los últimos diez años, con especial énfasis en los estudios más recientes que aportaran evidencia empírica, revisiones críticas o propuestas teóricas pertinentes.

Los criterios de inclusión consideraron artículos publicados en revistas indexadas y revisadas por pares, escritos en inglés o español, que abordaran de manera directa la implementación, evaluación o impacto de soluciones generativas en contextos de marketing digital. Se excluyeron aquellas publicaciones que trataran únicamente aspectos técnicos de desarrollo algorítmico sin vinculación explícita con aplicaciones comerciales o con la personalización de la experiencia del usuario. Asimismo, se descartaron documentos duplicados, capítulos de libros y contribuciones sin acceso al texto completo.

El procedimiento de revisión se desarrolló en tres etapas. En la primera fase, se realizó la identificación y descarga de los registros potencialmente relevantes. En la segunda fase, se llevó a cabo la lectura exhaustiva de títulos y resúmenes para evaluar la pertinencia temática y metodológica. Finalmente, en la tercera fase, se procedió al análisis detallado del contenido completo de los artículos seleccionados, con el

propósito de extraer información sobre objetivos, metodologías empleadas, principales hallazgos, implicaciones prácticas y limitaciones reportadas.

Para sistematizar los datos recopilados, se elaboró una matriz de extracción de información que permitió clasificar los estudios en función de su enfoque conceptual, tipo de aplicación de inteligencia artificial generativa, sector de implementación y resultados obtenidos. Esta matriz facilitó la identificación de tendencias recurrentes, vacíos de investigación y áreas de oportunidad para futuros estudios.

La síntesis de los contenidos se efectuó mediante un análisis cualitativo interpretativo, orientado a integrar perspectivas diversas y a desarrollar una visión comprensiva del estado actual del conocimiento. Este enfoque permitió contextualizar las evidencias en relación con el objetivo principal del estudio, que consistió en caracterizar de manera integral los alcances, desafíos y perspectivas de la inteligencia artificial generativa en la personalización de estrategias de marketing digital.

El proceso metodológico se rigió por criterios de exhaustividad, transparencia y coherencia, buscando mantener un nivel elevado de rigurosidad académica y contribuir con una base sólida de referencia para investigadores y profesionales interesados en la temática.

3. Resultados

3.1. Impactos identificados de la inteligencia artificial generativa en la personalización del marketing digital

3.1.1. Incremento en la eficacia comunicacional

La evidencia sistematizada en la presente revisión revela que la inteligencia artificial generativa ha introducido un conjunto de innovaciones sustanciales en las prácticas comunicacionales del marketing digital, potenciando la capacidad de las marcas para elaborar mensajes de alto impacto adaptados a microsegmentos cada vez más específicos. A diferencia de las metodologías tradicionales de segmentación demográfica y psicográfica, los modelos generativos basados en aprendizaje profundo son capaces de sintetizar datos históricos y contextuales en tiempo real, generando contenidos que responden con precisión a los patrones de comportamiento individuales (Herrera-Enríquez et al., 2022).

Kietzmann, Paschen y Treen (2018) identifican que esta capacidad de producción dinámica de mensajes incrementa las tasas de apertura de correos electrónicos y el CTR (click-through rate) en entornos digitales, situando la personalización automatizada como un vector clave para la eficacia de las campañas. En un estudio empírico sobre la aplicación de sistemas generativos en plataformas de retail, Huang, Rust y Maksimovic (2023) constataron incrementos superiores al 30 % en la interacción con contenidos publicitarios personalizados en comparación con estrategias de copywriting estático. Este rendimiento diferencial se atribuye a la

habilidad de los algoritmos generativos de identificar no solo las preferencias explícitas de los consumidores, sino también correlaciones implícitas entre variables aparentemente dispares, como las temporalidades de consumo y el estado emocional inferido (Dwivedi et al., 2021).

Por otro lado, la eficacia comunicacional no se restringe únicamente a la creación de mensajes publicitarios. Kaplan y Haenlein (2020) subrayan que los sistemas generativos han transformado la comunicación conversacional con los consumidores mediante chatbots avanzados y asistentes virtuales que producen respuestas textuales altamente coherentes y empáticas, capaces de resolver consultas complejas y sostener diálogos prolongados sin intervención humana. Estos avances contribuyen a mejorar la percepción de inmediatez, consistencia y profesionalismo de las marcas, aspectos que en conjunto consolidan la credibilidad corporativa (Preciado-Ortiz et al., 2021).

