

Marketing digital e inteligencia artificial: un estudio con las redes sociales Instagram y TikTok

Digital Marketing and Artificial Intelligence:
a Study Using Instagram and TikTok Social
Media Platforms

*Yeris Lozano-Parada**

*Rolando Eslava-Zapata***

*Francisco Sierra-Narváez****

* Profesional en Administración de Empresas. Universidad Libre Colombia - Seccional Cúcuta. Correo electrónico: yerisl-lozanop@unilibre.edu.co. Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-5230-4181>.

** Doctor en Administración. Universidad Libre Colombia - Seccional Cúcuta. Correo electrónico: rolandoa.eslavaz@unilibre.edu.co. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2581-1873>.

*** Magíster en Gerencia de Empresas. Universidad Libre Colombia - Seccional Cúcuta. Correo electrónico: franciscoj.sierran@unilibre.edu.co. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5926-7971>.

Resumen

El sector ferretero afronta altos costos y una fuerte competencia, lo que afecta a empresas como Metálicas GL debido a la falta de estrategias adecuadas de *marketing* digital, su baja competitividad y su limitado posicionamiento de marca en el mercado. Este análisis destaca la necesidad de mejorar su visibilidad en redes sociales como Instagram y TikTok. Además, resalta la importancia de integrar la inteligencia artificial para optimizar contenidos y generar diferenciación frente a la competencia. El estudio propone estrategias basadas en Inteligencia artificial para fortalecer la presencia digital y el reconocimiento de marca de Metálicas GL. El objetivo del trabajo es evaluar las estrategias de *marketing* digital potenciadas por inteligencia artificial para la empresa Metálicas GL en las redes sociales Instagram y TikTok. La investigación adopta un enfoque transversal o transaccional y está estructurada en varias fases: una exploración preliminar, una revisión de literatura relevante y un análisis descriptivo mediante una encuesta enviada a clientes a través de la plataforma Microsoft Forms. Los resultados revelan que el uso adecuado del *marketing* digital y la inteligencia artificial es clave para estructurar estrategias que optimicen las redes sociales de Metálicas GL. Al generar contenido de valor, adaptar promociones al cliente y analizar el entorno, se logra mayor visibilidad, fidelización y diferenciación en el mercado, lo que impulsa el crecimiento y posicionamiento de la marca. Se concluye que existe la posibilidad de mejorar la visualización y el posicionamiento de la marca Metálicas GL mediante el uso de IA, junto con el análisis de datos para personalizar procesos del *marketing* digital, como la comunicación y las promociones.

Palabras clave: inteligencia artificial, marketing digital, productos metálicos, redes sociales.

Abstract

The hardware sector faces high costs and fierce competition, affecting companies such as Metálicas GL due to their lack of adequate digital marketing strategies, low competitiveness, and limited brand positioning. This analysis highlights the need to improve their visibility on social media platforms like Instagram and TikTok. It also emphasizes the importance of integrating artificial intelligence to optimize content and stand out from competitors. The study proposes AI-based strategies to strengthen Metálicas GL's digital presence and brand recognition. The aim of this work is to evaluate digital marketing strategies powered by artificial intelligence

for the company Metálicas GL on the social networks Instagram and TikTok. The research adopts a cross-sectional or transactional approach and is structured in several phases: an initial exploratory stage, a review of relevant literature, and a descriptive analysis using a survey sent to customers through the Microsoft Forms platform. The results reveal that the proper use of digital marketing and artificial intelligence is key to structuring strategies that optimize Metálicas GL's social media presence. By generating valuable content, tailoring promotions to customers, and analyzing the environment, greater visibility, loyalty, and differentiation in the market are achieved, driving the brand's growth and positioning. It is concluded that there is potential for better visualization and positioning of the Metálicas GL brand through the use of AI, together with data analysis to personalize digital marketing processes such as communication and promotions.

Keywords: artificial intelligence, digital marketing, metal products, social media.

Introducción

El impacto de la inteligencia artificial (IA) en el *marketing* digital en los últimos años se ha estudiado ampliamente, lo que ha destacado su efecto en la efectividad y adaptación de las campañas (Omeish *et al.*, 2025). Las empresas que utilizan IA logran una personalización avanzada en tiempo real, lo que mejora la interacción con los consumidores y aumenta la fidelización. Además, la adopción de IA permite ajustar estrategias de *marketing* de manera más eficiente, adaptándose con rapidez a las preferencias cambiantes de los consumidores (Chaffey y Ellis-Chadwick, 2022).

El *marketing* digital ha transformado el enfoque estratégico de las empresas, permitiendo una personalización y segmentación más precisa en sus campañas, lo que fortalece su competitividad y posicionamiento en el mercado (Kumar *et al.*, 2025). La integración de la IA en el *marketing* digital no solo optimiza las campañas, sino que también mejora la competitividad y el posicionamiento de las marcas en el mercado global (Kotler y Armstrong, 2020). La introducción de IA permite a las empresas ajustar sus estrategias con mayor precisión y aumentar la eficiencia operativa (Kumar *et al.*, 2019).

En Colombia, muchas microempresas han iniciado procesos de transformación digital para mejorar su posicionamiento y han migrado progresivamente sus operaciones con el fin de fortalecer su capacidad competitiva mediante estrategias comerciales más efectivas (Huang, 2025). En el departamento Norte de Santander

se encuentra San José de Cúcuta, un municipio fronterizo con Venezuela. En este territorio, el sector ferretero ha enfrentado un panorama complejo caracterizado por intensa competencia, altos costos de operación y desafíos económicos significativos (Fakhraddine *et al.*, 2025). En este contexto, Metálicas GL —empresa dedicada a la elaboración y comercialización de productos metálicos— no ha sido ajena a estas problemáticas.

A pesar de contar con experiencia en producción y control de calidad, la empresa ha tenido dificultades para alcanzar la visibilidad y el reconocimiento necesarios para consolidarse en el mercado local. Cúcuta se encuentra entre las ciudades más costosas del país (Rojas, 2023), con una variación del índice de precios al consumidor que, en febrero de 2023, alcanzó el 16.12 % (DANE, 2023a, 2023b). Este incremento en la inflación redujo el poder adquisitivo de los consumidores, lo que generó una disminución en la demanda de productos ferreteros y afectó directamente las ventas y la sostenibilidad de empresas como Metálicas GL en su sede principal.

Además de los factores económicos externos, Metálicas GL ha enfrentado problemas internos que agravan su situación. La empresa ha carecido de estrategias de *marketing* digital efectivas que le permitan aumentar su visibilidad en redes sociales y posicionarse en el mercado local para diferenciarse de sus competidores (Alshaketheep *et al.*, 2025). La ausencia de conocimientos sobre herramientas tecnológicas y análisis de datos limita su capacidad de adaptación a las dinámicas del mercado actual y a las expectativas de los consumidores (Driessen *et al.*, 2025). Asimismo, la falta de información comercial y de una segmentación adecuada del público objetivo impide diseñar campañas publicitarias personalizadas y efectivas, lo que dificulta la captación y fidelización de clientes (Tam y Lung, 2025).

Estas carencias han generado un impacto significativo en el desempeño de la empresa, evidenciado en la disminución de su competitividad, la baja visibilidad en el mercado y la falta de crecimiento sostenible. La incapacidad de implementar estrategias innovadoras y de adaptarse a las condiciones cambiantes del entorno no solo compromete su posición actual, sino también su viabilidad a largo plazo (Enshassi *et al.*, 2025).

Al abordar las causas del problema y proponer soluciones innovadoras, esta investigación contribuye al fortalecimiento de Metálicas GL con el fin de adaptarse a las tendencias del mercado, aumentar su visibilidad y consolidar su posicionamiento

en el sector ferretero. En este sentido, se identificaron fortalezas y debilidades de la empresa en cuanto al uso de redes sociales y se plantearon estrategias para potenciarlas mediante el uso de IA (Mukhopadhyay, 2025).

Para comprender mejor este contexto, es necesario considerar el impacto de la transformación digital. Las microempresas ferreteras enfrentan desafíos asociados con nuevas formas de comercialización que resultan esenciales para preservar su competitividad. Este fenómeno ha fortalecido el papel del *marketing* digital y del posicionamiento de marca como variables clave para el éxito organizacional (Rodríguez *et al.*, 2024). El *marketing* digital consiste en el uso de plataformas tecnológicas y redes digitales para promocionar productos y construir relaciones con los consumidores. De esta forma, se convierte en una herramienta estratégica especialmente útil para microempresas que buscan aumentar su visibilidad en un entorno saturado (Kotler y Armstrong, 2020).

El posicionamiento de marca se define como el lugar que ocupa una marca en la mente del consumidor en relación con sus competidores. Este concepto implica no solo reconocimiento, sino también preferencia, diferenciación y valor percibido. En este entorno, las estrategias de *marketing* digital se han consolidado como un factor crucial para lograr el posicionamiento de marca en sectores competitivos como el publicitario, dado que existe una relación directa entre el uso efectivo del *marketing* digital y la construcción de una imagen sólida en el mercado (Karageyim y Durmusoglu, 2025).

