



Estrategias de marketing digital como herramienta para el fortalecimiento de las pymes
del sector ferretero de la ciudad de Bucaramanga

Modalidad: Proyecto de Investigación

Erika Marcela Palacio Gómez
CC: 1.098.771.560
Nadya Carolina Cely Arias
CC: 1.098.615.096

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
Facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales
Tecnología Gestión Comercial
Bucaramanga 02 de junio de 2026



**Estrategias de marketing digital como herramienta para el fortalecimiento de las pymes
del sector ferretero de la ciudad de Bucaramanga**

Modalidad: Proyecto de Investigación

Erika Marcela Palacio Gómez

CC: 1.098.771.560

Nadya Carolina Cely Arias

CC: 1.098.615.096

**Trabajo de Grado para optar al título de
Tecnología Gestión Comercial**

Director

Marley Juliana Sierra Gómez

Grupo de investigación – E-INNOVARE

**UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
Facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales
Tecnología Gestión Comercial
Bucaramanga 02 de junio de 2026**

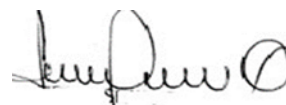
F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA,
EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

Nota de Aceptación

Aprobado en cumplimiento de los requisitos exigidos por las Unidades Tecnológicas de Santander para optar al título de tecnólogo en Gestión Comercial según acta N. 13 de Comité de Trabajo de Grado del día 16 del mes de junio del año 2026.



Firma del evaluador



Firma del director

DEDICATORIA

Dedico este logro, en primer lugar, a Dios, por darme la fortaleza y permitirme llegar hasta este momento que tantas veces soñé. A mi mamá, por ser mi mayor apoyo, por su amor incondicional y porque sé cuánto significa para ambas verme alcanzar este sueño. A mi papá, que, aunque hoy no está físicamente conmigo, vive siempre en mi corazón y hace parte de cada uno de mis logros. A mis hermanos, a quienes amo profundamente, y a mis sobrinos, que adoro con todo mi corazón. Y, especialmente, me dedico este logro a mí misma, por no rendirme, por seguir adelante a pesar de las dificultades y por continuar creyendo en mis sueños. Hoy cierro una etapa y comienzo otra con la certeza de que daré siempre lo mejor de mí.

Dedico este proyecto de grado a mi esposo y a mis hijos, por ser una parte fundamental de mi vida y mi mayor motivación para seguir adelante.

A mi esposo, por acompañarme en este camino y por estar presente en los momentos en que más necesité apoyo.

A mis hijos, por ser mi inspiración y recordarme cada día que vale la pena esforzarme por cumplir mis sueños y alcanzar mis metas. Todo el esfuerzo y las horas dedicadas a este proyecto también son para ustedes, porque deseo que siempre vean en mí un ejemplo de perseverancia y superación. Con mucho amor, les dedico este logro, que representa no solo la culminación de una etapa académica, sino también el resultado de esfuerzo, dedicación y el deseo de construir un mejor futuro para nuestra familia.

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA,
EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

ELABORADO POR:
Docencia

REVISADO POR:
Sistema Integrado de Gestión

APROBADO POR: Líder del Sistema Integrado de Gestión
FECHA APROBACIÓN: octubre de 2023

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradecemos a Dios por brindarnos la fortaleza, sabiduría y perseverancia necesarias para culminar satisfactoriamente este proyecto y alcanzar una meta más en nuestra formación profesional.

Agradecemos a las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS) por la formación académica recibida y por brindarnos las herramientas y conocimientos necesarios para nuestro crecimiento personal y profesional.

De manera especial, expresamos nuestro agradecimiento a los docentes y a la directora del proyecto de grado, por su orientación, acompañamiento, dedicación y aportes durante el desarrollo de este trabajo.

A nuestras familias, por su apoyo incondicional, comprensión y motivación durante todo este proceso académico. Su acompañamiento fue fundamental para superar las dificultades y continuar adelante.

Finalmente, agradecemos a todas las personas que, de una u otra manera, contribuyeron al desarrollo y culminación de este proyecto. A todos, muchas gracias.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	14
INTRODUCCIÓN	15
1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	16
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.2. JUSTIFICACIÓN	17
1.3. OBJETIVOS	19
1.3.1. Objetivo General.....	19
1.3.2. Objetivos Específicos	19
1.4. ESTADO DEL ARTE	20
2. MARCO REFERENCIAL	22
2.1. MARCO CONTEXTUAL	22
2.2. MARCO TEÓRICO	24
2.2.1. Marketing digital: definición y evolución.....	24
2.2.2. Estrategias de marketing digital para pymes	25
2.2.3. Comportamiento del consumidor en entornos digitales	26
2.2.4. Competitividad y fortalecimiento comercial en pymes	27
2.2.5. Redes sociales como herramienta de visibilidad empresarial	28
2.3. MARCO CONCEPTUAL.....	30
2.3.1. Analítica digital	30
2.3.2. Comercio electrónico	30
2.3.3. Contenido digital.....	31
2.3.4. Embudo de conversión	31

2.3.5. Experiencia de marca digital.....	32
2.3.6. Fidelización de clientes.....	32
2.3.7. Posicionamiento de marca	32
2.3.8. Reputación online	33
2.3.9. Segmentación de mercado.....	33
2.3.10. Visibilidad digital	34
2.4. MARCO LEGAL.....	34
2.4.1. Ley 590 de 2000	34
2.4.2. Ley 2069 de 2020	35
2.4.3. Ley 527 de 1999	35
2.4.4. Ley 1581 de 2012	36
2.4.5. Decreto 1074 de 2015	36
2.4.6. Normas Técnicas Colombianas (NTC)	36
3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	38
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	38
3.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	38
3.3. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	39
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN ...	39
3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA POBLACIONAL.....	40
3.6. EL PROCEDIMIENTO O FASES	40
3.6.1. Fase 1. Documentación y revisión bibliográfica.....	40
3.6.2. Fase 2. Diagnóstico del nivel de adopción de marketing digital	41
3.6.3. Fase 3. Formulación de la propuesta de estrategias de marketing digital ...	42
4. DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO.....	43

4.1. DESARROLLO DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 1: DOCUMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MARKETING DIGITAL IMPLEMENTADAS EN SECTORES FERRETEROS Y AFINES.....	43
4.2. DESARROLLO DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 2: DIAGNÓSTICO DEL NIVEL DE ADOPCIÓN DE HERRAMIENTAS DE MARKETING DIGITAL EN LAS PYMES DEL SECTOR FERRETERO DE BUCARAMANGA	44
4.3. DESARROLLO DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 3: FORMULACIÓN DE UNA PROPUESTA DE ESTRATEGIAS DE MARKETING DIGITAL PARA LAS PYMES DEL SECTOR FERRETERO DE BUCARAMANGA	45
5. RESULTADOS	46
5.1. DOCUMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MARKETING DIGITAL IMPLEMENTADAS EN SECTORES FERRETEROS Y AFINES	46
5.1.1. Búsqueda y selección de artículos académicos	46
5.1.2. Elaboración de una matriz de síntesis	53
5.2. DIAGNÓSTICO DEL NIVEL DE ADOPCIÓN DE HERRAMIENTAS DE MARKETING DIGITAL EN LAS PYMES DEL SECTOR FERRETERO DE BUCARAMANGA	60
5.2.1. Diseño y validación del cuestionario.....	60
5.2.2. Aplicación de la encuesta y análisis de resultados.....	62
5.3. FORMULACIÓN DE UNA PROPUESTA DE ESTRATEGIAS DE MARKETING DIGITAL PARA LAS PYMES DEL SECTOR FERRETERO.....	74
5.3.1. Cruce de hallazgos del estado del arte con los resultados del diagnóstico .	75
5.3.2. Redacción de la propuesta de estrategias de marketing digital.....	78
6. CONCLUSIONES.....	86
7. RECOMENDACIONES.....	88

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA,
EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	90
9. ANEXOS.....	99

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Fuentes seleccionadas para la revisión bibliográfica	47
Tabla 2. Matriz de síntesis de estrategias de marketing digital	54
Tabla 3. Cruce de hallazgos entre el estado del arte y el diagnóstico local	75
Tabla 4. Estrategias viables identificadas para el sector ferretero de Bucaramanga	77
Tabla 5. Resumen del diagnóstico del sector ferretero de Bucaramanga	78
Tabla 6. Estrategia 1. Fortalecimiento de redes sociales con contenido visual.....	80
Tabla 7. Estrategia 2. Optimización del perfil en Google My Business	80
Tabla 8. Estrategia 3. Marketing de contenidos con enfoque educativo	81
Tabla 9. Estrategia 4. Implementación gradual de comercio electrónico	82
Tabla 10. Estrategia 5. Email marketing para clientes frecuentes.....	82
Tabla 11. Estrategia 6. Capacitación básica en marketing digital	83
Tabla 12. Cronograma de implementación de la propuesta.....	84
Tabla 13. Indicadores de seguimiento para la implementación.....	85

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. ¿Cuántos años lleva operando su negocio en el sector ferretero?	62
Figura 2. ¿Cuántos empleados trabajan actualmente en su negocio?.....	63
Figura 3. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor el tipo de negocio que usted tiene dentro del sector ferretero?.....	64
Figura 4. ¿Su negocio tiene presencia en internet?	65
Figura 5. ¿Cuáles de las siguientes herramientas digitales utiliza actualmente en su negocio?.....	66
Figura 6. ¿Su negocio cuenta con un plan o presupuesto destinado a actividades de marketing digital?	67
Figura 7. ¿Con qué frecuencia publica contenido en redes sociales o envía información a sus clientes por medios digitales?	68
Figura 8. ¿Ha recibido capacitación sobre el uso de herramientas de marketing digital para su negocio?	69
Figura 9. ¿Cuál es su nivel de acuerdo con las siguientes afirmaciones?	70
Figura 10. ¿Cuáles cree que serían los principales beneficios de implementar marketing digital en su negocio?	71
Figura 11. ¿Cuáles son las principales dificultades que ha tenido para usar marketing digital?	72
Figura 12. ¿Estaría dispuesto(a) a recibir información gratuita sobre marketing digital dirigido a negocios del sector ferretero?	73
Figura 13. Estrategias recomendadas para el sector ferretero.....	79

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Formato de encuesta aplicado.....	99
--	----

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de grado tuvo como objetivo diseñar una propuesta de estrategias de marketing digital para las pymes del sector ferretero de Bucaramanga. La investigación fue de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo y diseño no experimental transversal. La muestra estuvo conformada por 21 establecimientos seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. La recolección de información incluyó una revisión bibliográfica sistemática de 12 fuentes académicas (2021-2026) y la aplicación de un cuestionario estructurado de 14 preguntas a propietarios o administradores, cuyos resultados se analizaron con estadística descriptiva. Los resultados del diagnóstico evidenciaron que el sector presenta un nivel de adopción de herramientas digitales incipiente. El 38,1% de los establecimientos no tiene presencia en internet; las herramientas más utilizadas son WhatsApp Business (76,2%), correo electrónico (61,9%) y redes sociales (47,6%). Las principales barreras identificadas fueron la falta de tiempo (81,0%) y la falta de conocimiento o capacitación (76,2%). El 100% de los encuestados espera que el marketing digital genere aumento de ventas, y el 81,0% manifiesta disposición a recibir información gratuita sobre el tema. A partir del cruce de hallazgos documentales y del diagnóstico local, se formuló una propuesta de seis estrategias: fortalecimiento de redes sociales con contenido visual, optimización del perfil en Google My Business, marketing de contenidos con enfoque educativo, implementación gradual de comercio electrónico, email marketing para clientes frecuentes y capacitación básica en marketing digital.

PALABRAS CLAVE. Estrategias digitales, Marketing digital, Propuesta estratégica, Pymes, Sector ferretero.

INTRODUCCIÓN

El sector ferretero en Colombia constituye una actividad económica relevante dentro de la cadena de suministro de materiales para la construcción. A pesar de su relevancia económica, las pymes del sector ferretero enfrentan desafíos estructurales que afectan su competitividad, entre ellos la limitada adopción de herramientas digitales. La literatura ha documentado que las pymes que implementan estrategias de marketing digital logran un impacto positivo en su crecimiento empresarial, aunque el desconocimiento y la falta de recursos continúan siendo obstáculos significativos (Caraballo et al., 2023).

El trabajo de grado se estructura para abordar el problema desde sus fundamentos hasta la formulación de una propuesta aplicable. En primer lugar, se expone el planteamiento del problema que da origen a la investigación, junto con la justificación que sustenta su realización y los objetivos que guían el desarrollo del estudio. A continuación, se presenta el marco referencial que sustenta teórica y conceptualmente la investigación, complementado con el contexto normativo y sectorial en el que se enmarca el estudio.

Posteriormente, se describe la metodología empleada, especificando el enfoque, el tipo de investigación, las técnicas de recolección de información y el procedimiento seguido para el cumplimiento de los objetivos. Luego, se detalla el desarrollo del trabajo de grado, dando cuenta de las fases ejecutadas para cada objetivo. Finalmente, se presentan los resultados obtenidos, seguidos de las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio.

1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el contexto nacional, las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) representan más del 99% del tejido empresarial colombiano y generan aproximadamente el 79% del empleo formal del país. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo [MinCIT], 2025). En el ámbito local, un informe de la Cámara de Comercio de Bucaramanga (2024) señala que, al cierre de 2024, se registraron más de 98.100 empresas activas, las cuales generan aproximadamente 294.246 empleos directos, siendo el sector comercio uno de los de mayor participación económica.

A nivel nacional, el sector ferretero constituye una actividad económica estratégica dentro de la cadena de suministro de materiales para la construcción. De acuerdo con información gremial y reportes sectoriales, en Colombia operan cerca de 38.000 establecimientos ferreteros, los cuales desempeñan un papel relevante en la comercialización de materiales de construcción y abastecimiento para proyectos de infraestructura y vivienda (Correa, 2023).

En el sector ferretero de Bucaramanga, estas pequeñas operan principalmente bajo modelos comerciales presenciales, caracterizados por la atención directa al cliente y una limitada incorporación de estrategias digitales. Sin embargo, no se identifican estudios específicos que describan el nivel de adopción de herramientas de marketing digital en este sector. Con base en lo anterior, se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las estrategias de marketing digital que

pueden contribuir al fortalecimiento comercial de las pymes del sector ferretero de la ciudad de Bucaramanga?

1.2. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se justifica por la necesidad de responder a una situación concreta del contexto empresarial local: las pequeñas y medianas empresas ferreteras de Bucaramanga enfrentan limitaciones para competir en un entorno comercial donde los consumidores recurren cada vez más a medios digitales para buscar información, comparar precios y tomar decisiones de compra (Riaño et al., 2024). Por medio de este trabajo se busca proporcionar herramientas prácticas que les permitan mejorar su competitividad y sostenibilidad en el mercado actual. Por lo anterior, esta investigación se realiza con el propósito de diagnosticar el nivel actual de adopción del marketing digital en las ferreterías de Bucaramanga y, a partir de dicho diagnóstico, formular una propuesta de estrategias ajustadas a las condiciones reales del sector.

Al solucionar el problema formulado, se generan efectos positivos tanto para las empresas del sector como para el entorno económico local. En el plano empresarial, la implementación de estrategias de marketing digital permitiría a las ferreterías aumentar su visibilidad en línea, captar nuevos segmentos de clientes, especialmente los más jóvenes, y reducir su dependencia exclusiva de la atención presencial. Esto se traduce en una mayor capacidad de adaptación a los cambios en los hábitos de consumo y en un fortalecimiento de su posición competitiva frente a grandes superficies y plataformas de comercio electrónico. En el ámbito económico local, el fortalecimiento de las pymes ferreteras contribuye a la dinamización del comercio en Bucaramanga y a la generación de empleo.

Las implicaciones tecnológicas del estudio radican en la transferencia de conocimiento sobre herramientas digitales accesibles para las pymes, como redes sociales, Google My Business, marketing de contenidos y comercio electrónico gradual. En el aspecto social, la propuesta busca reducir la brecha digital que afecta a los pequeños empresarios del sector ferretero, promoviendo su inclusión en la economía digital y mejorando su capacidad de relacionarse con los consumidores a través de canales virtuales. Desde la perspectiva económica, la adopción de estrategias digitales puede traducirse en un incremento de las ventas, una reducción de costos de publicidad tradicional y una mayor eficiencia en la comunicación con los clientes.

El valor teórico del estudio reside en la sistematización de las estrategias de marketing digital documentadas en el sector ferretero latinoamericano y su contraste con la realidad de Bucaramanga, lo que permite identificar patrones comunes y particularidades del contexto local. Esta investigación alimenta la línea de investigación en Marketing y Comportamiento del Consumidor del Grupo de Investigación en Marketing — GIMA de las Unidades Tecnológicas de Santander, al abordar una problemática actual del entorno empresarial regional y proponer soluciones aplicables desde el campo del mercadeo digital. Además, el estudio aporta evidencia empírica sobre el nivel de adopción digital en un sector tradicionalmente rezagado en materia tecnológica, lo que contribuye al conocimiento académico sobre la transformación digital de las pymes en Colombia.

En cuanto a la aplicabilidad en la vida diaria de los estudiantes, la investigación permite vincular la teoría del mercadeo digital con una problemática real del entorno empresarial de Bucaramanga, desarrollando competencias investigativas y de

análisis que resultan fundamentales para su formación profesional. A nivel social, el estudio aporta a la comunidad empresarial del sector ferretero una guía práctica y viable para iniciar o fortalecer su proceso de digitalización, con estrategias adaptadas a sus limitaciones de tiempo, conocimiento y recursos. Finalmente, el trabajo contribuye al campo de conocimiento del marketing aplicado a sectores tradicionales, área en la que la evidencia empírica en el contexto colombiano es aún limitada.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

Diseñar una propuesta de estrategias de marketing digital, mediante el diagnóstico del nivel de adopción digital en las pymes del sector ferretero de Bucaramanga y la revisión documental de experiencias nacionales e internacionales, con el fin de generar una guía aplicable que contribuya al fortalecimiento comercial de dichas empresas.

1.3.2. Objetivos Específicos

Documentar las estrategias de marketing digital implementadas en sectores ferreteros y afines a nivel nacional e internacional, mediante una revisión bibliográfica de estudios publicados entre 2021 y 2026, con el fin de identificar prácticas exitosas, tendencias y lecciones aprendidas que puedan ser transferibles al contexto de Bucaramanga.

Diagnosticar el nivel actual de adopción y uso de herramientas de marketing digital en las pymes del sector ferretero de Bucaramanga, a través de la aplicación de encuestas dirigidas a propietarios o administradores, con el propósito de establecer una línea base que permita identificar las principales carencias y necesidades en materia digital.

Formular una propuesta de estrategias de marketing digital adaptada a las pymes del sector ferretero de Bucaramanga, con el objetivo de entregar un documento práctico que contenga acciones concretas y recomendaciones de implementación acordes con las capacidades reales de estas empresas.