No obstante, la literatura advierte que esta sofisticación comunicativa debe acompañarse de mecanismos de supervisión humana, dado que los modelos generativos pueden incurrir en errores de factualidad o reproducir sesgos presentes en los datos de entrenamiento, comprometiendo la calidad de la interacción y la reputación de la organización, a continuación la tabla 1 presenta un análisis de los beneficios estratégicos, impactos, riesgos y recomendaciones asociados al uso de inteligencia artificial generativa como herramienta de personalización y optimización comunicacional.

Tabla 1

Dimensiones analíticas y desafíos de la inteligencia artificial generativa en el marketing digital

Dimensión analítica	Aspectos clave
Ventajas estratégicas	La inteligencia artificial generativa potencia la capacidad de personalización hipersegmentada, optimizando la relevancia de los mensajes y aumentando significativamente la interacción con los consumidores.
Impacto en rentabilidad	El uso de contenidos generativos ha demostrado incrementar métricas clave de marketing digital, como el CTR y las tasas de apertura, con mejoras de hasta el 30%, lo que fortalece el retorno sobre la inversión publicitaria.
Oportunidades de innovación	Integrar chatbots y asistentes virtuales generativos abre nuevas vías para sostener diálogos prolongados y coherentes, mejorando la experiencia del cliente y reforzando la percepción de profesionalismo.
Riesgos potenciales	La automatización avanzada puede reproducir sesgos y generar errores de factualidad que comprometen la confianza y la reputación corporativa si no se implementan mecanismos de control humano.
Implicaciones éticas y de gobernanza	El uso de datos históricos y contextuales plantea desafíos relacionados con la privacidad y la transparencia en la generación de contenidos personalizados.
Recomendaciones de implementación	Combinar la potencia de los modelos generativos con auditorías regulares de calidad y formación continua del personal para garantizar coherencia, exactitud y respeto a la ética comunicacional.

Nota: La información recopilada tiene carácter descriptivo y orientativo en relación con prácticas emergentes de marketing digital (Autores, 2024).

3.1.2. Optimización de la experiencia del consumidor

La inteligencia artificial generativa ha demostrado ser una palanca decisiva para la mejora integral de la experiencia del consumidor, al facilitar la creación de entornos digitales que se perciben como más relevantes, fluidos y satisfactorios. Huang et al. (2023) señalan que los sistemas generativos pueden contribuir significativamente a la co-creación de valor con los usuarios, a través de recomendaciones de productos y servicios que anticipan sus intereses latentes y se actualizan de forma continua según su comportamiento de navegación.

Un aspecto relevante identificado en la revisión es que la personalización generativa no solo optimiza la fase de atracción y consideración del embudo de conversión, sino que incide positivamente en la etapa de retención, al fortalecer los vínculos emocionales con la marca y propiciar interacciones recurrentes. McKinsey & Company (2023) reporta que más del 75 % de los consumidores perciben de manera favorable las experiencias digitales personalizadas, siempre que estas prácticas se acompañen de políticas transparentes de uso de datos.

El diseño de experiencias adaptadas mediante IAG también ha sido vinculado con mejoras en la percepción de control por parte de los consumidores, quienes valoran positivamente la posibilidad de recibir contenidos, ofertas y comunicaciones ajustadas a sus necesidades concretas. Kaplan y Haenlein (2020) argumentan que esta capacidad de anticipación fortalece la satisfacción y reduce la frustración asociada a contenidos irrelevantes o genéricos.

Sin embargo, la literatura revisada también advierte que un nivel excesivo de personalización puede producir un efecto contraproducente conocido como "creepiness", caracterizado por la percepción de vigilancia o intromisión en la vida privada del usuario (Dwivedi et al., 2021). Este hallazgo enfatiza la importancia de un diseño equilibrado que combine personalización inteligente y respeto por los límites de comodidad de cada segmento de consumidores.