La presente investigación es relevante tanto en el ámbito académico como empresarial, ya que aplica conceptos de administración y *marketing* digital en un contexto real e incorpora herramientas de IA como elemento clave para mejorar las estrategias de *marketing* (Çalışkan *et al.*, 2025). Asimismo, este estudio permite que profesionales conecten la teoría con situaciones concretas del mercado ferretero y ofrece un modelo replicable para otras empresas de la región, que pueden adoptar estrategias digitales en plataformas como Instagram y TikTok para fortalecer su posicionamiento (Das y Das, 2025).

Por otra parte, este estudio es pertinente para el fortalecimiento de la competitividad de Metálicas GL, dado que una gestión adecuada del *marketing* digital —potenciada por IA— se beneficia de avances tecnológicos recientes (Al-Muala *et al.*, 2025). Estas tecnologías permiten un mayor alcance hacia los clientes y facilitan la interacción con los ya existentes, aspecto crucial en un sector tan competitivo

como el ferretero, donde la visibilidad y la diferenciación resultan esenciales para el crecimiento y la sostenibilidad empresarial. Asimismo, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han convertido en un pilar fundamental de la economía digital, transformando tanto el comportamiento del consumidor como las estrategias de *marketing* y publicidad (Alizadeh y Nazarpour-Kashani, 2025).

Por lo expuesto, este proyecto adquiere especial relevancia debido al alto nivel de competencia en el mercado local, donde las empresas distribuidoras suelen adquirir productos por fuera de su área por motivos de calidad, precio y ubicación geográfica. En este contexto, las herramientas de *marketing* digital se presentan como esenciales para enfrentar estos desafíos. La implementación de estrategias efectivas contribuye a posicionar a las ferreterías como empresas rentables (Teepapal, 2025).

Por lo tanto, esta investigación analiza cómo las estrategias de *marketing* digital inciden en el posicionamiento de una microempresa del sector de la publicidad en Cúcuta, Colombia. Se parte del reconocimiento de que las microempresas son un motor importante de desarrollo económico y social, aunque suelen presentar debilidades en la implementación de herramientas tecnológicas para su promoción (Uribe y Sabogal-Neira, 2021).

El objetivo principal de esta investigación fue analizar el impacto de la IA en el posicionamiento digital de Metálicas GL, una microempresa del sector ferretero en Cúcuta, mediante el uso de Instagram y TikTok. Para ello, se realizó un análisis DOFA enfocado en estas redes, se describieron las estrategias actuales con integración de IA y se propusieron acciones de *marketing* digital personalizado. La metodología utilizada fue de tipo descriptivo, con enfoque cualitativo, basada en la recolección de información interna mediante encuesta, revisión bibliográfica y análisis comparativo de estrategias digitales exitosas en el sector.

Metodología

Esta investigación fue de tipo cuantitativo, orientada a recopilar datos sobre la evolución del comportamiento de los movimientos comerciales, basándose en los comentarios de los consumidores. Este enfoque no solo buscó mejorar el mercado, sino también analizar el impacto del entorno externo en la empresa, lo que permitió obtener y examinar información sobre el comportamiento del sector ferretero y las necesidades de los clientes de Metálicas GL. La investigación cuantitativa se enfoca en la medición de fenómenos mediante métodos estadísticos (Rojas, 2023)

y comprende un análisis sistemático y preciso de la realidad a partir de procesos deductivos y secuenciales.

El diseño de esta investigación adoptó un enfoque transversal o transaccional y se estructuró en varias fases. Inicialmente, se llevó a cabo una exploración preliminar, seguida de una revisión exhaustiva de literatura relevante y de un análisis descriptivo. La investigación se desarrolló de la siguiente manera:

- **Fase 1:** se realizó una recolección de datos mediante una encuesta de treinta preguntas, cuidadosamente seleccionadas y enviadas a treinta clientes de Metálicas GL a través de la plataforma Google Forms. El objetivo fue medir sus preferencias y comportamientos en redes sociales, específicamente en Instagram y TikTok. Este proceso incluyó un estudio exploratorio de las tendencias y dinámicas presentes en estas plataformas digitales. La encuesta estuvo diseñada para evaluar la satisfacción de los clientes y el impacto del *marketing* en la comercialización de productos, lo que permitió obtener información detallada sobre sus interacciones con el contenido digital de la empresa y llevar un control preciso de las respuestas.
- **Fase 2:** se aplicó un análisis FODA centrado en el entorno digital de Metálicas GL, con el fin de identificar sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Este análisis incluyó una evaluación descriptiva de los movimientos comerciales y de las estrategias de *marketing* identificadas a través de la matriz FODA. Su propósito fue comprender el entorno empresarial en constante cambio y diseñar estrategias que permitieran mantener una ventaja competitiva.
- **Fase 3:** en esta etapa se realizó un análisis preliminar de los movimientos con el fin de desarrollar un plan estratégico de *marketing* apropiado para Metálicas GL mediante el uso de las herramientas Instagram y TikTok para diseñar campañas de *marketing* y mejorar la presencia digital de la empresa. El objetivo del plan fue fortalecer su posición en el mercado y adaptarse a un entorno empresarial cada vez más dinámico y competitivo. Dado que el *marketing* desempeña un papel crucial en el éxito y crecimiento de las empresas, este plan ofreció una guía clara para definir objetivos estratégicos, identificar audiencias y desarrollar estrategias efectivas. Adicionalmente, permitió anticipar y responder a las dinámicas del mercado, garantizando así una ventaja competitiva sostenible.

En cuanto a la población —entendida como el conjunto de elementos objeto

de estudio que comparten características comunes en un contexto determinado—, esta estuvo conformada por los clientes de Metálicas GL. La muestra, por su parte, estuvo compuesta por treinta (30) clientes de la empresa que interactúan en plataformas digitales como Instagram y TikTok.

Como instrumento de recolección de datos, se utilizó un cuestionario para medir el uso de redes sociales y la percepción de la IA aplicada al *marketing* digital. Este cuestionario se basó en las propuestas de Pérez-Arias y Castañeda-Ascanta (2023) y Albert-García y Hernández-Prados (2018) y se dividió en cuatro secciones. La primera contiene cuatro ítems relacionados con datos demográficos; la segunda incluye seis ítems sobre el conocimiento de los participantes acerca de Instagram y TikTok; la tercera, con doce ítems, se centra en el uso de estas plataformas; y la cuarta, con ocho ítems, indaga sobre la percepción de la IA en el *marketing* digital. Las respuestas se registraron en una escala Likert de cinco puntos: 1 (totalmente en desacuerdo), 2 (en desacuerdo), 3 (neutral), 4 (de acuerdo) y 5 (totalmente de acuerdo) (ver tabla 1).

La encuesta se distribuyó digitalmente, lo que permitió recopilar datos de manera eficiente y precisa. Este enfoque metodológico facilitó la obtención de métricas sobre el comportamiento de los clientes y aportó información valiosa para evaluar cómo las estrategias de *marketing* digital potenciadas por IA impactaron su relación con Metálicas GL.

La información recolectada fue sometida a un análisis cuantitativo e inferencial mediante el uso de Microsoft Excel como herramienta de procesamiento de datos. Las respuestas obtenidas fueron organizadas y tabuladas con el fin de identificar patrones y tendencias significativas en el comportamiento de los encuestados, lo que facilitó la construcción de tablas que respaldan la interpretación de los resultados.