1.4. ESTADO DEL ARTE

En los últimos años, el interés por el marketing digital como herramienta de gestión para las pequeñas y medianas empresas (pymes) ha crecido de manera sostenida. Un estudio de Castillo y Garcia (2024) evidencia, mediante una revisión de literatura académica, que las estrategias de marketing digital han contribuido significativamente al incremento de las ventas, a una mayor visibilidad de marca y a la fidelización de clientes en este tipo de organizaciones. No obstante, las autoras identifican limitaciones recurrentes, entre las que sobresalen la falta de capacitación, la carencia de recursos tecnológicos y la ausencia de planificación estratégica.

En la misma línea, Marcillo et al., (2024) demuestran, a partir de un plan de marketing de contenidos implementado en seis pymes ecuatorianas, que esta modalidad digital optimiza los recursos económicos de las empresas y produce diferencias altamente significativas en la satisfacción del usuario, el registro de

ventas, los ingresos y la rentabilidad económica. Estos hallazgos coinciden con lo planteado por Guerrero (2025), quien concluye que, pese a las dificultades de acceso a información especializada, las pymes que aplican marketing digital logran mejores resultados comerciales.

El sector ferretero ha comenzado a ser objeto de análisis en la literatura especializada, especialmente en países latinoamericanos. En Ecuador, Izquierdo et al. (2023) desarrollaron un estudio con enfoque mixto en la empresa Ferrometales Allan del cantón Quevedo, en el cual, mediante la aplicación de una matriz DOFA, lograron establecer objetivos comerciales claros, diseñar una estrategia digital y mejorar la competitividad de la organización. En Colombia, Muñoz (2021) abordó el caso de la Ferretería Inelectro en Santiago de Cali, identificando que el diseño de estrategias de marketing adaptadas al contexto del mercado ferretero puede contribuir a la optimización de los canales de venta y al fortalecimiento de la relación con los clientes.

En lo que respecta específicamente al sector ferretero, no se encontraron en la literatura consultada estudios previos que hayan abordado de manera sistemática el diseño de estrategias de marketing digital orientadas a las pymes ferreteras de Bucaramanga. Esta ausencia de investigaciones locales constituye una oportunidad para el presente trabajo de grado, que busca llenar ese vacío mediante el diagnóstico y la formulación de una propuesta adaptada a las características y recursos de este sector en la ciudad.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. MARCO CONTEXTUAL

El marco contextual describe el entorno geográfico, económico y sectorial en el que se desarrolla la investigación, con el fin de situar al lector en la realidad concreta del objeto de estudio. En este apartado se caracteriza el sector ferretero en Colombia y en la ciudad de Bucaramanga, se identifican los principales desafíos que enfrenta y se contextualiza la oportunidad de implementar estrategias de marketing digital en este tipo de establecimientos comerciales.

El sector ferretero en Colombia es una actividad económica con más de cien años de trayectoria, estrechamente vinculada a la cadena de la construcción y al desarrollo de infraestructura. De acuerdo con cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en el país operan cerca de 40.000 ferreterías, de las cuales 17.000 se encuentran en la ciudad de Bogotá. El gremio aporta el 2,1% del Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia y genera aproximadamente 200.000 empleos directos (Semana, 2023).

Por el canal ferretero se moviliza el 50% de los materiales de construcción del país, lo que evidencia la relevancia del sector en la dinámica económica nacional. La Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecámaras) reportó que, durante el año anterior, 5.528 empresas fueron inscritas bajo el código CIIU 4752, correspondiente al comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en establecimientos especializados (RTVC Noticias, 2023).

El sector ferretero enfrenta desafíos estructurales que afectan su desempeño. Entre estos se encuentran la volatilidad de precios, la escasez de talento humano calificado, las implicaciones de la situación económica general del país y los problemas logísticos derivados de fenómenos climáticos y eventos geopolíticos. La tasa de cambio del dólar ha generado un impacto significativo en la fijación de precios y en la gestión de inventarios de las empresas del sector (Revista Fierros, 2024).

Adicionalmente, la proyección de crecimiento económico para Colombia en el año 2024, estimada en alrededor del 2%, y una inflación que podría mantenerse en un rango del 3%, generan presión en los costos de operación de las empresas ferreteras. Frente a este escenario, el sector requiere procesos de digitalización, modernización tecnológica, eficiencia en los procesos e inventarios, así como la formalización financiera de la industria (RTVC Noticias, 2023).

En el ámbito local, la Cámara de Comercio de Bucaramanga ha identificado al sector comercio como el de mayor participación dentro del tejido empresarial de la ciudad, representando el 43,5% de las empresas activas registradas durante el año 2024. La CCB ha desarrollado espacios de formación y acompañamiento para las ferreterías de la región, con el propósito de fortalecer su competitividad y promover su reactivación económica (Cámara de Comercio de Bucaramanga, 2024).

En este contexto, la adopción de estrategias de marketing digital se presenta como una oportunidad para que las pymes del sector ferretero de Bucaramanga mejoren su visibilidad, amplíen su alcance y reduzcan su dependencia de los canales de venta presenciales, en un entorno empresarial que demanda una creciente incorporación de herramientas tecnológicas (Allauca, 2024).

2.2. MARCO TEÓRICO

El marco teórico del presente trabajo de grado se estructura a partir de cinco ejes conceptuales que permiten abordar la relación entre el marketing digital y el fortalecimiento comercial de las pymes del sector ferretero de Bucaramanga. El primero aborda el marketing digital, su definición y evolución. El segundo presenta las estrategias de marketing digital aplicables a las pymes. El tercero examina el comportamiento del consumidor en entornos digitales. El cuarto desarrolla el concepto de competitividad y fortalecimiento comercial en pymes. El quinto analiza el rol de las redes sociales como herramienta de visibilidad empresarial.

2.2.1. *Marketing digital: definición y evolución*

El marketing digital se define como el conjunto de estrategias comerciales que se desarrollan en el entorno online, utilizando tecnologías de la información con el fin de conectar con los consumidores en un mercado globalizado y digital. La evolución de esta disciplina comienza desde un enfoque centrado en el producto y evolucionando hacia una integración tecnológica que prioriza la experiencia de usuario. Esta transformación ha llevado a un marketing más interactivo y basado en datos, pasando del Marketing 1.0, orientado al producto, hasta el Marketing 5.0, que fusiona las capacidades humanas con la tecnología para crear valor en la era digital (Gómez y Tauro, 2023).

Diversos autores han contribuido a la conceptualización y evolución del marketing digital en el contexto empresarial. Kotler et al. (2021) proponen que el Marketing 5.0 representa la aplicación de tecnologías inspiradas en los humanos para crear,

comunicar, entregar y mejorar el valor a través de todo el recorrido del cliente. Esta evolución implica que las organizaciones deben adoptar un enfoque centrado en el ser humano, combinando la inteligencia artificial con la empatía para generar experiencias significativas.

Por su parte, Guerrero (2025) señala que el marketing digital ha transitado desde estrategias unidireccionales hasta modelos interactivos que permiten una comunicación bidireccional entre empresas y consumidores, lo cual ha transformado la manera en que las pymes se relacionan con sus mercados objetivo. En el contexto latinoamericano, la adopción del marketing digital ha sido progresiva, aunque persisten brechas en infraestructura tecnológica y capacitación (Pozo et al., 2025). El marketing digital, en su estado actual, exige a las empresas no solo presencia en línea, sino también la capacidad de analizar datos y adaptar sus mensajes a las preferencias cambiantes de los consumidores.

2.2.2. Estrategias de marketing digital para pymes

Las estrategias de marketing digital para pequeñas y medianas empresas (pymes) abarcan un conjunto de acciones en medios digitales, como redes sociales, motores de búsqueda y correo electrónico, dirigidas a alcanzar objetivos comerciales con recursos limitados. El propósito de estas estrategias, como el marketing de contenidos y el SEO, es incrementar la visibilidad en línea y la competitividad. La adopción efectiva de estas herramientas puede ampliar la competitividad de las pymes en mercados locales y globales, aunque muchas organizaciones aún enfrentan barreras como la falta de recursos y formación especializada (Zamora, 2024).

En el ámbito de las pymes, la selección de estrategias de marketing digital debe considerar las limitaciones presupuestarias y de capacidad técnica que caracterizan a este tipo de organizaciones. Caraballo et al. (2023) encontraron que las pymes colombianas que implementan estrategias de marketing digital logran un impacto positivo en su crecimiento empresarial, aunque el desconocimiento y la falta de recursos continúan siendo obstáculos significativos. De manera similar, Florencia et al. (2025) demostraron, en un estudio con pymes manufactureras ecuatorianas, que el uso de redes sociales es la estrategia más frecuente, seguida del correo electrónico y la publicidad en buscadores; sin embargo, la planificación y la medición de resultados siguen siendo aspectos débiles en la mayoría de las empresas.

Para superar estas limitaciones, diversos autores coinciden en que las pymes deben priorizar estrategias de bajo costo y alto impacto, como el marketing de contenidos y la optimización en motores de búsqueda (Castillo y García, 2024). La implementación de estas estrategias requiere, además, un proceso de capacitación continua que permita a los propietarios y colaboradores desarrollar competencias digitales básicas.

2.2.3. Comportamiento del consumidor en entornos digitales

El comportamiento del consumidor digital se refiere a los procesos de decisión, patrones de compra e interacciones que los individuos realizan al buscar, comparar y adquirir productos o servicios a través de plataformas y canales en internet. Este comportamiento se caracteriza por la búsqueda activa de información, la valoración de la experiencia de usuario y una mayor exigencia en cuanto a la seguridad y confianza en las transacciones virtuales. La confianza y la experiencia digital son

los factores más influyentes en la decisión de compra, lo que exige a las empresas adaptar sus estrategias a un consumidor más informado (Toala, 2025).

En el contexto latinoamericano, el comportamiento del consumidor digital ha experimentado transformaciones aceleradas, especialmente a partir de la pandemia por COVID-19. Riaño et al. (2024) señalan que los consumidores colombianos recurren cada vez más a medios digitales para buscar información, comparar precios y tomar decisiones de compra, lo cual ha generado una presión sobre las pymes para adaptar sus canales de atención y venta. Por su parte, Marcillo et al. (2024) demostraron que el marketing de contenidos, cuando se implementa con un enfoque en la experiencia del usuario, produce mejoras en la satisfacción, el registro de ventas y la rentabilidad de las pymes.

Adicionalmente, investigaciones recientes indican que los factores de confianza y seguridad en las transacciones virtuales son determinantes en la decisión de compra de los consumidores, especialmente en sectores donde la compra presencial ha sido la norma histórica (Allauca, 2024). El consumidor digital actual valora la personalización, la rapidez en la atención y la disponibilidad de información detallada sobre los productos, lo cual representa un desafío para las pymes del sector ferretero, que tradicionalmente han operado bajo modelos de atención directa y personalizada.

2.2.4. Competitividad y fortalecimiento comercial en pymes

La competitividad en las pequeñas y medianas empresas se entiende como la capacidad para sostener y aumentar su participación en el mercado, optimizando sus recursos y procesos para generar valor frente a sus competidores. Por tanto, el

fortalecimiento comercial implica la mejora de indicadores clave como las ventas, la rentabilidad y la fidelización de clientes, como resultado de la implementación de estrategias efectivas. Las pymes que adoptan estrategias de marketing digital notan un crecimiento en su visibilidad, lo que promueve su posicionamiento en el mercado y su capacidad de interacción con los clientes, actuando así como un motor de competitividad y adaptación empresarial (Flores et al., 2025).

El fortalecimiento comercial de las pymes está estrechamente vinculado con su capacidad para innovar y adaptarse a los cambios del entorno. Caraballo et al. (2024) encontraron que el marketing digital actúa como un factor determinante en la competitividad de las pymes colombianas, al facilitar la identificación de nuevos segmentos de mercado y la personalización de la oferta comercial. De manera complementaria, Guerrero (2025) sostiene que las pymes que implementan herramientas tecnológicas y estrategias de marketing digital logran una mejora en sus indicadores de desempeño, especialmente en lo relacionado con la captación de clientes y el aumento de ventas.

En el contexto del sector ferretero, la competitividad se ve afectada por la naturaleza tradicional del negocio y la resistencia al cambio, lo que hace necesario el diseño de estrategias que consideren las particularidades del sector (Izquierdo et al., 2023). La adopción de marketing digital, en este sentido, se presenta como una oportunidad para que las ferreterías y establecimientos afines fortalezcan su posición en el mercado y reduzcan su dependencia de la venta presencial exclusiva.

2.2.5. Redes sociales como herramienta de visibilidad empresarial

Las redes sociales se constituyen en una herramienta estratégica para la visibilidad

empresarial al permitir a las organizaciones, especialmente a las pymes, interactuar directamente con su audiencia, construir y gestionar su reputación de marca y promocionar sus productos o servicios de manera segmentada y a un bajo costo. Plataformas como Instagram, Facebook y WhatsApp son las más utilizadas para lograr un mayor alcance y visibilidad de marca, facilitando el comercio conversacional y las estrategias omnicanal. Aunque las redes sociales constituyen un pilar estratégico para las pequeñas y medianas empresas latinoamericanas, su aprovechamiento óptimo requiere superar barreras como la falta de capacitación y recursos (Castro, 2025).

La evidencia empírica ha demostrado que las redes sociales son una de las herramientas de marketing digital más accesibles y efectivas para las pymes. Castro y Portillo (2025), en una revisión sistemática, concluyeron que las plataformas sociales permiten a las pymes latinoamericanas aumentar su visibilidad, mejorar la comunicación con los clientes y reducir los costos de publicidad en comparación con los medios tradicionales. De manera similar, Zamora (2024) encontró que el uso de redes sociales en pymes latinoamericanas se ha incrementado sostenidamente, aunque la calidad del contenido y la frecuencia de publicación varían considerablemente según el nivel de capacitación y los recursos disponibles.

En el caso del sector ferretero, las redes sociales ofrecen una oportunidad para mostrar productos, compartir consejos de uso, promocionar ofertas y mantener una comunicación fluida con los clientes, aspectos que tradicionalmente se han manejado de manera presencial (Muñoz, 2021). Sin embargo, para que las redes sociales generen un impacto real en la visibilidad empresarial, las pymes deben desarrollar una estrategia de contenido coherente y medir de manera sistemática los resultados de sus publicaciones.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

El marco conceptual define los términos clave que orientan la comprensión del estudio. Su propósito es establecer un lenguaje común que permita interpretar los conceptos empleados en el análisis del marketing digital y su relación con el fortalecimiento comercial de las pymes del sector ferretero. Estos conceptos complementan el marco teórico al precisar el significado de las categorías que operacionalizan las variables del estudio. La delimitación conceptual facilita la identificación de los elementos que intervienen en la adopción de herramientas digitales por parte de las ferreterías de Bucaramanga.

2.3.1. *Analítica digital*

La analítica digital es el proceso de recopilación, medición, análisis e interpretación de los datos generados por las interacciones de los usuarios en entornos digitales. Este proceso permite comprender el comportamiento del consumidor y optimizar las estrategias de marketing a partir de evidencia empírica. La analítica digital proporciona información valiosa para la toma de decisiones empresariales, especialmente en lo relacionado con la asignación de recursos y la medición del retorno de inversión (García, 2024).

2.3.2. *Comercio electrónico*

El comercio electrónico se define como la compra y venta de productos o servicios a través de internet, abarcando transacciones entre empresas, entre empresas y consumidores, y entre consumidores. Esta modalidad de comercio facilita el acceso

a mercados más amplios, reduce las barreras geográficas y permite a las pymes competir en condiciones más equitativas con grandes corporaciones. Su crecimiento ha sido acelerado en los últimos años. En el contexto colombiano, el comercio electrónico ha experimentado un crecimiento sostenido, especialmente en sectores que tradicionalmente operaban de manera presencial (Cardona, 2022).

2.3.3. Contenido digital

El contenido digital hace referencia a toda información en formato textual, visual o audiovisual que se genera y distribuye a través de plataformas y medios electrónicos con el propósito de comunicar mensajes de marca. Este tipo de contenido incluye publicaciones en redes sociales, videos, infografías, podcasts y artículos de blog, entre otros formatos. Su función principal es educar al consumidor, generar interés y motivar acciones que beneficien a la empresa. En el contexto de las pymes, el contenido digital se ha convertido en una herramienta accesible para competir con empresas de mayor tamaño (Marcillo et al., 2024).

2.3.4. Embudo de conversión

El embudo de conversión describe el recorrido que realiza un consumidor desde que toma conciencia de una marca hasta que realiza una compra. Este recorrido se divide en etapas que incluyen la toma de conciencia, el interés, la consideración, la decisión y la acción. El conocimiento de estas etapas permite a las empresas identificar en qué fase se encuentran sus potenciales clientes y diseñar estrategias específicas para cada una. En el entorno digital, el embudo de conversión se ha convertido en una herramienta fundamental para medir la efectividad de las estrategias de marketing (Lescano, 2022).

2.3.5. Experiencia de marca digital

La experiencia de marca digital conecta los sentimientos, la percepción y las emociones del consumidor con la marca a través de plataformas virtuales. Esta experiencia se construye a partir de cada interacción que el usuario tiene con la empresa en el entorno online, desde la navegación en el sitio web hasta la atención recibida en redes sociales. Una experiencia digital positiva genera una conexión emocional con el público objetivo y favorece la repetición de compra. La gestión de esta experiencia se ha convertido en un factor diferenciador para las empresas en el entorno digital (Zapata, 2024).

2.3.6. Fidelización de clientes

La fidelización de clientes se refiere al conjunto de estrategias y acciones orientadas a mantener una relación duradera y satisfactoria con los consumidores. Estas estrategias buscan incentivar la repetición de compra y generar un vínculo emocional que reduzca la probabilidad de que el cliente opte por la competencia. En el sector ferretero, donde la compra puede ser recurrente, la fidelización resulta clave para asegurar ingresos estables. La literatura señala que la fidelización está directamente relacionada con la calidad de la experiencia del cliente y la percepción de valor (Yonfa, 2026).

2.3.7. Posicionamiento de marca

El posicionamiento de marca se entiende como la ventaja competitiva que una empresa logra en relación con sus competidores, siendo una de las estrategias

primordiales dentro del marketing para que un negocio sea reconocido por su público objetivo. El posicionamiento permite diferenciar la oferta comercial, generar mayores beneficios y fidelizar clientes a largo plazo. En el sector ferretero, donde la competencia es alta, lograr un posicionamiento claro en la mente de los consumidores resulta determinante para la supervivencia del negocio. La literatura especializada señala que el posicionamiento de marca se construye a partir de la percepción que los consumidores tienen de la empresa en relación con sus competidores (Tupac, 2024).

2.3.8. Reputación online

La reputación online se constituye como la percepción que los usuarios tienen de una empresa a partir de la información disponible en internet, incluyendo opiniones, reseñas y comentarios en plataformas digitales. La gestión adecuada de esta reputación resulta fundamental para mantener una imagen profesional y de confianza ante los consumidores. Una reputación positiva puede traducirse en mayores ventas y recomendaciones. Los estudios recientes indican que la reputación online influye directamente en las decisiones de compra de los consumidores (Ferremoné, 2023).