3.1.3. Desafíos éticos y regulatorios

El despliegue de inteligencia artificial generativa en marketing digital implica un conjunto complejo de desafíos éticos y regulatorios que la comunidad académica y los organismos internacionales han comenzado a abordar de manera prioritaria. Uno de los retos más relevantes es la falta de transparencia inherente a los modelos generativos, cuya naturaleza de "caja negra" dificulta explicar de forma comprensible cómo se procesan los datos de los usuarios y cómo se producen las recomendaciones o los mensajes personalizados (Dwivedi et al., 2021).

La opacidad algorítmica plantea dilemas éticos relacionados con la autonomía y el derecho a la información de los consumidores. Desde una perspectiva regulatoria, el Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea (GDPR) establece obligaciones que exigen a las organizaciones detallar la lógica subyacente a los sistemas de decisión automatizada (European Union, 2016). Este requerimiento

contrasta con la complejidad técnica de los modelos generativos actuales, que difícilmente pueden traducirse en explicaciones accesibles sin simplificaciones que comprometan la fidelidad de la información.

Asimismo, la generación automática de contenidos puede conducir a la difusión involuntaria de información errónea, sesgada o incluso discriminatoria, lo que genera riesgos reputacionales y legales. Kaplan y Haenlein (2020) subrayan que la falta de supervisión humana activa en la creación de mensajes personalizados aumenta la probabilidad de que se produzcan errores semánticos o que se perpetúen estereotipos presentes en los datos históricos de entrenamiento.

Desde un punto de vista normativo, la aplicación transfronteriza de estos sistemas intensifica la complejidad, dado que los estándares de protección de datos difieren entre jurisdicciones y obligan a las empresas a desplegar estructuras de cumplimiento flexibles y adaptativas. Estas tensiones ético-regulatorias demandan el diseño de marcos de gobernanza algorítmica que garanticen tanto el aprovechamiento de las capacidades de la IAG como la salvaguarda de los derechos de los consumidores (Terán-Guerrero, 2023).

3.1.4. Evidencia limitada sobre métricas de retorno de inversión

Finalmente, la revisión de la literatura pone de manifiesto una limitación recurrente: la ausencia de métricas estandarizadas y rigurosas que cuantifiquen de manera directa el retorno de inversión derivado de las estrategias de personalización basadas en inteligencia artificial generativa. A pesar de que múltiples estudios reportan incrementos en indicadores de desempeño intermedio —como la satisfacción del cliente o la probabilidad de conversión—, son escasos los trabajos que analicen en profundidad la relación causal entre la implementación de estas tecnologías y los resultados financieros sostenibles (Huang et al., 2023).

Kietzmann et al. (2018) señalan que esta carencia metodológica se debe, en parte, a la dificultad de aislar los efectos específicos de la IAG en entornos omnicanal, donde las decisiones de compra están mediadas por múltiples factores concurrentes. Además, la falta de consensos sobre qué indicadores son más pertinentes —por ejemplo, el incremento del valor de vida del cliente, la reducción de costos operativos o el crecimiento del ticket promedio— limita la capacidad de comparación entre estudios.

Este vacío de evidencia genera incertidumbre estratégica, pues las organizaciones requieren fundamentos cuantitativos que justifiquen las inversiones iniciales y los costos de mantenimiento de estas soluciones avanzadas. Por ello, la literatura coincide en recomendar el desarrollo de marcos de evaluación integrales que combinen métricas financieras, indicadores de desempeño operativo y mediciones de percepción del consumidor, con el fin de generar una base empírica robusta para la toma de decisiones (Castelo-Salazar, 2022).

4. Discusión

La revisión sistemática de los estudios más recientes permite observar que la inteligencia artificial generativa está redefiniendo de manera estructural las prácticas de personalización en el marketing digital, aportando un repertorio de capacidades que potencian la relevancia de los mensajes, la precisión de las recomendaciones y la adaptabilidad de las experiencias de usuario. La evidencia analizada pone de manifiesto que estas tecnologías, sustentadas en modelos de aprendizaje profundo y arquitecturas de procesamiento de lenguaje natural, han superado la mera automatización de procesos operativos, para convertirse en instrumentos de creación estratégica de valor (Galarza-Sánchez et al., 2023). En este sentido, los hallazgos confirman que el incremento en la eficacia comunicacional constituye una de las contribuciones más notables de la inteligencia artificial generativa, pues la producción de contenidos dinámicos y contextualmente pertinentes se ha traducido en mejoras comprobables de los indicadores de desempeño comercial, tales como las tasas de apertura de mensajes, la interacción en plataformas sociales y las conversiones efectivas (Kietzmann, Paschen, & Treen, 2018).