Tabla 1. Cuestionario

Sección 1. Datos demográficos	
Identificación	Afirmaciones
Sexo	Masculino
	Femenino
	Otro

Edad	Entre 18 y 22
	Entre 23 y 26
	Entre 27 y 30
	31 o más
Nacionalidad	Colombiana
	Venezolana
	Otra
Nivel educativo	Primaria
	Secundaria
	Técnica
	Especialización
	Maestría
	Doctorado

	1	2	3	4	5
--	---	---	---	---	---

Sección 2. Conocimiento de las redes sociales

Conoce la red social Instagram					
Conoce la red social TikTok					
Conoce las opciones de interacción en Instagram, como “Me gusta”, “Comentarios” y “Compartir”					
Conoce las opciones de interacción en TikTok, como “Me gusta”, “Comentarios” y “Compartir”					
Sabe cómo seguir cuentas de interés en Instagram					
Sabe cómo seguir cuentas de interés en TikTok					
Sabe hacer compras a través de Instagram					
Sabe hacer compras a través de TikTok					
Sabe vincular Instagram con otras redes sociales					
Sabe vincular TikTok con otras redes sociales					

Sección 3. Uso de las redes sociales

Usa activamente Instagram					
---------------------------	--	--	--	--	--

Usa activamente TikTok					
Entre Instagram y TikTok, su red social favorita es Instagram					
Entre Instagram y TikTok, su red social favorita es TikTok					
Usa Instagram con frecuencia en su día a día					
Usa TikTok con frecuencia en su día a día					
Usa Instagram para fines laborales o educativos					
Usa TikTok para fines laborales o educativos					
Dedica más de una hora diaria al uso de Instagram					
Dedica más de una hora diaria al uso de TikTok					
Sigue la cuenta de Metálicas GL en Instagram					
Sigue la cuenta de Metálicas GL en TikTok					

Sección 4. Percepción de la inteligencia artificial en *marketing* digital

Está familiarizado con el concepto de inteligencia artificial en <i>marketing</i> digital					
Cree que la inteligencia artificial mejora la experiencia de compra en línea					
Se siento más atraído por anuncios personalizados basados en sus intereses y comportamiento en redes sociales					
Ha interactuado con un chatbot en redes sociales					
Considera que los chatbots ofrecen respuestas útiles y rápidas					
Las publicidades basadas en inteligencia artificial (como anuncios personalizados o recomendaciones) le resultan relevantes					
Está dispuesto a recibir recomendaciones de productos de Metálicas GL basadas en inteligencia artificial en redes sociales					
Considera que la inteligencia artificial puede ayudar a Metálicas GL a mejorar la personalización de sus productos y servicios					

Desarrollo

Estado del arte

El estudio de antecedentes en *marketing* digital e IA permite comprender cómo diferentes organizaciones han utilizado estrategias digitales para fortalecer su posicionamiento. A continuación, se presentan investigaciones relevantes que aportan al análisis del contexto de Metálicas GL.

Plan de marketing estratégico y posicionamiento de King Kong ‘Dulzura Norteña’ en la región Lambayeque (2018) de Mora-Berniglia y Perleche-Peche, trabajo desarrollado para la empresa Dulzura Norteña —dedicada a la producción de dulces tradicionales—, tuvo como objetivo elaborar un plan de *marketing* integral basado en los pilares fundamentales del *marketing*: producto, promoción, plaza y precio. El estudio fue de tipo descriptivo y de campo, con enfoque cualitativo, y analizó el impacto de una estrategia sólida en el posicionamiento de la marca en su mercado regional. Los resultados indicaron que aplicar estos pilares de manera adecuada fortalece el posicionamiento y aumenta la competitividad local. Además, se sugirió que la estrategia de *marketing* debe alinearse con las características del mercado regional y las preferencias del consumidor.

Por su parte, “Understanding the Role of Artificial Intelligence in Personalized Engagement Marketing” (2019) de Kumar *et al.* tuvo como objetivo evaluar cómo la IA está transformando el *marketing* digital y mejorando la experiencia del cliente. Este trabajo utilizó un enfoque cuantitativo y descriptivo para analizar el impacto de herramientas como la personalización avanzada y la automatización del *marketing* en la optimización de recursos. Los resultados demostraron que la implementación de IA ayuda a las empresas a ajustar sus estrategias de *marketing* en tiempo real, mejorar la experiencia del cliente y aumentar la eficiencia operativa.

De otro lado, “Marketing and social networks. External strategic analysis of a company providing digital advertising services” (2024) de Chumaceiro-Hernández *et al.* describe la gestión estratégica como un proceso sistémico, lógico y objetivo que orienta los planes y acciones de una empresa. El análisis se centró en el entorno externo de una microempresa prestadora de servicios de publicidad digital en Barranquilla. El método utilizado incluyó el desarrollo tecnológico, la innovación y la investigación proyectiva, con observación documental y de campo. Los resultados evidenciaron la rapidez con que avanzan las tecnologías de la información y cómo estas transforman las demandas tecnológicas y ambientales de la sociedad.

Se concluyó que las prácticas comerciales deben ser responsables con el medio ambiente y con el impacto que generan en sus clientes, y que la sostenibilidad se alcanza al alinear estos elementos con la misión organizacional.

En “Marketing digital en micro y pequeñas empresas de publicidad de Bogotá” (2021), Uribe y Sabogal-Neira tuvieron como propósito fundamental identificar qué programas o herramientas tecnológicas resultan relevantes para sus estrategias de *marketing*, especialmente aquellas enfocadas en redes sociales. La metodología empleada fue exploratorio-descriptiva, basada en un análisis técnico de contenido para obtener una muestra estadística que representara adecuadamente las 365 empresas analizadas. Asimismo, se aplicó una encuesta a 140 empresarios para obtener resultados más precisos. Los principales hallazgos mostraron que la mayoría de estas empresas no cuentan con correo electrónico corporativo ni utilizan estrategias de *marketing* adecuadas para mejorar su posicionamiento en motores de búsqueda. Además, se evidenció que sus redes sociales —principalmente Facebook e Instagram— se usan para promocionar contenido original y publicar imágenes. Se concluyó que las empresas de *marketing* en Bogotá desaprovechan el gran potencial de los recursos digitales para darse a conocer de forma eficiente. El estudio evidenció la necesidad de capacitación en este sector, así como la oportunidad que representan las economías creativas y los procesos de digitalización.

En *Estudio de viabilidad a la entrada del mercado digital para la Ferretería Ferrecash* (2024), Arguello-Castellanos analizó cómo el uso de tecnologías para compras ha mejorado el acceso y la facilidad para adquirir productos, desde herramientas de apoyo al comprador hasta modalidades de pago y compras en línea mediante aplicaciones móviles. La revisión bibliográfica demostró que las industrias han implementado nuevas tecnologías y conceptos para mejorar la experiencia de compra en la sociedad moderna. El estudio examinó la viabilidad del mercado digital para el sector ferretero mediante el análisis de aspectos de mercado, técnicos, financieros, legales y de riesgos.

Por su lado, en *Plan de mercadeo estratégico para guantes industriales El Cerrito 2015–2019* (2014), Figueroa-Andrade tuvo como objetivo analizar las estrategias de *marketing* necesarias para que las empresas se adapten a los cambios del mercado y cumplan las normativas laborales y financieras vigentes. El estudio, de tipo cualitativo y con enfoque descriptivo, destacó que la correcta adaptación a las expectativas del cliente, acompañada de una estrategia de *marketing* efectiva, permite a las empresas mantenerse competitivas en un entorno dinámico. El trabajo fue de tipo

cualitativo y utilizó un enfoque descriptivo para comprender cómo las empresas pueden gestionar de manera efectiva sus recursos para alcanzar sus objetivos de *marketing* en mercados altamente competitivos. Se concluyó que el éxito radica en la capacidad de adaptarse rápidamente, no solo a las demandas del mercado, sino también a las nuevas regulaciones que rigen el entorno empresarial.

Díaz y Ramírez, en *Marketing digital: estrategias para el posicionamiento de marca* (2022), se plantearon identificar estrategias de posicionamiento de marca mediante *marketing* digital y evaluar su impacto en la efectividad organizacional. La metodología fue cualitativa documental, basada en la revisión de 50 trabajos consultados en bases de datos como Scielo y Dialnet. El estudio reflexionó sobre las estrategias de *marketing* digital y los procesos de adaptación de las empresas tradicionales a las nuevas tecnologías que apoyan el mercadeo. Se concluyó que el *marketing* digital es una herramienta clave para promocionar productos y servicios en plataformas en línea —como redes sociales, buscadores y correo electrónico— y que las empresas tradicionales enfrentan desafíos significativos al adaptarse a tecnologías emergentes.

Díaz-Lema, en *Importancia del marketing digital en las pequeñas y medianas empresas de Cúcuta* (2024), se planteó como objetivo evaluar el impacto de las estrategias de *marketing* digital en su desarrollo y competitividad. Con un enfoque cuantitativo, se recopilaron datos mediante encuestas aplicadas a una muestra amplia de pymes en Cúcuta. El análisis se centró en cuatro aspectos clave: la efectividad de las estrategias de *marketing* digital, su nivel de adopción, los principales desafíos en su implementación y el uso de herramientas digitales. Se identificó que, para maximizar los beneficios del *marketing* digital, las pymes de Cúcuta deben invertir en capacitación y adoptar una cultura empresarial más abierta a la innovación. Asimismo, se destacó la importancia del apoyo institucional y público para facilitar el acceso a recursos y formación. El estudio concluyó que superar la falta de conocimientos en herramientas digitales es fundamental para aprovechar plenamente las oportunidades del entorno digital.

En “La evolución del *marketing* para el crecimiento de las empresas” (2020), Flórez-Castellanos *et al.* analizaron cómo el *marketing* ha evolucionado en el tiempo y cómo estos cambios han impulsado a las empresas a modernizar sus estrategias para mantenerse vigentes. La metodología fue cualitativa documental, basada en revisión de literatura especializada. Los resultados mostraron que el *marketing* no solo sirve para la producción, sino también para crear vínculos con los clientes

mediante herramientas digitales. La satisfacción del cliente, la lealtad y el uso de redes sociales y dispositivos móviles se identificaron como factores clave para generar valor de marca y construir relaciones duraderas.