2.3.9. Segmentación de mercado

La segmentación de mercado consiste en dividir el mercado total en grupos más pequeños de consumidores que comparten características, necesidades o comportamientos similares. Esta práctica permite a las empresas dirigir sus estrategias de manera más precisa y efectiva, optimizando los recursos y aumentando la probabilidad de éxito de sus campañas. En el contexto de las pymes,

la segmentación resulta especialmente útil para competir con empresas de mayor tamaño, ya que permite enfocar los esfuerzos en nichos específicos donde se puede generar mayor valor (Kotler y Keller, 2016).

2.3.10. Visibilidad digital

La visibilidad digital es la capacidad de una empresa para ser encontrada por los consumidores en el entorno online a través de motores de búsqueda, redes sociales y otras plataformas digitales. Una alta visibilidad determina el alcance potencial de la marca y sus posibilidades de captación de nuevos clientes. Para las pymes, mejorar la visibilidad digital representa una oportunidad de crecimiento sin necesidad de grandes inversiones publicitarias. La visibilidad se logra mediante la optimización en buscadores, la presencia activa en redes sociales y la generación de contenido relevante (Vega-Gualán, 2026).

2.4. MARCO LEGAL

El marco legal del presente estudio se fundamenta en las normas colombianas que regulan la actividad de las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes), el comercio electrónico, la protección de datos personales y el sector ferretero. Estas disposiciones establecen el contexto normativo en el que operan las pymes del sector ferretero de Bucaramanga y orientan las estrategias de marketing digital que se proponen en esta investigación.

2.4.1. Ley 590 de 2000

Esta ley, conocida como la ley de promoción del desarrollo de las Mipymes, dicta

disposiciones para promover el crecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas en Colombia. La norma establece las definiciones y clasificaciones de las Mipymes según el número de empleados y el monto de activos, lo cual permite identificar a las empresas del sector ferretero de Bucaramanga que participarán en el estudio. Además, fomenta la asociatividad y la integración de políticas públicas para el desarrollo sostenible del sector, lo que resulta pertinente para el fortalecimiento comercial de las ferreterías a través de estrategias digitales (Congreso de Colombia, 2000).

2.4.2. Ley 2069 de 2020

Promulgada el 31 de diciembre de 2020, esta ley impulsa el emprendimiento en Colombia y establece un marco regulatorio para la creación, consolidación y sostenibilidad de las empresas. La norma incorpora estímulos e incentivos para el desarrollo empresarial, lo cual resulta pertinente para las pymes del sector ferretero que buscan fortalecer su competitividad a través de estrategias de marketing digital. Esta ley reconoce la importancia de la innovación y la adopción tecnológica como factores clave para la sostenibilidad empresarial (Congreso de Colombia, 2000).

2.4.3. Ley 527 de 1999

Esta ley define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, el comercio electrónico y las firmas digitales en Colombia. La norma establece que los documentos electrónicos tienen validez jurídica y reconoce la firma digital como mecanismo de autenticación en las comunicaciones electrónicas. Esta disposición es relevante para las estrategias de marketing digital, ya que regula las transacciones comerciales realizadas a través de internet. En el contexto del sector

ferretero, esta ley respalda las transacciones electrónicas que las pymes podrían implementar para el fortalecimiento comercial (Congreso de Colombia, 1999).

2.4.4. Ley 1581 de 2012

Conocida como la ley de protección de datos personales, esta norma dicta disposiciones generales para el tratamiento de datos personales en Colombia. La ley aplica a todo tratamiento de datos efectuado en territorio colombiano y reconoce el derecho de las personas a conocer, actualizar y rectificar la información que se tenga sobre ellas. Esta normativa es fundamental para el presente estudio, dado que la aplicación de encuestas a propietarios de ferreterías implica la recolección de datos personales y opiniones, lo que exige garantizar la confidencialidad y el manejo adecuado de la información recolectada (Congreso de Colombia, 2012).

2.4.5. Decreto 1074 de 2015

Este decreto expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo. La norma tiene como objetivo incrementar la seguridad para los usuarios de servicios turísticos y formular políticas en materia de desarrollo económico y social del país. En el contexto del proyecto, este decreto regula las actividades comerciales de las pymes del sector ferretero, estableciendo los lineamientos para su operación formal y su participación en el mercado (Presidencia de la República de Colombia, 2015).

2.4.6. Normas Técnicas Colombianas (NTC)

El sector ferretero está regulado por las Normas Técnicas Colombianas, que

establecen estándares de calidad y seguridad para los productos ofrecidos, como herramientas y materiales de construcción. Estas normas son aplicables a las ferreterías en el ejercicio de su actividad comercial, ya que garantizan que los productos comercializados cumplan con los requisitos de calidad exigidos por la normativa colombiana. El cumplimiento de estas normas contribuye a la confianza del consumidor y al fortalecimiento de la reputación de las pymes del sector (ICONTEC, 2025).

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se enmarca en un tipo de estudio descriptivo, dado que su propósito es caracterizar el nivel actual de adopción de herramientas de marketing digital en las pymes del sector ferretero de Bucaramanga. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (Hernández y Mendoza, 2023).

En este caso, se pretende describir el comportamiento de las ferreterías en relación con el uso de estrategias digitales, identificando las herramientas que emplean, las barreras que enfrentan y las oportunidades que perciben para su implementación. La investigación no busca establecer relaciones causales entre variables, sino documentar el estado actual del fenómeno en el contexto local.

3.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método empleado es el deductivo, el cual parte de conceptos y teorías generales para aplicarlos a situaciones particulares, permitiendo contrastar la teoría con la realidad observada (Bernal, 2021). En este estudio, se parte de los fundamentos teóricos del marketing digital y su aplicación en pymes para, posteriormente, contrastarlos con la realidad del sector ferretero de Bucaramanga mediante la recolección de datos empíricos. Este método permite establecer un vínculo entre el marco teórico y los resultados obtenidos en el trabajo de campo.

3.3. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio adopta un enfoque cuantitativo, el cual se caracteriza por la recolección y el análisis de datos numéricos para probar hipótesis o responder preguntas de investigación, con base en la medición numérica y el análisis estadístico (Hernández y Mendoza, 2023).

Este enfoque resulta adecuado para el presente estudio, ya que se requiere medir el nivel de adopción de herramientas digitales a través de indicadores cuantificables, como la frecuencia de uso de redes sociales, la existencia de sitio web, el empleo de comercio electrónico y la percepción de los propietarios sobre los beneficios y barreras del marketing digital. La información recolectada mediante encuestas estructuradas permitirá obtener datos estadísticos que faciliten la identificación de patrones y tendencias en el sector ferretero de Bucaramanga.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La técnica principal de recolección de información es la encuesta, definida como un conjunto de preguntas estandarizadas dirigidas a una muestra representativa de la población, con el propósito de obtener información sobre las características, opiniones o comportamientos de los sujetos de estudio (Arias y Covinos, 2021). El instrumento diseñado es un cuestionario estructurado con preguntas cerradas y de opción múltiple, que aborda dimensiones como el uso de redes sociales, la presencia en internet, el manejo de herramientas de gestión digital y la percepción sobre los beneficios y barreras del marketing digital.

3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA POBLACIONAL

La población de estudio está conformada por las pymes del sector ferretero de la ciudad de Bucaramanga. De acuerdo con los registros de la Cámara de Comercio de Bucaramanga (2024), el sector comercio representa el 43,5% de las empresas activas en la ciudad, dentro del cual se encuentran los establecimientos dedicados a la comercialización de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio. No obstante, al no existir un registro público que discrimine el número exacto de ferreterías en la ciudad, la muestra se definió mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia.

Este tipo de muestreo es común en investigaciones de carácter exploratorio y descriptivo, donde el acceso a la población total es limitado (Hernández y Mendoza, 2023). La muestra estuvo conformada por 21 propietarios o administradores de establecimientos del sector ferretero de Bucaramanga, quienes aceptaron participar voluntariamente en el estudio y respondieron el cuestionario aplicado.

3.6. EL PROCEDIMIENTO O FASES

El procedimiento para el desarrollo de la investigación se organiza en tres fases, que corresponden al cumplimiento de cada objetivo específico, y se distribuyen en un período de 22 semanas.

3.6.1. Fase 1. Documentación y revisión bibliográfica

Esta fase corresponde al objetivo específico 1: documentar las estrategias de marketing digital implementadas en sectores ferreteros y afines a nivel nacional e

internacional. Se realiza la búsqueda y selección de artículos académicos, tesis e informes sectoriales sobre estrategias de marketing digital en pymes ferreteras, publicados entre 2021 y 2026, en bases de datos como Scopus, SciELO y Google Académico.

Una vez seleccionadas las fuentes, se elabora una matriz de síntesis que agrupa las estrategias documentadas por país, tipo de herramienta digital, resultados reportados y barreras identificadas, lo que permite organizar la información para su posterior análisis y contraste con los hallazgos del trabajo de campo.

3.6.2. Fase 2. Diagnóstico del nivel de adopción de marketing digital

Esta fase corresponde al objetivo específico 2: diagnosticar el nivel actual de adopción y uso de herramientas de marketing digital en las pymes del sector ferretero de Bucaramanga. Comprende el diseño y validación de un cuestionario estructurado que aborda dimensiones como el uso de redes sociales, la presencia en sitio web, el empleo de comercio electrónico y el manejo de herramientas de gestión digital.

El instrumento se somete a validación teórica para evaluar la claridad, pertinencia y suficiencia de cada ítem. Una vez ajustado, se aplica a una muestra de 21 propietarios o administradores de ferreterías en Bucaramanga, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Los datos recolectados se procesan mediante estadística descriptiva, calculando frecuencias, porcentajes y promedios para cada variable, y los resultados se presentan en gráficos que permiten visualizar el nivel de adopción de herramientas digitales en el sector.

3.6.3. Fase 3. Formulación de la propuesta de estrategias de marketing digital

Esta fase corresponde al objetivo específico 3: formular una propuesta de estrategias de marketing digital adaptada a las pymes del sector ferretero de Bucaramanga. Se cruzan los hallazgos del estado del arte con los resultados del diagnóstico, con el fin de identificar estrategias viables según los recursos y limitaciones del sector local. Con base en este análisis, se redacta la propuesta estructurada en secciones que incluyen un diagnóstico breve del sector, estrategias recomendadas (redes sociales, SEO, email marketing, entre otras) y pasos de implementación, ajustados a las capacidades reales de las pymes del sector ferretero de Bucaramanga.

4. DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO

4.1. DESARROLLO DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 1: DOCUMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MARKETING DIGITAL IMPLEMENTADAS EN SECTORES FERRETEROS Y AFINES

Para el cumplimiento del primer objetivo, se realizó una revisión bibliográfica sistemática en bases de datos académicas como SciELO, Dialnet, Redalyc y Google Académico, así como en repositorios institucionales de universidades latinoamericanas. La búsqueda se enfocó en artículos académicos, tesis de grado e informes sectoriales publicados entre 2021 y 2026, utilizando términos como "marketing digital y pymes ferreteras", "estrategias digitales sector ferretero" y "adopción tecnológica ferreterías".

Se aplicaron criterios de inclusión como pertinencia temática, disponibilidad de texto completo y redacción en español. El proceso de identificación arrojó 32 resultados potenciales, de los cuales se seleccionaron 12 fuentes para su análisis detallado. Con las fuentes seleccionadas se elaboró una matriz de síntesis que organizó la información en cinco categorías: autor y año, país de origen, tipo de herramienta digital empleada, resultados reportados y barreras identificadas.

El análisis de la matriz permitió identificar que las estrategias más documentadas corresponden a redes sociales, marketing de contenidos, optimización en motores de búsqueda, comercio electrónico y publicidad digital pagada. Las barreras recurrentes documentadas incluyen la falta de conocimiento o capacitación, la carencia de presupuesto y la ausencia de planificación estratégica. Este ejercicio de

sistematización proporcionó la base documental para contrastar los hallazgos con la realidad del sector ferretero de Bucaramanga.

4.2. DESARROLLO DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 2: DIAGNÓSTICO DEL NIVEL DE ADOPCIÓN DE HERRAMIENTAS DE MARKETING DIGITAL EN LAS PYMES DEL SECTOR FERRETERO DE BUCARAMANGA

Para el cumplimiento del segundo objetivo, se diseñó un cuestionario estructurado organizado en tres secciones: datos generales del negocio, nivel de adopción de herramientas digitales y percepción sobre beneficios y barreras. La validación del instrumento se realizó de manera teórica a partir de los hallazgos documentados en el primer objetivo, asegurando que las preguntas abordaran las dimensiones relevantes identificadas en la literatura.

El cuestionario final quedó conformado por 14 preguntas. Posteriormente, se aplicó el instrumento a una muestra de 21 propietarios o administradores de establecimientos del sector ferretero de Bucaramanga, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. La aplicación se realizó entre los meses de mayo y junio de 2026, en modalidad presencial y virtual según la disponibilidad de los participantes.

Los datos recolectados se procesaron mediante estadística descriptiva, calculando frecuencias, porcentajes y promedios para cada variable, y los resultados se organizaron en tablas y gráficos para facilitar su interpretación. El diagnóstico permitió caracterizar el sector ferretero de la ciudad, identificar las herramientas digitales más utilizadas, determinar las principales barreras que enfrentan los propietarios para adoptar el marketing digital, y reconocer los beneficios que

esperan obtener de su implementación.

4.3. DESARROLLO DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 3: FORMULACIÓN DE UNA PROPUESTA DE ESTRATEGIAS DE MARKETING DIGITAL PARA LAS PYMES DEL SECTOR FERRETERO DE BUCARAMANGA

Para el cumplimiento del tercer objetivo, se realizó el cruce de los hallazgos del estado del arte con los resultados del diagnóstico, contrastando la evidencia documentada en la literatura académica con la realidad del sector ferretero de Bucaramanga. Este análisis permitió identificar coincidencias y diferencias entre ambos, y a partir de allí determinar estrategias viables según los recursos y limitaciones del sector local.

Con base en este cruce, se formularon seis estrategias de marketing digital adaptadas a las condiciones del sector: fortalecimiento de redes sociales con contenido visual, optimización del perfil en Google My Business, marketing de contenidos con enfoque educativo, implementación gradual de comercio electrónico, email marketing para clientes frecuentes y capacitación básica en marketing digital.

La propuesta se estructuró en tres secciones: diagnóstico breve del sector, estrategias recomendadas con sus respectivos objetivos, acciones específicas, recursos necesarios e indicadores de seguimiento, y pasos de implementación organizados en cuatro fases con una duración estimada de 12 semanas. La propuesta final quedó consignada en el capítulo de resultados y en el cuerpo del informe final.

5. RESULTADOS

5.1. DOCUMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MARKETING DIGITAL IMPLEMENTADAS EN SECTORES FERRETEROS Y AFINES

Los estudios disponibles sobre adopción de herramientas digitales en el sector ferretero se concentran en países como Ecuador, Perú y Colombia, y abordan principalmente el uso de redes sociales y comercio electrónico en establecimientos ferreteros. La revisión sistemática de estas fuentes permite identificar las estrategias que han sido implementadas, los resultados que han reportado y las barreras que han enfrentado las pymes del sector en su proceso de digitalización. Este conocimiento previo sirve como base para contrastar la realidad del sector ferretero en Bucaramanga y para orientar la formulación de una propuesta de estrategias adaptada al contexto local.

5.1.1. Búsqueda y selección de artículos académicos

Para comprender las estrategias de marketing digital que han sido documentadas en contextos similares al colombiano, se realizó una búsqueda sistemática de fuentes académicas, tesis e informes sectoriales publicados entre 2021 y 2026. La selección de este período responde a la necesidad de identificar tendencias recientes en la digitalización del sector ferretero, particularmente las transformaciones impulsadas por el contexto post-pandemia, y a la escasez de estudios previos a 2021 que aborden específicamente esta temática en el sector ferretero latinoamericano.

La búsqueda de fuentes académicas se realizó en bases de datos como SciELO,

Dialnet, Redalyc, Google Académico y repositorios institucionales de universidades latinoamericanas. Se emplearon como términos de búsqueda las combinaciones "marketing digital y pymes ferreteras", "estrategias digitales sector ferretero", "adopción tecnológica ferreterías", "marketing digital comercio minorista construcción", "plan de marketing digital ferretería" y "redes sociales ferretería marketing digital", en español, para el período comprendido entre 2021 y 2026.

El proceso de identificación de fuentes potenciales arrojó un total de 32 resultados. Tras la aplicación de los criterios de inclusión (pertinencia temática, publicación entre 2021 y 2026, disponibilidad de texto completo, procedencia de fuentes académicas o institucionales y redacción en español), se seleccionaron 12 fuentes para su análisis detallado. En la Tabla 1 se presentan las fuentes seleccionadas, organizadas por tipo de documento, con sus principales características y hallazgos.

Tabla 1. Fuentes seleccionadas para la revisión bibliográfica

Autor(es) y año	País	Título	Resumen	Hallazgos clave
Muñoz (2021)	Colombia	Marketing para PYMES en el mercado ferretero: Ferretería Inelectro	Desarrolla un plan de marketing para la ferretería Inelectro. Analiza diagnóstico interno y externo, oportunidades y amenazas del mercado ferretero.	Concluye que, pese a desafíos como la competencia fuerte, es posible implementar estrategias efectivas de marketing digital que permitan a la microempresa competir y crecer en el sector.
Tipanguano (2022)	Ecuador	Estrategias de marketing digital para el posicionamiento de microempresas del sector ferretero en Guayaquil	Evalúa cómo las redes sociales benefician a microferreterías en Guayaquil. Determina las plataformas preferidas y el impacto en ventas y fidelización de clientes.	Encuentra que la implementación de perfiles en redes sociales o webs es beneficiosa, ya que la sociedad está inmersa en lo digital. WhatsApp y Facebook son las herramientas dominantes.

