



Canales de comercialización digital y su contribución a la presencia en el mercado del
sector calzado de Bucaramanga

Modalidad: Monografía de análisis

Juan Camilo Avendaño Sánchez

C.C: 1.005.107.352

Yury Esneidy Mejía León

C.C: 1.098.739.604

UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER
Facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales
Profesional en Mercadeo
Bucaramanga 02 de junio de 2026



Canales de comercialización digital y su contribución a la presencia en el mercado del
sector calzado de Bucaramanga

Modalidad: Monografía de análisis

Juan Camilo Avendaño Sánchez

C.C: 1.005.107.352

Yury Esneidy Mejía León

C.C: 1.098.739.604

**Trabajo de Grado para optar al título de
Profesional en Mercadeo**

Director

Marley Juliana Sierra Gómez

Grupo de investigación E-INNOVARE

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
Facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales
Profesional en Mercadeo
Bucaramanga 02 de junio de 2026

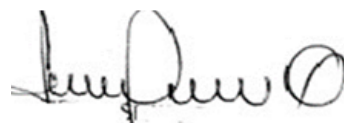
F-DC-125

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 profesional en Mercadeo 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

Este proyecto representa mucho más que el cumplimiento de un requisito para obtener mi título profesional. Representa el resultado de varios años de esfuerzo, momentos difíciles, aprendizajes y decisiones que me llevaron hasta este punto.

Por eso, quiero dedicarlo principalmente a Dios por acompañarme durante todo este proceso académico y brindarme la fortaleza necesaria para superar cada desafío y alcanzar esta meta. A mi familia, por estar presente durante todo este proceso, por confiar en mí y por apoyarme incluso cuando las cosas no salieron como esperaba. Muchas veces fueron ellos quienes me dieron el impulso para seguir adelante.

Y, de manera especial, me lo dedico a mí mismo. A la persona que comenzó esta carrera con muchas expectativas y que hoy puede mirar atrás y reconocer todo lo que ha crecido. No fue un camino perfecto, pero cada dificultad tuvo algo que enseñarme.

Hoy termino una etapa importante de mi vida y comienzo otra con nuevos retos, metas y responsabilidades. Este logro es el reflejo de todo lo que hubo detrás para llegar hasta aquí. **Juan Camilo Avendaño**

Dedico este trabajo a mi familia, cuyo apoyo incondicional y motivación constante han sido fundamentales en mi desarrollo académico y personal. A Dios por darme la fuerza y motivación para seguir adelante cumpliendo todas mis metas y anhelos, este es un momento emotivo por todo el esfuerzo en esta carrera ya que representa un nuevo futuro profesional estoy muy orgullosa de mí por llegar hasta el final. A mis profesores, por su guía y enseñanzas que me han permitido crecer en el ámbito del conocimiento y la investigación. A todos los emprendedores del sector calzado, quienes inspiran con su dedicación y esfuerzo diario. **Yury Esneidy Mejia Leon**

AGRADECIMIENTOS

Llegar al final de una carrera profesional es un momento que hace inevitable mirar hacia atrás y recordar todo lo que ocurrió durante el camino. Por eso, quiero agradecer a todas las personas que de alguna manera hicieron parte de este proceso.

En primer lugar, agradezco a Dios por permitirme llegar hasta este momento y darme la fuerza para continuar cada vez que aparecieron dificultades.

A mi familia, gracias por el apoyo, la paciencia y la confianza. Gracias por entender los momentos en los que tuve que dedicar tiempo a estudiar, realizar trabajos y cumplir con las responsabilidades de la carrera. Este logro tiene una parte de cada uno de ustedes.

A mis docentes, gracias por compartir sus conocimientos y experiencias, pero también por las enseñanzas que van más allá de un salón de clases. Cada materia y cada experiencia aportaron algo a mi formación y me ayudaron a entender mejor el profesional que quiero llegar a ser.

A mis compañeros y amigos, gracias por hacer más llevadero este recorrido. Los trabajos, las preocupaciones antes de una entrega.

Finalmente, agradezco a todas las personas que aportaron, directa o indirectamente, a mi formación. Puede que no sea posible mencionar a cada una, pero cada palabra de apoyo, cada consejo y cada gesto de confianza tuvo un significado en este camino.

Hoy cierro esta etapa con satisfacción y, sobre todo, con la tranquilidad de saber que todo el esfuerzo valió la pena. Este título representa una meta cumplida, pero también el comienzo de muchos nuevos objetivos. **Juan Camilo Avendaño**

Es inevitable no sentir agradecimiento a Dios por darme la oportunidad de estudiar, la fuerza y la dedicación para aun de sentir cansancio seguí hasta culminar esta carrera tan bonita y llena de aprendizajes.

A mi familia es especial mi hijo y mi madre quienes con su amor y motivación estuvieron en cada paso dándome aliento de siempre continuar, la institución educativa por brindarme la oportunidad de realizar este trabajo de grado, a mis compañeros por su colaboración y apoyo durante el proceso.

A los empresarios del sector calzado de Bucaramanga, quienes participaron en la investigación y compartieron sus experiencias y perspectivas. Finalmente, agradezco a mis mentores y evaluadores por sus valiosos comentarios y sugerencias que enriquecieron este proyecto. **Yury Esneidy Mejia Leon**

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	12
INTRODUCCIÓN	13
1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	15
1.1. Planteamiento Del Problema	15
1.2. Justificación	16
1.3. Objetivos.....	18
1.3.1. Objetivo General	18
1.3.2. Objetivos Específicos.....	18
2. MARCO REFERENCIAL	19
2.1. Marco teórico.....	19
2.1.1. Teoría de la Difusión de Innovaciones de Rogers	19
2.1.2. Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología (UTAUT)	21
2.1.3. Teoría del Comportamiento Planificado	23
2.1.4. Teoría de los canales de comercialización	25
2.1.5. Teoría de la adopción tecnológica en MiPymes.....	27
2.2. Marco conceptual	29
2.2.1. Adopción tecnológica	29
2.2.2. Brecha digital	29
2.2.3. Canales de comercialización digital	30
2.2.4. Comercio electrónico	30
2.2.5. Competitividad empresarial.....	31
2.2.6. Comportamiento del consumidor digital	31

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

2.2.7.	Marketing digital	32
2.2.8.	Marketplace	32
2.2.9.	MiPyme	32
2.2.10.	Transformación digital	33
2.3.	Marco legal	33
2.3.1.	Ley Estatutaria 1581 de 2012	34
2.3.2.	Decreto 1377 de 2013.....	34
2.3.3.	Decreto Único Reglamentario 1074 de 2015	34
2.3.4.	Constitución Política de Colombia - Artículo 15	35
3.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	36
3.1.	Tipo de investigación	36
3.2.	Enfoque de la investigación.....	36
3.3.	Método de investigación	37
3.4.	Población y muestra	37
3.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de información	38
3.6.	El procedimiento o fases	39
3.6.1.	Fase 1: Identificación de canales digitales.....	39
3.6.2.	Fase 2: Diagnóstico mediante encuestas	39
3.6.3.	Fase 3: Análisis de compatibilidad	40
3.6.4.	Fase 4: Propuesta de canales digitales	40
4.	DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO.....	41
5.	RESULTADOS	44
5.1.	Identificación de canales de comercialización digital disponibles en Colombia	44

5.1.1.	Búsqueda en bases de datos académicas de documentos sobre canales digitales en Colombia	44
5.1.2.	Revisión de informes de la CCCE y el DANE sobre comercio electrónico en calzado	50
5.2.	Determinación del nivel de adopción y percepción de los empresarios del calzado de Bucaramanga.....	56
5.2.1.	Diseño de cuestionario con preguntas cerradas y escala Likert	56
5.2.2.	Aplicación de encuestas presenciales y digitales a empresas del sector en Bucaramanga	59
5.3.	Establecimiento de la relación entre las características del sector calzado de Bucaramanga y los requerimientos de los canales digitales identificados	61
5.3.1.	Cruce de datos de encuestas con requisitos de cada canal digital	61
5.3.2.	Elaboración de matriz de compatibilidad entre características del sector y requerimientos de canales	72
5.4.	Propuesta de canales de comercialización digital pertinentes para el sector calzado de Bucaramanga.....	74
5.4.1.	Priorización de canales viables según matriz y percepción de empresarios.....	75
5.4.2.	Redacción de propuesta con descripción, pasos, costos y beneficios para cada canal recomendado	76
6.	CONCLUSIONES.....	83
7.	RECOMENDACIONES	85
8.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Años de operación de las empresas	62
Figura 2. Tamaño de la empresa (Número de empleados)	63
Figura 3. Cargo del encuestado	64
Figura 4. Venta a través de canales digitales	65
Figura 5. Canales utilizados	66
Figura 6. Porcentaje de ventas digitales	67

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Canales de comercialización digital para la venta de calzado en Colombia	47
Tabla 2. Indicadores del comercio electrónico en Colombia – 2025	52
Tabla 3. Estructura del cuestionario aplicado a empresas del sector calzado	56
Tabla 4. Afirmaciones de la escala Likert y dimensiones evaluadas	58
Tabla 5. Características del proceso de aplicación de encuestas	59
Tabla 6. Características generales de las empresas encuestadas	62
Tabla 7. Nivel de adopción de canales digitales.....	65
Tabla 8. Razones de no adopción de canales digitales	69
Tabla 9. Percepción sobre los canales digitales (escala 1-5).....	69
Tabla 10. Intención de adopción futura	70
Tabla 11. Relación entre tamaño de empresa y canales digitales utilizados	71
Tabla 12. Matriz de compatibilidad.....	72
Tabla 13. Priorización de canales digitales para el sector calzado de Bucaramanga	75
Tabla 14. Propuesta de canales de comercialización digital para el sector calzado de Bucaramanga	77

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación analizó los canales de comercialización digital aplicables al sector calzado de Bucaramanga, con el propósito de proponer alternativas que mejoren su presencia en el mercado. El estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto, de tipo descriptivo con alcance correlacional, empleando como técnicas de recolección la revisión documental de fuentes académicas y estadísticas, y la aplicación de encuestas estructuradas a 20 empresas del sector calzado de Bucaramanga y su área metropolitana. Los resultados evidenciaron que el 70% de las empresas utiliza algún canal digital, siendo WhatsApp Business (60%) y las redes sociales (50%) los de mayor adopción, mientras que los marketplaces (15%) y las tiendas virtuales propias (10%) presentan una penetración limitada. Las principales barreras de adopción identificadas fueron el desconocimiento de las opciones disponibles (50%), los costos de implementación (33%) y la falta de personal capacitado (33%). El 80% de los empresarios manifestó intención de adoptar o mejorar sus canales digitales en los próximos 12 meses, con una percepción favorable sobre la utilidad de estos canales y una alta disposición a capacitarse. Se concluye que existe un escenario propicio para la transformación digital del sector, aunque con marcadas diferencias en el nivel de adopción según el tamaño de la empresa. Las barreras identificadas son de naturaleza informativa, económica y formativa, lo que sugiere que las intervenciones deben abordar múltiples dimensiones. Se recomienda una estrategia de implementación gradual, comenzando por canales de bajo costo como WhatsApp Business y redes sociales, avanzando progresivamente hacia marketplaces y tiendas virtuales propias.

PALABRAS CLAVE. Canales de comercialización digital, Adopción tecnológica, Sector calzado, Mipymes, Comercio electrónico.

INTRODUCCIÓN

El sector del calzado en Bucaramanga constituye una de las actividades manufactureras con mayor tradición en el departamento de Santander. Según la Cámara de Comercio de Bucaramanga (2025), Santander cerró el 2024 con 1.880 empresas dedicadas al calzado, 11.900 empleos directos y una producción estimada de 10,6 millones de pares de calzado formal. A pesar de su importancia económica, los productores locales presentan una limitada presencia en plataformas de comercio electrónico, lo que restringe su competitividad frente a competidores nacionales e internacionales que ya utilizan canales digitales de manera intensiva (Inexmoda, 2024).

El comercio electrónico en Colombia ha experimentado un crecimiento sostenido, alcanzando en 2025 ventas por \$145,4 billones y 684,6 millones de transacciones (CCCE, 2026). Las categorías de moda y calzado se encuentran entre las de mayor dinamismo, ocupando el calzado el tercer lugar en las preferencias de los consumidores con un 57% de las menciones (Netquest y GoTrendier, 2025). No obstante, la participación del comercio electrónico en el comercio minorista nacional apenas alcanza el 2,4%, lo que evidencia un amplio margen de expansión para los canales digitales en el país.

La literatura académica ha abordado la adopción tecnológica desde diversas perspectivas teóricas. La Teoría de la Difusión de Innovaciones de Rogers explica cómo las nuevas tecnologías se diseminan en un sector productivo a través de atributos como la ventaja relativa, la compatibilidad y la complejidad (Melo & Barbosa, 2021). La Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología (UTAUT) identifica la expectativa de rendimiento, la expectativa de esfuerzo, la influencia

social y las condiciones facilitadoras como determinantes de la intención de uso (Pérez et al., 2025). El modelo TOE, por su parte, postula que la adopción tecnológica está determinada por factores tecnológicos, organizacionales y ambientales (Maggi et al., 2020). Estos marcos teóricos han sido aplicados en estudios sobre comercio electrónico en MiPymes de sectores tradicionales, aunque existe un vacío en la literatura respecto al sector calzado de Bucaramanga, lo que justifica la realización de la presente investigación.

El estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto, de tipo descriptivo con alcance correlacional. Se emplearon técnicas de revisión documental de fuentes académicas y estadísticas, así como encuestas estructuradas aplicadas a una muestra de 20 empresas del sector calzado de Bucaramanga y su área metropolitana. El análisis de los datos permitió caracterizar el nivel de adopción de canales digitales, identificar las barreras y percepciones de los empresarios, y establecer la relación entre las características del sector y los requerimientos de los canales disponibles. Con base en estos hallazgos, se formularon recomendaciones orientadas a facilitar la transición hacia la comercialización digital en el sector.

1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El sector del calzado en Bucaramanga y su área metropolitana constituye una de las actividades manufactureras con mayor tradición en el departamento de Santander. De acuerdo con cifras de la Asociación Colombiana de Industriales del Calzado, el Cuero y sus Manufacturas (Acicam), Santander cerró el 2024 con 1.880 empresas dedicadas al calzado, 11.900 empleos directos, 36.000 indirectos y una producción estimada de 10,6 millones de pares de calzado formal (Cámara de Comercio de Bucaramanga, 2025). Esta industria genera cerca de 12.000 empleos directos e indirectos en la ciudad de Bucaramanga.

A pesar de su importancia económica, en 2024 los hogares de Bucaramanga gastaron \$107.789 millones en calzado, posicionándose como la quinta ciudad que mayores ventas presenta a nivel nacional, con una participación del 3% del gasto total en el país. Bogotá ocupa el primer lugar con un indicador de \$1,2 billones. Entre los factores que afectan al sector se encuentra la limitada presencia de los productores locales en plataformas de comercio electrónico (Inexmoda, 2024).

El Observatorio de Economía Digital de la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCCE) señala una brecha en la adopción de tecnologías digitales entre regiones (CCCE, 2024), lo cual afecta la competitividad de las MiPymes del sector calzado en Bucaramanga. Esta limitación se relaciona con factores como el desconocimiento de las opciones disponibles, la percepción de altos costos de implementación y la falta de información sobre el comportamiento de compra de calzado en entornos digitales.

La problemática central radica en la limitada adopción de canales de comercialización digital por parte de las empresas del sector calzado de Bucaramanga, lo cual restringe su competitividad y presencia en el mercado. Esta situación se agrava por el crecimiento acelerado del comercio electrónico en el país y el rezago relativo de los productores locales frente a competidores nacionales e internacionales que ya utilizan plataformas digitales de manera intensiva.

Por lo anterior, se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo influyen los canales de comercialización digital en la presencia en el mercado del sector calzado de Bucaramanga?