Finalmente, en “Análisis de la gestión de inventarios en la empresa Ferretería La Casita SAS, en Cúcuta”, Cruz-Contreras *et al.* (2019) analizaron cómo los inventarios resultan fundamentales para una empresa, ya que permiten llevar un registro de los productos disponibles, identificar artículos próximos a agotarse y prevenir faltantes, lo que garantiza una adecuada satisfacción de la demanda mediante un sistema administrativo eficiente y confiable. La investigación, de tipo descriptivo, se desarrolló mediante revisión documental organizada en una estructura sistemática para facilitar el análisis e interpretación de datos. Se concluyó que las empresas ferreteras tienen estructuras de inventario complejas debido a la amplia variedad de productos; además, los costos varían entre artículos, por lo que se requieren métodos como el costo promedio ponderado y el método FIFO, ampliamente utilizados en este tipo de inventarios.

Plan de *marketing* digital

El *marketing* es un tema crucial y ampliamente discutido debido a su impacto en las decisiones de compra, incluso cuando los productos no son esenciales. Este campo no solo influye en la sociedad y en la manera en que las empresas promocionan productos, sino que también afecta la forma en que los actores políticos gestionan su imagen pública. Además, se analizan técnicas de persuasión —como el cambio de creencias o comportamientos— que resultan fundamentales en las estrategias utilizadas por grandes minoristas y cadenas comerciales (Grewal *et al.*, 2025).

En este sentido, un plan de *marketing* digital debe centrarse en la generación de oportunidades de negocio mediante un análisis profundo de los mercados actuales y de las tendencias emergentes. Este enfoque facilita la gestión de las actividades de *marketing* y orienta la implementación de estrategias para alcanzar objetivos específicos. El proceso incluye una evaluación exhaustiva de la situación comercial, la planificación de un cronograma claro para la ejecución de las estrategias y la definición de métricas precisas para medir su efectividad (Stancu y Panait, 2025).

La personalización en el *marketing* digital constituye uno de los factores más relevantes para optimizar la relación entre la empresa y el cliente. La automatización del *marketing* se ha consolidado como una herramienta esencial, ya que permite enviar mensajes específicos en el momento oportuno, incrementando así los niveles

de satisfacción (Chaffey, 2021). Asimismo, se resalta la importancia del análisis de datos en tiempo real, crucial para diseñar estrategias de *marketing* efectivas y garantizar un retorno sobre la inversión (*ROI*, por su sigla en inglés) positivo. Estas estrategias no solo mejoran la eficiencia operativa, sino que también facilitan una rápida adaptación a los cambios del entorno, lo que contribuye a optimizar la experiencia del cliente (Kray, 2025).

En esta misma línea, la analítica de datos resulta fundamental en el *marketing* digital contemporáneo. La recopilación y el análisis de información permiten comprender el comportamiento del consumidor y optimizar las estrategias implementadas. Las herramientas de analítica facilitan la medición del desempeño de las campañas en tiempo real, la identificación de oportunidades de mejora y el ajuste de tácticas según los resultados obtenidos. Este enfoque incrementa el *ROI*, ayuda a predecir tendencias y posibilita la personalización de las experiencias del cliente, aumentando así la efectividad de las estrategias de *marketing* (Chassang *et al.*, 2025).

Por su parte, la analítica avanzada permite a las empresas no solo medir el rendimiento de sus campañas, sino también prever comportamientos futuros de los consumidores, ajustando así sus estrategias en tiempo real. Las organizaciones que implementan de manera efectiva herramientas de analítica digital logran un *ROI* significativamente mayor, pues pueden tomar decisiones informadas basadas en datos precisos (Gündüzyeli, 2025).

Redes sociales

Existen diversas perspectivas para comprender las redes. Las principales son la matricial y la teoría de grafos. La primera permite representar las relaciones entre distintos actores, mientras que la segunda se basa en matrices que recogen datos y vínculos. Este tipo de análisis, aplicado a las redes sociales, permite interpretar el comportamiento de las personas a partir de la estructura de la red, resaltando la importancia de las restricciones y oportunidades que esta ofrece, entendidas como formas de capital social. Este enfoque es útil no solo en contextos sociales, sino también en ámbitos organizacionales y empresariales, ya que permite comprender mejor las dinámicas internas y las relaciones externas de los actores involucrados (Mansfield *et al.*, 2025).

Las redes sociales han evolucionado significativamente y se han convertido en herramientas fundamentales para la creación de comunidad y, con ello, de marca. Estas plataformas permiten una interacción más profunda con los consumidores, lo que contribuye a establecer relaciones cercanas y duraderas. Asimismo, el capital social en redes facilita el intercambio de información, influye en las decisiones de compra y genera confianza mediante recomendaciones (Sahebi y Formosa, 2025).

Instagram ha ganado amplia popularidad gracias a su enfoque en compartir imágenes y capturar momentos mediante dispositivos móviles. Esta plataforma no solo permite la difusión de contenido dentro de la propia red, sino también su integración con otras como Twitter y Facebook. Su facilidad de uso y su capacidad para compartir productos y servicios de manera rápida la convierten en una herramienta indispensable dentro de las estrategias de *marketing* digital (Yadav y Rena, 2025).

Por su parte, TikTok es una plataforma de videos cortos caracterizada por su formato de pantalla completa y navegación vertical, donde la música constituye un elemento central. Ofrece una extensa galería musical y herramientas como filtros, efectos y opciones para modificar la voz y la estética del contenido. Estas funcionalidades permiten a los usuarios transformar sus videos de manera creativa. TikTok también proporciona control sobre aspectos como velocidad de grabación, duración y *zoom*, facilitando así la personalización. Debido a su enfoque en la creatividad y sus herramientas intuitivas, se ha convertido en una de las plataformas más populares para crear y distribuir contenido digital (Amin, 2025).

Inteligencia artificial en *marketing* digital

La IA se refiere a la simulación de procesos propios de la inteligencia humana, como el reconocimiento de patrones, el aprendizaje automático y la toma de decisiones. En el *marketing* digital, la IA ha transformado profundamente la forma en que las empresas interactúan con los consumidores. Herramientas como los algoritmos de recomendación, los *chatbots* y el análisis predictivo permiten personalizar las experiencias del usuario y optimizar las campañas publicitarias, lo que incrementa la eficiencia operativa y fortalece la competitividad en un entorno digital cada vez más complejo (Melese y Kumar, 2025).

En este contexto, la IA se ha consolidado como una herramienta esencial para personalizar estrategias y optimizar campañas. Facilita procesos como la

segmentación avanzada de clientes, el análisis predictivo y la automatización de tareas, lo que contribuye a una toma de decisiones más informada y a un mejor desempeño (Feng *et al.*, 2025). Su capacidad para analizar grandes volúmenes de datos permite identificar patrones de comportamiento y, en consecuencia, elaborar campañas más precisas y eficaces. Asimismo, herramientas como *chatbots* y asistentes virtuales han mejorado la interacción con los clientes, fortaleciendo la experiencia de usuario y aumentando la eficiencia operativa (Shrivastava y More, 2025).

La IA también ha impulsado la segmentación de mercados mediante el análisis automatizado de patrones de comportamiento, lo que permite a las marcas adaptar sus campañas publicitarias a las características de cada segmento (Rathee y Monika, 2025). Además, la implementación de asistentes virtuales en estrategias de *marketing* digital ha mejorado la interacción con los consumidores, generando un mayor nivel de compromiso y fortaleciendo la relación empresa-cliente.

Marco legal relacionado con el *marketing* digital

Para el desarrollo de esta investigación se consideraron diversas normativas que regulan actividades relacionadas con el *marketing* digital, la protección de datos personales y el comercio electrónico. Las principales normas aplicables son las siguientes:

- **Ley 140 de 1994 (Ley de publicidad exterior visual):** regula la publicidad exterior visual y, aunque se orienta principalmente al entorno físico, resulta pertinente cuando se comparan estrategias tradicionales y digitales o cuando la publicidad virtual tiene presencia en espacios físicos. La norma establece criterios para la ubicación de anuncios en áreas públicas y busca proteger el paisaje y reducir la contaminación visual.
- **Ley 527 de 1999 (Ley de comercio electrónico):** establece el marco jurídico para las transacciones electrónicas en Colombia, garantizando la validez y seguridad de los contratos celebrados por medios digitales. Es fundamental para el *marketing* digital, especialmente en plataformas como Instagram y TikTok, donde se realizan transacciones en línea. La ley asegura que los contratos electrónicos tienen la misma validez que los físicos, lo cual es clave para la legitimidad del comercio digital.
- **Ley 633 de 2000 (Ley de inscripción de sitios web en el Registro Mercantil):** regula la obligación de inscribir en el registro mercantil los sitios web comerciales que realizan actividades económicas, comerciales o de servicios.