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA,
EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

Autor(es) y año	País	Título	Resumen	Hallazgos clave
Orozco et al. (2022)	Ecuador	Plan de marketing digital para incrementar las ventas. Caso de estudio ferretería	Propone un plan de marketing digital para una ferretería, enfatizando la adaptación al entorno tecnológico. Señala que reducir la brecha digital impulsa la adopción de redes sociales y sitios web amigables.	Concluye que el desarrollo tecnológico y la reducción de la brecha digital favorecen el crecimiento de pymes, pues los consumidores recogen información por redes sociales y web, incrementando ventas.
Lamiña y Cueva (2024)	Ecuador	Análisis del uso de la economía digital en el sector ferretero en Guayaquil	Describe la adopción de herramientas digitales en ferreterías de Guayaquil. Identifica brechas en comercio electrónico y ciberseguridad, y analiza percepciones de consumidores sobre compras online.	Reporta que las ferreterías han avanzado en digitalización, pero aún carecen de e-commerce robusto. Los consumidores valoran el acceso digital aunque persiste la preferencia por la interacción física.
Tigre et al. (2025)	Ecuador	Contribución del marketing digital en el incremento de las ventas del sector ferretero de Machala	Estudia la influencia de estrategias digitales en 40 ferreterías de Machala. Encuesta a dueños y clientes para medir percepciones sobre presencia online y resultados de negocio.	Revela que todos los dueños consideran el marketing digital clave para atraer clientes, y un 52,5% de clientes encuestados afirma que la presencia en internet mejora la visibilidad y ventas de la ferretería.
Cano (2023)	Perú	Propuesta de mejora del marketing digital en la microempresa ferretería Ecomex'S S.R.L.	Analiza el estado del marketing digital en la ferretería Ecomex's de Satipo. Encuesta a empleados sobre claridad de objetivos, estrategias y satisfacción del cliente, para proponer mejoras.	Concluye que la empresa tiene claro lo que piensa el cliente y que se están desarrollando estrategias de costos y lanzamiento de nuevos productos, enfocándose en satisfacer necesidades del cliente.
Cahui y Fernández (2022)	Perú	Estrategias de marketing digital y su incidencia en el crecimiento	Revisión de casos en América Latina sobre adopción de marketing digital en	Observa que en la mayoría de países son las grandes empresas las que más se

ELABORADO POR:
Docencia

REVISADO POR:
Sistema Integrado de Gestión

APROBADO POR: Líder del Sistema Integrado de Gestión
FECHA APROBACIÓN: octubre de 2023

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA,
EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

Autor(es) y año	País	Título	Resumen	Hallazgos clave
		sostenible de la micro y pequeña empresa	pymes (no solo ferreterías). Identifica el grado de aplicación de herramientas digitales y sus efectos en el negocio.	benefician del marketing digital, mientras que las micro y pequeñas (incluidas ferreteras) aún no aplican eficientemente estas herramientas por desconocimiento y presupuesto.
Osorio et al. (2022)	Perú	Digital marketing in the hardware business... during COVID-19	Encuesta a 300 emprendedores ferreteros peruanos en 2021, analiza qué estrategias de ventas usaron durante la pandemia. Evalúa la persistencia de métodos tradicionales vs. digitales.	Concluye que, a pesar del empuje digital post-covid, la mayoría de los ferreteros no adoptó ampliamente estrategias digitales (internet es el medio menos usado). Más del 50% no logró posicionarse online, lo que pone en riesgo su supervivencia.
Semana (2023)	Colombia	Ferreteros en Colombia manifiestan incertidumbre frente al futuro del sector	Artículo noticioso que recoge datos del sector ferretero en Colombia. Cita cifras del DANE y de gremios sobre empleo, tiendas y crecimiento, y la percepción de empresarios.	Reporta que en Colombia hay aproximadamente 40.000 ferreterías (17.000 en Bogotá) que generan aproximadamente 200.000 empleos y representan el 2,1% del PIB nacional. Destaca la visión mayoritariamente optimista del gremio frente al estancamiento de la construcción.
AECOC (2023)	España	Cómo el marketing digital transforma el sector de ferretería y bricolaje	Artículo profesional de la asociación de comercio español. Describe el estado de la digitalización en ferreterías y bricolaje, señalando la brecha existente con otros sectores y el uso de redes sociales para ventas.	Indica que el 71% de los españoles compra online, pero la digitalización de las ferreterías está menos madura que en sectores como el textil. Recomendamos fortalecer canales digitales (Instagram, Facebook) para captar clientes.

ELABORADO POR:
Docencia

REVISADO POR:
Sistema Integrado de Gestión

APROBADO POR: Líder del Sistema Integrado de Gestión
FECHA APROBACIÓN: octubre de 2023

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA,
EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

Autor(es) y año	País	Título	Resumen	Hallazgos clave
CEPAL (2021)	Chile	Tecnologías digitales para un nuevo futuro	Estudio de la CEPAL sobre transformación digital en América Latina tras la pandemia. Analiza avances, brechas y desafíos en la adopción de tecnologías digitales por parte de empresas y gobiernos.	Señala que la región aún debe equilibrar beneficios y costos de la digitalización en un contexto adverso (COVID-19), enfatizando la necesidad de políticas para inclusión digital. Destaca la brecha digital como obstáculo para pymes.

Fuente: elaboración propia

La evaluación de las fuentes revela variaciones en calidad y alcance. Los artículos académicos revisados por pares aportan análisis empíricos recientes con metodologías explícitas y muestras cuantitativas. Por ejemplo, Orozco et al. (2022) propusieron un plan de marketing digital para una ferretería ecuatoriana, utilizando un enfoque descriptivo no experimental con encuestas, y concluyeron que el desarrollo tecnológico y la reducción de la brecha digital favorecen el crecimiento de las pymes.

Lamiña y Cueva (2024) reportaron que las ferreterías han avanzado en digitalización, aunque aún carecen de comercio electrónico robusto, y que los consumidores valoran el acceso digital aunque persiste la preferencia por la interacción física. Tigre et al. (2025) estudiaron la influencia de estrategias digitales en 40 ferreterías de Machala, utilizando un enfoque mixto con encuestas a dueños y clientes. Revelaron que todos los dueños consideran el marketing digital clave para atraer clientes, y que el 52,5% de los clientes encuestados afirma que la presencia en internet mejora la visibilidad y ventas de la ferretería.

Muñoz (2021) desarrolló un plan de marketing para la ferretería Inelectro en Cali, Colombia, mediante un estudio de caso cualitativo con entrevistas y encuestas, y concluyó que, pese a los desafíos como la competencia fuerte, es posible implementar estrategias efectivas de marketing digital que permitan a la microempresa competir y crecer en el sector. Tipanguano (2022) evaluó el impacto de las redes sociales en microferreterías de Guayaquil mediante un enfoque cuantitativo y encontró que la implementación de perfiles en redes sociales es beneficiosa porque la sociedad está inmersa en lo digital, y que WhatsApp y Facebook son las herramientas dominantes.

Cano (2023) analizó el estado del marketing digital en la ferretería Ecomex's de Satipo, Perú, mediante encuestas Likert a 15 empleados. Concluyó que la empresa tiene claro lo que piensa el cliente y que se están desarrollando estrategias de costos y lanzamiento de nuevos productos. Cahui y Fernández (2022) realizaron una revisión de casos en América Latina sobre adopción de marketing digital en pymes y observaron que, en la mayoría de países, son las grandes empresas las que más se benefician del marketing digital, mientras que las micro y pequeñas, incluidas las ferreteras, aún no aplican eficientemente estas herramientas por desconocimiento y presupuesto.

Osorio et al. (2022) encuestaron a 300 emprendedores ferreteros peruanos durante la pandemia y concluyeron que, a pesar del empuje digital post-covid, la mayoría de los ferreteros no adoptó ampliamente estrategias digitales, y que más del 50% no logró posicionarse online, lo que pone en riesgo su supervivencia. Los informes sectoriales ofrecen estadísticas confiables y contexto macroeconómico. Semana (2023) reportó que en Colombia hay aproximadamente 40.000 ferreterías que

generan aproximadamente 200.000 empleos y representan el 2,1% del PIB nacional, aunque no profundiza en estrategias de marketing digital concretas.

AECOC (2023) indicó que el 71% de los españoles compra online, pero que la digitalización de las ferreterías en España está menos madura que en sectores como el textil, y recomendó fortalecer canales digitales como Instagram y Facebook para captar clientes. CEPAL (2021) señaló que la región latinoamericana aún debe equilibrar beneficios y costos de la digitalización en un contexto adverso post-pandemia, y destacó la brecha digital como obstáculo para las pymes.

El análisis de las fuentes seleccionadas permite identificar tendencias emergentes y vacíos de investigación. Las publicaciones recientes coinciden en resaltar la brecha digital de las pymes ferreteras, señalando que muchas aún no aprovechan plenamente el comercio electrónico y dependen de canales tradicionales. Se repite la importancia de las redes sociales como canal clave, siendo WhatsApp y Facebook las estrategias digitales más citadas. La mayoría de los estudios utilizan métodos descriptivos con encuestas y análisis de caso, y enfocan el análisis en el impacto en ventas y visibilidad.

Entre los vacíos detectados se encuentran la escasez de estudios comparativos entre países o sectores y la falta de análisis longitudinales. Pocas fuentes miden la efectividad de estrategias concretas, como campañas pagas, o analizan la contribución de nuevas tecnologías como aplicaciones móviles, analítica digital u omnicanalidad. Los estudios existentes, muchos basados en encuestas pequeñas, carecen de muestras amplias ni robustez estadística avanzada, lo cual limita la generalización de los hallazgos.

La búsqueda y selección realizada permitió identificar que la producción académica sobre marketing digital en el sector ferretero se concentra principalmente en tesis de pregrado de universidades latinoamericanas, con una menor presencia de artículos en revistas indexadas. Los estudios coinciden en abordar temas como el posicionamiento de marca, el incremento de ventas, la fidelización de clientes y la adopción de herramientas digitales básicas como redes sociales y comercio electrónico. No se identificaron estudios previos que aborden de manera sistemática el diseño de estrategias de marketing digital orientadas específicamente a las pymes ferreteras de Bucaramanga, lo que confirma el vacío de conocimiento que el presente trabajo de grado pretende llenar.

5.1.2. Elaboración de una matriz de síntesis

La diversidad de contextos geográficos, herramientas digitales y resultados reportados en las fuentes seleccionadas hace necesario organizar la información de manera sistemática para identificar patrones comunes y diferencias significativas. La elaboración de una matriz de síntesis permite agrupar las estrategias documentadas por país, tipo de herramienta digital, resultados reportados y barreras identificadas, facilitando la comparación entre los distintos estudios y la identificación de tendencias emergentes en la adopción de marketing digital por parte de las pymes ferreteras latinoamericanas.

Este ejercicio de sistematización resulta fundamental para extraer lecciones aplicables al contexto de Bucaramanga y para identificar los vacíos de conocimiento que el presente trabajo de grado contribuye a llenar. A continuación, se presenta en la Tabla 2, la matriz de síntesis con los principales hallazgos:

Tabla 2. Matriz de síntesis de estrategias de marketing digital

Autor(es) (año), País	Herramientas digitales empleadas	Resultados reportados	Barreras identificadas
Muñoz (2021), Colombia	Redes sociales (Facebook, Instagram), página web	Optimización de canales de venta, fortalecimiento de la relación con los clientes, mejora en la comunicación con el mercado objetivo	Falta de presupuesto, resistencia al cambio por parte de los propietarios, escaso conocimiento de herramientas digitales
Tipanguano (2022), Ecuador	WhatsApp Business, Facebook, Instagram	Incremento en ventas, mayor fidelización de clientes, posicionamiento de marca en el mercado local	Falta de capacitación, limitado acceso a internet de calidad en algunas zonas, desconocimiento de estrategias digitales
Orozco et al. (2022), Ecuador	Redes sociales, sitio web, comercio electrónico básico	Incremento en ventas, mayor alcance de clientes, adaptación al entorno tecnológico	Brecha digital, falta de recursos económicos para inversión en tecnología, resistencia al cambio cultural
Lamiña y Cueva (2024), Ecuador	Comercio electrónico, redes sociales, ciberseguridad básica	Avance en digitalización, valoración positiva por parte de los consumidores del acceso digital	Carencias en comercio electrónico robusto, falta de ciberseguridad, preferencia de los clientes por la interacción física
Tigre-Nacipucha et al. (2025), Ecuador	Presencia en internet, redes sociales	Mejora en visibilidad y ventas (52,5% de clientes lo confirman), todos los dueños consideran el marketing digital clave	Muestra limitada (n=40), falta de estudios longitudinales que midan impacto sostenido
Cano (2023), Perú	Herramientas digitales básicas, redes sociales	Claridad en objetivos comerciales, desarrollo de estrategias de costos y lanzamiento de nuevos productos	Falta de planificación estratégica, escasa medición de resultados, resistencia interna al cambio
Cahui y Fernández (2022), Perú (revisión LATAM)	Marketing digital en general (redes sociales, SEO, comercio electrónico)	Las grandes empresas son las más beneficiadas; las pymes aún no aplican eficientemente estas herramientas	Desconocimiento de herramientas, falta de presupuesto, ausencia de políticas públicas de apoyo
Osorio-Chávez et al. (2022), Perú	Internet, redes sociales (durante pandemia)	Más del 50% de los ferreteros no logró posicionarse online; el internet fue el medio	Persistencia de métodos tradicionales, falta de adopción digital, riesgo de supervivencia empresarial

Autor(es) (año), País	Herramientas digitales empleadas	Resultados reportados	Barreras identificadas
		menos usado durante la pandemia	
Semana (2023), Colombia	No especifica (contexto macroeconómico)	El sector ferretero colombiano representa el 2,1% del PIB y genera 200.000 empleos; visión optimista del gremio	Incertidumbre frente al futuro, estancamiento del sector construcción, dependencia de factores macroeconómicos
AECOC (2023), España	Redes sociales (Instagram, Facebook), canales digitales	El 71% de los españoles compra online; la digitalización del sector ferretero es menos madura que en otros sectores	Brecha digital con otros sectores comerciales, falta de estrategias de contenido, baja inversión en marketing digital
CEPAL (2021), Latinoamérica	Tecnologías digitales en general	La región debe equilibrar beneficios y costos de la digitalización; necesidad de políticas para inclusión digital	Brecha digital como obstáculo para pymes, contexto adverso post- pandemia, desigualdad en acceso tecnológico

Fuente: elaboración propia

El análisis de la matriz de síntesis permitió identificar patrones recurrentes en las estrategias de marketing digital documentadas en el sector ferretero y afines, así como las principales barreras que limitan su adopción y los resultados reportados en los diferentes contextos geográficos.

5.1.2.1 Estrategias documentadas por tipo de herramienta digital

Las redes sociales constituyen la herramienta digital más frecuentemente documentada en la literatura revisada. Tipanguano (2022) encontró que WhatsApp y Facebook son las plataformas dominantes en el sector ferretero de Guayaquil, utilizadas principalmente para la promoción de productos y la atención al cliente. De manera similar, Muñoz (2021) documentó que el uso de redes sociales en la Ferretería Inelectro de Cali permitió optimizar los canales de venta y fortalecer la relación con los clientes, al facilitar la comunicación directa y la resolución de

consultas en tiempo real. Osorio et al. (2022) reportaron que, durante la pandemia, el internet fue el medio menos utilizado por los ferreteros peruanos, lo que evidencia la persistencia de métodos tradicionales frente a las herramientas digitales.

El comercio electrónico apareció como la segunda estrategia más documentada, aunque con niveles de adopción variables según el contexto. Lamiña y Cueva (2024) encontraron que, si bien los negocios ferreteros en Guayaquil avanzan en su digitalización, aún presentan carencias significativas en comercio electrónico robusto y ciberseguridad, lo que limita su capacidad para realizar transacciones en línea de manera segura. Orozco et al. (2022) señalaron que la implementación de sitios web amigables y la reducción de la brecha digital favorecen el crecimiento de las pymes, pues los consumidores recogen información por redes sociales y web, lo que incrementa las ventas.

El marketing de contenidos y la optimización en motores de búsqueda (SEO) fueron documentados con menor frecuencia, aunque aparecen en estudios que reportaron mejoras en posicionamiento y satisfacción del cliente. Cano (2023) encontró que las empresas del sector ferretero en Perú tienen claridad en sus objetivos comerciales y desarrollan estrategias de costos y lanzamiento de nuevos productos, aunque sin una planificación digital estructurada. AECOC (2023) recomendó fortalecer los canales digitales como Instagram y Facebook para captar clientes, señalando que el 71% de los españoles compra online, pero la digitalización de las ferreterías está menos madura que en sectores como el textil.

5.1.2.2 Resultados reportados por país

En Ecuador, los estudios coinciden en reportar que el marketing digital tiene un

impacto positivo en el incremento de ventas y en el posicionamiento de marca. Tigre et al. (2025) revelaron que todos los dueños de ferreterías en Machala consideran el marketing digital clave para atraer clientes, y un 52,5% de los clientes encuestados afirma que la presencia en internet mejora la visibilidad y ventas de la ferretería. Tipanguano (2022) documentó que la implementación de perfiles en redes sociales es beneficiosa porque la sociedad está inmersa en lo digital, y que WhatsApp y Facebook son las herramientas dominantes.

Lamiña y Cueva (2024) reportaron que las ferreterías han avanzado en digitalización, pero aún carecen de e-commerce robusto, y que los consumidores valoran el acceso digital aunque persiste la preferencia por la interacción física. En Perú, los hallazgos son menos optimistas. Osorio et al. (2022) concluyeron que, a pesar del empuje digital post-covid, la mayoría de los ferreteros no adoptó ampliamente estrategias digitales, y más del 50% no logró posicionarse online, lo que pone en riesgo su supervivencia.

Cahui y Fernández (2022) observaron que, en la mayoría de países latinoamericanos, son las grandes empresas las que más se benefician del marketing digital, mientras que las micro y pequeñas, incluidas las ferreteras, aún no aplican eficientemente estas herramientas por desconocimiento y presupuesto. Cano (2023) encontró que las empresas del sector tienen claridad en lo que piensa el cliente y desarrollan estrategias de costos y lanzamiento de nuevos productos, aunque sin una integración digital completa.

En Colombia, los estudios disponibles son limitados. Muñoz (2021) documentó que, pese a los desafíos como la competencia fuerte, es posible implementar estrategias efectivas de marketing digital que permitan a las microempresas ferreteras competir

y crecer en el sector. Semana (2023) reportó datos macroeconómicos del sector: en Colombia existen aproximadamente 40.000 ferreterías que generan aproximadamente 200.000 empleos y representan el 2,1% del PIB nacional, lo que evidencia la relevancia del sector en la economía nacional, aunque no profundiza en estrategias de marketing digital concretas.

5.1.2.3 Barreras identificadas para la implementación del marketing digital

La matriz de síntesis permitió identificar las barreras más recurrentes documentadas en la literatura. La falta de conocimiento o capacitación en herramientas digitales fue la barrera más citada. Cahui y Fernández (2022) señalaron que el desconocimiento es el principal obstáculo para la adopción de marketing digital en las pymes latinoamericanas. Tipanguano (2022) y Cano (2023) coincidieron en que la falta de capacitación limita la implementación efectiva de estrategias digitales en el sector ferretero.

La carencia de presupuesto para invertir en publicidad digital y herramientas tecnológicas fue la segunda barrera más frecuente. Muñoz (2021) documentó que la falta de recursos económicos es un obstáculo estructural para las microempresas ferreteras en Colombia. Orozco et al. (2022) señalaron que la falta de recursos económicos para inversión en tecnología constituye una limitación significativa. Lamiña y Cueva (2024) encontraron que las ferreterías en Guayaquil carecen de comercio electrónico robusto y ciberseguridad, en parte por limitaciones presupuestarias.

La ausencia de planificación estratégica y la resistencia al cambio por parte de los propietarios aparecieron como barreras recurrentes en varios estudios. Muñoz

(2021) mencionó la resistencia al cambio como un obstáculo para la implementación de estrategias digitales. Cano (2023) señaló que la falta de planificación estratégica y la resistencia interna al cambio limitan la adopción de herramientas digitales en el sector ferretero peruano. AECOC (2023) indicó que la digitalización del sector ferretero en España está menos madura que en otros sectores comerciales, atribuyéndolo en parte a la falta de estrategias de contenido y baja inversión en marketing digital.

El análisis de la matriz permitió identificar que las barreras documentadas son consistentes en los diferentes países analizados, lo que sugiere que el sector ferretero enfrenta desafíos estructurales similares en la adopción de marketing digital, independientemente del contexto geográfico. La falta de conocimiento, la carencia de presupuesto y la ausencia de planificación estratégica constituyen obstáculos que afectan la capacidad de las pymes ferreteras para competir en entornos cada vez más digitalizados.