1.2. JUSTIFICACIÓN

La realización de la presente monografía de análisis se justifica a partir de la necesidad de documentar y caracterizar las alternativas de comercialización digital aplicables al sector del calzado de Bucaramanga, con el fin de reducir la asimetría de información que actualmente limita la toma de decisiones de los empresarios locales. Los canales digitales representan una oportunidad para ampliar el alcance de mercado sin los costos de infraestructura física que demandan los canales tradicionales.

El propósito de este trabajo es entregar a los productores de calzado de Bucaramanga un análisis estructurado que identifique los canales de comercialización digital disponibles, describa sus características operativas y financieras, y establezca la correspondencia entre dichos canales y las capacidades típicas de las empresas locales. De esta forma, se espera contribuir a que los

empresarios puedan seleccionar el canal o combinación de canales más pertinente según su tamaño, volumen de producción y recursos disponibles.

Si los productores de calzado de Bucaramanga logran incorporarse de manera efectiva a canales de comercialización digital, podrían aumentar sus ventas, diversificar su base de clientes más allá del mercado local y regional, y reducir su dependencia de intermediarios tradicionales. A nivel agregado, una mayor participación en el comercio electrónico podría traducirse en un incremento del empleo en el sector y en una mejora de la competitividad regional (Pozo et al., 2025).

Este trabajo se inscribe en la línea de investigación Marketing Estratégico del Grupo de Investigación en Marketing GIMA, adscrito al programa de Negocios Internacionales y Mercadeo de las Unidades Tecnológicas de Santander. Asimismo, se alinea con el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida", que establece como una de sus metas la transformación digital de los sectores productivos (Departamento de Planeación Nacional - DNP, 2023). De esta manera, la propuesta contribuye al cumplimiento de los objetivos institucionales de vinculación con el entorno y generación de conocimiento aplicado.

Desde el punto de vista académico, el estudio actualiza y contextualiza la literatura sobre canales de comercialización digital para un sector específico (calzado) y una región con características particulares (Bucaramanga). En el ámbito social, los resultados pueden servir como guía para las aproximadamente 1.880 empresas de calzado del departamento, muchas de las cuales operan con recursos limitados y carecen de departamentos de mercadeo especializados.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

Analizar los canales de comercialización digital aplicables al sector calzado de Bucaramanga para proponer alternativas que mejoren su presencia en el mercado.

1.3.2. Objetivos Específicos

Identificar los canales de comercialización digital disponibles en Colombia para la venta de calzado, a partir de la revisión de literatura especializada y fuentes estadísticas.

Determinar el nivel de adopción de canales digitales y la percepción de los representantes de las empresas del sector calzado de Bucaramanga.

Establecer la relación entre las características del sector calzado de Bucaramanga y los requerimientos técnicos y operativos de los canales digitales identificados.

Proponer alternativas de comercialización digital pertinentes para los productores de calzado de Bucaramanga, según el análisis documental y los hallazgos de campo.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. MARCO TEÓRICO

El marco teórico se fundamenta en cinco teorías que, desde distintas perspectivas, abordan los fenómenos de adopción tecnológica, difusión de innovaciones y comportamiento organizacional. Estas teorías, seleccionadas por su pertinencia para el estudio de los canales de comercialización digital, ofrecen un marco explicativo integral que permite analizar los factores que influyen en la decisión de las empresas de adoptar o no tecnologías digitales en sus procesos comerciales.

2.1.1. Teoría de la Difusión de Innovaciones de Rogers

La Teoría de la Difusión de Innovaciones fue desarrollada por Everett Rogers en 1962 y ha sido ampliamente utilizada en disciplinas como la sociología, la comunicación, el marketing y la administración de empresas para comprender cómo las nuevas ideas, tecnologías y prácticas se diseminan en una sociedad o sector productivo. Esta teoría define la difusión como el proceso mediante el cual una innovación es comunicada a través de ciertos canales, a lo largo del tiempo, entre los miembros de un sistema social. La innovación se concibe como toda idea, práctica u objeto percibido como nuevo por un individuo, y su novedad introduce un componente de incertidumbre que debe ser gestionado mediante la información que circula a través de los canales disponibles. La teoría se estructura en cuatro elementos fundamentales que condicionan el proceso de difusión: la innovación, los canales de comunicación, el tiempo y el sistema social (Victoir, 2021).

Rogers identificó cinco atributos que influyen en la velocidad de adopción de una

innovación. La ventaja relativa se refiere al grado en que una innovación es percibida como mejor que la idea que reemplaza. La compatibilidad indica la coherencia de la innovación con los valores, experiencias previas y necesidades de los posibles adoptantes. La complejidad se relaciona con la dificultad percibida para comprender y utilizar la innovación. La posibilidad de prueba alude a la capacidad de experimentar con la innovación de manera limitada antes de adoptarla. La observabilidad hace referencia a la visibilidad de los resultados para otras personas. Estos atributos explican entre el 49% y el 87% de la varianza en la tasa de adopción; la ventaja relativa, la compatibilidad y la observabilidad aceleran la adopción, mientras que la complejidad la retarda (Melo y Barbosa, 2021).

El proceso de decisión de adopción transcurre en cinco etapas sucesivas. La etapa de conocimiento ocurre cuando la persona se expone a la existencia de la innovación y comprende su funcionamiento. La etapa de persuasión se da cuando el individuo forma una actitud favorable o desfavorable hacia la innovación. La etapa de decisión implica la elección de adoptar o rechazar la innovación. La etapa de implementación corresponde al uso efectivo de la innovación. La etapa de confirmación consiste en la búsqueda de refuerzo para la decisión ya tomada, pudiendo incluso revertirse si se reciben mensajes contradictorios. Los canales de comunicación se dividen en medios masivos y canales interpersonales; los primeros son más efectivos en la etapa de conocimiento, mientras que los segundos resultan más persuasivos en la etapa de decisión (Guevara, 2021).

El tiempo introduce la dimensión temporal en el análisis, permitiendo medir la velocidad de adopción y clasificar a los individuos según su disposición a incorporar nuevas prácticas. Rogers clasificó a los adoptantes en cinco categorías, cuya distribución sigue una curva en forma de S. Los innovadores son los primeros en

adoptar, caracterizados por su disposición al riesgo. Los adoptantes tempranos son líderes de opinión que adoptan nuevas ideas con comodidad. La mayoría temprana adopta antes del promedio y representa aproximadamente un tercio de los adoptantes. La mayoría tardía es escéptica y solo adopta después de que la mayoría lo ha hecho. Los rezagados son los últimos en adoptar, apegados a la tradición y conservadores. La masa crítica es el punto donde se obtienen suficientes adoptantes para que la adopción se vuelva autosostenible; si no se alcanza, la difusión no es exitosa (Melendreras, 2017).

La teoría también distingue entre tipos de decisión de adopción: la decisión opcional, efectuada por un individuo con independencia de otros; la decisión colectiva, fruto del consenso entre varios miembros; la decisión autoritaria, tomada por un grupo reducido con poder; y la decisión contingente, que solo puede tomarse a consecuencia del resultado de decisiones previas sobre innovaciones. Las consecuencias de la adopción pueden indirectas, anticipadas o no anticipadas. Rogers reconoció puntos débiles en la ser deseables o indeseables, directas o investigación sobre difusión, como la tendencia a asumir que las innovaciones son positivas y el aislamiento del individuo como unidad de análisis, ignorando el contexto social que afecta el proceso de comunicación (Bautista, 2021).

2.1.2. Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología (UTAUT)

La Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología (UTAUT) fue desarrollada por Venkatesh y colaboradores en 2003 como resultado de la revisión y unificación de ocho modelos previos de adopción tecnológica. Esta teoría propone cuatro constructos clave que determinan la intención de uso de una tecnología y su comportamiento posterior. La expectativa de rendimiento se define como el grado

en que un individuo cree que el uso de un sistema le ayudará a obtener beneficios en su desempeño laboral. La expectativa de esfuerzo se refiere al grado de facilidad asociado al uso del sistema. La influencia social indica el grado en que el individuo percibe que personas importantes para él creen que debería usar el sistema. Las condiciones facilitadoras corresponden a la existencia de una infraestructura técnica y organizativa que soporte el uso de la tecnología (Pérez et al., 2025).

El modelo UTAUT ha demostrado un alto poder explicativo en diversos contextos de adopción tecnológica, logrando explicar aproximadamente el 74% de la varianza en la intención de comportamiento y el 52% de la varianza en el uso real de la tecnología. Estudios recientes han validado la capacidad predictiva del modelo en diferentes sectores, desde la adopción de herramientas educativas hasta el uso de inteligencia artificial en industrias creativas. La expectativa de rendimiento ha sido identificada como el predictor más fuerte de la intención de uso, seguida por la expectativa de esfuerzo y la influencia social. Las condiciones facilitadoras, por su parte, han mostrado una relación más directa con el uso real de la tecnología que con la intención de comportamiento, lo que sugiere que su efecto se manifiesta principalmente en la fase de implementación (Weglarz et al., 2025).

En 2012, Venkatesh y sus colaboradores extendieron la teoría original para adaptarla al contexto del consumo, dando lugar a la versión conocida como UTAUT2. Esta extensión incorporó tres nuevos constructos: el valor hedónico, que se refiere al placer o diversión derivados del uso de la tecnología; el valor de precio, que evalúa la relación entre el costo y los beneficios percibidos; y el hábito, que representa el grado en que el uso de la tecnología se ha vuelto automático como resultado del aprendizaje previo. La capacidad predictiva de UTAUT2 resulta significativamente mayor en comparación con la versión original, explicando

aproximadamente el 77% de la varianza en la intención de comportamiento y el 53% de la varianza en el uso de la tecnología (Tamilmani et al., 2021).

La teoría UTAUT ha sido ampliamente aplicada en contextos latinoamericanos para estudiar la adopción de tecnologías digitales en sectores productivos tradicionales. En Colombia, investigaciones recientes han utilizado este modelo para analizar la aceptación de plataformas de comercio electrónico en empresas de manufactura y servicios, encontrando que las condiciones facilitadoras y la expectativa de rendimiento son los factores que más influyen en la decisión de adoptar canales digitales. La influencia social, aunque significativa, tiende a tener un efecto menor cuando los empresarios perciben una alta autonomía en su toma de decisiones. Estas evidencias resultan pertinentes para el estudio de la adopción de canales de comercialización digital en el sector calzado de Bucaramanga, donde la percepción de utilidad y la disponibilidad de recursos técnicos y de capacitación emergen como determinantes clave (Parra y Duque, 2023).

2.1.3. Teoría del Comportamiento Planificado

La Teoría del Comportamiento Planificado fue desarrollada por Icek Ajzen en 1985 como una extensión de la Teoría de la Acción Razonada, incorporando el componente de control conductual percibido para mejorar la predicción de comportamientos que no están completamente bajo el control volitivo del individuo. Esta teoría postula que la intención de realizar una conducta es el predictor inmediato más cercano del comportamiento real, y dicha intención está determinada por tres constructos fundamentales: la actitud hacia la conducta, la norma subjetiva y el control conductual percibido.

La actitud se refiere a la valoración personal que hace un individuo de una conducta, influenciada por las creencias sobre las consecuencias probables de ejecutarla. La norma subjetiva corresponde a la percepción de presión social para realizar o no la conducta, basada en las expectativas normativas de grupos de referencia. El control conductual percibido alude a la percepción del individuo sobre la presencia de factores que pueden facilitar o dificultar el desempeño de la conducta, incluyendo la disponibilidad de recursos y oportunidades requeridas (Cruz et al., 2023).

En el ámbito del emprendimiento, esta teoría ha sido ampliamente utilizada para predecir las intenciones emprendedoras en diversos contextos educativos y culturales. En Colombia, investigaciones recientes han aplicado el modelo a estudiantes universitarios, encontrando que la actitud hacia el emprendimiento y el control conductual percibido son determinantes significativos de la intención emprendedora, mientras que la influencia de las normas subjetivas tiende a ser menos directa o incluso no significativa en algunos contextos. Un estudio con 12.383 estudiantes universitarios colombianos reveló que las actitudes personales y el control conductual percibido explican la intención emprendedora, mientras que las normas subjetivas no tienen influencia directa aunque sí efectos indirectos a través de los otros constructos (Blanco et al., 2024).

Investigaciones previas en estudiantes de educación media en Colombia han demostrado que la exposición temprana a actividades de emprendimiento tiene un efecto positivo sobre los determinantes de la intención emprendedora, sugiriendo que la educación en emprendimiento desde etapas tempranas puede fortalecer actitudes favorables y mejorar la percepción de control sobre la capacidad para emprender. Asimismo, un estudio realizado en México con estudiantes de una universidad tecnológica en Puebla ha identificado que la percepción de control del

comportamiento es el elemento más importante para predecir las intenciones de emprender (Cruz et al., 2023).

En el contexto del sector calzado de Bucaramanga, esta teoría resulta pertinente para comprender los factores que determinan la intención de los empresarios de adoptar canales de comercialización digital. La actitud hacia la adopción de estos canales, influenciada por la percepción de su utilidad y beneficios potenciales, las normas subjetivas que reflejan la presión de competidores, clientes y redes empresariales, y el control conductual percibido relacionado con las capacidades técnicas, recursos financieros y apoyo disponible, constituyen los elementos que explican las intenciones y comportamientos de adopción tecnológica en el sector (Osorio y Londoño, 2015). La identificación de estos factores permite diseñar intervenciones y políticas que fortalezcan las condiciones favorables para la transformación digital del sector calzado en la región.

2.1.4. Teoría de los canales de comercialización

La Teoría de los Canales de Comercialización analiza las estructuras, funciones y relaciones entre los intermediarios que participan en la transferencia de productos desde el productor hasta el consumidor final. El canal de comercialización se concibe como un sistema social donde se desarrollan interacciones conductuales entre organizaciones, lo que genera una atmósfera compleja que condiciona las relaciones entre los participantes. Estos canales cumplen funciones esenciales como la logística, la transferencia de propiedad, la promoción, la negociación, el financiamiento y la asunción de riesgos, las cuales pueden ser realizadas por diferentes actores a lo largo de la cadena de distribución (Sánchez, 2024).

La selección y gestión de los canales de comercialización constituye una decisión estratégica que afecta directamente la competitividad y el alcance de mercado de las empresas. En el contexto actual, los fabricantes y distribuidores deben configurar estrategias multicanal que integren los canales físicos y digitales para responder a las expectativas cambiantes de los consumidores. La adopción de una estrategia multicanal implica delimitar el alcance, la configuración y la organización de los canales, considerando tanto las ventajas como las limitaciones que cada formato presenta para la empresa y para el consumidor (Acosta, 2017).

En la era digital, la teoría ha sido actualizada para incorporar canales electrónicos, marketplaces y plataformas que conectan directamente a los productores con los consumidores finales. El comportamiento omnicanal, donde los consumidores combinan canales de distribución tanto para completar una misma compra como entre distintas compras, ha transformado las relaciones entre productores, intermediarios y consumidores. La distinción entre clientes omnicanal, que hacen uso de los servicios de distribución de ambos canales, y usuarios omnicanal, que hacen uso parcial de los servicios de un canal para apoyar las compras en el otro, resulta fundamental para comprender las nuevas dinámicas del mercado (Cortiñas et al., 2019).

En el contexto del sector calzado de Bucaramanga, la teoría de los canales de comercialización permite analizar las alternativas disponibles para los productores locales, comparando los canales tradicionales con los canales digitales. El acceso al producto, tanto en el establecimiento físico como en la página web, la garantía de que el producto adquirido en línea cumplirá con las características esperadas y las facilidades para devolver el producto si no satisface las expectativas, son rasgos clave de los canales que explican el comportamiento de los clientes. La adopción

de canales digitales implica la necesidad de desarrollar capacidades en marketing digital, logística de envíos y atención al cliente en entornos virtuales, lo cual representa tanto un desafío como una oportunidad para las pequeñas y medianas empresas del sector.