Esta norma cobra importancia si Metálicas GL decide formalizar aún más sus operaciones en línea, ya que garantiza la transparencia de las transacciones y el cumplimiento de los requisitos fiscales y comerciales.

- **Ley 1266 de 2008 (Ley de hábeas data financiero):** regula el tratamiento de datos personales de naturaleza financiera. Es relevante para el análisis del comportamiento financiero de los clientes o de la empresa, ya que garantiza la privacidad y el manejo adecuado de la información financiera. La ley protege los derechos de los titulares sobre la recolección y uso de sus datos, estableciendo condiciones claras para su tratamiento.
- **Ley 1581 de 2012 (Ley de protección de datos personales):** regula el manejo de datos personales, aspecto esencial cuando se recopila información mediante encuestas en línea o interacciones digitales. Esta ley garantiza que el tratamiento de datos cumpla con estándares de privacidad y transparencia, protegiendo los derechos de los usuarios en relación con la recolección, uso y almacenamiento de su información. Es clave para salvaguardar la seguridad de los datos de los clientes en entornos digitales.

Resultados

Análisis DOFA de la empresa Metálicas GL enfocado en el uso de Instagram y TikTok

El estudio de los clientes reveló que la mayoría son de sexo masculino (73.00 %), seguido por el femenino (27.00 %). En una clientela predominantemente masculina, resulta fundamental mejorar la visibilidad en redes sociales, ya que esto contribuye a generar credibilidad en un sector históricamente asociado con los hombres. Esto permite conectar de manera más efectiva con el público objetivo al emplear un lenguaje y un estilo que les resulten familiares. Asimismo, el contenido visual — como demostraciones y tutoriales— adquiere mayor interés y credibilidad cuando es presentado por varones con experiencia en el campo (Eslava-Zapata, Sánchez-Castillo y Chacón-Guerrero, 2024).

Con respecto a la edad de los clientes, el 60.00 % corresponde a personas de 31 años en adelante; el 40.00 % restante está compuesto por jóvenes entre 18 y 22 años (13.33 %), entre 23 y 26 años (13.33 %) y entre 27 y 30 años (13.33 %). Esta distribución etaria es relevante, dado que los clientes más jóvenes suelen estar familiarizados con tendencias digitales, formatos innovadores y plataformas como TikTok e Instagram, lo que amplía la audiencia potencial y fortalece la presencia online de la empresa. Por su parte, la clientela mayor de 31 años aporta experiencia

y conocimiento a través de sus interacciones en redes, refuerza la autoridad de la marca y facilita un acompañamiento adecuado para este segmento. En cuanto al nivel educativo, los clientes se caracterizan por tener formación como bachilleres, técnicos o especialistas (Gómez-Cano *et al.*, 2024).

El análisis del comportamiento de los clientes de Metálicas GL frente al uso de redes sociales (tabla 2) evidencia un comportamiento digital reactivo, visual y directo. Los usuarios buscan respuestas rápidas, precios claros y pruebas visuales del trabajo realizado. Aunque no suelen interactuar con contenido educativo o técnico, sí valoran publicaciones comparativas del tipo “antes y después” y la estética final del producto.

De acuerdo con los objetivos del estudio, el análisis de los datos recopilados permite identificar comportamientos clave que orientan la viabilidad de implementar estrategias de *marketing* digital potenciadas por IA. En el caso de Instagram, un 54.50 % de los encuestados afirmó usar esta red social con frecuencia, lo que la convierte en una de las plataformas más relevantes para la empresa. Este dato representa una oportunidad estratégica para generar contenido visual atractivo, como catálogos de productos, *reels* que muestren el proceso de elaboración o historias con promociones temporales.

Además, Instagram ofrece posibilidades para la integración de IA, como la segmentación automática de audiencias, la programación de publicaciones en horarios óptimos y la generación de contenido dinámico mediante filtros inteligentes o *bots* de atención al cliente. Por otro lado, TikTok —aunque con menor presencia— fue identificada como utilizada frecuentemente por el 36.40 % de los encuestados, lo que revela un público joven receptivo al contenido breve, dinámico y viral. Entre las aplicaciones de IA en TikTok se encuentran la edición automática de videos, el análisis de tendencias, la predicción de *hashtags* y la automatización de respuestas en comentarios, herramientas que pueden fortalecer la presencia digital de Metálicas GL.

Ambas plataformas permiten aprovechar el contenido generado por el usuario (UGC, por su sigla en inglés), así como los análisis predictivos para identificar patrones de comportamiento, preferencias y horarios de mayor interacción. La implementación de IA contribuye a personalizar el contenido, mejorar la experiencia del usuario y aumentar el alcance de las campañas de forma eficiente y automatizada. En consecuencia, tanto Instagram como TikTok representan

canales estratégicos viables para Metálicas GL, siempre que se diseñe una estrategia digital coherente con la identidad de la marca y se integren herramientas de IA que maximicen el impacto del contenido y mejoren la interacción con los clientes (Buitrago-Rodríguez, 2023).

Tabla 2. *Comportamiento de los clientes de Metálicas GL uso de redes sociales*

Aspecto analizado	Observación
Presencia digital de Metálicas GL	• Redes activas. TikTok e Instagram son las plataformas más usadas por la empresa. • Frecuencia de publicaciones: irregular. Algunas semanas tienen múltiples publicaciones, mientras que en otras no hay actividad. • Contenido ofrecido: fotografías de productos terminados (rejas, portones, estructuras metálicas), contacto por WhatsApp y ocasionalmente precios o promociones.
Comportamiento de los clientes en redes	• Interacción predominante: reacciones (me gusta), comentarios de interés (“¿cuánto vale?”, “¿dónde están ubicados?”), y mensajes por Messenger o WhatsApp. • Búsqueda visual: los clientes prefieren ver productos terminados. Se fijan más en fotografías de obras realizadas que en textos largos. • Toma de decisiones: basada en la confianza visual, testimonios de otros clientes y tiempo de respuesta a las preguntas. • Mayor actividad en horas de la noche (7:00 p. m. a 10:00 p. m.) y los fines de semana. • Tipo de cliente: predominan usuarios residenciales y pequeños contratistas. Muchos acceden a las redes desde dispositivos móviles.

Los resultados respecto a la identificación de las redes sociales más preferidas por los clientes actuales y potenciales de Metálicas GL muestran que, según la tabla 3 de frecuencias, Instagram es una de las plataformas con mayor uso entre los encuestados, con un 73.50 % de preferencia, mientras que TikTok alcanza un 26.50 %. Esto sugiere que ambas redes tienen un nivel relevante de penetración en el público objetivo de la empresa: Instagram se consolida como la plataforma más efectiva para fines comerciales y TikTok aparece como una red en crecimiento, especialmente entre los usuarios más jóvenes (Eslava-Zapata, Chacón-Guerrero, Mogrovejo-Andrade y Valero-Valencia, 2024).

Tabla 3. Redes sociales utilizadas por clientes actuales y potenciales de Metálicas GL

Red social	f	%
TikTok	8	26.50
Instagram	22	73.50
Total	30	100.00

La tabla 4 recoge los resultados del análisis FODA de la empresa Metálicas GL enfocado en el uso de Instagram y TikTok. Del análisis se desprende que Instagram es percibida como una plataforma sólida para la exhibición visual de productos, mientras que TikTok representa una oportunidad estratégica debido a su alcance entre audiencias jóvenes y su capacidad de viralización (Valladolid-Benavides *et al.*, 2023).

Tabla 4. FODA de Metálicas GL

Dimensión	Instagram	TikTok
Fortalezas	F1. Reconocimiento visual de productos. F2. Reconocimiento local de marca en productos metálicos personalizados.	F1. Atractivo para jóvenes F2. Permite interacción de la empresa con usuarios adultos.
Oportunidades	O1. Tendencia de crecimiento en uso comercial. O2. Facilidad de uso para ventas	O1. Bajo costo de campañas virales. O2. La integración de herramientas de IA en redes sociales permite automatizar atención al cliente y segmentar mejor.
Debilidades	D1. Poca interacción de la empresa con usuarios. D2. No se responde mensajes ni comentarios oportunamente.	D1. Contenido no adaptado a la plataforma. D2. Contenidos no adaptados a la dinámica de TikTok (falta de creatividad y constancia).

Amenazas	A1. Alta competencia de marcas similares en esta red. A2. Saturación de contenido en ambas plataformas dificulta destacar sin inversión constante.	A1. Saturación de contenido de entretenimiento. A2. Dificultad para destacar contenidos sin inversión constante.
----------	--	--

En cuanto al análisis cruzado de las estrategias FO, DO, FA y DA, se identificó lo siguiente:

FO (Fortalezas + Oportunidades)

- Aprovechar la base de seguidores de Instagram para lanzar campañas potenciadas con IA que incrementen la visibilidad en TikTok.
- Reforzar el posicionamiento local mediante *reels* que integren diseño 3D e IA para mostrar productos innovadores.