5.1.2.4 Tendencias emergentes y vacíos de investigación

A partir del análisis de la matriz de síntesis, se identificaron tendencias emergentes en la literatura sobre marketing digital en el sector ferretero. La primera tendencia es el interés creciente en medir la relación entre la presencia digital y el incremento de ventas y rentabilidad, como lo evidencian los estudios de Tigre et al. (2025) y Orozco et al. (2022). La segunda tendencia es el énfasis en herramientas gratuitas como las redes sociales, especialmente WhatsApp y Facebook, como punto de partida para la digitalización de las pymes ferreteras. La tercera tendencia es la conciencia creciente sobre la necesidad de digitalización post-pandemia, aunque con una implementación lenta y heterogénea.

Entre los vacíos de investigación detectados se encuentran la escasez de estudios comparativos entre países o sectores, la falta de análisis longitudinales que midan el impacto sostenido del marketing digital en el sector ferretero, y la ausencia de investigaciones sobre nuevas tecnologías como aplicaciones móviles, analítica digital y omnicanalidad en el sector. Tampoco se encontraron estudios previos que aborden de manera sistemática el diseño de estrategias de marketing digital orientadas específicamente a las pymes ferreteras de Bucaramanga.

5.2. DIAGNÓSTICO DEL NIVEL DE ADOPCIÓN DE HERRAMIENTAS DE MARKETING DIGITAL EN LAS PYMES DEL SECTOR FERRETERO DE BUCARAMANGA

El diagnóstico del nivel de adopción de herramientas digitales constituye un paso fundamental para comprender la situación actual del sector ferretero de Bucaramanga frente a la transformación digital. Sin un conocimiento claro de las herramientas que utilizan, las barreras que enfrentan y las oportunidades que perciben, no es posible diseñar estrategias de marketing digital ajustadas a sus necesidades y capacidades. Los estudios previos revisados en el objetivo anterior coinciden en señalar que la falta de diagnóstico suele ser una de las causas del fracaso en la implementación de estrategias digitales en las pymes.

5.2.1. Diseño y validación del cuestionario

El diagnóstico del nivel de adopción de herramientas digitales en el sector ferretero de Bucaramanga requirió el diseño de un instrumento de recolección de información que permitiera obtener datos cuantitativos sobre el uso de herramientas digitales, la

percepción de beneficios y barreras, y las características generales de los establecimientos. El cuestionario se estructuró en tres secciones: datos generales del negocio, nivel de adopción de herramientas digitales y percepción sobre beneficios y barreras.

La primera sección del cuestionario indagó sobre el tiempo de operación del negocio, el número de empleados y el tipo de establecimiento dentro del sector ferretero. Estas variables permitieron caracterizar la muestra y establecer relaciones entre el perfil de las empresas y su nivel de adopción digital. La segunda sección exploró la presencia en internet, las herramientas digitales utilizadas, la existencia de presupuesto para marketing digital, la frecuencia de publicación de contenido, la recepción de capacitación y el nivel de acuerdo con afirmaciones sobre la importancia y barreras del marketing digital. La tercera sección indagó sobre los principales beneficios esperados, las dificultades enfrentadas y la disposición a recibir información sobre el tema.

La validación del instrumento se realizó de manera teórica, a partir de los hallazgos documentados en el primer objetivo. La revisión de las fuentes académicas y los estudios de caso sobre marketing digital en el sector ferretero permitió identificar las variables y dimensiones que han sido relevantes en contextos similares. Tipanguano (2022) y Muñoz (2021) coincidieron en que el uso de redes sociales, la presencia en internet y la percepción de barreras son categorías fundamentales para el diagnóstico del nivel de adopción digital en el sector ferretero.

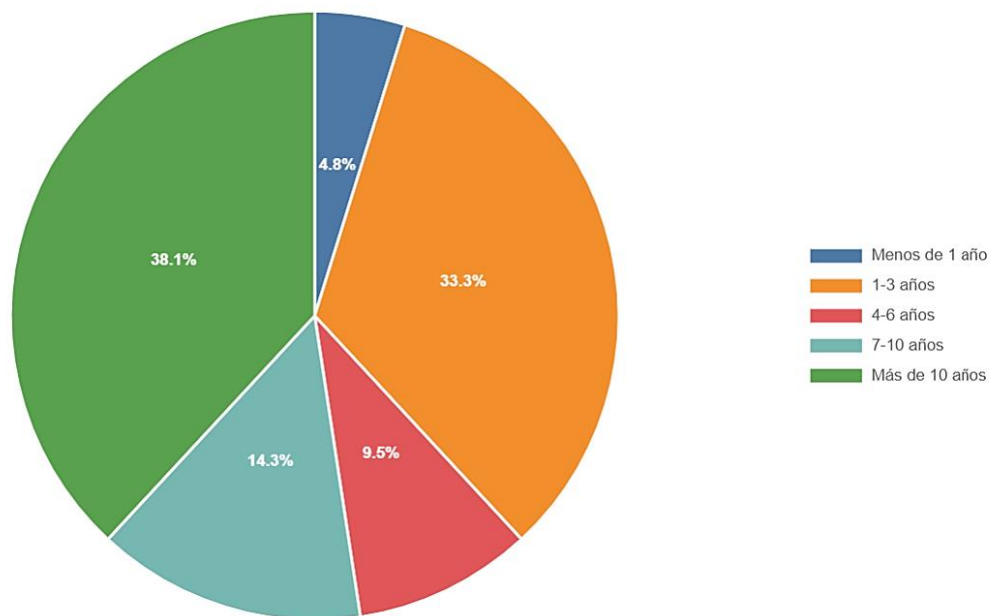
A partir de estos referentes, se definieron las preguntas que conforman el instrumento, asegurando su pertinencia con el contexto local de Bucaramanga. El cuestionario final quedó conformado por 12 preguntas distribuidas en tres

secciones. El cuestionario diseñado se encuentra en el Anexo A del presente documento.

5.2.2. Aplicación de la encuesta y análisis de resultados

El cuestionario fue aplicado a 21 propietarios o administradores de establecimientos del sector ferretero de Bucaramanga, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. La información recolectada permite cuantificar el uso de herramientas digitales, identificar las barreras que limitan su adopción y reconocer los beneficios que los empresarios esperan obtener. Este diagnóstico constituye la línea base sobre la cual se fundamenta la propuesta de estrategias de marketing digital para el sector.

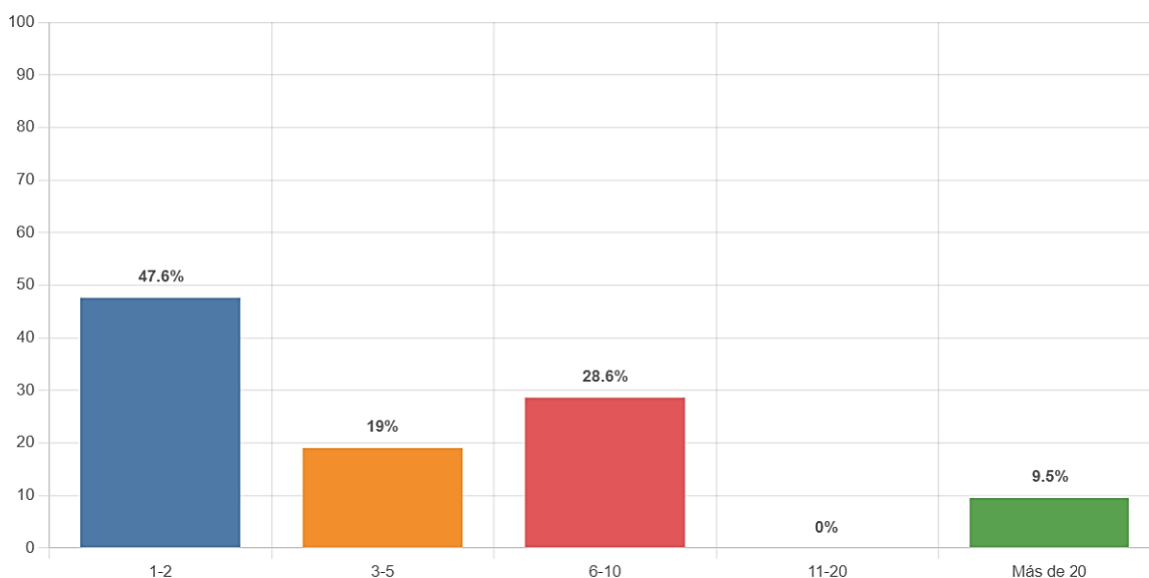
Figura 1. ¿Cuántos años lleva operando su negocio en el sector ferretero?



Fuente: elaboración propia

El predominio de negocios con más de 10 años de trayectoria (38,1%) indica que el sector ferretero en Bucaramanga está compuesto en su mayoría por empresas con larga experiencia en el mercado. Sin embargo, la presencia de un 33,3% de negocios con menos de 3 años de operación sugiere una renovación del sector y la entrada de nuevos emprendedores. La convivencia de establecimientos con alta antigüedad y otros de reciente creación refleja un sector en transición, donde las empresas tradicionales coexisten con nuevas iniciativas comerciales.

Figura 2. ¿Cuántos empleados trabajan actualmente en su negocio?

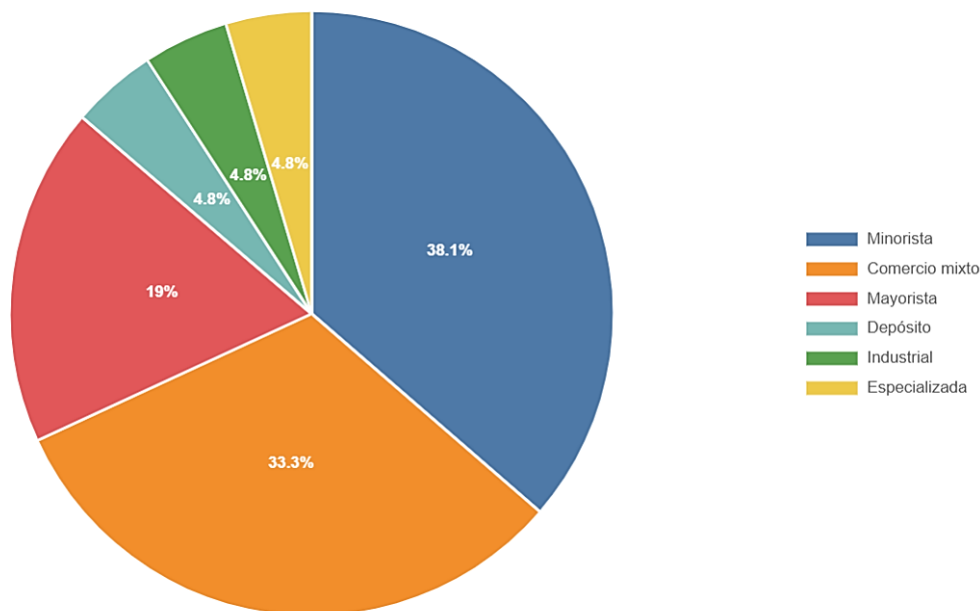


Fuente: elaboración propia

La mayoría de los establecimientos (47,6%) son microempresas con 1 a 2 empleados, lo que evidencia que el sector ferretero en Bucaramanga está dominado por pequeños negocios de carácter familiar o con estructuras operativas reducidas. Solo el 9,5% de los negocios reportó contar con más de 20 empleados, lo que indica

que las empresas de mayor tamaño son una minoría en el sector.

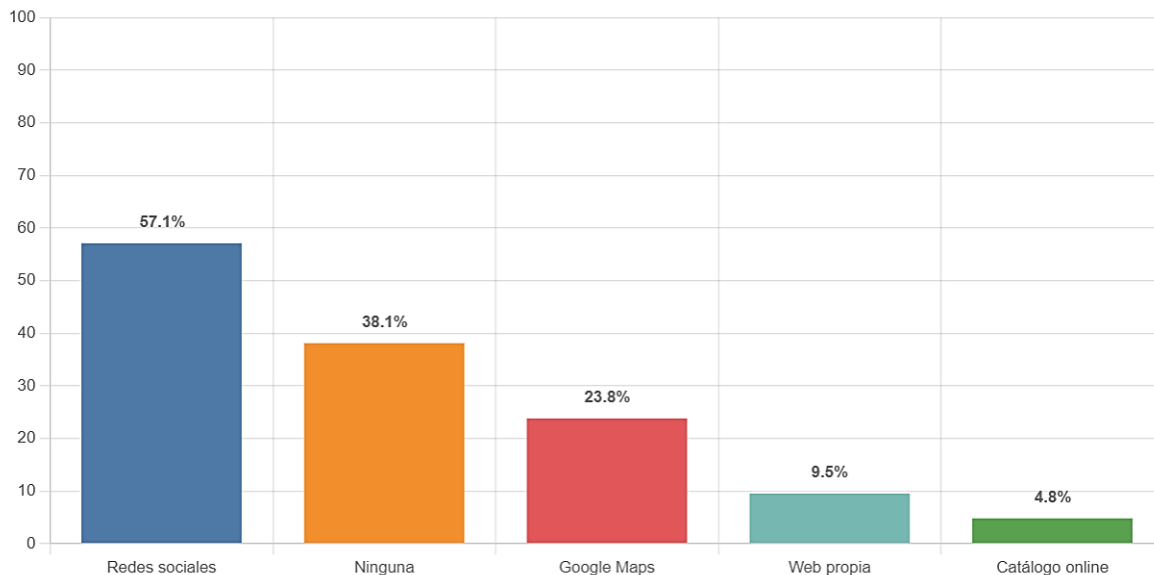
Figura 3. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor el tipo de negocio que usted tiene dentro del sector ferretero?



Fuente: elaboración propia

La ferretería minorista y el comercio mixto concentran el 71,4% de los establecimientos, lo que indica una predominancia de negocios orientados al consumidor final. La presencia de distribuidoras mayoristas (19,0%) sugiere la existencia de un canal de abastecimiento para otros establecimientos del sector. Los tipos especializados (depósito, ferretería industrial y tienda especializada) representan una minoría.

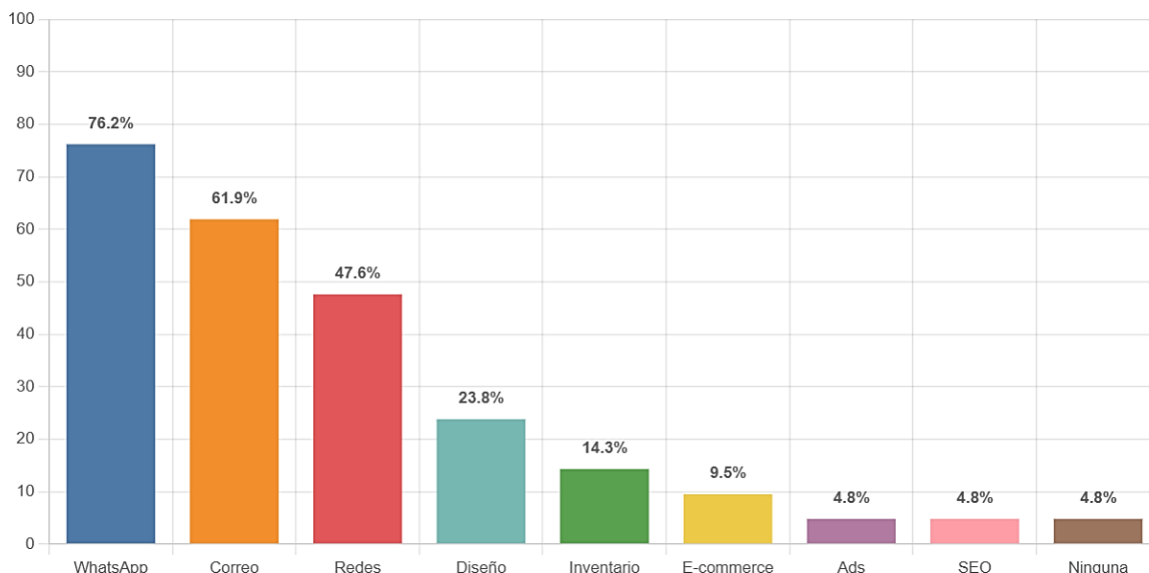
Figura 4. ¿Su negocio tiene presencia en internet?



Fuente: elaboración propia

El hallazgo principal es que el 38,1% de los establecimientos no tiene presencia en internet, lo que evidencia una brecha digital significativa en el sector. Las redes sociales son la herramienta más utilizada (57,1%), mientras que las opciones más avanzadas como página web propia (9,5%) y catálogo de productos en línea (4,8%) tienen una adopción reducida. Este comportamiento coincide con lo documentado por Osorio et al. (2022), quienes encontraron que la mayoría de los ferreteros peruanos no adoptaron ampliamente estrategias digitales durante la pandemia. La prevalencia de redes sociales como punto de entrada a la digitalización es consistente con la literatura revisada en el objetivo anterior.

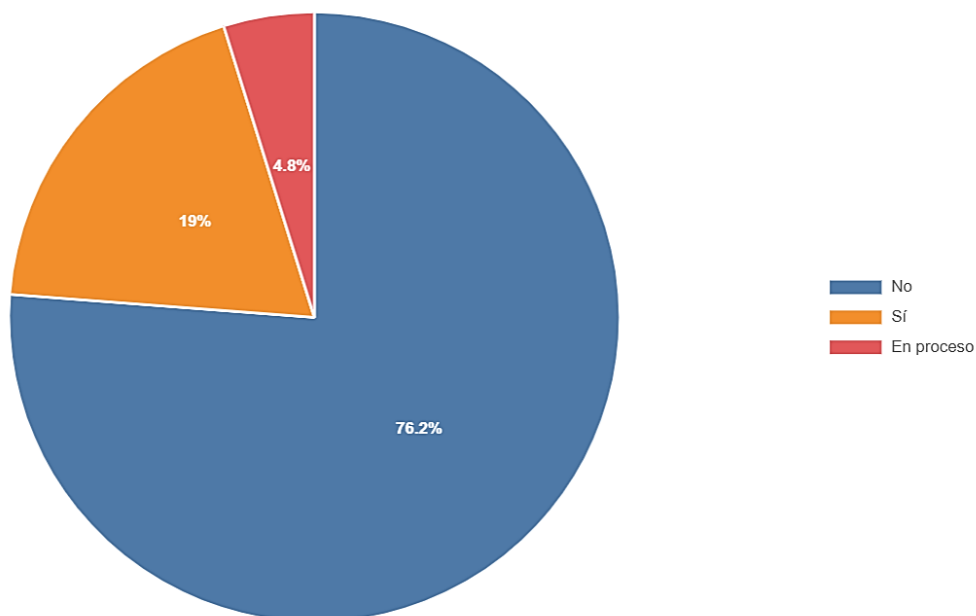
Figura 5. ¿Cuáles de las siguientes herramientas digitales utiliza actualmente en su negocio?