2.1.5. Teoría de la adopción tecnológica en MiPymes

El modelo TOE fue desarrollado por Tornatzky y Fleischer en 1990 y constituye un marco teórico ampliamente utilizado para analizar los factores que influyen en la adopción de innovaciones tecnológicas en las organizaciones. Este modelo postula que la decisión de adoptar una tecnología está determinada por tres contextos interdependientes: el contexto tecnológico, el contexto organizacional y el contexto ambiental. El modelo TOE ha sido validado en múltiples estudios de adopción tecnológica, desde sistemas de información hasta comercio electrónico y computación en la nube, demostrando su robustez y aplicabilidad en diversos sectores industriales (Maggi et al., 2020).

El contexto tecnológico comprende las características de las tecnologías disponibles para la empresa y su compatibilidad con la infraestructura existente. Factores como la complejidad, la compatibilidad y las ventajas competitivas que la tecnología puede proporcionar determinan su atractivo para los adoptantes potenciales. En el caso de las MiPymes del sector calzado, la percepción de complejidad de las plataformas digitales y su compatibilidad con los procesos productivos tradicionales constituyen elementos determinantes en la decisión de adoptar o rechazar los canales de comercialización digital. Investigaciones recientes han demostrado que los factores tecnológicos ejercen el mayor efecto positivo sobre la adopción de marketing electrónico en las MiPymes (Putria et al., 2025).

El contexto organizacional abarca las características internas de la empresa, incluyendo su tamaño, estructura, recursos disponibles y el nivel de apoyo de la alta dirección. La disponibilidad de recursos financieros y humanos, así como la existencia de una cultura organizacional orientada a la innovación, influyen significativamente en la capacidad de la empresa para adoptar nuevas tecnologías. El contexto ambiental incluye factores externos como la presión competitiva, las regulaciones gubernamentales y el apoyo institucional disponible en el entorno donde opera la empresa. La presión de los competidores que ya utilizan canales digitales, las políticas gubernamentales de fomento a la digitalización y la disponibilidad de programas de apoyo y capacitación constituyen elementos que facilitan o dificultan la adopción (Putria et al., 2025).

En el contexto colombiano, el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 establece la transformación digital de los sectores productivos como una meta prioritaria, lo cual genera un entorno favorable para que las MiPymes del sector calzado incorporen canales de comercialización digital (DNP, 2023). Investigaciones sobre la adopción de comercio electrónico en empresas manufactureras españolas han confirmado que la implantación de estos canales está condicionada por los tres contextos del modelo TOE: el tecnológico, el organizacional y el ambiental. La aplicación del modelo TOE al análisis de la adopción de canales de comercialización digital en el sector calzado de Bucaramanga permite identificar las barreras y facilitadores específicos de cada contexto, orientando el diseño de estrategias de intervención que respondan a las necesidades particulares de las empresas locales.

2.2. MARCO CONCEPTUAL

El marco conceptual reúne las definiciones de los conceptos clave que resultan necesarios para comprender el fenómeno estudiado. La selección de estos conceptos responde a su relevancia para el análisis de los canales de comercialización digital en el sector calzado, proporcionando el vocabulario técnico que facilita la interpretación de los resultados y la comunicación precisa de los hallazgos.

2.2.1. *Adopción tecnológica*

La adopción tecnológica se refiere al proceso mediante el cual una organización decide incorporar y utilizar una nueva tecnología en sus operaciones habituales, involucrando varias etapas desde el conocimiento de la existencia de la tecnología hasta su implementación efectiva y uso continuo. Este proceso está influenciado por factores como la percepción de utilidad, la facilidad de uso, la presión del entorno competitivo y la disponibilidad de recursos para su implementación. En el contexto de las MiPymes del calzado, la adopción tecnológica se enfrenta a barreras como la falta de recursos financieros y la ausencia de personal capacitado en herramientas digitales (Picado, 2026).

2.2.2. *Brecha digital*

La brecha digital se refiere a la diferencia en el acceso, uso y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación entre diferentes grupos sociales, regiones o sectores productivos. En el contexto empresarial, esta brecha se manifiesta en la disparidad entre empresas que han adoptado tecnologías digitales

y aquellas que no lo han hecho, lo que genera diferencias en su competitividad y capacidad de adaptación a los cambios del mercado. Esta brecha es especialmente relevante en el sector calzado de Bucaramanga, donde muchos productores locales presentan limitaciones en la adopción de canales digitales en comparación con competidores de otras regiones (Suárez, 2026).

2.2.3. Canales de comercialización digital

Los canales de comercialización digital son medios o plataformas a través de los cuales las empresas ofrecen y venden sus productos o servicios en el entorno digital, incluyendo marketplaces, redes sociales con opción de venta, tiendas virtuales propias y aplicaciones móviles. Cada canal presenta características operativas, costos y requisitos técnicos diferentes, lo que requiere una evaluación cuidadosa por parte de las empresas para seleccionar el más adecuado según sus capacidades y objetivos. La elección del canal apropiado constituye una decisión estratégica que afecta directamente la competitividad y el alcance de mercado de las empresas (Murcia, 2026).

2.2.4. Comercio electrónico

El comercio electrónico comprende cualquier tipo de transacción económica o actividad financiera de compraventa de productos o servicios realizada a través de internet y otras redes de telecomunicaciones, abarcando tanto la adquisición de artículos virtuales como de productos físicos. Este canal permite a las empresas ofrecer sus productos sin las limitaciones geográficas de los canales físicos, facilitando la compra desde cualquier lugar y en cualquier momento. En el contexto del sector calzado de Bucaramanga, el comercio electrónico representa una

oportunidad para que los productores locales accedan a mercados más amplios y diversifiquen sus fuentes de ingreso (Rosani, 2023).

2.2.5. Competitividad empresarial

La competitividad empresarial se entiende como la capacidad de una empresa para ofrecer bienes o servicios de una determinada calidad a un precio menor que el de las empresas con las cuales compite, o bien, si ofrece el producto al mismo precio, pero genera una mayor satisfacción de los consumidores. Esta capacidad depende de la relación calidad-costos del producto y está influenciada por factores como la productividad, la innovación y la capacidad de adaptación a los cambios del entorno. En el sector calzado, la competitividad se relaciona directamente con la capacidad de las empresas para adoptar tecnologías que mejoren su eficiencia y alcance de mercado (Cáceres, 2026).

2.2.6. Comportamiento del consumidor digital

El comportamiento del consumidor digital comprende los hábitos, preferencias y patrones de compra de los usuarios en entornos en línea, caracterizándose por la búsqueda activa de información, la comparación de precios y características entre diferentes opciones, la valoración de opiniones de otros compradores y la expectativa de experiencias de compra rápidas y personalizadas. Este comportamiento ha sido transformado por el acceso a dispositivos móviles y la influencia de las redes sociales, donde los consumidores interactúan constantemente con contenido digital (Duque, 2025).

2.2.7. Marketing digital

El marketing digital comprende el conjunto de estrategias y acciones de promoción que se ejecutan a través de canales digitales como internet, redes sociales, motores de búsqueda, correo electrónico y aplicaciones móviles, con el objetivo de atraer clientes, generar negocio y construir marca. A diferencia del marketing tradicional, permite medir cada acción en tiempo real, segmentar audiencias con precisión y adaptar los mensajes al instante. En el contexto del sector calzado, el marketing digital permite a las empresas llegar a audiencias más amplias y segmentadas sin los altos costos de la publicidad tradicional (UEMC Business School, 2026).

2.2.8. Marketplace

Un Marketplace es una plataforma en línea que conecta a compradores y vendedores, facilitando la transacción de productos o servicios entre múltiples partes, funcionando como un centro comercial virtual donde terceros ofrecen sus mercancías a una amplia audiencia de consumidores. Esta estructura permite a los vendedores acceder a una base de clientes ya establecida sin necesidad de crear su propia plataforma desde cero, reduciendo significativamente las barreras de entrada al comercio electrónico (Líberos, 2024). Los marketplaces han transformado la manera en que las empresas comercializan sus productos en el entorno digital.

2.2.9. MiPyme

Las MiPymes constituyen micro, pequeñas y medianas empresas que actúan como el motor de la economía en muchos países, caracterizadas por su tamaño y número

de empleados. En el sector calzado de Bucaramanga, la mayoría de las empresas se clasifican dentro de esta categoría, lo que implica limitaciones de recursos, menor capacidad de inversión en tecnología y una estructura organizacional más flexible pero con menor especialización en áreas como el mercadeo digital. Estas características determinan en gran medida las posibilidades y barreras para la adopción de canales de comercialización digital (Suárez, 2026).

2.2.10. Transformación digital

La transformación digital se define como la integración de tecnología digital en todas las áreas de una empresa, cambiando fundamentalmente la forma en que opera y brinda valor a sus clientes. Este proceso implica un cambio cultural que requiere que las organizaciones cuestionen permanentemente el status quo, experimenten y se adapten a nuevas formas de trabajo. La transformación digital puede implicar la reelaboración de productos, procesos y estrategias mediante el aprovechamiento de la tecnología digital, incluyendo la adopción de canales de comercialización en línea (Vargas, 2021).

2.3. MARCO LEGAL

El marco legal se fundamenta en las disposiciones normativas colombianas que regulan el tratamiento de datos personales y, de manera general, el comercio electrónico. Estas normas resultan aplicables al desarrollo de la investigación en tanto el estudio contempla la recolección de información a través de encuestas dirigidas a representantes de empresas del sector calzado, lo que exige el cumplimiento de los principios de protección de datos consagrados en la legislación nacional vigente.

2.3.1. Ley Estatutaria 1581 de 2012

Esta ley constituye el marco general de la protección de datos personales en Colombia y tiene por objeto desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos, así como los demás derechos, libertades y garantías constitucionales a que se refiere el artículo 15 de la Constitución Política (Congreso de la República de Colombia, 2012). La ley establece los principios que rigen el tratamiento de datos personales, entre los cuales se destacan los principios de finalidad, libertad, veracidad o calidad, transparencia, acceso y circulación restringida, seguridad y confidencialidad.

2.3.2. Decreto 1377 de 2013

Este decreto reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012 y señala aspectos relacionados con el tratamiento de datos en el ámbito personal o doméstico, definiciones, autorización, políticas de tratamiento, ejercicio de los derechos de los titulares, transferencias y transmisiones internacionales de datos personales, y responsabilidad demostrada frente al tratamiento de datos personales. El ámbito personal o doméstico comprende aquellas actividades que se inscriben en el marco de la vida privada o familiar de las personas naturales, las cuales se exceptúan de la aplicación de la ley (Presidente de la República de Colombia, 2013).

2.3.3. Decreto Único Reglamentario 1074 de 2015

Este decreto compiló las normas reglamentarias en materia de protección de datos

personales. En su artículo 2.2.2.25.2.2, establece que el Responsable del Tratamiento deberá adoptar procedimientos para solicitar, a más tardar en el momento de la recolección de sus datos, la autorización del Titular para el Tratamiento de los mismos e informarle los datos personales que serán recolectados, así como todas las finalidades específicas del Tratamiento para las cuales se obtiene el consentimiento. Esta disposición refuerza el principio de finalidad y garantiza que el Titular tenga pleno conocimiento de las facultades que le está concediendo al responsable de conservar, usar y circular su información personal únicamente para las finalidades específicas autorizadas (presidente de la República de Colombia, 2015).

2.3.4. Constitución Política de Colombia - Artículo 15

El artículo 15 de la Constitución Política de Colombia establece el derecho fundamental a la intimidad personal y familiar, así como el derecho al buen nombre, y señala que la correspondencia y demás formas de comunicación privada son inviolables, pudiendo ser interceptadas o registradas solamente mediante orden judicial, en los casos y con las formalidades que establezca la ley. Este artículo constituye el fundamento constitucional de la protección de datos personales en Colombia y ha sido desarrollado por la Ley 1581 de 2012, la cual se expidió precisamente para garantizar el desarrollo de este derecho fundamental en el contexto del tratamiento automatizado de información (Constitución Política de Colombia, 1991).

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación se enmarca en un tipo de estudio descriptivo con alcance correlacional. Es descriptiva porque busca caracterizar los canales de comercialización digital disponibles en Colombia y el nivel de adopción de los mismos por parte de las empresas del sector calzado de Bucaramanga, detallando sus características y comportamientos actuales (Hernández et al., 2023). Es correlacional porque pretende establecer la relación entre las características del sector calzado de Bucaramanga y los requerimientos técnicos y operativos de los canales digitales identificados, así como la influencia de estos canales en la presencia en el mercado de las empresas.

3.2. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque de la investigación es mixto, combinando elementos cuantitativos y cualitativos. El componente cuantitativo se desarrolla a través de la aplicación de encuestas estructuradas a los representantes de las empresas del sector calzado, lo que permite obtener datos numéricos sobre el nivel de adopción de canales digitales, la percepción sobre su utilidad y las barreras identificadas para su implementación (Hernández et al., 2023). El componente cualitativo se manifiesta en el análisis documental de fuentes secundarias, informes sectoriales y literatura especializada, que permite comprender el contexto, las tendencias y las experiencias reportadas en otros sectores o regiones.

3.3. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método empleado en la presente investigación es el inductivo con apoyo en el análisis documental. El método inductivo parte de la observación de fenómenos particulares para llegar a conclusiones generales, lo que resulta apropiado para el estudio de la adopción de canales digitales en el sector calzado de Bucaramanga, donde a partir de los datos recolectados mediante encuestas y del análisis de casos documentados, se busca identificar patrones y tendencias que permitan proponer recomendaciones generales para el sector (Bernal, 2022).

El proceso inductivo se desarrolla desde la identificación de características específicas de las empresas y los canales digitales, hacia la construcción de un modelo explicativo de los factores que influyen en la adopción tecnológica en el sector calzado de la región. El análisis documental complementa este método, proporcionando información contextual y referentes teóricos que orientan la interpretación de los datos recolectados. Esta combinación metodológica permite construir conocimiento a partir de la realidad observada, lo cual resulta adecuado para un estudio exploratorio en un sector con características particulares como el calzado de Bucaramanga.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población objeto de estudio está conformada por las empresas del sector calzado ubicadas en Bucaramanga y su área metropolitana, las cuales, según la Cámara de Comercio de Bucaramanga (2025), ascienden a 1.880 unidades productivas dedicadas a la fabricación y comercialización de calzado en el departamento de Santander. Para la selección de la muestra, se emplea un muestreo no

probabilístico por conveniencia, dado que no se dispone de un marco muestral completo y actualizado que permita seleccionar una muestra probabilística. Este tipo de muestreo se utiliza cuando la población es de difícil acceso o cuando no se cuenta con información completa para la selección aleatoria (Bernal, 2022).

La muestra se determinó considerando la accesibilidad de las empresas, la disposición a participar en la investigación y la representatividad en términos de tamaño, antigüedad y ubicación geográfica. Se estimó aplicar la encuesta a un mínimo de 20 empresas, cifra que permite obtener información suficiente para el análisis descriptivo y correlacional planteado (Hernández et al., 2023). La selección de las empresas se realiza a partir de contactos directos, referencias de gremios como Acicam y la Cámara de Comercio de Bucaramanga, y recorridos en las zonas de mayor concentración de empresas del sector calzado en la ciudad y su área metropolitana.

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Las técnicas de recolección de información empleadas en la presente investigación son la encuesta y la revisión documental. La encuesta se utilizó como técnica cuantitativa para obtener información estructurada sobre el nivel de adopción de canales digitales, la percepción de los empresarios y las barreras identificadas para la implementación de estos canales. El instrumento diseñado para tal fin es un cuestionario estructurado, compuesto por preguntas cerradas y una sección con escala Likert de cinco niveles. El cuestionario se organiza en cinco secciones: información general de la empresa, nivel de adopción de canales digitales, percepción sobre los canales digitales, intención de adopción y datos sociodemográficos de los encuestados.

La revisión documental, por su parte, se emplea como técnica cualitativa para recopilar información de fuentes secundarias, como informes de la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCCE), estudios sectoriales del calzado, y literatura académica sobre canales de comercialización digital y adopción tecnológica. Esta técnica permite contextualizar los hallazgos de la encuesta y complementar el análisis con información estadística y teórica relevante.