DO (Debilidades + Oportunidades)

- Mejorar la producción de contenido para TikTok con herramientas de IA que faciliten la creación visual y la edición.
- Automatizar la atención al cliente mediante *chatbots* en ambas plataformas.

FA (Fortalezas + Amenazas)

- Utilizar la reputación local y el contenido visual como mecanismo de defensa ante la saturación digital.
- Fortalecer la relación cercana con los clientes locales para promover la fidelización digital frente a nuevas marcas competidoras.

DA (Debilidades + Amenazas)

- Capacitar al equipo interno en la creación de contenido ajustado a las tendencias actuales de TikTok para competir con marcas más consolidadas.
- Invertir en campañas promocionales dirigidas por IA para aumentar la visibilidad frente a la competencia.

La matriz DOFA construida para Metálicas GL reveló un panorama claro sobre su posicionamiento digital en Instagram y TikTok. Fortalezas como el contenido visual atractivo y la disposición hacia la innovación constituyen una base sólida para

impulsar campañas creativas. Asimismo, las oportunidades —como el creciente uso de redes sociales y la disponibilidad de herramientas de IA— abren un abanico de posibilidades para optimizar el alcance y la interacción con los públicos objetivo.

No obstante, las debilidades identificadas, entre ellas la falta de un equipo especializado en *marketing* digital y la ausencia de una estrategia definida, limitan el potencial de la marca en estos entornos. A su vez, amenazas como la alta competencia en el mercado digital y los constantes cambios en los algoritmos de las plataformas exigen procesos de adaptación rápidos y permanentes. En conjunto, este análisis estratégico ofrece una base coherente para diseñar un plan de *marketing* digital inteligente y sostenible, que aproveche las fortalezas y oportunidades mientras mitiga los riesgos y supera las debilidades detectadas.

Estrategias de *marketing* digital implementadas por Metálicas GL en Instagram y TikTok con integración de IA

En la tabla 5 se presentan las estrategias de *marketing* digital proyectadas por Metálicas GL en Instagram y TikTok con integración de IA. En este apartado se analizaron las respuestas que indicaban si los encuestados habían observado estrategias digitales con elementos de automatización, IA o personalización en dichas plataformas (Guatemala-Mariano y Martínez-Prats, 2023).

En cuanto a los contenidos digitales, el 66.70 % de los usuarios que utilizan Instagram manifestó un alto interés en publicaciones relacionadas con proyectos realizados, comparaciones del tipo “antes y después” e instrucciones o recomendaciones de mantenimiento. En el caso de TikTok, el 33.30 % de los usuarios valoró positivamente los videos cortos demostrativos y los tutoriales breves. Estos resultados indican que ambas plataformas son adecuadas para impulsar contenido visual capaz de conectar con la audiencia (Chaput y Black, 2025).

Tabla 5. Interés por red social (Instagram y Tiktok)

Red Social	f	%
Instagram	20	66.70
TikTok	10	33.30
Total	30	100.00

Los resultados permiten proponer algunas estrategias de *marketing* digital para Metálicas GL, a fin de que utilice Instagram y TikTok con apoyo de herramientas de IA (tabla 6).

Tabla 6. Estrategias de marketing digital para Metálica GL basadas en la IA

Estrategia	Recomendaciones
1) Segmentación y definición del público objetivo	• Usar herramientas de IA como Meta AI o ChatGPT para empresas para identificar patrones de comportamiento de clientes actuales. • Definir tres perfiles de cliente: - Jóvenes emprendedores interesados en estructuras metálicas personalizadas. - Empresas locales que buscan estructuras metálicas para negocios. - Constructores o contratistas que compran por volumen.
2) Creación y automatización de contenidos visuales (fortalezas vinculadas: F1, F2 Oportunidades: O2)	• Crear un calendario de contenido visual para ambas plataformas con ayuda de IA (Ej.: Canva + Magic Design). • Usar herramientas como Pictory AI, Lumen5 o InVideo para transformar fotos de productos en videos dinámicos para TikTok e Instagram Reels. • Crear series de contenido tipo “antes y después” o “proceso de fabricación” que conecten con la audiencia joven.
3) Automatización de atención y seguimiento al cliente (debilidad detectada: D1)	• Implementar un chatbot con IA en Instagram (por ejemplo, ManyChat o MobileMonkey) para responder preguntas frecuentes, cotizaciones y agendar visitas. • Sincronizar este chatbot con WhatsApp Business para cerrar ventas rápidas.

4) Publicidad dirigida con IA (ads en Meta y TikTok) Amenazas: A1, A2	• Crear campañas de publicidad segmentadas por ubicación, edad y preferencias utilizando Meta Ads + IA para predicción de comportamiento. • En TikTok, usar TikTok Promote con IA para impulsar contenido que haya tenido buen desempeño orgánico y dirigirlo a segmentos definidos. • Invertir en campañas tipo retargeting para usuarios que ya han interactuado.
5) Colaboraciones con microinfluencers locales Fortalezas y oportunidades: F2, O1	• Identificar creadores de contenido en Cúcuta o Norte de Santander con más de 5 000 seguidores en construcción, decoración o diseño. • Establecer colaboraciones para mostrar productos metálicos en sus contenidos. • Usar IA (como Heepsy o Upfluence) para identificar influencers adecuados
6) Indicadores de seguimiento (KPI)	• Seguidores nuevos mensuales por red social. • Alcance por publicación. • Reproducciones en TikTok e Instagram Reels. • Consultas automatizadas resueltas (chatbot). • Ventas referidas desde redes sociales.

Los hallazgos de esta investigación evidencian una tendencia creciente hacia la adopción parcial del *marketing* digital como herramienta para el posicionamiento de marca en microempresas ferreteras de Cúcuta. Sin embargo, dicha adopción se encuentra limitada por deficiencias en su implementación estratégica. En particular, se observó que el 55.00 % de los encuestados percibe un impacto medio del *marketing* digital en el posicionamiento de su negocio, mientras que solo el 35.00 % reconoce un alto impacto. Este resultado sugiere que, aunque existe conciencia sobre la relevancia de las estrategias digitales, aún no se alcanzan niveles óptimos de aplicación que permitan fortalecer la competitividad en el mercado. Cabe destacar que el posicionamiento de marca requiere ocupar un lugar claro, distintivo y deseable en la mente del consumidor, lo cual demanda una planificación coherente y sostenida en los canales digitales (Liasidou y Pipyros, 2025).

En relación con el uso de herramientas digitales, el 60.00 % de las microempresas encuestadas utiliza redes sociales —principalmente Instagram— como sus canales principales de comunicación. No obstante, solo el 28.00 % lleva a cabo una planificación de contenido de forma semanal o mensual, lo que limita el alcance y la eficacia de estas plataformas. Una estrategia de *marketing* digital efectiva debe apoyarse en la creación continua de contenido relevante y en la interacción constante con el público objetivo (Raju, 2025).

Otro hallazgo relevante es la carencia de formación especializada en *marketing* digital: el 52.00 % de los propietarios o encargados indicó no contar con capacitación en esta área, lo que deriva en campañas improvisadas y de bajo impacto. La transformación digital empresarial no depende únicamente de herramientas tecnológicas, sino también de competencias digitales que permitan su aprovechamiento estratégico (Arslan *et al.*, 2025).

Asimismo, se evidenció un bajo uso de campañas pagadas y promociones digitales, empleadas solo por el 24.00 % de los encuestados. Esta situación refleja una postura conservadora frente a la inversión en medios digitales, posiblemente motivada por restricciones presupuestarias. Sin embargo, las microempresas que sí han incursionado en publicidad digital reportan un mayor reconocimiento de marca y un incremento significativo de seguidores. Las campañas pagadas en redes sociales contribuyen de manera importante a la visibilidad y al posicionamiento de marcas emergentes (González-Arias y López-García, 2024).

Aunque la mayoría de los participantes reconoce la importancia de proyectar una imagen corporativa profesional, solo el 33.00 % dispone de un manual de marca o cuenta con apoyo en diseño gráfico. La identidad visual y la coherencia en la comunicación de marca constituyen pilares esenciales para un posicionamiento sólido y duradero (Abarna y Punitha, 2025).

En conjunto, los hallazgos permiten concluir que, si bien las microempresas ferreteras de Cúcuta han comenzado a incursionar en el *marketing* digital, aún enfrentan debilidades estructurales que dificultan su aprovechamiento pleno. Por tanto, es fundamental fortalecer los procesos de planificación, formación e inversión digital con el fin de mejorar el posicionamiento de marca, aumentar la competitividad y asegurar la sostenibilidad en el mercado local (Kayan *et al.*, 2025).