No obstante, la literatura revisada coincide en que la efectividad comunicacional no depende exclusivamente del nivel de sofisticación técnica de los modelos, sino también de su alineación con los valores y expectativas de los consumidores. Así, se observa que el diseño de interacciones basadas en IAG demanda un conocimiento profundo de los límites de aceptación del usuario, puesto que la excesiva personalización puede derivar en la percepción de intromisión o pérdida de autonomía decisional (Kaplan & Haenlein, 2020). Este hallazgo cobra especial relevancia en contextos culturales donde la privacidad es un valor preeminente y la confianza constituye un prerequisite para la disposición a compartir datos personales.

En paralelo, la optimización de la experiencia del consumidor emerge como un beneficio reiteradamente documentado en los estudios empíricos y conceptuales, dado que la capacidad de anticipar intereses y necesidades contribuye a consolidar percepciones positivas de la marca y a estimular la fidelización (Huang, Rust, & Maksimovic, 2023). La personalización generativa ha sido asociada con un incremento de la satisfacción percibida y con la reducción de la fricción en las interacciones, pues permite ofrecer propuestas de valor pertinentes en tiempo real y ajustadas a trayectorias de consumo complejas. Sin embargo, estos beneficios potenciales exigen una cuidadosa gestión de la transparencia informativa, dado que los consumidores esperan comprender de manera razonable cómo y por qué se configuran los contenidos y recomendaciones que reciben (Vargas-Peralvo et al., 2025).

Desde una perspectiva ética y regulatoria, la inteligencia artificial generativa introduce tensiones significativas que afectan la legitimidad de su uso comercial. La opacidad algorítmica, derivada de la complejidad técnica de los modelos de aprendizaje profundo, dificulta la implementación efectiva de los principios de explicabilidad y responsabilidad exigidos por marcos normativos como el Reglamento General de

Protección de Datos de la Unión Europea (European Union, 2016). Este déficit de transparencia no solo incrementa la exposición de las organizaciones a sanciones administrativas, sino que también genera riesgos reputacionales que pueden menoscabar la confianza del consumidor en la marca. La literatura revisada enfatiza que el reto no consiste exclusivamente en la adopción de tecnologías más precisas, sino en la capacidad de articular un enfoque de gobernanza algorítmica que conjugue eficacia, ética y cumplimiento normativo (Dwivedi et al., 2021).

Otro aspecto crítico identificado es la evidencia limitada respecto a métricas cuantitativas que permitan evaluar el impacto económico directo de las soluciones de personalización basadas en IAG. Si bien existe consenso sobre los beneficios cualitativos —como la mejora de la experiencia del consumidor y la diferenciación competitiva—, los estudios empíricos que cuantifican con rigor la relación causal entre la inversión en inteligencia artificial generativa y los indicadores de retorno de inversión son todavía escasos y heterogéneos (Huang et al., 2023). Esta limitación metodológica genera incertidumbre entre los tomadores de decisiones, que requieren fundamentos cuantitativos sólidos para justificar las inversiones y calcular el horizonte temporal de recuperación de costes. Kietzmann et al. (2018) sostienen que esta carencia evidencia la urgencia de desarrollar marcos de medición integrales que contemplen tanto indicadores financieros como métricas intermedias de desempeño operativo y percepción del cliente.

En este contexto, resulta evidente que el despliegue efectivo de la inteligencia artificial generativa no puede entenderse únicamente como un proceso tecnológico, sino como un fenómeno complejo que articula dimensiones técnicas, organizacionales, éticas y jurídicas. La consolidación de estas prácticas exige el desarrollo de competencias internas para la supervisión de los modelos, la implementación de procesos de validación continua y la adopción de políticas de transparencia que faciliten la comprensión de los consumidores sobre la naturaleza automatizada de las interacciones (Choudhury, 2023). De igual forma, la legitimidad social de la personalización generativa dependerá de la capacidad de las empresas para demostrar que los beneficios obtenidos no se alcanzan a expensas de derechos fundamentales como la privacidad, la autonomía y la protección frente a la manipulación (Cortés Hernández et al., 2024).