3.6. EL PROCEDIMIENTO O FASES

El desarrollo de la investigación se estructura en cuatro fases, correspondientes a los objetivos específicos planteados.

3.6.1. Fase 1: Identificación de canales digitales

Esta fase comprende la búsqueda y revisión de literatura especializada en bases de datos académicas, así como la consulta de informes de la CCCE y el DANE sobre comercio electrónico en el sector calzado. El propósito es identificar los canales de comercialización digital disponibles en el mercado colombiano, caracterizando sus alcances, costos y requisitos técnicos. Los resultados de esta fase alimentan la construcción de la matriz comparativa y la propuesta de canales pertinentes para el sector.

3.6.2. Fase 2: Diagnóstico mediante encuestas

En esta fase se diseña el cuestionario estructurado con preguntas cerradas y escala Likert, el cual es validado mediante prueba piloto. Posteriormente, se aplica la

encuesta a las empresas seleccionadas en la muestra, utilizando un método mixto que combina la aplicación presencial con el envío digital a través de herramientas como Google Forms o Microsoft Forms. Los datos recolectados se procesan utilizando herramientas estadísticas como Excel o SPSS, para obtener estadísticos descriptivos y análisis de frecuencias que permitan caracterizar el nivel de adopción y la percepción de los empresarios.

3.6.3. Fase 3: Análisis de compatibilidad

Esta fase consiste en el cruce de los datos obtenidos en las encuestas (tamaño de empresa, volumen de producción, antigüedad, personal dedicado a mercadeo) con los requisitos técnicos y operativos de cada canal digital identificado (costos de implementación, comisiones, logística, capacitación necesaria). Con esta información se elabora una matriz de doble entrada que relaciona las características del sector con los requerimientos de cada canal, identificando aquellos que presentan mayor compatibilidad y aquellos que enfrentan mayores barreras de adopción.

3.6.4. Fase 4: Propuesta de canales digitales

Con base en la matriz elaborada y los hallazgos de campo, se priorizan los canales que presentan mayor compatibilidad con las características del sector y que han sido identificados como viables por los empresarios encuestados. Finalmente, se redacta una propuesta estructurada que incluye para cada canal recomendado una descripción operativa, los pasos para su implementación, los costos estimados, los beneficios esperados y las fuentes de consulta o apoyo disponibles.

4. DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO

4.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS CANALES DE COMERCIALIZACIÓN DIGITAL DISPONIBLES EN COLOMBIA PARA LA VENTA DE CALZADO

El desarrollo de este objetivo se llevó a cabo mediante la consulta sistemática de bases de datos académicas como SciELO, Redalyc y Google Académico, utilizando términos de búsqueda como "canales de comercialización digital Colombia", "comercio electrónico calzado" y "marketplaces en Colombia". Adicionalmente, se revisaron los informes trimestrales y de cierre de la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCCE) correspondientes a 2024 y 2025, así como los boletines del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) sobre comercio minorista. Esta revisión permitió identificar cinco categorías de canales digitales, sus características operativas, niveles de penetración y tendencias de consumo, y se sistematizó en una matriz comparativa que sintetiza los hallazgos documentales.

4.2. DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE ADOPCIÓN DE CANALES DIGITALES Y LA PERCEPCIÓN DE LOS REPRESENTANTES DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR CALZADO DE BUCARAMANGA

Este objetivo se desarrolló mediante el diseño de un cuestionario estructurado con preguntas cerradas y escala Likert de cinco niveles, organizado en cinco secciones: información general de la empresa, nivel de adopción de canales digitales, percepción sobre los canales digitales, intención de adopción y necesidades de apoyo. El instrumento fue sometido a validación teórica mediante la revisión de literatura especializada y la consulta de cuestionarios validados en investigaciones

previas. Posteriormente, se aplicaron las encuestas durante los meses de junio y julio de 2026 a una muestra de 20 empresas del sector calzado de Bucaramanga y su área metropolitana, combinando la aplicación presencial con el envío digital a través de Google Forms. Los datos recolectados fueron procesados utilizando herramientas estadísticas para obtener estadísticos descriptivos y análisis de frecuencias.

4.3. ESTABLECIMIENTO DE LA RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR CALZADO DE BUCARAMANGA Y LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y OPERATIVOS DE LOS CANALES DIGITALES IDENTIFICADOS

El desarrollo de este objetivo se ejecutó mediante el cruce de los datos obtenidos en las encuestas (tamaño de empresa, años de operación, canales utilizados, percepción y barreras) con los requisitos técnicos y operativos de cada canal digital identificado en el primer objetivo. Este cruce permitió identificar patrones de comportamiento y establecer relaciones entre las capacidades empresariales y las exigencias de cada canal. Con esta información se construyó una matriz de compatibilidad que relaciona las características del sector calzado de Bucaramanga con los requerimientos de cada canal digital, clasificándolos según su nivel de compatibilidad: alta, media o baja.

4.4. PROPUESTA DE ALTERNATIVAS DE COMERCIALIZACIÓN DIGITAL PERTINENTES PARA LOS PRODUCTORES DE CALZADO DE BUCARAMANGA

Este objetivo se desarrolló a partir de la priorización de canales viables, combinando

el nivel de compatibilidad establecido en la matriz con la percepción de los empresarios capturada en las encuestas. Esta priorización permitió clasificar los canales en tres niveles: prioridad alta (WhatsApp Business y redes sociales), prioridad media (marketplaces) y prioridad baja (tiendas virtuales propias). Con base en esta clasificación, se redactó una propuesta estructurada que incluye para cada canal recomendado una descripción operativa, los pasos para su implementación y los beneficios esperados, orientada a facilitar la adopción gradual de canales digitales por parte de las empresas del sector.

5. RESULTADOS

5.1. IDENTIFICACIÓN DE CANALES DE COMERCIALIZACIÓN DIGITAL DISPONIBLES EN COLOMBIA

La caracterización del ecosistema de canales digitales disponibles en el mercado colombiano para la comercialización de calzado partió de la revisión sistemática de fuentes académicas y estadísticas. Este ejercicio permitió determinar las categorías existentes, sus características operativas, los niveles de penetración y las tendencias de consumo asociadas, elementos que resultan fundamentales para comprender las opciones a las que podrían acceder las empresas del sector calzado de Bucaramanga.

5.1.1. Búsqueda en bases de datos académicas de documentos sobre canales digitales en Colombia

La revisión de fuentes académicas y estudios de mercado permite identificar que el ecosistema de comercialización digital en Colombia se compone de diversas categorías de canales, cada una con características particulares en términos de alcance, costos, requisitos técnicos y nivel de penetración. La literatura coincide en clasificar los canales según su estructura de intermediación, el grado de control que ejercen las empresas sobre la experiencia de compra y el nivel de inversión requerido para su implementación (CCCE, 2025). Estas categorías responden a las distintas necesidades de los vendedores y a las preferencias cambiantes de los consumidores en el entorno digital.

En primer lugar, los marketplaces se configuran como plataformas que conectan a

múltiples vendedores con una amplia audiencia de consumidores, ofreciendo infraestructura logística integrada y seguridad en los pagos. La Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (2025) señala que los marketplaces concentran aproximadamente el 65% de las transacciones de comercio electrónico en el país, lo que evidencia su importancia como canal de distribución digital.

Estas plataformas, como Mercado Libre, Falabella.com, Linio y las crecientes opciones internacionales como Temu y Shein, ofrecen a los vendedores acceso a una audiencia amplia a cambio del pago de comisiones por venta y la cesión parcial del control sobre la experiencia de marca (CCCE, 2025). En el segmento de moda y calzado, plataformas como Dafiti y GoTrendier han ganado relevancia, atendiendo nichos específicos de consumo.

En segundo lugar, las redes sociales con opción de venta se han consolidado como un canal de comercialización digital de alto engagement y bajo costo de entrada. Instagram Shopping y Facebook Shop se destacan como las principales opciones en el mercado colombiano, ofreciendo herramientas para la publicación de catálogos, la gestión de pedidos y la interacción directa con los clientes. La CCCE (2024) reportó que el 58% de las empresas que venden en línea utilizan redes sociales como canal de comercialización, posicionándose como el segundo canal más utilizado después de los marketplaces.

Estas plataformas permiten una segmentación precisa de audiencias y una comunicación directa con los consumidores, aunque presentan limitaciones en cuanto al alcance orgánico y la dependencia de las políticas de las plataformas anfitrionas. TikTok Shop ha emergido como una alternativa en crecimiento, especialmente entre jóvenes.

En tercer lugar, las tiendas virtuales propias constituyen sitios web con carrito de compras y funcionalidades completas de comercio electrónico. Aunque su implementación requiere una inversión inicial mayor, ofrecen ventajas significativas en términos de márgenes de ganancia al no requerir el pago de comisiones a terceros, y permiten un control total sobre la identidad de marca y la experiencia de compra. La CCCE (2025) señala que el 32% de las empresas que venden en línea cuentan con una tienda virtual, aunque su uso suele complementarse con otros canales para maximizar el alcance. La recolección directa de datos de los clientes y la posibilidad de fidelización constituyen ventajas adicionales de este canal.

En cuarto lugar, WhatsApp Business se ha consolidado como un canal de comercialización digital de bajo costo y alta accesibilidad, especialmente relevante para micro y pequeñas empresas que inician su proceso de digitalización. Esta plataforma permite a los vendedores mostrar catálogos de productos, atender consultas en tiempo real, gestionar pedidos y coordinar entregas a través de una aplicación de mensajería ampliamente utilizada en Colombia. La CCCE (2024) reportó que WhatsApp es la aplicación de mensajería con mayor uso en el país para la gestión de ventas digitales, debido a su alta penetración y facilidad de uso. Sin embargo, su escalabilidad es limitada y la gestión de pedidos tiende a ser manual, lo que puede dificultar su uso en empresas con alto volumen de ventas.

En quinto lugar, los canales especializados atienden nichos específicos del mercado y ofrecen la ventaja de audiencias segmentadas y menor competencia. En el sector calzado, plataformas como GoTrendier (especializada en moda circular) y DKF Urban (enfocada en calzado deportivo) ofrecen alternativas para segmentos particulares del mercado. La CCCE (2025b) destaca que los canales especializados

han crecido en popularidad entre los consumidores que buscan experiencias de compra más personalizadas, aunque su alcance está limitado por la naturaleza del nicho que abordan. Estas plataformas permiten a los vendedores diferenciarse de la competencia y construir relaciones más estrechas con sus clientes.

La Tabla 1 presenta una síntesis de estas categorías de canales, sus características operativas, ventajas y limitaciones, a partir de la información de las fuentes documentales consultadas.

Tabla 1. Canales de comercialización digital para la venta de calzado en Colombia

Canal	Descripción	Ventajas	Limitaciones	Ejemplos en Colombia
Marketplaces	Plataformas que conectan a múltiples vendedores con una amplia audiencia de consumidores	Amplio alcance, infraestructura logística integrada, seguridad en pagos	Comisiones por venta, menor control sobre la marca, competencia con otros vendedores	Mercado Libre, Falabella.com, Linio, Amazon, Temu, Shein
Redes sociales con opción de venta	Plataformas sociales que incorporan funcionalidades comerciales	Alto engagement, segmentación precisa, bajo costo de entrada	Dependencia de la plataforma, alcance orgánico limitado	Instagram Shopping, Facebook Shop, TikTok Shop
Tiendas virtuales propias	Sitios web con carrito de compras y funcionalidades de e-commerce	Control total sobre la marca, sin comisiones, recolección directa de datos	Mayor inversión inicial, requiere tráfico propio, mantenimiento técnico	Tiendas WooCommerce, Shopify, Magento
WhatsApp Business	Aplicación de mensajería con funcionalidades comerciales	Bajo costo, comunicación directa y personalizada, alta penetración	Gestión manual de pedidos, escalabilidad limitada	WhatsApp Business API
Canales especializados	Plataformas enfocadas en nichos específicos	Audiencia segmentada, menor competencia, propuesta de valor diferenciada	Alcance limitado, dependencia del nicho	GoTrendier, DKF Urban

Fuente: elaboración propia a partir de CCCE (2024)

Los marketplaces y las redes sociales ofrecen un acceso rápido a audiencias amplias, pero a costa de la cesión de control sobre la marca y el pago de comisiones. Las tiendas virtuales propias, por el contrario, otorgan control total pero requieren una inversión inicial significativa y la generación de tráfico propio. WhatsApp Business y los canales especializados ocupan posiciones intermedias, ofreciendo ventajas particulares para empresas con recursos limitados o propuestas de valor diferenciadas. Esta heterogeneidad sugiere que no existe un canal único óptimo, sino que la elección depende de las características específicas de cada empresa, su producto y su mercado objetivo.

En cuanto a las plataformas más utilizadas por los consumidores colombianos, la investigación reveló que Mercado Libre se posiciona como el Marketplace líder en Colombia y Latinoamérica, gracias a su amplia variedad de productos, su infraestructura logística (Mercado Envíos) y la seguridad en los pagos (Mercado Pago). Las tiendas por departamento con presencia online, como Falabella.com, se han fortalecido tras la integración con Linio, ofreciendo una amplia gama de productos que incluye moda, tecnología y hogar (Forbes Colombia, 2025).

En el ámbito internacional, plataformas como Amazon, AliExpress, Temu y Shein han ganado popularidad considerable. Amazon atrae a compradores por su reconocimiento global y la variedad de productos no disponibles localmente; AliExpress y Temu han crecido por sus precios competitivos, aunque los tiempos de envío suelen ser más largos; Shein se ha consolidado como la plataforma dominante para la compra de moda rápida y económica, especialmente entre el público joven (Forbes Colombia, 2025).

El estudio de Netquest para GoTrendier, aplicado a más de 600 mujeres a nivel nacional con edades entre 18 y 65 años en ciudades como Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla, reveló patrones de compra diferenciados por categoría. En cuanto al calzado, la frecuencia de compra más común es de cada 4 a 6 meses, con un 46% tanto en 2023 como en 2025, y un ligero descenso al 44% en 2024. La ropa, por su parte, se compra con mayor frecuencia: el 36% de las consumidoras adquiere ropa en línea cada 2 a 3 meses, tendencia que se ha mantenido constante en los últimos tres años (Netquest y GoTrendier, 2025).

Este comportamiento sugiere que el calzado es percibido como una categoría de compra menos frecuente, posiblemente asociada a necesidades estacionales o eventos específicos, lo que tiene implicaciones para las estrategias de comercialización digital de las empresas del sector. Dentro del panorama digital colombiano, Temu, Falabella, Shein y GoTrendier se destacan como las marcas y marketplaces más reconocidos por las consumidoras colombianas.

Un dato relevante es el crecimiento de las plataformas de moda circular: en 2023, solo el 12% de las encuestadas mencionó haber utilizado estas plataformas; sin embargo, este porcentaje creció al 41% en 2024 y al 46% en 2025, siendo las ciudades que más consumen este tipo de moda Bogotá, Medellín y Cali (Netquest y GoTrendier, 2025). Este crecimiento refleja un cambio en las preferencias de los consumidores hacia modelos de consumo más sostenibles, lo cual representa una oportunidad para los productores locales de calzado que puedan diferenciarse en este ámbito.

En el contexto de las redes sociales, Instagram se ha consolidado como el canal principal para la venta de calzado, superando a Facebook Marketplace, WhatsApp

Status y Mercado Libre. Un estudio indica que el 78% de los revendedores de calzado deportivo en Colombia cierran sus ventas a través de Instagram, mientras que Facebook e Instagram son considerados canales primordiales para las empresas del sector (Forbes Colombia, 2025). TikTok Shop también ha emergido como una alternativa en crecimiento para la comercialización digital, especialmente entre audiencias más jóvenes.