Conclusiones

Las estrategias de *marketing* digital actuales de la empresa presentan oportunidades claras de mejora, en especial en el uso de contenido audiovisual dinámico y en la automatización de la atención al cliente. Sin embargo, este reconocimiento no se traduce en una aplicación estratégica y sistemática, lo que limita su eficacia. Aunque el 55.00 % de los encuestados percibe un impacto medio y el 35.00 % un impacto alto, la falta de una planificación estructurada impide alcanzar niveles competitivos sólidos.

La IA se consolida como una herramienta clave para mejorar la eficiencia, la segmentación, la personalización de mensajes y la automatización de servicios. Herramientas como *chatbots*, editores de video inteligentes y sistemas de análisis de datos permiten escalar la presencia de Metálicas GL en redes sociales y captar nuevos clientes.

El análisis DOFA evidenció fortalezas relevantes, como la calidad de los productos y el reconocimiento local de la empresa, pero también debilidades relacionadas con la gestión de redes sociales y la falta de conocimiento técnico en herramientas digitales. La valoración de una empresa y su posicionamiento en el mercado son factores determinantes para la toma de decisiones internas. En este sentido, la mayoría de los negocios encuestados (60.00 %) utiliza redes sociales como Instagram, lo que evidencia una inclinación hacia canales digitales más accesibles. No obstante, solo el 28.00 % desarrolla una planificación semanal o mensual de contenidos, lo cual limita el alcance, la fidelización del cliente y un posicionamiento sostenido de la marca.

Referencias

- Abarna, S. y Punitha, S. (2025). An integrated artificial intelligence model for understanding user intent: Leveraging internet text data mining and intelligence influence analysis from online reviews and social media. *SN Computer Science*, 6, 456. <https://doi.org/10.1007/s42979-025-03956-9>
- Al-Muala, A. M., Alzyadat, A. Y., Al-Ababneh, H. A., Ananzeh, H., Al-Kurdi, B., Ibragimkhalilova, T. y Barhoush, F. M. S. (2025). Electronic marketing in a pandemic with respect to the impact of technology and business adaptation. *International Review of Management and Marketing*, 15(3), 333–342. <https://doi.org/10.32479/irmm.19194>

- Alshaketheep, K., Al-Ahmed, H. y Mansour, A. (2025). Beyond purchase patterns: Harnessing predictive analytics to anticipate unarticulated consumer needs. *Acta Psychologica*, 257, 105089. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105089>
- Albert-García y Hernández-Prados. (2018). *Uso de las redes sociales. Cuestionario para adolescentes*. Digitum Biblioteca Universitaria – Repositorio Institucional de la Universidad de Murcia. Universidad de Murcia. <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/57088>
- Alizadeh, H. y Nazarpour-Kashani, H. (2025). The impact of perceived experience with ChatGPT on online consumers' information searching behavior: An empirical study of Iranian college students. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 37(4), 1007–1028. <https://doi.org/10.1108/APJML-02-2024-0140>
- Amin, A. (2025). Artificial intelligence in social media: A catalyst for impulse buying behavior? *Young Consumers: Insight and Ideas for Responsible Marketers*. <https://doi.org/10.1108/YC-10-2024-2297>
- Arguello-Castellano, D.L. (2024). *Estudio de viabilidad a la entrada del mercado digital para la Ferretería Ferrecash* [trabajo de grado, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12494/54053>
- Arslan, N., Esin, K. y Ayyıldız, F. (2025). A validity and reliability study of the artificial intelligence attitude scale (AIAS-4) and its relationship with social media addiction and eating behaviors in Turkish adults. *BMC Public Health*, 25, 1244. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-22507-8>
- Buitrago-Rodríguez, M. (2023). El comercio electrónico y la inteligencia artificial. *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, 8(16), 1–13. <https://doi.org/10.18041/2539-3669/gestionlibre.16.2023.10490>
- Çalışkan, G., Yayla, İ. y Pamukçu, H. (2025). The use of augmented reality technologies in tourism businesses from the perspective of UTAUT2. *European Journal of Innovation Management*, 28(4), 1498–1526. <https://doi.org/10.1108/EJIM-04-2023-0271>
- Chaffey, D. (2021). *Marketing digital: estrategia, implementación y práctica* (7.^a ed.). Pearson Educación.
- Chaffey, D. y Ellis-Chadwick, F. (2022). *Marketing digital: estrategia, implementación y práctica* (8.^a ed.). Pearson Educación.
- Chaput, T. y Black, J. (2025). Artificial intelligence regarding art students' visual online social media usage. En J. C. Castro y J. Black (eds.), *Navigating the Online Networks of Young Creators* (pp. 157-180). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-031-83541-4_9
- Chassang, G., Béranger, J. y Rial-Sebbag, E. (2025). The emergence of AI in public health is calling for operational ethics to foster responsible uses. *International*

- Journal of Environmental Research and Public Health*, 22(4), 568. <https://doi.org/10.3390/ijerph22040568>
- Chumaceiro-Hernández, A., Puello, A. y Hernández, J. J. (2024). Marketing and social networks: External strategic analysis of a company providing digital advertising services. *Procedia Computer Science*, 241, 360–364. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.08.048>
- Congreso de Colombia. (1994, junio 24). Ley 140 de 1994: por la cual se reglamenta la Publicidad Exterior Visual en el Territorio Nacional. DO: 41 406. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0140_1994.html
- Congreso de Colombia. (1999, agosto 18). Ley 527 de 1999: por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones. DO: 43 673. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0527_1999.html
- Congreso de Colombia. (2000, diciembre 29). Ley 633 de 2000: por la cual se expiden normas en materia tributaria, se dictan disposiciones sobre el tratamiento a los fondos obligatorios para la vivienda de interés social y se introducen normas para fortalecer las finanzas de la Rama Judicial. DO: 44 275. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=6285>
- Congreso de Colombia. (2008, diciembre 31). Ley 1266 de 2008: por la cual se dictan las disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones. DO: 47 219. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=34488>
- Congreso de Colombia. (2012, octubre 17). Ley 1581 de 2012: por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. DO: 48 587. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981>
- Cruz-Contreras, C. R., Pérez-Berbesi, F. A. y Contreras-Cáceres, M. E. (2019). Análisis de la gestión de inventarios en la empresa ferretería La Casita SAS, en Cúcuta. *Reflexiones Contables*, 2(2), 54–63. <https://doi.org/10.22463/26655543.2989>
- Das, P. y Das, S. (2025). AI-enhanced retail experiences and its impact on customer repeat purchase intention. *Contemporary Business Practices and Sustainable Strategic Growth*, 1, 129-150. <https://doi.org/10.2174/9789815322071125010010>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2023a). *Principales resultados del IPC de febrero 2023*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-historico>

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2023b). *Principales resultados. Mercado laboral. Diciembre 2023, octubre – diciembre 2023, enero – diciembre 2023* [presentación de diapositivas]. <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/pres-GEIH-dic2023.pdf>
- Díaz-Lema, F. J. (2024). *Importancia del marketing digital en las pequeñas y medianas empresas de Cúcuta* [trabajo de grado, Universidad de Santander]. Repositorio Digital. <https://repositorio.udes.edu.co/handle/001/10716>
- Díaz, Y. y Ramírez, J. (2022). *Marketing digital: estrategias para el posicionamiento de marca* [trabajo de grado, Universidad Libre]. Repositorio Institucional. <https://repository.unilivre.edu.co/handle/10901/23938>
- Driessen, C., Chung, A., Martino, F., Cameron, A. J., Bhatti, A., Huse, O. y Backholer, K. (2025). Contemporary digital marketing techniques used in unhealthy food campaigns targeting young people. *Appetite*, 211, 107 989. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2025.107989>
- Enshassi, M., Nathan, R. J., Soekmawati e Ismail, H. (2025). Unveiling barriers and drivers of AI adoption for digital marketing in Malaysian SMEs. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 11(2), 100 519. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2025.100519>
- Eslava-Zapata, R., Sánchez-Castillo, V. y Chacón-Guerrero, E. (2024). Experiencia del consumidor: análisis de la tendencia de la investigación. *Bibliotecas, Anales de Investigación*, 20(2), 1–13. <https://revistasbnjm.sld.cu/index.php/BAI/article/view/817>
- Eslava-Zapata, R. A., Chacón-Guerrero, E. J., Mogrovejo-Andrade, J. M. y Valero-Valencia, A. (2024). Calidad del servicio: un estudio en hoteles con el modelo SERVQUAL. *AiBi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 12(1), 1–10. <https://doi.org/10.15649/2346030X.3286>
- Fakhraddine, M., Zerrad, N., Berhili, H. y Morchid, M. (2025). Digital transformation in Moroccan agriculture: Applications, used technologies, impacts on marketing, limitations, and orientations for future research. *Smart Agricultural Technology*, 11, 100 978. <https://doi.org/10.1016/j.atech.2025.100978>
- Feng, W., Li, Y., Ma, C. y Yu, L. (2025). From ChatGPT to Sora: Analyzing public opinions and attitudes on generative artificial intelligence in social media. *IEEE Access*, 13, 14 485–14 498. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2025.3530683>
- Figueroa-Andrade, J. (2014). *Plan de mercadeo estratégico para guantes industriales El Cerrito 2015–2019* [trabajo de grado, Universidad del Valle]. Biblioteca Digital. <https://hdl.handle.net/10893/16153>
- Flórez-Castellanos, W. D., Guapacha-Rodríguez, J. A. y Rolón-Rodríguez, B. M. (2020). La evolución del marketing para el crecimiento de las empresas. *Revista Investigación y Gestión*, 3(1), 16–22. <https://doi.org/10.22463/26651408.4282>