Fuente: elaboración propia

WhatsApp Business es la herramienta digital más utilizada (76,2%), seguida del correo electrónico (61,9%) y las redes sociales para publicar productos (47,6%). Esta concentración en herramientas de comunicación básica indica que el sector ferretero utiliza el marketing digital principalmente para la interacción con clientes, pero no para la comercialización directa a través de canales digitales avanzados. La baja adopción de comercio electrónico (9,5%) y publicidad pagada (4,8%) evidencia un nivel incipiente de digitalización. CEPAL (2021) señaló que la brecha digital en América Latina constituye un obstáculo para las pymes, lo que se refleja en la limitada adopción de herramientas avanzadas en el sector ferretero de Bucaramanga.

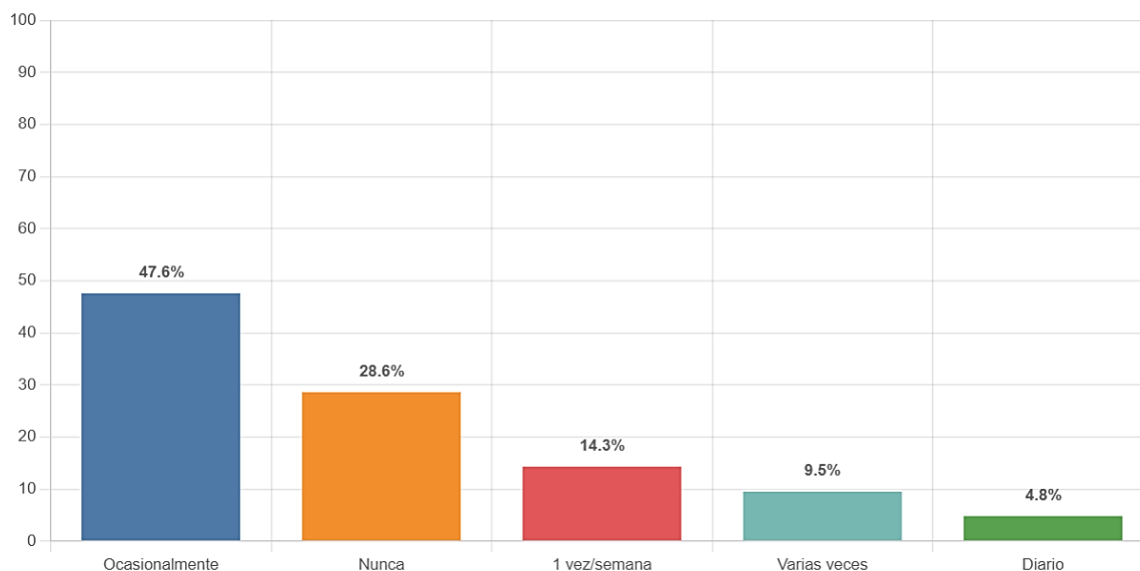
Figura 6. ¿Su negocio cuenta con un plan o presupuesto destinado a actividades de marketing digital?



Fuente: elaboración propia

La ausencia de planificación y presupuesto para marketing digital es generalizada en el sector (76,2%). Este hallazgo es consistente con la literatura revisada, donde Muñoz (2021) documentó que la falta de recursos económicos constituye un obstáculo estructural para las microempresas ferreteras en Colombia. La baja proporción de establecimientos con presupuesto asignado (19,0%) sugiere que el marketing digital no es considerado una prioridad estratégica por la mayoría de los propietarios.

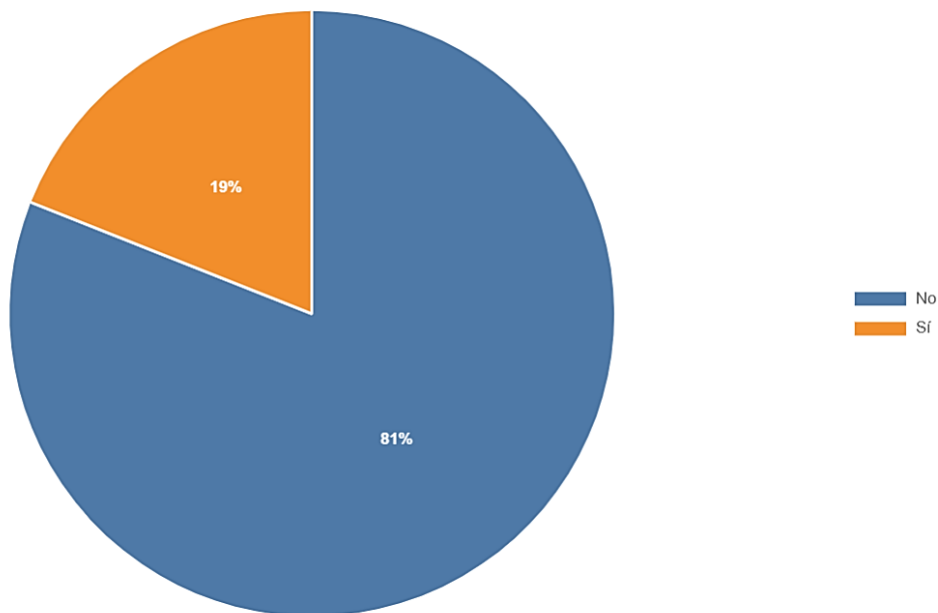
Figura 7. ¿Con qué frecuencia publica contenido en redes sociales o envía información a sus clientes por medios digitales?



Fuente: elaboración propia

El 76,2% de los establecimientos publica contenido ocasionalmente o nunca, lo que indica una baja actividad en medios digitales. Solo el 14,3% mantiene una frecuencia semanal o mayor. Esta baja frecuencia sugiere que, aunque algunos negocios tienen presencia en redes sociales, no aprovechan estas plataformas de manera sistemática para comunicarse con sus clientes o promover sus productos. La falta de constancia en la publicación de contenido limita la visibilidad digital y la capacidad de generar engagement con los consumidores.

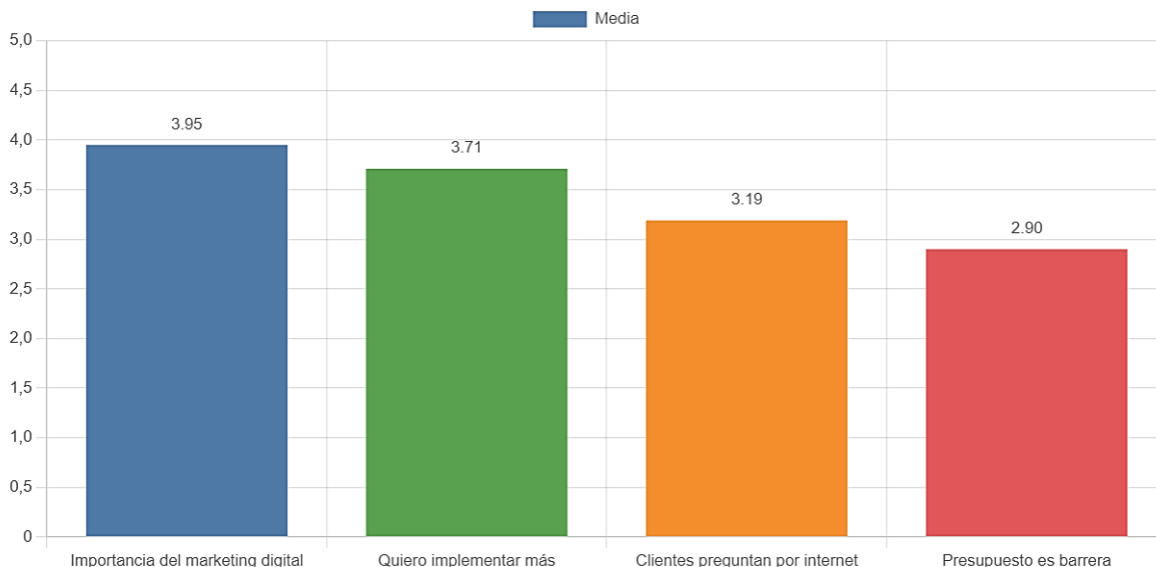
Figura 8. ¿Ha recibido capacitación sobre el uso de herramientas de marketing digital para su negocio?



Fuente: elaboración propia

La abrumadora mayoría de los encuestados (81,0%) no ha recibido capacitación en marketing digital. Este déficit formativo es consistente con lo documentado en la literatura revisada en el objetivo anterior, donde Tipanguano (2022) y Cano (2023) señalaron que la falta de capacitación limita la implementación efectiva de estrategias digitales en el sector ferretero. La ausencia de formación constituye una barrera estructural que impide a los propietarios y administradores adquirir las competencias necesarias para gestionar herramientas digitales de manera efectiva.

Figura 9. ¿Cuál es su nivel de acuerdo con las siguientes afirmaciones?



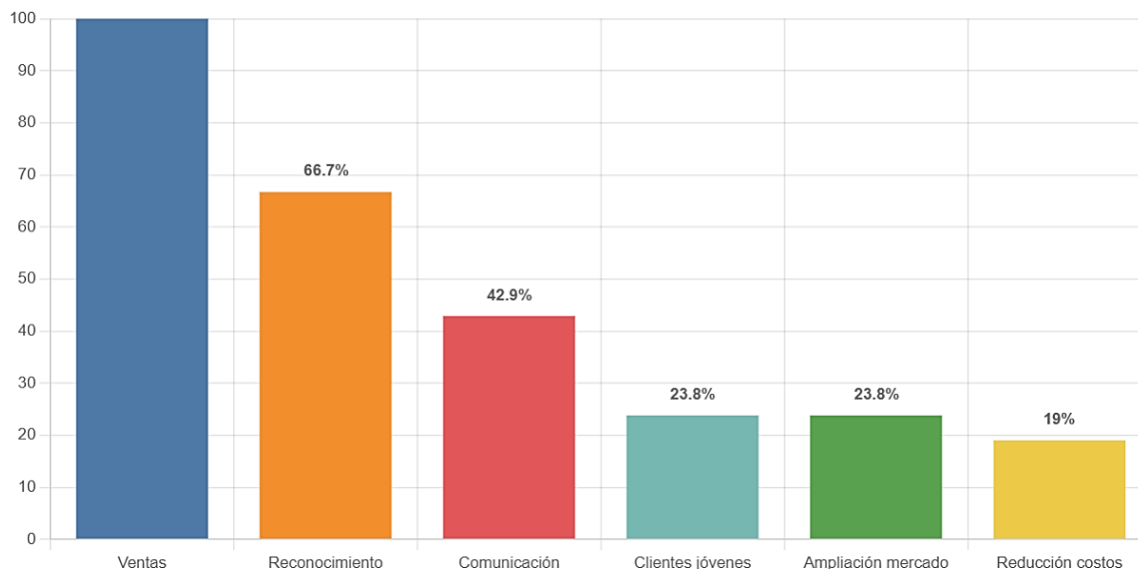
Fuente: elaboración propia

La afirmación con mayor nivel de acuerdo fue "El marketing digital es importante para el crecimiento de mi negocio" (media=3,95), lo que indica que los encuestados reconocen la relevancia del marketing digital, aunque con cierto grado de variabilidad (desviación=1,28). La afirmación "Me gustaría implementar más herramientas digitales, pero no sé cómo" obtuvo una media de 3,71, lo que evidencia el interés por adoptar herramientas digitales combinado con la falta de conocimiento sobre cómo hacerlo.

"Mis clientes me preguntan con frecuencia por productos a través de internet" obtuvo una media de 3,19, indicando una demanda moderada de los clientes por canales digitales. La afirmación con menor nivel de acuerdo fue "El presupuesto es la principal barrera para usar marketing digital" (media=2,90), lo que sugiere que el presupuesto no es percibido como la barrera más relevante en comparación con

otros factores como la falta de conocimiento y tiempo.

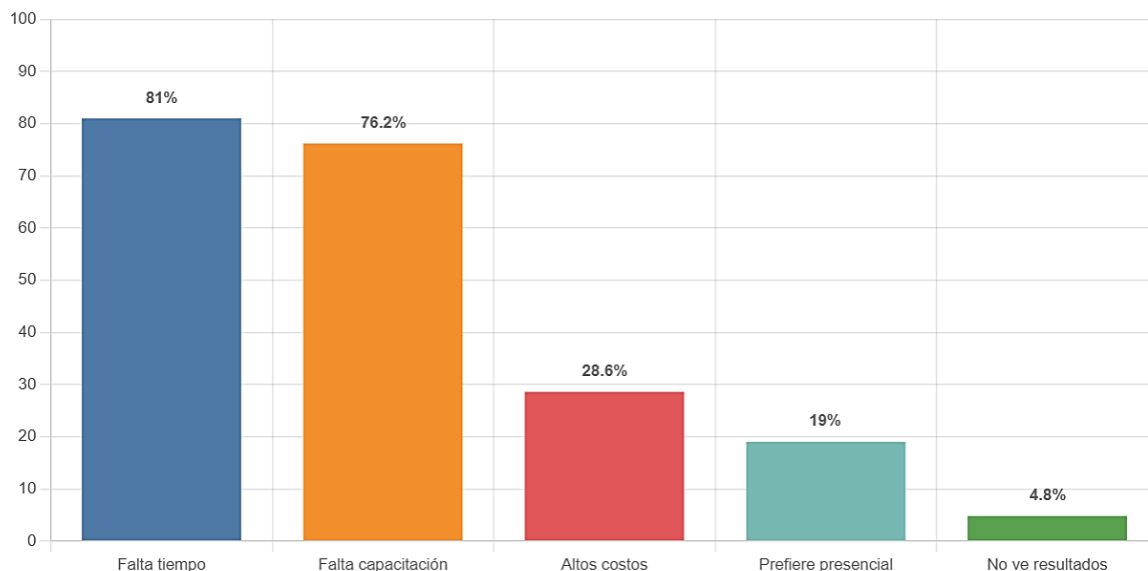
Figura 10. ¿Cuáles cree que serían los principales beneficios de implementar marketing digital en su negocio?



Fuente: elaboración propia

La expectativa unánime de que el marketing digital incrementará las ventas (100%) indica una percepción positiva de su potencial comercial. La valoración del reconocimiento de marca (66,7%) y la mejora en la comunicación con clientes (42,9%) refleja que los propietarios visualizan el marketing digital como una herramienta para fortalecer su presencia en el mercado local. La menor frecuencia de opciones como captación de clientes jóvenes y ampliación del mercado sugiere que los encuestados tienen una visión más inmediata y local de los beneficios, en lugar de considerar la expansión geográfica o la atracción de nuevos segmentos.

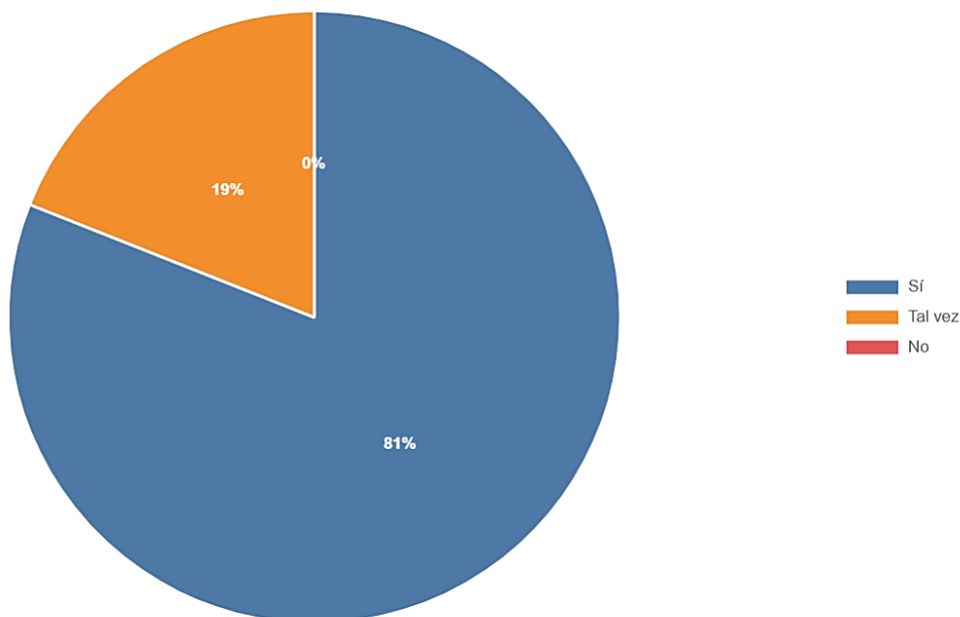
Figura 11. ¿Cuáles son las principales dificultades que ha tenido para usar marketing digital?



Fuente: elaboración propia

La falta de tiempo (81,0%) y la falta de conocimiento o capacitación (76,2%) son las principales barreras identificadas, superando a los costos (28,6%). Este hallazgo es consistente con lo documentado en la literatura revisada en el objetivo anterior, donde Cahui y Fernández (2022) señalaron que el desconocimiento es el principal obstáculo para la adopción de marketing digital en las pymes latinoamericanas. La baja incidencia de la preferencia por la atención presencial (19,0%) sugiere que la resistencia al cambio no es el factor más determinante, sino las limitaciones operativas y formativas. La ausencia de reportes sobre falta de acceso a internet indica que la conectividad no es un problema crítico en la zona.

Figura 12. ¿Estaría dispuesto(a) a recibir información gratuita sobre marketing digital dirigido a negocios del sector ferretero?



Fuente: elaboración propia

La alta disposición a recibir información gratuita sobre marketing digital (81,0% de respuestas afirmativas) sugiere que existe un interés genuino por parte de los propietarios de ferreterías en adquirir conocimientos sobre el tema. La ausencia de respuestas negativas indica una receptividad generalizada, lo que constituye una oportunidad para el diseño e implementación de programas de capacitación y acompañamiento dirigidos al sector.

Los hallazgos del diagnóstico evidencian que el sector ferretero de Bucaramanga presenta un nivel de adopción de marketing digital incipiente, caracterizado por el uso predominante de herramientas básicas de comunicación (WhatsApp Business y correo electrónico), una presencia en internet limitada (38,1% sin presencia) y una

baja frecuencia de publicación de contenido digital (76,2% publica ocasionalmente o nunca). Las principales barreras identificadas son la falta de tiempo y la falta de conocimiento o capacitación, mientras que el presupuesto no es percibido como el obstáculo más relevante.

A pesar de estas limitaciones, existe un reconocimiento generalizado de la importancia del marketing digital y una alta disposición a recibir información sobre el tema, lo que constituye una oportunidad para el diseño de estrategias de capacitación y acompañamiento. Estos hallazgos coinciden parcialmente con lo documentado en la literatura revisada en el objetivo anterior, especialmente en cuanto al uso de redes sociales como punto de entrada a la digitalización y la falta de capacitación como barrera estructural.

Sin embargo, se identifican diferencias relevantes, como la menor incidencia del presupuesto como barrera y la identificación de la falta de tiempo como un obstáculo significativo no documentado con la misma fuerza en otros contextos. Estos resultados constituyen la línea base sobre la cual se fundamenta la propuesta de estrategias de marketing digital para el sector.