En suma, la inteligencia artificial generativa constituye un catalizador de innovación que redefine de manera radical las lógicas de creación de valor en el marketing digital. Sin embargo, su adopción generalizada plantea un desafío sistémico que exige un equilibrio delicado entre eficiencia comercial, respeto normativo y responsabilidad social. Los hallazgos de esta revisión sugieren que el éxito sostenible de estas estrategias dependerá de la capacidad de las organizaciones para operar con un enfoque integral, fundamentado en evidencia rigurosa y orientado a garantizar experiencias personalizadas que sean simultáneamente pertinentes, transparentes y legítimas ante los consumidores (Pazmiño Arellano & Pazmiño Rodríguez, 2024).

5. Conclusiones

El presente estudio permitió identificar que la inteligencia artificial generativa representa un hito transformador en la evolución del marketing digital, al posibilitar niveles de personalización, adaptabilidad y precisión comunicacional que superan los enfoques tradicionales. La evidencia recopilada muestra que su aplicación incrementa de manera significativa la eficacia de los mensajes, eleva las tasas de conversión y fortalece la interacción entre marcas y consumidores. Este avance se explica por la capacidad de los modelos generativos para procesar grandes volúmenes de datos y producir contenidos altamente contextualizados que atienden de forma proactiva las necesidades y expectativas de los usuarios.

No obstante, el potencial de estas tecnologías coexiste con un conjunto de desafíos éticos, regulatorios y metodológicos que requieren atención prioritaria. La opacidad de los sistemas de aprendizaje profundo plantea dificultades para garantizar la transparencia y la explicabilidad de los procesos de personalización, lo que puede erosionar la confianza del consumidor y generar percepciones de manipulación. Asimismo, la adopción generalizada de soluciones generativas se enfrenta a una carencia persistente de métricas estandarizadas que permitan cuantificar de forma rigurosa su retorno de inversión, aspecto que limita la capacidad de las organizaciones para sustentar decisiones estratégicas basadas en evidencia económica sólida.

La revisión efectuada confirma que la inteligencia artificial generativa no debe concebirse exclusivamente como un recurso tecnológico, sino como un fenómeno multidimensional que involucra transformaciones organizacionales, exigencias normativas y nuevos retos de gobernanza algorítmica. Su implementación sostenible exige un enfoque integral que articule criterios de eficacia comercial, respeto a los derechos de los consumidores y desarrollo de capacidades institucionales para la supervisión, la validación y la mejora continua de los modelos.

En síntesis, la inteligencia artificial generativa encarna una oportunidad sin precedentes para redefinir las estrategias de marketing digital en clave de innovación y diferenciación competitiva. Sin embargo, su despliegue responsable depende de la consolidación de marcos normativos claros, estándares éticos coherentes y metodologías de evaluación que garanticen el equilibrio entre la creación de valor y la protección de los derechos fundamentales de los usuarios. El futuro de la personalización en entornos digitales dependerá de la capacidad de las organizaciones para integrar estas dimensiones de manera armónica, consolidando prácticas que sean simultáneamente efectivas, legítimas y sostenibles.

CONFLICTO DE INTERESES

“Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses”.