- González-Arias, C. A. y López-García, X. (2024). El tecnopesimismo en la prensa escrita española en el debate público sobre el impacto social de la inteligencia artificial. *Austral Comunicación*, 14(1), e01 403. <https://doi.org/10.26422/aucom.2025.1401.gon>
- Guatemala-Mariano, A. y Martínez-Prats, G. (2023). Capacidades tecnológicas en empresas sociales emergentes: Una ruta de impacto social. *Región Científica*, 2(2), 2 023 III. <https://doi.org/10.58763/rc2023III>
- Gündüzyeli, B. (2025). The role of social media and artificial intelligence (AI) in enhancing digital marketing resilience during crises. *Sustainability*, 17(7), 3134. <https://doi.org/10.3390/sui7073134>
- Gómez-Cano, C. A., Sánchez-Castillo, V. y Eslava-Zapata, R. (2024). Bibliometric analysis of the main applications of digital technologies to business management. *Data and Metadata*, 3. <https://doi.org/10.56294/dm2024321>
- Grewal, D., Guha, A., Beccacece-Satornino, C. y Becker, M. (2025). The future of marketing and marketing education. *Journal of Marketing Education*, 47(1), 61–77. <https://doi.org/10.1177/02734753241269838>
- Huang, D., Fung-So, K. K., Huang, J. y Huang, S. (2025). Exploring the attractiveness of digital human influencers in destination marketing: The allure of two-path meaning transfer. *Tourism Management*, 110, 105 166. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2025.105166>
- Karageyim, M. A. y Durmusoglu, S. S. (2025). Relationship marketing challenges in the Turkish banking industry: An exploratory study. *International Journal of Bank Marketing for the Financial Services Sector*, 43(5), 1022–1046. <https://doi.org/10.1108/IJBM-04-2024-0214>
- Kayan, F., Bilişli, Y., Kayakuş, M., Açıkgoz, F. Y., Başdeğirmen, A. y Güler, M. (2025). Analysing sustainability and green energy with artificial intelligence: A Turkish English social media perspective. *Sustainability*, 17(5), 1882. <https://doi.org/10.3390/sui7051882>
- Kotler, P. y Armstrong, G. (2020). Posicionamiento. En *Fundamentos de marketing* (11.^a ed., p. 50). Pearson.
- Kumar, V., Rajan, B., Venkatesan, R. y Lecinski, J. (2019). Understanding the role of artificial intelligence in personalized engagement marketing. *California Management Review*, 61(4), 135–155. <https://doi.org/10.1177/0008125619859317>
- Kumar, S., Sharma, C., Mishra, M. K., Sharma, S. y Bhardwaj, V. (2025). Smart, sustainable, and green: The digital transformation of green marketing. *Discover Sustainability*, 6, 388. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01242-5>
- Kray, R. (2025). Empowering students through academic resources: Strategies for marketing library tools in a rapidly changing educational landscape. *College &*

- Research Libraries News*, 86(4), 162–164. <https://crln.acrl.org/index.php/crlnews/article/view/26731>
- Liasidou, S. y Pipyros, K. (2025). Introduction to the thematic issue: Transformative relationships between tourism and technology. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 17(1), 6–10. <https://doi.org/10.1108/WHATT-12-2024-0313>
- Mansfield, C. L., Ghai, S., Hakman, T., Ballou, N., Vuorre, M. y Przybylski, A. K. (2025). From social media to artificial intelligence: Improving research on digital harms in youth. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 9(3), 194–204. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(24\)00332-8](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(24)00332-8)
- Melese, E. y Kumar, A. (2025). Leveraging artificial intelligent (AI) for human-mimic tech in Marketing 5.0. En A. Kumar, M. D. Ciddikie, A. K. Kashyap y H. W. Akram (eds.), *Marketing 5.0* (pp. 57–71). Emerald Publishing. <https://doi.org/10.1108/978-1-83797-815-120251005>
- Mora-Berniglia, F. J. y Perleche-Peche, K. J. (2018). *Plan de marketing estratégico y posicionamiento de king kong “Dulzura Norteña” en la región Lambayeque* [trabajo de grado, Universidad Señor de Sipán]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/4844>
- Mukhopadhyay, M. (2025). Golden brush and evolving canvas—Navigating the digital art and non-fungible tokens. *Journal of Information Technology Teaching Cases*, 15(1), 123–132. <https://doi.org/10.1177/20438869231215085>
- Omeish, F., Shaheen, A., Alharthi, S. y Alfaiza, A. (2025). Between human and AI influencers: Parasocial relationships, credibility, and social capital formation in a collectivist market: A study of TikTok users in the Middle East. *Discover Sustainability*, 6, 116. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-00891-w>
- Pérez-Arias, Y. A. y Castañeda-Ascanta, A. D. (2023). *Diseño de plan de marketing digital para la empresa de Café San Miguel del municipio de Arboledas, Norte de Santander* [trabajo de grado, Universidad Libre Seccional Cúcuta]. Repositorio Institucional. <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/24927>
- Rathee, R. y Monika. (2025). From businesses-centric to consumers-centric: A shift of power in AI-driven social media. En A. Kumar, M. D. Ciddikie, A. K. Kashyap y H. W. Akram (eds.), *Marketing 5.0* (pp. 89–102). Emerald Publishing. <https://doi.org/10.1108/978-1-83797-815-120251007>
- Raju, V., Ramachandran, K. K., Chenxi, W., Mangairkarasi, V. y Konecna, Z. (2025). AI in data-driven marketing: Decoding consumer choices and behaviours. En B. Balusamy, V. Grover, M. K. Nallakaruppan, V. A. Rajasekaran y M. Milanova (eds.), *Data Engineering for Data-driven Marketing* (pp. 33–45). Emerald Publishing. <https://doi.org/10.1108/978-1-83662-326-720251005>

- Rodríguez, I., Rubio, J. y Budiño, G. (2024). Proceso de transformación digital en las empresas uruguayas. *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, 9(18), 1–9. <https://doi.org/10.18041/2539-3669/gestionlibre.18.2024.12106>
- Rojas, N. (2023). Metodología de la investigación para anteproyectos. *Educación Superior*, 34, 206. <https://revistavipi.uapa.edu.do/index.php/edusup/article/view/322>
- Sahebi, S. y Formosa, P. (2025). The AI-mediated communication dilemma: Epistemic trust, social media and the challenge of generative artificial intelligence. *Synthese*, 205, 128. <https://doi.org/10.1007/s11229-025-04963-2>
- Shrivastava, A. y More, A. B. (2025). Marketing 5.0: Artificial intelligence and human mimicking approach. En A. Kumar, M. D. Ciddikie, A. K. Kashyap y H. W. Akram (eds.), *Marketing 5.0* (pp. 1–12). Emerald Publishing. <https://doi.org/10.1108/978-1-83797-815-120251001>
- Stancu, A. y Panait, M. (2025). Marketing strategy metamorphosis under the impact of artificial intelligence services. *Systems*, 13(4), 227. <https://doi.org/10.3390/systems13040227>
- Tam, F. Y. y Lung, J. (2025). Digital marketing strategies for luxury fashion brands: A systematic literature review. *International Journal of Information Management Data Insights*, 5(1), 100 309. <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2024.100309>
- Teepapal, T. (2025). AI-driven personalization: Unravelling consumer perceptions in social media engagement. *Computers in Human Behavior*, 165, 108 549. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2024.108549>
- Uribe, C. I. y Sabogal-Neira, D. F. (2021). Marketing digital en micro y pequeñas empresas de publicidad de Bogotá. *Revista Universidad y Empresa*, 23(40). <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.8730>
- Valladolid-Benavides, A. M., Neyra-Cornejo, F. I., Hernández-Hernández, O., Callupe-Cueva, P. C. y Akintui-Antich, J. P. (2023). Adicción a redes sociales en estudiantes de una universidad nacional de Junín (Perú). *Región Científica*, 2(1), 202 353. <https://doi.org/10.58763/rc202353>
- Yadav, U. S. y Rena, R. (2025). Impact of entrepreneurial leadership, talent management, social media, artificial intelligence and digital technology on business performance in handicraft industry: An analysis of innovation as moderating construct. *FIIB Business Review*. <https://doi.org/10.1177/23197145241305678>

Visítanos en:



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

VIGILADA MINEDUCACIÓN

www.cun.edu.co