Investigaciones recientes han documentado el uso de canales digitales por parte de las micro, pequeñas y medianas empresas del sector calzado. Un estudio sobre MiPymes del calzado en Cúcuta identificó que la capacitación en herramientas digitales, la creación de identidad de marca y el aprovechamiento de plataformas de comercio electrónico son factores clave para la adopción exitosa de canales digitales. Asimismo, se ha documentado que redes sociales como Facebook, Instagram y WhatsApp Business son los canales más utilizados por las MiPymes del sector (González, 2025).

5.1.2. Revisión de informes de la CCCE y el DANE sobre comercio electrónico en calzado

El análisis de informes oficiales de la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCCE) y del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) permitió dimensionar el comportamiento agregado del comercio electrónico en el país, su evolución reciente y el contexto en el que se desenvuelve el sector calzado en el entorno digital. La CCCE reporta que el comercio electrónico en Colombia cerró 2025 con su nivel más alto desde 2019: 684,6 millones de transacciones y ventas por \$145,4 billones, consolidándose como un canal de ventas fundamental.

5.1.2.1 Evolución de las ventas en línea durante 2025

Durante el primer trimestre de 2025, el ecommerce en Colombia alcanzó \$27,3 billones en ventas en línea, con una leve disminución del 3,4% frente al cierre de 2024, pero con un importante crecimiento anual del 16,4%. El número de transacciones de venta en línea alcanzó 131,6

millones, registrando un crecimiento del 15,6% frente al primer trimestre de 2024. El ticket promedio de compra online se mantuvo estable en \$207.000. La participación del eCommerce en las ventas minoristas se estabilizó en torno al 2,2%, tras los picos de fin de año.

En el segundo trimestre de 2025, el valor de las ventas en línea alcanzó los \$26,9 billones, lo que representa un crecimiento del 3% frente al mismo periodo de 2024. En cuanto al número de transacciones, se registraron 140,6 millones de compras en línea durante este segundo trimestre, un incremento del 10,6% interanual. El ticket promedio se ubicó en \$191.850, un valor menor con respecto al primer trimestre de 2025 y al mismo trimestre de 2024. La participación del comercio electrónico dentro del comercio minorista se mantuvo estable en torno al 2,3% en promedio durante el segundo trimestre. Según datos del DANE, el comercio electrónico representó el 2,3% del total del comercio minorista nacional, una participación estable frente a trimestres anteriores.

Durante el tercer trimestre de 2025, el total del valor nominal de ventas en línea, incluyendo ventas minoristas y de servicios, fue de aproximadamente 37 billones, lo que representa un incremento del 8,3% en comparación con el mismo trimestre de 2024 y un crecimiento del 7,9% respecto al segundo trimestre de 2025. Este

comportamiento refleja la consolidación del comercio electrónico como un canal de ventas fundamental en el país.

Al cierre de 2025, el valor nominal de las ventas en línea alcanzó los \$145,4 billones, lo que representa un crecimiento del 11,1% frente al mismo periodo de 2024. El valor real de las ventas en línea alcanzó los \$105,7 billones, lo que representa un crecimiento del 5,9%. El ticket nominal promedio se ubicó en \$212.373, lo que implicó una caída del 7,3% frente a 2024. En cuanto al número de transacciones, se registraron 684,6 millones de compras en línea durante 2025, un incremento anual del 19,9%.

La Tabla 2 presenta una síntesis de los principales indicadores del comercio electrónico en Colombia durante 2025, construida a partir de la información reportada en los informes trimestrales y de cierre de la CCCE.

Tabla 2. Indicadores del comercio electrónico en Colombia – 2025

Indicador	Primer Trimestre	Segundo Trimestre	Tercer Trimestre	Anual 2025
Ventas nominales	\$27,3 billones	\$26,9 billones	\$37 billones	\$145,4 billones
Crecimiento anual	16,4%	3,0%	8,3%	11,1%
Número de transacciones	131,6 millones	140,6 millones	N.D.	684,6 millones
Ticket promedio	\$207.000	\$191.850	N.D.	\$212.373
Participación en retail	2,2%	2,3%	N.D.	2,4%

Fuente: elaboración propia a partir de CCCE (2026)

La Tabla 2 permite observar una tendencia de crecimiento sostenido del comercio electrónico en Colombia a lo largo de 2025, tanto en valor de ventas como en número de transacciones. La participación del canal digital en el comercio minorista total se mantiene en niveles cercanos al 2,3%-2,4%, lo que evidencia que, aunque el canal digital continúa creciendo en términos absolutos, su peso relativo en el total

del comercio minorista aún es limitado y existe un amplio margen de expansión. El descenso del ticket promedio a lo largo del año sugiere un cambio en los hábitos de consumo: el e-commerce dejó de ser solo un canal para grandes compras tecnológicas y ahora incluye operaciones más frecuentes en categorías como entretenimiento, turismo y retail.

5.1.2.2 Categorías de productos y participación del calzado

Las categorías que concentraron la mayor participación en el comercio electrónico durante 2025 fueron Tecnología (42,6% de participación en el primer trimestre), Otras de Servicios y Entretenimiento, consolidando una tendencia hacia el consumo digital de bienes y servicios tecnológicos y de ocio. En el segundo trimestre, las categorías líderes que concentraron la mayor participación fueron tecnología, otras de retail y entretenimiento, que en conjunto representaron el 42,6% del total del mercado online. Al cierre de 2025, las categorías líderes que concentraron la mayor participación en valor fueron Tecnología con el 17,3%, Otras de Retail con el 11,8% y Transporte con el 10,5%. En cuanto al número de transacciones, Entretenimiento lidera la participación con el 25,7%.

En relación con el sector calzado, los informes indican que aunque no se desagrega de manera específica en las estadísticas generales de la CCCE, se encuentra dentro de las categorías de moda y retail. El estudio de Netquest para GoTrendier, aplicado a más de 600 mujeres a nivel nacional, reveló que la moda se mantiene como la categoría líder con un 80% de las menciones, mientras que el calzado ocupa el tercer lugar con un 57% de las preferencias, por detrás de los accesorios que alcanzan el 64%. Datos del sector indican que el valor medio de cada compra de calzado y artículos de cuero en internet en el segundo trimestre de 2025 fue de

casi 91,7 euros, lo que sitúa al calzado como una categoría con ticket promedio moderado dentro del ecosistema digital.

Según el DANE, las ventas de prendas de vestir y calzado han mostrado comportamientos diferenciados. Entre enero y abril de 2025, las ventas del comercio minorista aumentaron 10,5% frente al mismo periodo de 2024, con prendas de vestir y calzado entre los sectores que impulsaron este crecimiento. En abril de 2025, las ventas de calzado aumentaron un 11% frente al mismo mes de 2024. Sin embargo, las ventas de bienes de consumo básico como prendas de vestir, calzado y textiles mostraron un incremento más limitado del 3,5% en otros periodos, reflejando un consumidor más cauto en el gasto cotidiano. La fabricación de calzado tuvo un aumento a 12 meses de 1,1% en las ventas reales a septiembre de 2025, con un número de ocupados de 53.431 personas en el sector.

5.1.2.3 Medios de pago en el comercio electrónico

En el primer trimestre de 2025, las tarjetas de crédito y débito dominaron con más del 60% de participación, mientras que el pago en efectivo (puntos de recaudo o contra entrega) continuó en descenso. Las transacciones digitales totales (ventas + recaudo) alcanzaron un nuevo pico: \$158,5 billones, lo que representa un crecimiento interanual del 14,2%. En el segundo trimestre de 2025, se observó un cambio significativo: el débito a cuenta bancaria o PSE alcanzó una participación del 63,9% de las transacciones, superando ampliamente al uso de tarjetas y efectivo. Según Forbes, la tarjeta de crédito alcanzó el 33,3% y el efectivo el 2,7%.

Al cierre de 2025, en valor de transacciones, el débito a cuenta bancaria o PSE alcanzó una participación del 57,2% y en número el 46,5%, superando al uso de tarjetas y efectivo. Este comportamiento evidencia una transición acelerada hacia

los pagos electrónicos, lo cual facilita la adopción de canales digitales por parte de nuevos usuarios y reduce las barreras de entrada al comercio electrónico.

5.1.2.4 Iniciativas de apoyo a la transformación digital

La CCCE reporta que iniciativas como 'Ya Estoy Online' y 'eXporta Online', en alianza con Google, continúan fortaleciendo la transformación digital y la internacionalización de las mipymes colombianas. Estas iniciativas buscan reducir la brecha digital y facilitar la adopción de canales de comercialización digital, lo cual resulta particularmente relevante para el sector calzado de Bucaramanga, donde la mayoría de las empresas se clasifican como micro, pequeñas o medianas.

El análisis de los informes de la CCCE y el DANE permite establecer que el comercio electrónico en Colombia experimentó un crecimiento sostenido durante 2025, con ventas que alcanzaron los \$145,4 billones y un número de transacciones que superó los 684 millones. Aunque el sector calzado no se desagrega de manera específica en las estadísticas generales, los datos disponibles indican que se encuentra dentro de las categorías de moda y retail, con una participación relevante en el ecosistema digital, ocupando el tercer lugar en las preferencias de los consumidores con un 57% de las menciones.

La participación del comercio electrónico en el comercio minorista nacional se mantiene en torno al 2,3%-2,4%, lo que evidencia que existe un amplio margen de crecimiento para los canales digitales en el país, incluyendo el sector calzado. La transición hacia los pagos electrónicos y las iniciativas de apoyo a la digitalización de mipymes constituyen factores que facilitan la adopción de canales digitales por parte de las empresas del sector.

5.2. DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE ADOPCIÓN Y PERCEPCIÓN DE LOS EMPRESARIOS DEL CALZADO DE BUCARAMANGA

El desarrollo de este objetivo se orientó a capturar la situación actual del sector calzado de Bucaramanga en materia de adopción de canales digitales y a comprender las percepciones de los empresarios frente a esta transformación. Para ello, se adelantaron dos actividades secuenciales: el diseño de un instrumento de recolección de información y su aplicación a una muestra de empresas del sector. A continuación se describen los procedimientos llevados a cabo en cada una de estas actividades.

5.2.1. Diseño de cuestionario con preguntas cerradas y escala Likert

El cuestionario fue concebido como un instrumento estructurado para la recolección de información cuantitativa, con el propósito de capturar tanto el nivel de adopción de canales digitales como las percepciones de los empresarios frente a estos canales. La construcción del instrumento partió de la revisión de literatura especializada sobre instrumentos de medición de adopción tecnológica en MiPymes, identificando las dimensiones que resultan relevantes para el estudio del fenómeno en el sector calzado. El cuestionario se organizó en cinco secciones que abordan las dimensiones relevantes para el estudio. La Tabla 3 presenta la estructura del cuestionario.

Tabla 3. Estructura del cuestionario aplicado a empresas del sector calzado

Sección	Propósito	Tipo de preguntas
I. Información general de la empresa	Caracterizar la muestra y establecer relaciones entre las	Preguntas cerradas sobre años de operación, número de

Sección	Propósito	Tipo de preguntas
	características de las empresas y su nivel de adopción digital	empleados y cargo del encuestado
II. Nivel de adopción de canales digitales	Identificar el uso actual de canales digitales, tipos de canales utilizados, razones de no adopción y porcentaje de ventas digitales	Preguntas dicotómicas (Sí/No), selección múltiple y rangos porcentuales
III. Percepción sobre los canales digitales	Medir actitudes y opiniones de los empresarios frente a la adopción digital	Escala Likert de 5 niveles (1 = Totalmente en desacuerdo; 5 = Totalmente de acuerdo)
IV. Intención de adopción	Indagar sobre el planeamiento de incorporar o mejorar canales digitales en el corto plazo	Pregunta cerrada con opciones de frecuencia
V. Necesidades de apoyo	Identificar el tipo de apoyo que los empresarios consideran necesario para la adopción	Selección múltiple

La primera sección recoge información general de la empresa, incluyendo años de operación en el mercado, número de empleados y cargo de la persona que diligencia la encuesta. Esta sección permite caracterizar la muestra y establecer relaciones entre las características de las empresas y su nivel de adopción digital. La segunda sección indaga sobre el nivel de adopción de canales digitales a través de preguntas sobre el uso actual de canales digitales, los tipos de canales utilizados, las razones de no adopción en caso de no utilizar canales digitales, y el porcentaje de ventas totales que proviene de canales digitales.

La tercera sección explora la percepción sobre los canales digitales mediante una escala Likert de cinco niveles, donde 1 equivale a "Totalmente en desacuerdo" y 5 a "Totalmente de acuerdo". Esta escala fue seleccionada por su capacidad para capturar matices en las percepciones de los encuestados y por su amplia utilización en investigaciones de mercado que buscan medir actitudes y opiniones (Hernández et al., 2018). La Tabla 4 presenta las afirmaciones incluidas en la escala Likert y las dimensiones que cada una busca medir.

Tabla 4. Afirmaciones de la escala Likert y dimensiones evaluadas

Afirmación	Dimensión evaluada
Los canales digitales pueden ayudar a mi empresa a vender más	Utilidad percibida
Implementar canales digitales es complicado para mi empresa	Complejidad percibida
Mis competidores están utilizando canales digitales	Presión competitiva
Mi empresa cuenta con los recursos económicos para invertir en canales digitales	Disponibilidad de recursos financieros
Mi empresa cuenta con personal capacitado para manejar ventas digitales	Disponibilidad de recursos humanos
Los clientes de calzado prefieren comprar en tiendas físicas que en línea	Percepción de preferencia del cliente
Me gustaría recibir capacitación sobre ventas digitales	Disposición a capacitarse

La cuarta sección indaga sobre la intención de adopción futura a través de una pregunta sobre el planeamiento de incorporar o mejorar canales digitales en los próximos 12 meses, mientras que la quinta sección recoge información sobre el tipo de apoyo que los empresarios consideran necesario para la adopción de canales digitales. El diseño del cuestionario incorporó preguntas cerradas en todas las secciones, lo que facilita la tabulación y el análisis estadístico de los datos.

Las preguntas cerradas ofrecen la ventaja de estandarizar las respuestas, reducir la ambigüedad y permitir la comparación entre diferentes empresas, aspectos que resultan fundamentales para el análisis descriptivo y correlacional planteado en la investigación. Adicionalmente, la inclusión de una escala Likert permite capturar percepciones subjetivas con un nivel de detalle que no sería posible con preguntas dicotómicas, enriqueciendo así la comprensión de las actitudes de los empresarios frente a la adopción digital.

El cuestionario fue sometido a un proceso de validación teórica, el cual consistió en la revisión de la literatura especializada sobre instrumentos de medición de

adopción tecnológica en MiPymes, así como en la consulta de cuestionarios validados en investigaciones previas sobre comercio electrónico y canales digitales en sectores productivos similares. Este proceso permitió verificar que las preguntas formuladas capturan las dimensiones relevantes para el estudio del fenómeno en el sector calzado, asegurando la coherencia del instrumento con los objetivos de la presente investigación.

5.2.2. Aplicación de encuestas presenciales y digitales a empresas del sector en Bucaramanga

La aplicación de las encuestas se realizó durante los meses de junio y julio de 2026, utilizando un método mixto que combinó la aplicación presencial con el envío digital a través de Google Forms. La estrategia de contacto se basó en tres canales: contactos directos con propietarios y administradores de empresas del sector, referencias proporcionadas por gremios como Acicam y la Cámara de Comercio de Bucaramanga, y recorridos en las zonas de mayor concentración de empresas del sector calzado en la ciudad y su área metropolitana. La Tabla 5 presenta un resumen de las características del proceso de aplicación de encuestas.