5.3. FORMULACIÓN DE UNA PROPUESTA DE ESTRATEGIAS DE MARKETING DIGITAL PARA LAS PYMES DEL SECTOR FERRETERO DE BUCARAMANGA

La transformación digital del sector ferretero de Bucaramanga no puede abordarse desde estrategias genéricas o descontextualizadas. Cada sector económico presenta características particulares que condicionan la viabilidad y efectividad de las herramientas digitales. El sector ferretero, con su tradición de atención

presencial, su composición mayoritariamente microempresarial y las barreras específicas que enfrentan sus propietarios, requiere un enfoque adaptado a sus condiciones reales. Por esta razón, la formulación de la propuesta parte del cruce entre la evidencia académica documentada y los hallazgos del diagnóstico local, asegurando que las estrategias recomendadas respondan a las necesidades concretas identificadas y no a supuestos generales.

5.3.1. Cruce de hallazgos del estado del arte con los resultados del diagnóstico

La literatura académica sobre marketing digital en el sector ferretero latinoamericano documenta patrones recurrentes en cuanto a herramientas utilizadas, barreras enfrentadas y resultados obtenidos. Sin embargo, la transferibilidad de estos hallazgos al contexto de Bucaramanga depende de la similitud de las condiciones estructurales del sector en ambas realidades. El cruce de hallazgos permite determinar qué estrategias documentadas en otros países pueden ser aplicables en la ciudad, y cuáles requieren ajustes o no son viables debido a diferencias contextuales. En la Tabla 3 se presentan los principales hallazgos de este cruce, organizados por categoría temática.

Tabla 3. Cruce de hallazgos entre el estado del arte y el diagnóstico local

Categoría	Hallazgos del estado del arte	Hallazgos del diagnóstico	Coincidencia / Diferencia	Implicación para la propuesta
Herramientas más utilizadas	Redes sociales y WhatsApp Business son las herramientas dominantes en el sector ferretero latinoamericano	WhatsApp Business (76,2%), correo electrónico (61,9%) y redes sociales (47,6%) son las más utilizadas	Coincidencia	Fortalecer el uso de redes sociales y WhatsApp Business como base de la propuesta
Falta de capacitación	El desconocimiento	81,0% no ha recibido	Coincidencia	Incluir capacitación como

Categoría	Hallazgos del estado del arte	Hallazgos del diagnóstico	Coincidencia / Diferencia	Implicación para la propuesta
	es la principal barrera para la adopción de marketing digital en pymes latinoamericanas	capacitación; 76,2% identifica la falta de conocimiento como dificultad		componente central de la propuesta
Aumento de ventas como beneficio	El marketing digital genera efectos positivos en ventas y posicionamiento de marca	100% de los encuestados espera aumento de ventas; 66,7% espera mayor reconocimiento de marca	Coincidencia	Orientar las estrategias hacia la generación de ventas y visibilidad
Presupuesto como barrera	La falta de recursos económicos es un obstáculo estructural para las pymes ferreteras	El presupuesto obtuvo la menor media de acuerdo (2,90/5) como barrera	Diferencia	Proponer estrategias de bajo costo y priorizar barreras formativas y de tiempo
Presencia en internet	Las ferreterías han avanzado en digitalización, aunque con brechas en e-commerce	38,1% de los establecimientos no tiene presencia en internet	Diferencia (mayor rezago)	Incluir acciones para establecer presencia digital básica
Falta de tiempo	No se documenta como barrera principal en la literatura revisada	81,0% identifica la falta de tiempo como dificultad principal	Diferencia (nueva barrera)	Diseñar estrategias que requieran poco tiempo de administración

Fuente: elaboración propia

Las coincidencias entre la literatura y el diagnóstico indican que el sector ferretero de Bucaramanga comparte patrones comunes con otros contextos latinoamericanos en cuanto a herramientas utilizadas, barreras de capacitación y beneficios esperados. Por esta razón, las estrategias documentadas en la literatura pueden ser aplicables en la ciudad, siempre que se adapten a las particularidades locales. Las diferencias identificadas orientan la propuesta en tres direcciones.

En primer lugar, el presupuesto no es percibido como la principal barrera en Bucaramanga, a diferencia de lo documentado en otros estudios; por lo tanto, las estrategias deben priorizar la solución de las barreras formativas y de tiempo antes que las económicas. En segundo lugar, el rezago en presencia en internet es mayor en Bucaramanga que en otros contextos, lo que requiere incluir acciones para establecer presencia digital básica antes de avanzar a herramientas más complejas. En tercer lugar, la falta de tiempo emerge como una barrera no documentada con tanta fuerza en la literatura, por lo que las estrategias deben diseñarse para requerir poco tiempo de administración.

A partir de este cruce, en la Tabla 4 se identificaron cinco estrategias viables para el sector ferretero de Bucaramanga, considerando sus recursos y limitaciones:

Tabla 4. Estrategias viables identificadas para el sector ferretero de Bucaramanga

Estrategia	Fundamentación	Recursos requeridos	Barrera que aborda
Fortalecimiento de redes sociales con contenido visual	Coincidencia en herramientas más utilizadas; efectividad documentada en la literatura	Celular, tiempo (bajo), herramientas gratuitas	Falta de tiempo; bajo costo
Optimización del perfil en Google My Business	Baja adopción local (23,8%); importancia documentada en la literatura	Tiempo de configuración, fotografías	Presencia en internet; costo cero
Marketing de contenidos con enfoque educativo	Beneficios esperados (ventas, reconocimiento); efectividad documentada	Celular, tiempo de producción, herramientas gratuitas	Falta de conocimiento; diferenciación
Capacitación básica en marketing digital	Coincidencia en falta de conocimiento como barrera principal	Facilitador, materiales, espacio	Falta de conocimiento; alta disposición a recibir información
Implementación gradual de comercio electrónico	Baja adopción local (9,5%); oportunidad identificada	Variable según nivel (bajo a medio)	Presencia en internet; ampliación del mercado

Fuente: elaboración propia

5.3.2. Redacción de la propuesta de estrategias de marketing digital

El sector ferretero de Bucaramanga se caracteriza por su composición microempresarial, su tradición de atención presencial y la ausencia de planificación digital. Los propietarios reconocen la importancia del marketing digital para el crecimiento de sus negocios y tienen claras expectativas sobre sus beneficios, pero enfrentan barreras concretas que limitan su adopción: la falta de tiempo, la falta de conocimiento y, en menor medida, el presupuesto. Esta combinación de factores exige una propuesta que no solo indique qué hacer, sino que considere cómo hacerlo con los recursos disponibles y en el tiempo que los propietarios pueden destinar a estas actividades. A continuación se presenta la propuesta estructurada en diagnóstico breve, estrategias recomendadas y pasos de implementación.

5.3.2.1 Diagnóstico clave del sector

Los resultados del diagnóstico aplicado a 21 establecimientos del sector ferretero de Bucaramanga se resumen en la Tabla 5.

Tabla 5. Resumen del diagnóstico del sector ferretero de Bucaramanga

Indicador	Hallazgo principal
Tamaño de los establecimientos	47,6% son microempresas (1-2 empleados)
Antigüedad	38,1% tiene más de 10 años de operación
Tipo de negocio	38,1% ferretería minorista; 33,3% comercio mixto
Presencia en internet	38,1% no tiene presencia; 57,1% tiene redes sociales
Herramientas más utilizadas	WhatsApp Business (76,2%), correo electrónico (61,9%), redes sociales (47,6%)
Plan o presupuesto	76,2% no cuenta con plan o presupuesto
Frecuencia de publicación	76,2% publica ocasionalmente o nunca
Capacitación recibida	81,0% no ha recibido capacitación
Principal barrera	Falta de tiempo (81,0%)
Segunda barrera	Falta de conocimiento o capacitación (76,2%)
Beneficio más esperado	Aumento de ventas (100%)

Indicador	Hallazgo principal
Disposición a recibir información	81,0% sí; 19,0% tal vez

Fuente: elaboración propia

5.3.2.2 Estrategias recomendadas

A continuación se presentan las seis estrategias recomendadas. Cada una incluye su objetivo, las acciones específicas, los recursos necesarios y los indicadores de seguimiento sugeridos.

Figura 13. Estrategias recomendadas para el sector ferretero



Fuente: elaboración propia

Tabla 6. Estrategia 1. Fortalecimiento de redes sociales con contenido visual

Aspecto	Descripción
Objetivo	Aumentar la visibilidad de la ferretería a través de publicaciones atractivas en redes sociales
Plataformas	Instagram, Facebook
Frecuencia	Mínimo 2 publicaciones por semana
Tipo de contenido	Fotografías de productos, videos cortos mostrando productos en uso, promociones y ofertas especiales, consejos de uso
Recursos	Celular con cámara, herramientas gratuitas de diseño (Canva), tiempo de administración (30 min/día)
Indicadores de seguimiento	Número de publicaciones, interacciones (likes, comentarios, compartidos), consultas recibidas por redes sociales

Fuente: elaboración propia

Esta estrategia parte del hallazgo de que el 57,1% de los establecimientos ya tiene presencia en redes sociales, pero la frecuencia de publicación es baja (76,2% publica ocasionalmente o nunca). La literatura revisada documenta la efectividad de las redes sociales en el sector ferretero para incrementar la visibilidad y generar ventas. La estrategia propone un fortalecimiento gradual, comenzando con dos publicaciones semanales, lo que requiere aproximadamente 30 minutos diarios de administración, respondiendo a la principal barrera identificada (falta de tiempo, 81,0%). El uso de herramientas gratuitas como Canva elimina la necesidad de inversión en diseño.

Tabla 7. Estrategia 2. Optimización del perfil en Google My Business

Aspecto	Descripción
Objetivo	Mejorar la visibilidad en búsquedas locales de Google
Acciones	Crear o reclamar el perfil; completar toda la información (dirección, horarios, teléfono, categoría); subir al menos 5 fotografías; responder reseñas de clientes
Recursos	Tiempo de configuración inicial (1-2 horas), fotografías del establecimiento
Indicadores de seguimiento	Perfil completo y verificado, número de reseñas recibidas, consultas a través del perfil

Fuente: elaboración propia

Esta estrategia responde a la baja adopción de Google My Business en el sector (solo el 23,8% de los establecimientos tiene perfil). La literatura señala que la visibilidad en buscadores locales es fundamental para la captación de clientes en el sector ferretero, ya que los consumidores buscan productos cercanos geográficamente. La estrategia tiene costo cero y requiere solo tiempo de configuración inicial (1-2 horas), lo que la hace viable incluso para establecimientos con recursos limitados. Completar el perfil con fotografías y responder reseñas mejora el posicionamiento en las búsquedas locales y genera confianza en los clientes potenciales.

Tabla 8. Estrategia 3. Marketing de contenidos con enfoque educativo

Aspecto	Descripción
Objetivo	Posicionar a la ferretería como referente técnico en la zona
Tipo de contenido	Videos tutoriales (1-2 min) sobre uso de productos, guías de selección de herramientas, consejos de mantenimiento, recomendaciones de seguridad
Canales de difusión	WhatsApp Business (envío a clientes frecuentes), redes sociales
Frecuencia	1 contenido educativo cada 15 días
Recursos	Celular para grabación, herramientas gratuitas de edición, tiempo de producción
Indicadores de seguimiento	Número de contenidos producidos, visualizaciones, respuestas de clientes

Fuente: elaboración propia

Esta estrategia busca diferenciar a la ferretería de la competencia a través de la generación de contenido útil para los clientes. La literatura revisada documenta que el marketing de contenidos en el sector ferretero genera mejoras en satisfacción, registro de ventas y rentabilidad. La estrategia es viable porque requiere recursos mínimos (celular para grabación, herramientas gratuitas de edición) y puede ser implementada por los propios propietarios sin conocimientos técnicos avanzados. La frecuencia sugerida (un contenido cada 15 días) permite mantener una presencia constante sin sobrecargar el tiempo disponible.

Tabla 9. Estrategia 4. Implementación gradual de comercio electrónico

Aspecto	Descripción
Objetivo	Ampliar el mercado a través de canales de venta en línea
Nivel 1 (básico)	Catálogo digital en PDF enviado por WhatsApp Business, actualizado mensualmente
Nivel 2 (intermedio)	Publicación de productos en plataformas de bajo costo (Mercado Libre, Linio)
Nivel 3 (avanzado)	Tienda online propia con plataformas como Shopify o Tiendanube
Recursos	Nivel 1: \$0; Nivel 2: comisiones por venta (~10%); Nivel 3: suscripción mensual (\$30.000 - \$100.000)
Indicadores de seguimiento	Número de productos publicados, consultas y ventas por canal digital

Fuente: elaboración propia

La baja adopción de comercio electrónico (9,5%) representa una oportunidad para los establecimientos del sector. Esta estrategia propone un enfoque gradual que permite a los propietarios avanzar sin inversiones iniciales elevadas, comenzando con un catálogo digital en PDF (costo cero) y avanzando progresivamente hacia plataformas más sofisticadas. La gradualidad responde a la percepción de que el presupuesto no es la principal barrera (media 2,90/5), pero reconoce que las limitaciones económicas existen y deben ser consideradas. La estrategia permite a cada establecimiento avanzar a su propio ritmo según sus recursos y capacidades.

Tabla 10. Estrategia 5. Email marketing para clientes frecuentes

Aspecto	Descripción
Objetivo	Fidelizar clientes a través de comunicación personalizada
Acciones	Crear base de datos de clientes frecuentes (con consentimiento); enviar boletín mensual con promociones, novedades y contenido educativo
Herramienta	Mailchimp (gratuita hasta 500 contactos)
Recursos	Tiempo de diseño del boletín (1-2 horas/mes)
Indicadores de seguimiento	Número de suscriptores, tasa de apertura, consultas generadas

Fuente: elaboración propia

Aunque el correo electrónico es utilizado por el 61,9% de los establecimientos para contacto con clientes, su potencial para la fidelización no está siendo aprovechado. El email marketing permite mantener una comunicación más personalizada y directa que las redes sociales, llegando a los clientes frecuentes sin depender de algoritmos de visibilidad. La herramienta sugerida (Mailchimp) es gratuita hasta 500 contactos, lo que elimina barreras económicas. La frecuencia mensual (un boletín por mes) requiere poco tiempo de diseño (1-2 horas), respondiendo a la falta de tiempo como barrera principal.

Tabla 11. Estrategia 6. Capacitación básica en marketing digital

Aspecto	Descripción
Objetivo	Superar la barrera de falta de conocimiento
Temas	Uso de WhatsApp Business para ventas, creación de contenido visual con Canva, gestión básica de redes sociales
Modalidad	Talleres presenciales o virtuales de 2 a 4 horas
Frecuencia	1 taller por mes durante los primeros 3 meses
Recursos	Facilitador, materiales, espacio físico (opcional)
Indicadores de seguimiento	Número de participantes, evaluaciones de satisfacción, aplicación de conocimientos

Fuente: elaboración propia

La falta de conocimiento o capacitación fue identificada como la segunda barrera más relevante (76,2%), y el 81,0% de los encuestados reportó no haber recibido capacitación. Esta estrategia aborda directamente esta limitación mediante talleres prácticos de corta duración enfocados en herramientas básicas: WhatsApp Business, Canva y gestión de redes sociales. La alta disposición a recibir información (81,0%) sugiere una buena acogida de estos espacios formativos. La estrategia puede ser gestionada a través de alianzas con la Cámara de Comercio de Bucaramanga o las Unidades Tecnológicas de Santander para reducir costos y ampliar el alcance.

5.3.2.3 Pasos de implementación

La implementación de las estrategias recomendadas se organiza en cuatro fases, con una duración estimada de 12 semanas. En la Tabla 12 se presenta el cronograma de implementación.

Tabla 12. Cronograma de implementación de la propuesta

Fase	Actividades	Duración	Estrategias involucradas
Fase 1: Diagnóstico y preparación	Diagnóstico interno de herramientas actuales; participación en taller introductorio (4 horas); definición de metas personales	Semanas 1-3	Estrategia 6 (Capacitación)
Fase 2: Presencia digital básica	Creación u optimización de perfil en Google My Business; configuración de WhatsApp Business con catálogo (10 productos); creación u optimización de cuentas en redes sociales	Semanas 4-6	Estrategias 1, 2 y 4 (Nivel 1)
Fase 3: Generación de contenido y visibilidad	Producción de contenido visual; publicación en redes sociales (2 veces/semana); difusión de contenido educativo; envío de primer boletín de email marketing	Semanas 7-10	Estrategias 1, 3, 4 (Nivel 2) y 5
Fase 4: Evaluación y consolidación	Medición de resultados (alcance, interacciones, consultas); ajuste de estrategias; consolidación del plan como práctica regular	Semanas 11-12	Todas las estrategias

Fuente: elaboración propia

La organización de la implementación en cuatro fases durante 12 semanas permite a los establecimientos avanzar de manera gradual, sin saturar su capacidad operativa ni requerir inversiones iniciales elevadas. La distribución de las estrategias en las fases responde a la priorización de acciones básicas antes de avanzar a herramientas más complejas, garantizando que los propietarios no se sientan abrumados por la cantidad de acciones simultáneas.

5.3.2.4 Indicadores de seguimiento sugeridos

Para evaluar el avance y el impacto de la implementación, se sugieren los indicadores presentados en la Tabla 13.

Tabla 13. Indicadores de seguimiento para la implementación

Estrategia	Indicador	Meta sugerida (3 meses)
Redes sociales	Número de publicaciones realizadas	24 publicaciones (2 por semana)
Redes sociales	Interacciones (likes, comentarios, compartidos)	Incremento del 20% respecto al mes anterior
Google My Business	Perfil completo y verificado	100% de establecimientos participantes
Google My Business	Reseñas recibidas	Mínimo 3 reseñas nuevas
Marketing de contenidos	Contenidos educativos producidos	6 contenidos (1 cada 15 días)
Comercio electrónico	Productos publicados en línea	Nivel 1: 10 productos en catálogo
Email marketing	Suscriptores en la base de datos	Mínimo 20 contactos
Capacitación	Participantes en talleres	80% de establecimientos participantes
General	Consultas recibidas por canales digitales	Incremento del 20%

Fuente: elaboración propia

Los indicadores propuestos permiten a los establecimientos medir el avance de su implementación sin requerir herramientas de análisis avanzadas. Las metas sugeridas a 3 meses son realistas y alcanzables considerando las limitaciones de tiempo y conocimiento identificadas en el diagnóstico. El seguimiento mensual de estos indicadores permite identificar qué estrategias están generando mejores resultados y ajustar el plan en consecuencia.

6. CONCLUSIONES

La revisión bibliográfica y documental permitió identificar que la producción académica sobre marketing digital en el sector ferretero se concentra principalmente en tesis de pregrado de universidades latinoamericanas, con una menor presencia de artículos en revistas indexadas. Los estudios documentados coinciden en señalar que las redes sociales, especialmente WhatsApp Business y Facebook, constituyen las herramientas digitales más utilizadas por las pymes ferreteras, mientras que el comercio electrónico y la publicidad digital pagada presentan niveles de adopción reducidos.

Las barreras recurrentes documentadas en la literatura son la falta de conocimiento o capacitación, la carencia de presupuesto y la ausencia de planificación estratégica. No se encontraron estudios previos que aborden de manera sistemática el diseño de estrategias de marketing digital orientadas específicamente a las pymes ferreteras de Bucaramanga, lo que confirma que este trabajo de grado llena un vacío de conocimiento en el contexto local.