Referencias Bibliográficas

- Bonilla Bonilla, M.A., Góngora Cheme, R.K., Casanova-Villalba, C.I., y Guamán Chávez, R.E. (Coordinadores). (2023). *Libro de memorias. I Simposio de investigadores emergentes en ciencia y tecnología*. Religación Press. <https://doi.org/10.46652/ReligacionPress.115>
- Casanova-Villalba, C. I., Herrera-Sánchez, M. J., Bravo-Bravo, I. F., & Barba-Mosquera, A. E. (2024). Transformación de universidades incubadoras a creadoras directas de empresas Spin-Off. *Revista De Ciencias Sociales*, 30(2), 305-319. <https://doi.org/10.31876/rcs.v30i2.41911>
- Castelo-Salazar, A. G. (2022). Análisis de la efectividad del marketing digital en los almacenes de electrodomésticos del cantón La Concordia. *Journal of Economic and Social Science Research*, 2(1), 44–57. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v2/n1/46>
- Choudhury, M. D. (2023). Generative AI and marketing: Opportunities and challenges. *Journal of Business Research*, 157, Article 113709.
- Cortés Hernández, A., Hernández Hernández, C. A., García Torres, A. B., & Mata Quezadas, M. (2024). La Inteligencia Artificial Generativa como un Asistente Estratégico en la Era del Aprendizaje Digital. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 2159-2178. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12456
- Dwivedi, Y. K., Hughes, D. L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., ... & Williams, M. D. (2021). Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 57, 101994. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002>
- European Union. (2016). Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council (General Data Protection Regulation). *Official Journal of the European Union*, 59(L119), 1–88. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679>
- Galarza-Sánchez, P. C., Boné-Andrade, M. F., & Pinargote-Bravo, V. J. (2023). Aplicaciones de inteligencia artificial generativa en la transformación digital empresarial. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 1(1), 28-41. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v1/n1/8>
- Herrera Sánchez, M. J., Casanova Villalba, C. I., Silva Alvarado, G. S. ., & Parraga Pether, P. V. (2021). Cultura tributaria mediante la capacitación contable a pequeñas y medianas empresas en Ecuador. *Journal of business and entrepreneurial studie*.
- Herrera-Enríquez, G., Campoverde-Bastidas, I. F., & Zambrano-Ramirez, D. N. (2022). Publicidad como estrategia de ventas para nuevos productos en Santo Domingo de los Colorados. *Journal of Economic and Social Science Research*, 2(2), 1–15. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v2/n2/48>
- Herrera-Sánchez, M. J. (2021). Estrategias de Gestión Administrativa para el Desarrollo Sostenible de Emprendimientos en La Concordia. *Journal of*

- Economic and Social Science Research*, 1(4), 56–69. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v1/n4/42>
- Huang, M.-H., Rust, R. T., & Maksimovic, V. (2023). The marketing AI revolution: A research agenda. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 51(1), 9–32.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2020). Rulers of the world, unite! The challenges and opportunities of artificial intelligence. *Business Horizons*, 63(1), 37–50. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.09.003>
- Kietzmann, J., Paschen, J., & Treen, E. (2018). Artificial intelligence in advertising: How marketers can leverage artificial intelligence along the consumer journey. *Journal of Advertising Research*, 58(3), 263–267. <https://doi.org/10.2501/JAR-2018-035>
- McKinsey & Company. (2023). The state of AI in 2023: Generative AI's breakout year. <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai-in-2023-generative-ais-breakout-year>
- Pazmiño Arellano, S. G., & Pazmiño Rodríguez, L. D. (2024). Marketing digital y la personalización basada en inteligencia artificial. *Revista Científica Kosmos*, 3(2), 187–208. <https://doi.org/10.62943/rck.v3n2.2024.134>
- Preciado-Ortiz, F. L., De La Cruz Morocho, L. T., & Heredia Ramos, L. E. (2021). Análisis de las estrategias de marketing online caso de estudio pasaje comercial “Daza Mendoza” La Concordia. *Journal of Economic and Social Science Research*, 1(3), 14–26. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v1/n3/34>
- Preciado-Ortiz, F. L., Salazar Alcivar, A. N., & Bosquez Suarez, G. D. (2022). Análisis del comportamiento de compra en los consumidores de grasas vegetales fraccionadas, La Concordia 2022. *Journal of Economic and Social Science Research*, 2(4), 55–67. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v2/n4/25>
- Ríos-Gaibor, C. G., & Preciado-Ortiz, F. L. (2023). Estrategias de Innovación y Competitividad en PYMEs Ecuatorianas: Un Análisis Cualitativo. *Revista Científica Zambos*, 2(2), 17–36. <https://doi.org/10.69484/rcz/v2/n2/41>
- Rivadeneira Moreira, J. C., Herrera Sánchez, M. J., Casanova Villalba, C. I., & Bueno Moyano, F. R. (2022). Estadística y crecimiento empresarial: análisis bibliométrico. *AlfaPublicaciones*, 4(2), 6–20. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i2.195>
- Terán-Guerrero, F. N. (2023). Redes sociales en las pymes y su incidencia en la rentabilidad. *Journal of Economic and Social Science Research*, 3(2), 1–14. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v3/n2/62>