Tabla 5. Características del proceso de aplicación de encuestas

Aspecto	Descripción
Periodo de aplicación	Junio - Julio 2026
Modalidades	Presencial (formato impreso) y digital (Google Forms)
Canales de contacto	Contactos directos, gremios (Acicam, Cámara de Comercio), recorridos en zonas de concentración
Zonas de cobertura	Centro de Bucaramanga, Floridablanca, Girón
Duración promedio por encuesta	5 a 7 minutos
Tamaño de muestra	20 empresas
Perfil de encuestados	Propietarios y administradores de empresas del sector

Se logró la participación de 20 empresas del sector calzado de Bucaramanga y su área metropolitana, que constituyen la muestra final del estudio. Este tamaño de muestra, aunque limitado, resulta adecuado para los fines de la investigación, que se centra en un análisis descriptivo y correlacional más que en la generalización estadística (Hernández et al., 2018). Los encuestados fueron en su mayoría propietarios o administradores de las empresas, lo que garantiza que la información proporcionada refleja el conocimiento directo de la gestión y las decisiones de la empresa. La muestra incluye empresas de diferentes tamaños (micro, pequeñas y medianas), con distintos años de operación en el mercado, lo que permite una visión amplia de la situación del sector y facilita el análisis de las relaciones entre las características empresariales y el nivel de adopción digital.

El proceso de aplicación presencial implicó el desplazamiento a las empresas seleccionadas, donde se entregó el cuestionario en formato impreso y se resolvieron las dudas de los encuestados en el momento. Esta modalidad presentó ventajas en términos de tasa de respuesta y calidad de los datos, al permitir una interacción directa con los empresarios y la aclaración inmediata de posibles dudas. La aplicación digital, por su parte, se realizó mediante el envío de un enlace a través de WhatsApp y correo electrónico, lo que facilitó la participación de empresas con mayor dificultad de acceso o con horarios de atención limitados. La combinación de ambas modalidades permitió maximizar el alcance y la tasa de respuesta.

Durante el proceso de aplicación, se presentaron algunas dificultades relacionadas con la disponibilidad de los empresarios para participar, así como cierta resistencia inicial debido a la desconfianza en la confidencialidad de los datos. Estas dificultades fueron resueltas mediante la explicación detallada de los propósitos de la investigación y la garantía de confidencialidad ofrecida a los participantes, así

como mediante la flexibilidad en la programación de las entrevistas presenciales y la adaptación de los horarios de aplicación a la disponibilidad de los empresarios.

5.3. ESTABLECIMIENTO DE LA RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR CALZADO DE BUCARAMANGA Y LOS REQUERIMIENTOS DE LOS CANALES DIGITALES IDENTIFICADOS

El tercer objetivo específico se orientó a establecer la relación entre las características del sector calzado de Bucaramanga y los requerimientos técnicos y operativos de los canales digitales identificados en el primer objetivo. Para ello, se adelantaron dos actividades complementarias: el cruce de los datos obtenidos en las encuestas con los requisitos de cada canal digital, y la elaboración de una matriz de compatibilidad que sintetiza las relaciones encontradas. A continuación se presentan los resultados de este análisis.

5.3.1. Cruce de datos de encuestas con requisitos de cada canal digital

El cruce de datos consistió en confrontar las características de las empresas encuestadas (tamaño, años de operación, nivel de adopción, canales utilizados, percepción y barreras) con los requisitos técnicos y operativos de cada canal digital identificado en el primer objetivo. Esta confrontación permitió identificar patrones de comportamiento y establecer las relaciones entre las capacidades empresariales y las exigencias de cada canal.

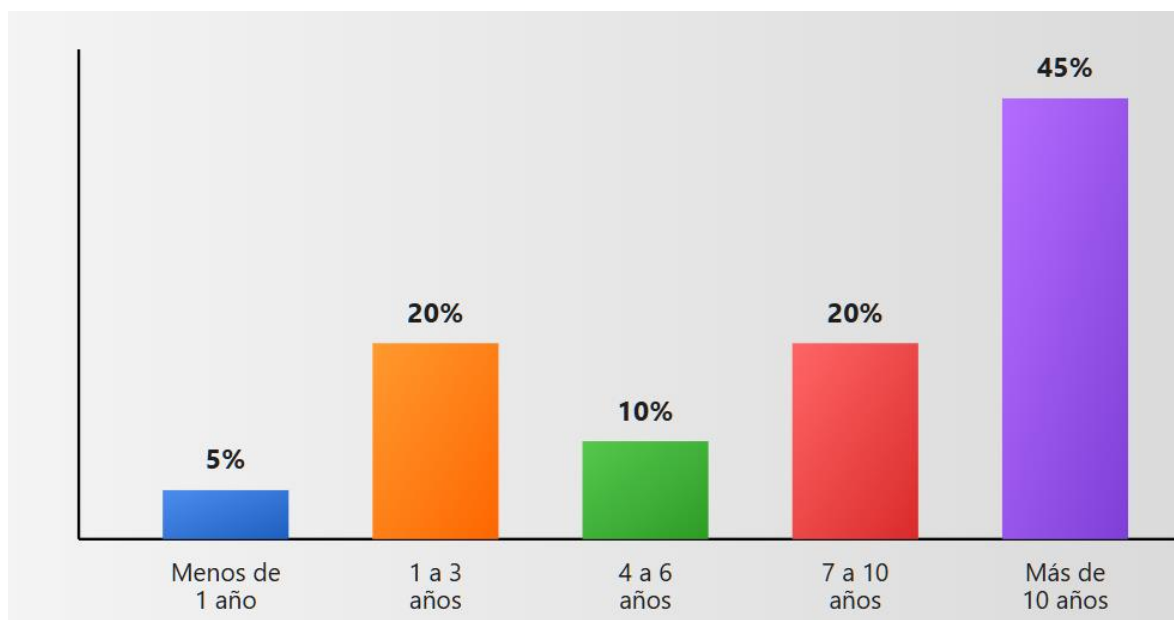
5.3.1.1 Caracterización de la muestra

La muestra estuvo conformada por 20 empresas del sector calzado de Bucaramanga y su área metropolitana. La Tabla 6 presenta un resumen de las características generales de las empresas encuestadas.

Tabla 6. Características generales de las empresas encuestadas

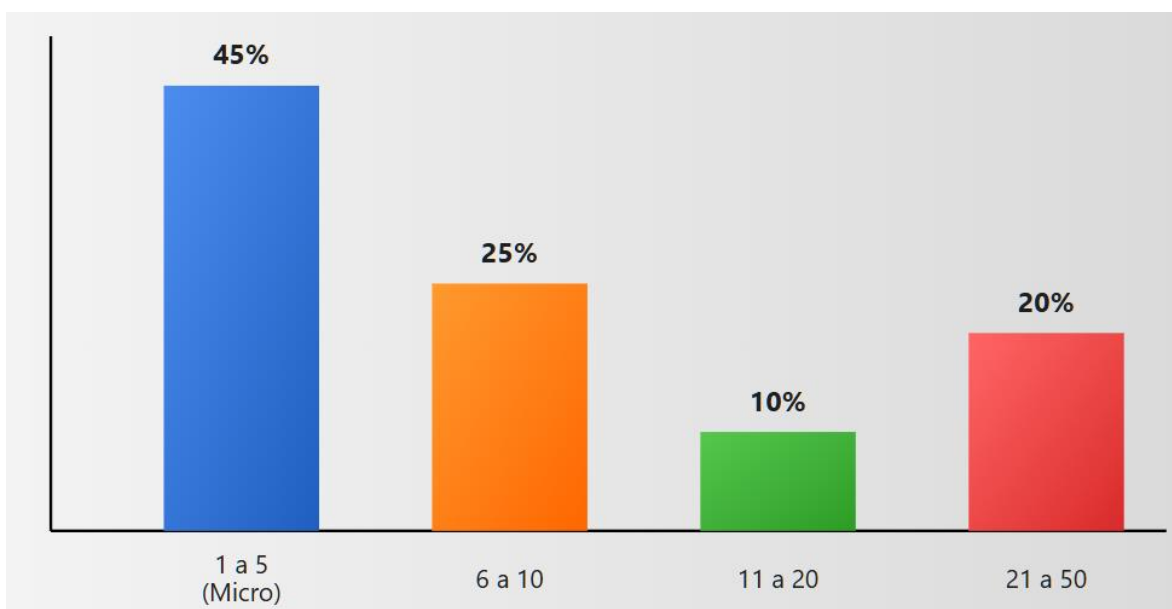
Característica	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Años de operación	Menos de 1 año	1	5%
	1 a 3 años	4	20%
	4 a 6 años	2	10%
	7 a 10 años	4	20%
	Más de 10 años	9	45%
Tamaño (empleados)	1 a 5 (Micro)	9	45%
	6 a 10	5	25%
	11 a 20	2	10%
	21 a 50	4	20%
Cargo del encuestado	Propietario	11	55%
	Administrador	4	20%
	Gerente	3	15%
	Jefe de ventas	2	10%

Figura 1. Años de operación de las empresas



En relación con los años de operación, el 45% de las empresas encuestadas reportó más de 10 años de trayectoria en el mercado, lo que evidencia un sector con alta permanencia y experiencia acumulada. Un 20% se ubica en el rango de 1 a 3 años, otro 20% en el de 7 a 10 años, mientras que el 10% restante se distribuye entre 4 a 6 años y menos de 1 año (5% cada uno). Esta distribución sugiere que, aunque el sector está dominado por empresas consolidadas, existe una presencia significativa de negocios relativamente jóvenes que podrían tener mayor disposición a adoptar innovaciones digitales.

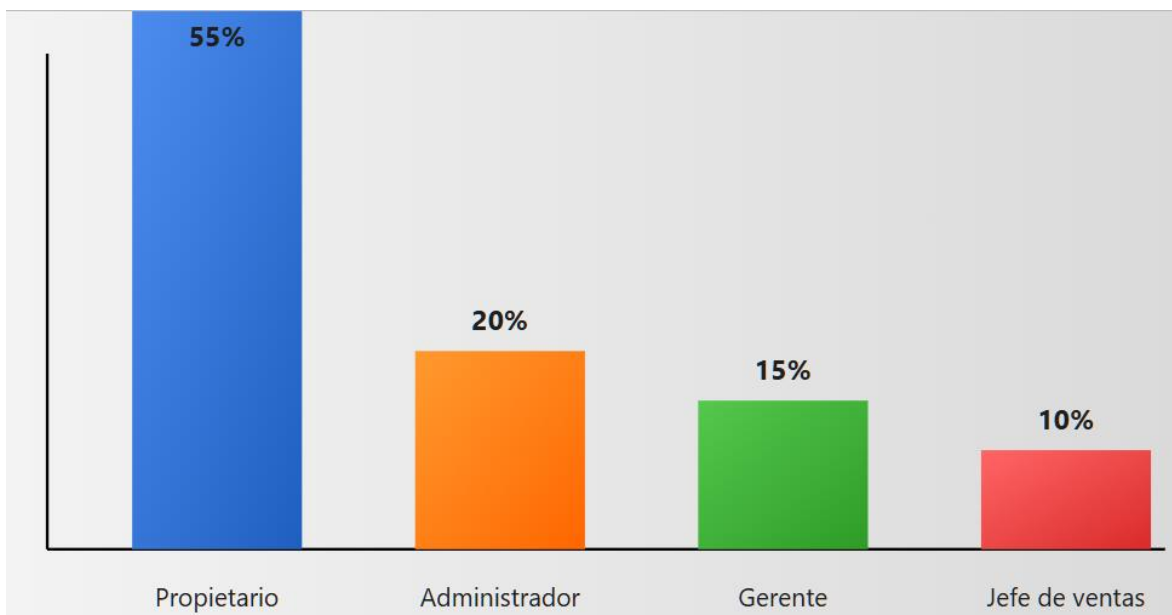
Figura 2. Tamaño de la empresa (Número de empleados)



En cuanto al tamaño, la mayoría de las empresas encuestadas (45%) se clasifica como microempresa, con 1 a 5 empleados, seguida por las empresas de 6 a 10 empleados (25%) y aquellas con 21 a 50 empleados (20%). Solo el 10% de las empresas reportó tener entre 11 y 20 empleados. Esta composición refleja la estructura típica del sector calzado en Bucaramanga, caracterizado por la

predominancia de unidades productivas de pequeña escala, lo que implica limitaciones de recursos financieros y humanos para la adopción de canales digitales.

Figura 3. Cargo del encuestado



El 55% de los encuestados son propietarios de las empresas, lo que garantiza que la información proporcionada refleje el conocimiento directo de la gestión y las decisiones estratégicas del negocio. El 20% corresponde a administradores, el 15% a gerentes y el 10% a jefes de ventas o mercadeo. Esta composición asegura que las respuestas provienen de personas con capacidad de decisión sobre la ad

El análisis de los resultados permite establecer que la mayoría de las empresas encuestadas son microempresas (45%) con más de 10 años de operación en el mercado (45%). Esta configuración es consistente con la estructura del sector calzado en Bucaramanga, caracterizado por la predominancia de unidades

productivas de pequeña escala con trayectoria consolidada en el mercado local y regional. El hecho de que el 55% de los encuestados sean propietarios garantiza que la información proporcionada refleja el conocimiento directo de la gestión y las decisiones estratégicas de la empresa.

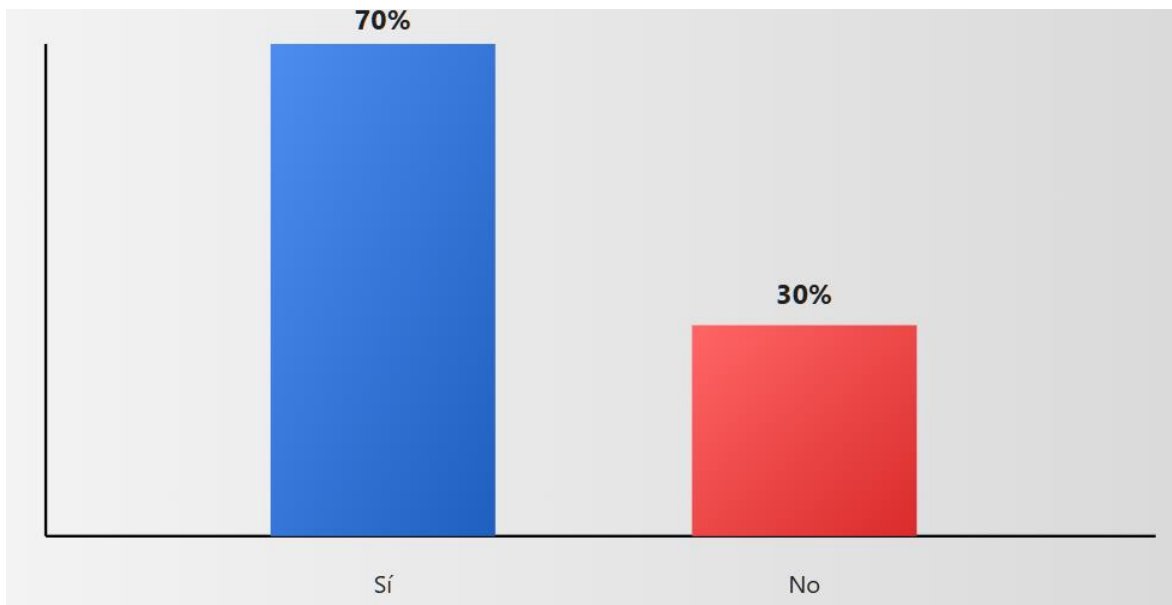
5.3.1.2 Nivel de adopción de canales digitales

La Tabla 7 presenta los resultados relacionados con el nivel de adopción de canales digitales por parte de las empresas encuestadas.