El diagnóstico aplicado a 21 establecimientos del sector ferretero de Bucaramanga evidenció que el nivel de adopción de herramientas digitales es incipiente. El 38,1% de los establecimientos no tiene presencia en internet, y las herramientas más utilizadas son básicas: WhatsApp Business (76,2%), correo electrónico (61,9%) y redes sociales para publicar productos (47,6%). La ausencia de planificación y presupuesto para marketing digital es generalizada (76,2%), y la frecuencia de publicación de contenido digital es baja (76,2% publica ocasionalmente o nunca).

Las principales barreras identificadas son la falta de tiempo (81,0%) y la falta de

conocimiento o capacitación (76,2%), mientras que el presupuesto no es percibido como la limitación más relevante. A pesar de estas barreras, existe un reconocimiento generalizado de la importancia del marketing digital (media 3,95/5) y una alta disposición a recibir información gratuita sobre el tema (81,0%), lo que constituye una oportunidad para el diseño de estrategias de capacitación y acompañamiento.

El cruce de hallazgos entre el estado del arte y el diagnóstico permitió formular una propuesta de seis estrategias de marketing digital adaptadas a las condiciones del sector ferretero de Bucaramanga: fortalecimiento de redes sociales con contenido visual, optimización del perfil en Google My Business, marketing de contenidos con enfoque educativo, implementación gradual de comercio electrónico, email marketing para clientes frecuentes y capacitación básica en marketing digital.

La propuesta se estructura en un diagnóstico breve, estrategias con objetivos, acciones, recursos e indicadores, y un plan de implementación organizado en cuatro fases con una duración estimada de 12 semanas. Las estrategias diseñadas responden a las barreras identificadas (falta de tiempo y conocimiento) y aprovechan las oportunidades detectadas (alta disposición a recibir información y reconocimiento de la importancia del marketing digital). La propuesta constituye una guía práctica y viable para que los propietarios de ferreterías de Bucaramanga fortalezcan su competitividad a través del uso de herramientas digitales.

7. RECOMENDACIONES

Se recomienda que los establecimientos del sector ferretero de Bucaramanga inicien la implementación de la propuesta con las estrategias de menor costo y menor exigencia de tiempo, como la optimización del perfil en Google My Business y la configuración de WhatsApp Business con catálogo de productos. Una vez consolidadas estas bases, se sugiere avanzar gradualmente hacia estrategias más complejas como el marketing de contenidos y el comercio electrónico.

Se recomienda asignar al menos 30 minutos diarios o 2 horas semanales a las actividades de marketing digital, para mantener la constancia sin sobrecargar los horarios de trabajo. Se sugiere medir los resultados de manera mensual utilizando los indicadores propuestos, con el fin de identificar qué estrategias generan mayor retorno y ajustar el plan en consecuencia.

Se recomienda realizar estudios que profundicen en el análisis de la efectividad de las estrategias propuestas una vez implementadas, midiendo el impacto en ventas, visibilidad y fidelización de clientes en un período de seguimiento de 6 a 12 meses. Se sugiere ampliar la muestra a otras ciudades del departamento de Santander o de la región andina colombiana para comparar los niveles de adopción digital y las barreras específicas de cada contexto.

Se recomienda explorar el uso de nuevas tecnologías como aplicaciones móviles, inteligencia artificial y analítica digital en el sector ferretero, áreas que no fueron abordadas en este estudio por la escasa literatura disponible en español. Finalmente, se sugiere investigar el impacto de los programas de capacitación en marketing digital sobre el desempeño comercial de las pymes ferreteras, con el fin

de determinar si la formación recibida se traduce en una mayor adopción de herramientas digitales y mejores resultados comerciales.

Se recomienda a la Cámara de Comercio de Bucaramanga y a las Unidades Tecnológicas de Santander diseñar e implementar programas de capacitación en marketing digital dirigidos específicamente al sector ferretero, aprovechando la alta disposición a recibir información identificada en el diagnóstico. Se sugiere que estos programas incluyan talleres prácticos de corta duración sobre herramientas básicas: WhatsApp Business, Canva y gestión de redes sociales.

Se recomienda a las instituciones educativas y gremiales promover espacios de intercambio de experiencias entre los propietarios de ferreterías que hayan implementado estrategias digitales exitosas y aquellos que están iniciando su proceso de digitalización, con el fin de facilitar la transferencia de conocimiento y reducir la percepción de complejidad asociada al marketing digital.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AECOC. (2023). Cómo el marketing digital está transformando el sector de ferretería y bricolaje. *AECOC*. <https://www.aecoc.es/articulos/como-el-marketing-digital-esta-transformando-el-sector-de-ferreteria-y-bricolaje/>

Allauca, I. Y. L. (2024). Análisis del uso de la economía digital en el sector ferretero en Guayaquil. *Revista Gestión I+D*, 9(2), 16-42. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9680177>

Arias Gonzáles, J. L., & Covinos Gallardo, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting EIRL. <https://hdl.handle.net/20.500.12390/2260>

Bernal Torres, C. A. (2021). *Metodología de la investigación: Administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (5.^a ed.). Pearson Educación.

Cahui Torres, L. P., & Fernández Sánchez, D. G. (2022). Estrategias de marketing digital y su incidencia en el crecimiento sostenible de la micro y pequeña empresa: análisis de casos. *Economía & Negocios*, 4(2), 297-318.

Cámara de Comercio de Bucaramanga. (2024). *Informe de dinámica empresarial 2024: Bucaramanga y su área metropolitana*. https://www.camaradirecta.com/imagenes/vdo_conexion/con_e_f327acde5e20e1bdbb5ce03357dead70a5151f70.pdf

Cano Malca, J. J. (2023). *Propuesta de mejora del marketing digital para la gestión de calidad en la microempresa ferretería ECOMEX'S S.R.L. (Satipo, 2023)* (Trabajo de titulación). Universidad La Asunción, Perú.

Caraballo-Carballo, A. J., Luna-Álvarez, H. E., & Carbal-Herrera, A. D. (2024). Marketing digital y competitividad en las pymes colombianas. *Revista de Ciencias Sociales*, 30(2), 315-329. https://redcol.minciencias.gov.co/Record/UCART2_095e80cd95cea0736efe36000a733fd7/Details

Cardona, C. D. (2022). Influencia del comercio electrónico en el desempeño financiero de las pymes del sector comercio en Colombia. *Revista CEA*, 7(13), 1-24. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8426848>

Castillo Miranda, K. T., & Garcia Alcántara, X. Y. (2024). *Marketing digital y su impacto en las pymes* (Tesis de grado). Universidad Señor de Sipán. <https://hdl.handle.net/20.500.12802/15108>

Castro Medina, D. A., & Portillo Pizarro, S. V. (2025). Redes sociales como estrategia de visibilidad para pymes: una revisión sistemática. *Revista GEON*, 12(1), 1-18. <https://revistageon.unillanos.edu.co/index.php/geon/article/view/1250>

CEPAL. (2021). *Tecnologías digitales para un nuevo futuro* (LC/TS.2021/43). Santiago de Chile: CEPAL. <https://hdl.handle.net/11362/48465>

Congreso de Colombia. (1999). 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. *Departamento Administrativo de la Función*

Pública. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4276>

Congreso de Colombia. (2000). Ley 590 de 2000. Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas. *Departamento Administrativo de la Función Pública*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=12672>

Congreso de Colombia. (2012). Ley Estatutaria 1581 de 2012. Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. *Departamento Administrativo de la Función Pública*. <https://www1.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981>

Congreso de Colombia. (2020). Ley 2069 de 2020. Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia. *Secretaría del Senado de la República*. https://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_2069_2020.html

Ferremoné, E. A. (2023). *Reputación corporativa online: beneficios para las empresas*.

Prestigia. <https://www.fundacionseres.org/lists/informes/attachments/1092/r>

eputación%20corporativa%20online.%20beneficios%20para%20las%20em
presas.pdf

Florencia Olaya, G. D., Franco Cedeño, E. M., Cueva Estrada, J. M., & Sumba Nacipucha, N. A. (2025). Marketing digital en PYMES manufactureras: adopción y percepción en la economía ecuatoriana. *Semestre Económico*. https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2523-08402025000200073

García, A. J. C. (2024). El papel de la analítica web en la optimización de estrategias de marketing digital. *Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9466315>

González, M. G. (2022). Reconociendo el customer journey mapping como clave para la experiencia del cliente. *SciELO México*. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2683-26902022000100098

Guerrero, L. H. (2025). Revisión bibliográfica del uso del marketing digital y herramientas tecnológicas en las pymes colombianas como estrategia organizacional. *Revista GEON: Gestión - Organización - Negocios*, 12(1), 1-15. <https://revistageon.unillanos.edu.co/index.php/geon/article/view/1172>

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2023). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (2.^a ed.). McGraw-Hill Interamericana.

ICONTEC. (2025). *Normas Técnicas Colombianas (NTC)*. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. https://www.icontec.org/eval_conformidad/normalizacion/

Izquierdo Morán, A. M., Álvarez Gómez, L. K., Baque Villanueva, L. K., & Álvarez Hernández, S. del R. (2023). Elaboración de estrategias de marketing digital para mejorar la comercialización de productos de ferretería en la Empresa Ferrometales Allan del cantón Quevedo. *Universidad y Sociedad*, 15(4), 76-90. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3954>

Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: Tecnología para la humanidad*. LID Editorial. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=840840>

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Dirección de marketing* (15ª ed.). Pearson. <https://www.montartuempresa.com/wp-content/uploads/2016/01/direccion-de-marketing-14edi-kotler1.pdf>

Lescano, E. A. L. (2022). Estrategias de marketing para mejorar el embudo de conversión en el entorno digital. *Revistas UTB*. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/2940>

Marcillo, F., Naranjo, F., & Guillén, J. (2024). Posicionamiento comercial de pymes mediante marketing digital de contenidos en Santo Domingo, Ecuador en 2023. *Espíritu Emprendedor TES*, 8(4), 12-28. <https://www.espirituemprededortes.com/index.php/revista/article/view/396>

Muñoz Dizu, Y. S. (2021). *Marketing para pymes en el mercado ferretero: Ferretería Inelectro* (Trabajo de grado). Universidad Autónoma de Occidente. <https://red.uao.edu.co/bitstreams/c4738f04-7567-47b8-9756-d3402c3d671e/download>

Orozco Escobar, J. M., Toapanta, N. G., González Carrión, D. J., & González Aguilera, R. J. (2022). Plan de marketing digital para incrementar las ventas. Caso de estudio ferretería. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 2(75), 71-84.

Osorio-Chávez, L. M., Cisneros-Gonzales, E. O., & Millones-Liza, D. Y. (2022). Digital marketing in the hardware business, an opportunity for the Peruvian MYPES positioning and surviving over the COVID-19 pandemic. En *Proc. 13th Int. Conf. E-Education, E-Business, E-Management and E-Learning (IC4E 2022)* (pp. 109-116). ACM. <https://doi.org/10.1145/3514262.3514286>

Pozo-Benites, K. B., Guadalupe-Sánchez, K. W., Peñarreta-Barrera, E. E., & Meza-Salvatierra, J. K. (2025). Transformación digital de las pymes en América Latina: barreras, oportunidades y estrategias para la competitividad. *Multidisciplinary Latin American Journal*, 3(2), 236-255. <https://doi.org/10.62131/MLAJ-V3-N2-015>

Presidencia de la República de Colombia. (2015). Decreto 1074 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo. *Sistema Único de Información Normativa*. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019935>

Revista Fierros. (2024). Retos del sector ferretero para este 2024. *Fierros.com.co*. <https://www.fierros.com.co/es/noticias/retos-del-sector-ferretero-para-este-2024>

Riaño Solano, M., Rodríguez Romero, R. E., & Celis Moreno, E. A. (2024). Marketing digital y e-commerce para pymes en Colombia: seguridad y facilidad de transacciones móviles. *Aibi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 12(2), 10-17. <https://doi.org/10.15649/2346030X.3255>

Roldán, M. (2022). Omnicanalidad como estrategia competitiva: una revisión desde el marketing y la logística. *Dialnet Colombia*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10238224>

RTVC Noticias. (2023). Ferreteros: así se mueve el sector que tiene más de 100 años en Colombia. *RTVC Noticias*. <https://www.rtvcnoticias.com/economia/ferreteros-asi-se-mueve-el-sector-que-tiene-mas-de-100-anos-en-colombia>

Semana. (2023). Ferreteros en Colombia manifiestan incertidumbre frente al futuro del sector. *Semana*. <https://www.semana.com/economia/capsulas/articulo/ferreteros-en-colombia-manifiestan-incertidumbre-frente-al-futuro-del-sector/202307/>

Tigre-Nacipucha, M. J., Ollague Valarezo, J. K., & Salazar, J. (2025). Contribución del marketing digital en el incremento de las ventas del sector ferretero de Machala. *Revista Científica MQR*.

Tipanguano Lloacana, S. A. (2022). *Estrategias de marketing digital para el posicionamiento de microempresas del sector ferretero en la ciudad de Guayaquil* (Trabajo de titulación). Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador.

Tupac, L. I. (2024). *Marketing relacional y posicionamiento de marca de una ferretería retail del sector ferretero tradicional peruano*. Alicia Concytec. <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/67bbe1d9-1b6a-439c-a81f-446602198da4>

Vega-Gualán, M. N. (2026). La importancia del Marketing Digital en el Posicionamiento y Visibilidad de las MiPymes. *Revista Erevna*. <https://revistaerevna.com/index.php/erevna/article/view/81>

Yonfa, S. M. S. (2026). Efecto de las Estrategias de Marketing Digital en la Fidelización de Clientes. *Revista Ibero Ciencias*. <https://revistaiberociencias.org/index.php/multidisciplinar/article/view/750>

Zamora Montenegro, J. C. (2024). Estrategias de marketing digital para pequeñas y medianas empresas (Pymes). *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 5(5), 3590-3602. <https://revistalatam.redilat.org/index.php/lt/article/view/2881>

Zapata, R. E. (2024). Experiencia del consumidor: análisis de la tendencia de investigación. *Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9740336>

9. ANEXOS

Anexo A. Formato de encuesta aplicado

Encuesta sobre adopción de marketing digital en pymes del sector ferretero de Bucaramanga

La presente encuesta hace parte del trabajo de grado “Estrategias de marketing digital como herramienta para el fortalecimiento de las pymes del sector ferretero de la ciudad de Bucaramanga”, desarrollado por estudiantes del programa Tecnología en Mercadeo y Gestión Comercial de las Unidades Tecnológicas de Santander. El objetivo es diagnosticar el nivel de uso de herramientas digitales en su negocio. La información es confidencial y se usará exclusivamente con fines académicos. Agradecemos su participación voluntaria.

Consentimiento informado:

Al responder esta encuesta, usted acepta participar voluntariamente y autoriza el uso de la información para los fines descritos. No se solicitarán datos que permitan identificar su empresa de manera individual. Puede abstenerse de responder cualquier pregunta o finalizar la encuesta en cualquier momento.

Fecha de aplicación: ____ / ____ / 2026

Sección A. Datos generales del negocio

A1. ¿Cuántos años lleva operando su negocio en el sector ferretero?

- ☐ Menos de 1 año
- ☐ 1 a 3 años
- ☐ 4 a 6 años
- ☐ 7 a 10 años
- ☐ Más de 10 años

A2. ¿Cuántos empleados trabajan actualmente en su negocio?

- ☐ 1 – 2 empleados
- ☐ 3 – 5 empleados
- ☐ 6 – 10 empleados

- ☐ 11 – 20 empleados
- ☐ Más de 20 empleados

A3. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor el tipo de negocio que usted tiene dentro del sector ferretero?

- ☐ Ferretería minorista (venta al detal)
- ☐ Distribuidora mayorista (venta a otras empresas)
- ☐ Depósito de materiales de construcción
- ☐ Ferretería industrial (venta a fábricas, talleres o empresas)
- ☐ Tienda especializada (pinturas, herramientas, electricidad, fontanería, etc.)
- ☐ Comercio mixto (ferretería y otros productos no relacionados)
- ☐ Otro: _____

Sección B. Nivel de adopción de herramientas digitales

B1. ¿Su negocio tiene presencia en internet? (Marque todas las que apliquen)

- ☐ No tiene ninguna presencia
- ☐ Redes sociales (Facebook, Instagram, WhatsApp Business, TikTok, etc.)
- ☐ Página web propia
- ☐ Perfil en Google Maps / Google My Business
- ☐ Catálogo de productos en línea (Mercado Libre, Linio, etc.)

B2. ¿Cuáles de las siguientes herramientas digitales utiliza actualmente en su negocio? (Marque todas las que apliquen)

- ☐ Correo electrónico para contacto con clientes
- ☐ WhatsApp Business para atención y ventas
- ☐ Redes sociales para publicar productos o promociones
- ☐ Herramientas de diseño (Canva, Photoshop, etc.)
- ☐ Herramientas de gestión de inventario o facturación digital
- ☐ Publicidad pagada en redes sociales (Facebook Ads, Instagram Ads)
- ☐ Posicionamiento SEO (que su página aparezca en Google)
- ☐ Plataforma de comercio electrónico (tienda online propia)
- ☐ Ninguna de las anteriores

B3. ¿Su negocio cuenta con un plan o presupuesto destinado a actividades de marketing digital?

- ☐ Sí

- ☐ No
☐ Está en proceso de definirlo

B4. ¿Con qué frecuencia publica contenido en redes sociales o envía información a sus clientes por medios digitales?

- ☐ A diario
☐ Varias veces por semana
☐ Una vez por semana
☐ Ocasionalmente (una vez al mes o menos)
☐ Nunca

B5. ¿Ha recibido capacitación sobre el uso de herramientas de marketing digital para su negocio?

- ☐ Sí
☐ No

B6. ¿Cuál es su nivel de acuerdo con las siguientes afirmaciones? (Escala: 1 = Totalmente en desacuerdo; 5 = Totalmente de acuerdo)

Afirmación	1	2	3	4	5
El marketing digital es importante para el crecimiento de mi negocio					
Me gustaría implementar más herramientas digitales, pero no sé cómo					
El presupuesto es la principal barrera para usar marketing digital					
Mis clientes me preguntan con frecuencia por productos a través de internet					

Sección C. Percepción sobre beneficios y barreras

C1. ¿Cuáles cree que serían los principales beneficios de implementar marketing digital en su negocio? (Marque máximo 3)

- ☐ Aumento de ventas
☐ Mayor reconocimiento de la marca en la zona
☐ Captación de clientes más jóvenes
☐ Reducción de costos de publicidad tradicional
☐ Mejor comunicación con los clientes

☐ Ampliación del mercado a otras zonas de la ciudad o el país

☐ Otro: _____

C2. ¿Cuáles son las principales dificultades que ha tenido para usar marketing digital? (Marque máximo 3)

☐ Falta de conocimiento o capacitación

☐ Falta de tiempo para administrar las plataformas

☐ Altos costos de herramientas o publicidad

☐ No ve resultados claros

☐ Prefiere la atención presencial tradicional

☐ Falta de acceso a internet de buena calidad en la zona

☐ Otra: _____

C3. ¿Estaría dispuesto(a) a recibir información gratuita sobre marketing digital dirigido a negocios del sector ferretero?

☐ Sí

☐ No

☐ Tal vez

¡Muchas gracias por su colaboración!