Tabla 7. Nivel de adopción de canales digitales

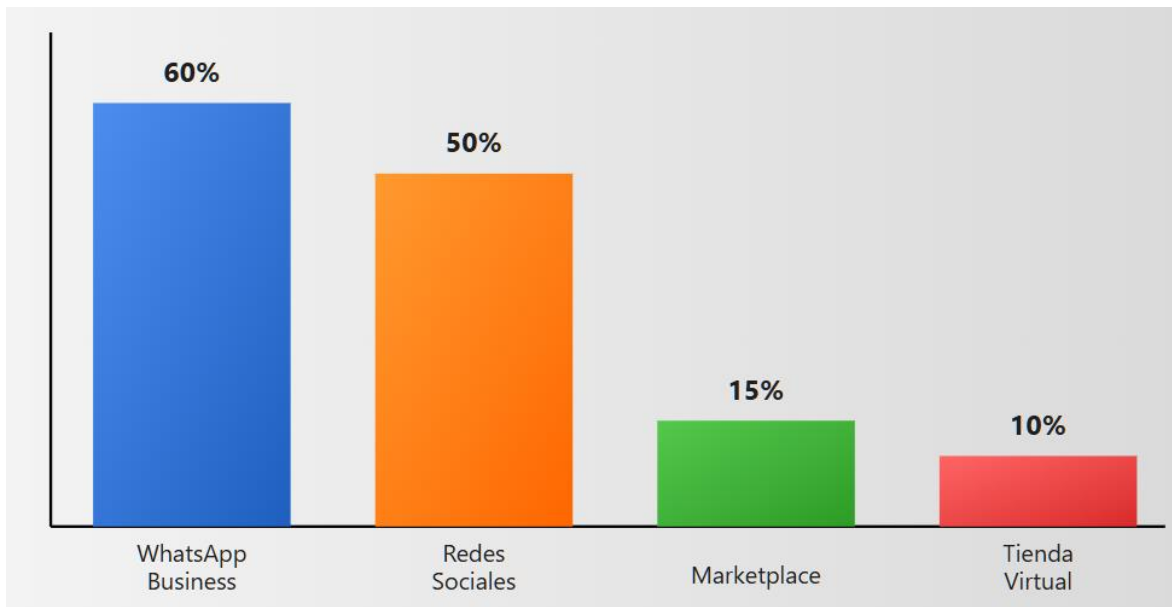
Indicador	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
¿Vende a través de canales digitales?	Sí	14	70%
	No	6	30%
Canales utilizados (múltiple)	WhatsApp Business	12	60%
	Redes sociales (Instagram, Facebook)	10	50%
	Marketplace	3	15%
	Tienda virtual propia	2	10%
	0%	6	30%
Porcentaje de ventas digitales	1% a 10%	4	20%
	11% a 25%	5	25%
	26% a 50%	5	25%

Figura 4. Venta a través de canales digitales



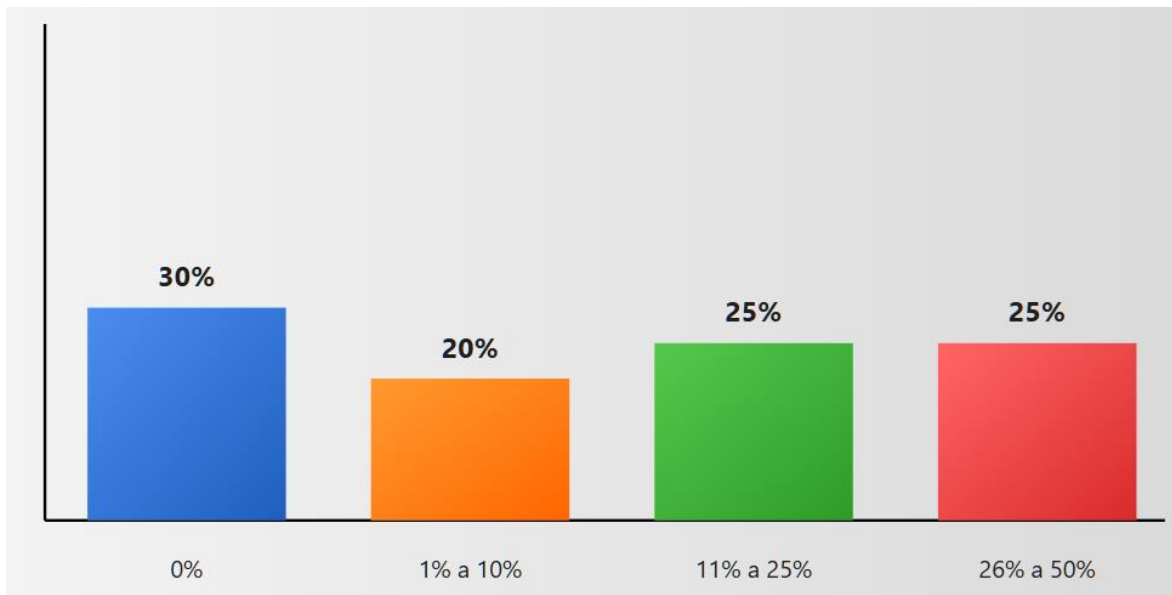
El 70% de las empresas encuestadas reportó vender actualmente sus productos a través de algún canal digital, mientras que el 30% restante indicó no hacerlo. Esta proporción evidencia una penetración significativa de los canales digitales en el sector, aunque persiste un tercio de las empresas que aún no han incursionado en el comercio electrónico, lo que sugiere la existencia de barreras que impiden una adopción universal.

Figura 5. Canales utilizados



Entre las empresas que venden digitalmente, WhatsApp Business es el canal más utilizado (60%), seguido por las redes sociales como Instagram y Facebook (50%). Los marketplaces alcanzan una adopción del 15%, mientras que las tiendas virtuales propias solo son utilizadas por el 10% de las empresas. Este patrón evidencia una clara preferencia por canales de bajo costo y fácil implementación, en detrimento de aquellos que requieren mayor inversión o habilidades técnicas avanzadas.

Figura 6. Porcentaje de ventas digitales



El 30% de las empresas no obtiene ingresos a través de canales digitales, mientras que el 20% reporta que las ventas digitales representan entre el 1% y el 10% de sus ingresos totales. Un 25% se ubica en el rango del 11% al 25%, y otro 25% alcanza entre el 26% y el 50%. Esta distribución sugiere que, aunque la adopción digital está presente en la mayoría de las empresas, su contribución a los ingresos totales sigue siendo moderada, lo que indica que los canales digitales aún no se han consolidado como el principal canal de ventas para la mayoría del sector.

Este comportamiento sugiere que, aunque la adopción digital está presente en la mayoría de las empresas, su contribución a los ingresos totales sigue siendo moderada. Este comportamiento sugiere que los canales digitales aún no se han consolidado como el principal canal de ventas para la mayoría de las empresas del sector de calzado en la región.

5.3.1.3 Razones de no adopción

La Tabla 8 presenta las razones aducidas por las empresas que no utilizan canales digitales.

Tabla 8. Razones de no adopción de canales digitales

Razón	Menciones	Porcentaje de no adoptantes
Desconocimiento de opciones disponibles	3	50%
Costos de implementación altos	2	33%
Falta de personal capacitado	2	33%
Prefiere mantener canales tradicionales	1	17%

Entre las empresas que no venden a través de canales digitales, el desconocimiento de las opciones disponibles emerge como la principal barrera (50%), seguida por los costos de implementación (33%) y la falta de personal capacitado (33%). Estos resultados indican que las barreras de adopción no son exclusivamente económicas, sino que incluyen factores relacionados con la información y las capacidades humanas, lo que sugiere que las intervenciones para promover la adopción digital deben abordar múltiples dimensiones. La preferencia por mantener canales tradicionales (17%) refleja una resistencia cultural que también debe ser considerada en las estrategias de fomento.

5.3.1.4 Percepción sobre los canales digitales

La Tabla 9 presenta los resultados de la escala Likert aplicada para medir la percepción de los empresarios sobre los canales digitales.

Tabla 9. Percepción sobre los canales digitales (escala 1-5)

Afirmación	Media	Desviación estándar	Interpretación
------------	-------	---------------------	----------------

Los canales digitales pueden ayudar a mi empresa a vender más	4,6	0,7	Percepción muy favorable
Me gustaría recibir capacitación sobre ventas digitales	4,6	0,5	Alta disposición a capacitarse
Mis competidores están utilizando canales digitales	4,3	0,7	Presión competitiva alta
Implementar canales digitales es complicado	3,3	1,0	Percepción neutral
Los clientes prefieren tiendas físicas	3,9	0,8	Ligera inclinación hacia canales físicos
Mi empresa cuenta con recursos económicos	3,0	1,1	Percepción neutral-negativa
Mi empresa cuenta con personal capacitado	2,8	1,1	Percepción negativa

Las percepciones más favorables se registran en la utilidad percibida de los canales digitales (media 4,6) y la disposición a recibir capacitación (media 4,6), lo que evidencia una actitud positiva hacia la digitalización y una clara demanda de formación. La percepción de presión competitiva (media 4,3) refleja que los empresarios son conscientes de que sus competidores están avanzando en la adopción digital. Sin embargo, las percepciones menos favorables se registran en la disponibilidad de recursos económicos (media 3,0) y de personal capacitado (media 2,8), lo que sugiere que las limitaciones internas son el principal obstáculo para la adopción. La percepción neutral sobre la complejidad (media 3,3) indica que la complejidad técnica no es percibida como una barrera insuperable.

5.3.1.5 Intención de adopción futura

La Tabla 10 presenta los resultados relacionados con la intención de adopción de canales digitales en los próximos 12 meses.

Tabla 10. Intención de adopción futura

Intención	Frecuencia	Porcentaje
Sí, definitivamente	7	35%

Probablemente sí	9	45%
No está seguro(a)	2	10%
Probablemente no	2	10%
No, definitivamente	0	0%

El 80% de las empresas encuestadas manifiesta una intención favorable de adoptar o mejorar sus canales digitales en los próximos 12 meses (35% definitivamente sí, 45% probablemente sí). Solo el 10% se muestra inseguro y otro 10% probablemente no adoptará. Esta alta intención de adopción futura, combinada con la disposición a recibir capacitación y la percepción de utilidad de los canales digitales, sugiere un escenario favorable para la transformación digital del sector, siempre que se aborden las barreras relacionadas con recursos económicos y capital humano.

5.3.1.6 Cruce de características y canales utilizados

La Tabla 11 presenta el cruce entre el tamaño de la empresa y el tipo de canal digital utilizado.

Tabla 11. Relación entre tamaño de empresa y canales digitales utilizados

Tamaño	WhatsApp Business	Redes Sociales	Marketplace	Tienda Virtual
Micro (1-5 emp.)	67%	56%	11%	11%
Pequeña (6-10 emp.)	80%	40%	20%	0%
Mediana (11-20 emp.)	50%	50%	0%	0%
Mediana-grande (21-50 emp.)	50%	50%	25%	25%

El cruce revela que WhatsApp Business y las redes sociales son los canales predominantes en todos los tamaños de empresa, con una adopción particularmente alta en las microempresas (67% y 56% respectivamente). Los marketplaces (Mercado Libre, Falabella.com) y las tiendas virtuales propias muestran una adopción más limitada, concentrada principalmente en las empresas

de mayor tamaño (21-50 empleados), donde alcanzan el 25% en ambos casos. Este patrón sugiere que los canales con menor requerimiento de inversión y habilidades técnicas (WhatsApp y redes sociales) son más accesibles para las empresas más pequeñas, mientras que los canales más complejos (marketplaces y tiendas virtuales) requieren capacidades que solo las empresas más grandes han desarrollado.

5.3.2. Elaboración de matriz de compatibilidad entre características del sector y requerimientos de canales

A partir del cruce de datos realizado, se construyó una matriz de compatibilidad que relaciona las características del sector calzado de Bucaramanga (identificadas a partir de las encuestas y de la literatura revisada) con los requerimientos de cada canal digital identificado. La Tabla 12 presenta esta matriz, que constituye el insumo fundamental para la propuesta de canales pertinentes para el sector.

Tabla 12. Matriz de compatibilidad

Característica del sector	WhatsApp Business	Redes Sociales	Marketplace	Tienda Virtual
Predominancia de MiPymes (90%)	Alta compatibilidad (bajo costo, fácil uso)	Alta compatibilidad (bajo costo)	Media compatibilidad (requiere gestión de inventario y logística)	Baja compatibilidad (alta inversión, requiere habilidades técnicas)
Bajo nivel de personal capacitado	Alta compatibilidad (no requiere conocimientos técnicos)	Media-Alta compatibilidad (requiere manejo de redes)	Media compatibilidad (requiere conocimientos de plataforma)	Baja compatibilidad (requiere habilidades técnicas avanzadas)
Limitados recursos económicos	Alta compatibilidad (costo cero)	Alta compatibilidad (costo cero)	Baja-Media compatibilidad (comisiones por venta)	Baja compatibilidad (inversión en

Característica del sector	WhatsApp Business	Redes Sociales	Marketplace	Tienda Virtual
Producto requiere verificación táctil	Media compatibilidad (comunicación directa para resolver dudas)	Media compatibilidad (visual, pero sin interacción directa)	Baja compatibilidad (menor posibilidad de interacción)	desarrollo y mantenimiento) Baja compatibilidad (menor posibilidad de interacción)
Alta disposición a capacitarse	Alta compatibilidad (puede aprovechar capacitación simple)	Alta compatibilidad (se beneficia de capacitación)	Media-Alta compatibilidad (se beneficia de capacitación)	Media compatibilidad (requiere capacitación especializada)
Percepción de utilidad favorable	Alta compatibilidad	Alta compatibilidad	Alta compatibilidad	Alta compatibilidad
Necesidad de logística de envíos	Media compatibilidad (requiere gestión manual)	Media compatibilidad (requiere gestión manual)	Alta compatibilidad (plataforma integra logística)	Media compatibilidad (requiere gestión propia)

La matriz de compatibilidad permite establecer que WhatsApp Business y las redes sociales presentan el mayor nivel de compatibilidad con las características del sector calzado de Bucaramanga. Estos canales requieren baja inversión, no exigen habilidades técnicas avanzadas y son de fácil implementación, lo que los hace adecuados para las micro y pequeñas empresas que predominan en el sector. Además, su bajo costo y su capacidad para facilitar la comunicación directa con los clientes se alinean con la necesidad de resolver dudas sobre el producto, especialmente en un sector donde la verificación táctil es un factor relevante.

Los marketplaces presentan un nivel de compatibilidad intermedio. Aunque ofrecen ventajas en términos de alcance y logística integrada, requieren la gestión de inventarios, el pago de comisiones y el cumplimiento de requisitos específicos de las plataformas. Estas exigencias los hacen más adecuados para empresas de mayor tamaño o con mayor capacidad de gestión. Las tiendas virtuales propias, por

su parte, presentan el menor nivel de compatibilidad con las características del sector, debido a la alta inversión requerida para su desarrollo y mantenimiento, así como las habilidades técnicas necesarias para su gestión efectiva.

La baja compatibilidad de las tiendas virtuales no significa que deban ser descartadas como opción para el sector, sino que su adopción requiere condiciones particulares que solo algunas empresas del sector cumplen actualmente (empresas de mayor tamaño, con recursos financieros y personal capacitado). En este sentido, la matriz sugiere que la estrategia de adopción digital para el sector calzado de Bucaramanga debe priorizar los canales de menor requerimiento (WhatsApp Business y redes sociales) como punto de partida, avanzando progresivamente hacia canales más complejos (marketplaces y tiendas virtuales) a medida que las empresas desarrollen las capacidades necesarias.

5.4. PROPUESTA DE CANALES DE COMERCIALIZACIÓN DIGITAL PERTINENTES PARA EL SECTOR CALZADO DE BUCARAMANGA

Este objetivo se centró en la formulación de alternativas de comercialización digital pertinentes para los productores de calzado de Bucaramanga, con base en el análisis documental, los hallazgos de campo y la matriz de compatibilidad construida en el objetivo anterior. Para ello, se adelantaron dos actividades secuenciales: la priorización de los canales viables y la redacción de una propuesta estructurada que incluye descripción, pasos, costos y beneficios para cada canal recomendado. A continuación se presentan los resultados de este proceso.

5.4.1. Priorización de canales viables según matriz y percepción de empresarios

La priorización de canales viables se realizó a partir del cruce de dos criterios: el nivel de compatibilidad establecido en la matriz del objetivo anterior (que considera las características del sector) y la percepción de los empresarios capturada en las encuestas (utilidad percibida, disposición a capacitarse e intención de adopción). La combinación de estos criterios permitió clasificar los canales en tres niveles de prioridad, que se presentan en la Tabla 13.

Tabla 13. Priorización de canales digitales para el sector calzado de Bucaramanga

Nivel de prioridad	Canal	Compatibilidad (matriz)	Percepción de empresarios	Justificación
Prioridad alta	WhatsApp Business	Muy alta	Muy favorable (utilizado por 60%, alta disposición a capacitarse)	Bajo costo, fácil implementación, alta penetración, comunicación directa con clientes
Prioridad alta	Redes sociales (Instagram, Facebook)	Alta	Favorable (utilizado por 50%, alta disposición a capacitarse)	Bajo costo, alto engagement, capacidad de segmentación, alcance orgánico
Prioridad media	Marketplace	Media	Moderadamente favorable (utilizado por 15%, interés en logística integrada)	Amplio alcance, logística integrada, pero requiere gestión y pago de comisiones
Prioridad baja	Tienda virtual propia	Baja	Poco favorable (utilizado por 10%, percibido como costoso y complejo)	Alta inversión, requiere habilidades técnicas y tráfico propio

La Tabla 13 permite establecer que WhatsApp Business y las redes sociales (Instagram y Facebook) constituyen los canales de prioridad alta para el sector calzado de Bucaramanga. Estos canales presentan la mayor compatibilidad con las características del sector (predominancia de MiPymes, recursos limitados, bajo nivel

de personal capacitado) y cuentan con una percepción favorable por parte de los empresarios, quienes ya los utilizan en proporciones significativas (60% y 50% respectivamente) y manifiestan alta disposición a capacitarse. La priorización sugiere que la estrategia de digitalización del sector debe concentrar sus esfuerzos iniciales en estos canales, que ofrecen una relación costo-beneficio más favorable.

Los marketplaces, aunque presentan ventajas en términos de alcance y logística integrada, se ubican en un nivel de prioridad media debido a sus mayores requerimientos de gestión y al pago de comisiones. Su adopción requiere que las empresas desarrollen capacidades adicionales en gestión de inventarios y cumplimiento de estándares de las plataformas. Las tiendas virtuales propias, por su parte, se ubican en el nivel de prioridad baja, debido a la alta inversión requerida y las habilidades técnicas necesarias para su implementación y mantenimiento. No obstante, su consideración no debe descartarse completamente, sino que se sugiere su adopción como una etapa posterior para aquellas empresas que hayan consolidado su presencia digital y cuenten con los recursos necesarios.

5.4.2. Redacción de propuesta con descripción, pasos, costos y beneficios para cada canal recomendado

A partir de la priorización realizada, se formula la siguiente propuesta de canales de comercialización digital para el sector calzado de Bucaramanga. La propuesta se organiza en tres niveles de implementación, que permiten a las empresas avanzar progresivamente en su proceso de digitalización según sus capacidades y recursos disponibles. La Tabla 14 presenta un resumen de la propuesta, que se desarrolla en profundidad a continuación.

Tabla 14. Propuesta de canales de comercialización digital para el sector calzado de Bucaramanga

Nivel	Canal	Descripción	Pasos	Beneficios esperados
Nivel 1: Inicio	WhatsApp Business	Aplicación de mensajería con catálogo de productos y gestión de pedidos	1. Descargar y configurar WhatsApp Business; 2. Crear catálogo de productos; 3. Configurar mensajes automáticos; 4. Capacitar al personal en atención al cliente digital	Comunicación directa con clientes, bajo costo, fácil gestión
Nivel 1: Inicio	Redes sociales (Instagram, Facebook)	Perfiles comerciales con tienda integrada para exhibición y venta de productos	1. Crear perfil comercial; 2. Configurar tienda (Instagram Shopping/Facebook Shop); 3. Publicar contenido visual atractivo; 4. Interactuar con seguidores; 5. Capacitar en manejo de redes	Amplio alcance, segmentación precisa, engagement con clientes
Nivel 2: Consolidación	Marketplace	Plataformas como Mercado Libre, Falabella.com para venta a audiencia amplia	1. Registrar empresa en la plataforma; 2. Crear listados de productos; 3. Gestionar inventario; 4. Configurar logística de envíos; 5. Capacitar en gestión de plataforma	Acceso a audiencia amplia, logística integrada, visibilidad de marca
Nivel 3: Expansión	Tienda virtual propia	Sitio web con carrito de compras y funcionalidades de e-commerce	1. Seleccionar plataforma (Shopify, WooCommerce); 2. Diseñar y desarrollar tienda; 3. Configurar pasarela de pagos; 4. Gestionar logística propia; 5. Capacitar en administración de tienda	Control total sobre la marca, sin comisiones, recolección directa de datos de clientes

Fuente: elaboración propia a partir de análisis documental y costos de mercado

5.4.2.1 Nivel 1: Inicio - Canales de prioridad alta

WhatsApp Business: WhatsApp Business es una aplicación de mensajería que permite a las empresas crear un perfil comercial, exhibir catálogos de productos, gestionar pedidos y atender consultas de clientes en tiempo real. Su alta penetración en el mercado colombiano y su facilidad de uso lo convierten en el canal de entrada más adecuado para las micro y pequeñas empresas del sector calzado.

Pasos para la implementación:

1. Descargar e instalar la aplicación WhatsApp Business en un dispositivo móvil.
2. Configurar el perfil comercial con información de la empresa (dirección, horarios, descripción).
3. Crear el catálogo de productos con imágenes y precios de los calzados disponibles.
4. Configurar mensajes automáticos de bienvenida y respuesta rápida para consultas frecuentes.
5. Capacitar al personal en la gestión de consultas, manejo de pedidos y atención al cliente en el entorno digital.

Beneficios esperados: comunicación directa y personalizada con los clientes, reducción de barreras de entrada al entorno digital, gestión sencilla de pedidos, y bajo costo operativo. Este canal permite a las empresas iniciar su proceso de digitalización con una inversión mínima y sin requerir habilidades técnicas avanzadas.

Redes sociales (Instagram y Facebook): las redes sociales con funcionalidades comerciales permiten a las empresas exhibir sus productos, interactuar con los clientes y gestionar ventas directamente desde sus perfiles. Instagram Shopping y Facebook Shop ofrecen herramientas integradas para la creación de tiendas virtuales dentro de la plataforma, facilitando la experiencia de compra a los usuarios. Su alto engagement y capacidad de segmentación las convierten en un canal complementario ideal para WhatsApp Business.

Pasos para la implementación:

1. Crear un perfil comercial en Instagram y/o Facebook.
2. Configurar la tienda (Instagram Shopping o Facebook Shop) conectando el catálogo de productos.
3. Publicar contenido visual de alta calidad (fotos, videos, testimonios) que muestre los productos y su uso.
4. Interactuar regularmente con los seguidores, respondiendo comentarios y mensajes directos.
5. Capacitar al personal en la creación de contenido, manejo de la tienda y atención al cliente en redes sociales.

Beneficios esperados: amplio alcance orgánico, capacidad de segmentar audiencias para campañas pagadas (opcional), construcción de comunidad y fidelización de clientes, y visibilidad de marca en el entorno digital. Este canal permite a las empresas llegar a nuevos clientes y fortalecer su presencia en el mercado.

5.4.2.2 Nivel 2: Consolidación - Canales de prioridad media

Marketplace: los marketplaces son plataformas que conectan a múltiples vendedores con una amplia audiencia de consumidores. Mercado Libre, Falabella.com y Linio se posicionan como los principales marketplaces en Colombia para la venta de calzado. Estos canales ofrecen acceso a una base de clientes ya establecida y una infraestructura logística integrada, a cambio del pago de comisiones por venta.

Pasos para la implementación:

1. Registrar la empresa en la plataforma seleccionada, cumpliendo con los requisitos de verificación.
2. Crear listados de productos con descripciones detalladas, imágenes de alta calidad y precios competitivos.
3. Gestionar el inventario de manera sincronizada para evitar desabastecimiento o sobreventa.
4. Configurar la logística de envíos, ya sea utilizando el servicio propio de la plataforma (Mercado Envíos) o gestionando envíos propios.
5. Capacitar al personal en la gestión de la plataforma, manejo de pedidos y atención al cliente a través del marketplace.

Beneficios esperados: acceso a una audiencia amplia y diversificada, infraestructura logística integrada que simplifica los envíos, visibilidad de marca en una plataforma de alto tráfico, y la posibilidad de escalar las ventas sin inversión en infraestructura propia.

5.4.2.3 Nivel 3: Expansión - Canales de prioridad baja (opcional)

Tienda virtual propia: las tiendas virtuales propias son sitios web con carrito de compras y funcionalidades completas de comercio electrónico. Plataformas como Shopify, WooCommerce y Magento permiten a las empresas crear tiendas en línea personalizadas, con control total sobre la identidad de marca, la experiencia de compra y la recolección de datos de clientes. Este canal es recomendado para empresas que han consolidado su presencia digital y cuentan con recursos para invertir en su desarrollo y mantenimiento.

Pasos para la implementación:

1. Seleccionar la plataforma de comercio electrónico más adecuada según las necesidades y presupuesto de la empresa.
2. Diseñar y desarrollar la tienda virtual, incluyendo la estructura de navegación, el catálogo de productos y el proceso de compra.
3. Configurar una pasarela de pagos segura que permita transacciones con tarjetas de crédito, débito y otros medios.
4. Gestionar la logística de envíos y devoluciones, estableciendo acuerdos con transportadoras.
5. Capacitar al personal en la administración de la tienda, gestión de pedidos, atención al cliente y análisis de datos.

Beneficios esperados: control total sobre la identidad de marca y la experiencia de compra, ausencia de comisiones por venta, recolección directa de datos de clientes para estrategias de fidelización, y la posibilidad de construir una relación más estrecha con los consumidores.

5.4.2.4 Recomendaciones para la implementación

La propuesta formulada sugiere que las empresas del sector calzado de Bucaramanga adopten una estrategia de implementación gradual, comenzando por los canales de prioridad alta (Nivel 1) y avanzando hacia los canales de mayor complejidad (Niveles 2 y 3) a medida que desarrollen las capacidades y recursos necesarios. Este enfoque permite minimizar los riesgos y maximizar el aprendizaje, garantizando que la inversión en digitalización sea progresiva y sostenible.

Se recomienda que las empresas inicien con WhatsApp Business y redes sociales, que requieren baja inversión y ofrecen resultados rápidos en términos de visibilidad y comunicación con los clientes. Una vez consolidada su presencia en estos canales, las empresas pueden evaluar la conveniencia de incorporar marketplaces, que ofrecen acceso a audiencias más amplias y logística integrada. Finalmente, las tiendas virtuales propias se sugieren como una opción para empresas con mayor capacidad de inversión y estrategias de marca consolidadas.

Adicionalmente, se recomienda que las empresas busquen apoyo en programas de capacitación y asesoría como 'Ya Estoy Online' y 'eXporta Online', que ofrecen formación en herramientas digitales y acompañamiento en el proceso de adopción. La alta disposición a capacitarse manifestada por los empresarios (media 4,6 en la escala Likert) constituye un activo valioso que debe ser aprovechado para acelerar la transformación digital del sector.

6. CONCLUSIONES

La caracterización del ecosistema de canales digitales en Colombia permitió identificar cinco categorías principales: marketplaces, redes sociales con opción de venta, tiendas virtuales propias, WhatsApp Business y canales especializados. Los marketplaces concentran aproximadamente el 65% de las transacciones de comercio electrónico en el país, mientras que las redes sociales son utilizadas por el 58% de las empresas que venden en línea. WhatsApp Business se destaca por su alta penetración y bajo costo, siendo especialmente relevante para micro y pequeñas empresas. Esta diversidad de opciones evidencia que no existe un canal único óptimo, sino que la elección depende de las características específicas de cada empresa, su producto y su mercado objetivo.

El diagnóstico mediante encuestas reveló que el 70% de las empresas encuestadas utiliza algún canal digital, aunque la contribución de estos canales a los ingresos totales sigue siendo moderada: el 30% de las empresas no obtiene ingresos digitales, el 45% obtiene menos del 25% y solo el 25% alcanza entre el 26% y el 50%. WhatsApp Business y las redes sociales son los canales predominantes, con una adopción del 60% y 50% respectivamente, mientras que los marketplaces (15%) y las tiendas virtuales propias (10%) muestran una penetración limitada. Las principales barreras de adopción son el desconocimiento de las opciones disponibles (50%), los costos de implementación (33%) y la falta de personal capacitado (33%).

El análisis de compatibilidad permitió establecer que WhatsApp Business y las redes sociales presentan el mayor nivel de compatibilidad con las características del sector calzado de Bucaramanga, debido a su bajo costo, facilidad de

implementación y adecuación a las limitaciones de recursos de las MiPymes. Los marketplaces presentan un nivel de compatibilidad intermedio, y las tiendas virtuales propias el más bajo, debido a la alta inversión requerida y las habilidades técnicas necesarias. El 80% de los empresarios manifiesta intención de adoptar o mejorar sus canales digitales en los próximos 12 meses, lo que, combinado con la alta percepción de utilidad (media 4,6) y disposición a capacitarse (media 4,6), configura un escenario favorable para la transformación digital del sector.

La propuesta formulada sugiere una estrategia de implementación gradual en tres niveles. El Nivel 1, de prioridad alta, comprende WhatsApp Business y redes sociales, que requieren baja inversión y ofrecen resultados rápidos. El Nivel 2, de prioridad media, incluye los marketplaces, que ofrecen acceso a audiencias amplias y logística integrada. El Nivel 3, de prioridad baja, corresponde a las tiendas virtuales propias, recomendadas para empresas con mayor capacidad de inversión y estrategias de marca consolidadas. Esta gradualidad permite minimizar riesgos y maximizar el aprendizaje, garantizando que la inversión en digitalización sea progresiva y sostenible.

7. RECOMENDACIONES

Para los empresarios del sector, se recomienda iniciar el proceso de digitalización con WhatsApp Business y redes sociales, canales que requieren baja inversión y ofrecen resultados rápidos en términos de visibilidad y comunicación con los clientes. Una vez consolidada la presencia en estos canales, se sugiere evaluar la incorporación de marketplaces como Mercado Libre o Falabella.com, que ofrecen acceso a audiencias más amplias y logística integrada. Para empresas con mayor capacidad de inversión y estrategias de marca consolidadas, se recomienda la implementación de tiendas virtuales propias como etapa final del proceso. Asimismo, se aconseja buscar apoyo en programas de capacitación y asesoría como 'Ya Estoy Online' y 'eXporta Online', que ofrecen formación en herramientas digitales y acompañamiento en el proceso de adopción. La alta disposición a capacitarse manifestada por los empresarios constituye un activo valioso que debe ser aprovechado.

Para las Unidades Tecnológicas de Santander y el Grupo de Investigación GIMA, se recomienda fortalecer las líneas de investigación en marketing digital y adopción tecnológica en sectores tradicionales, así como diseñar programas de extensión y capacitación dirigidos a los empresarios del calzado de Bucaramanga. Se sugiere establecer alianzas con la Cámara de Comercio de Bucaramanga, Acicam y la CCCE para desarrollar programas conjuntos de formación y acompañamiento en comercialización digital. La creación de un observatorio de comercio electrónico para el sector calzado permitiría monitorear las tendencias y necesidades del sector de manera continua.

Para futuras investigaciones, se recomienda ampliar el tamaño de la muestra para obtener resultados más representativos y generalizables al conjunto del sector. Se sugiere realizar estudios longitudinales que permitan evaluar la evolución de la adopción de canales digitales en el tiempo y el impacto de las intervenciones de capacitación. Asimismo, se propone profundizar en el análisis de los factores que influyen en la adopción de canales digitales, incluyendo variables como la edad del empresario, el nivel educativo y la experiencia previa en comercio electrónico. Finalmente, se recomienda explorar la aplicación de metodologías cualitativas, como entrevistas en profundidad o estudios de caso, para comprender en mayor detalle las experiencias y percepciones de los empresarios frente a la transformación digital.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta, A. L. (2017). *Canales de Distribución*. Fundación Universitaria del Área Andina. <https://files01.core.ac.uk/download/pdf/326423549.pdf>

Bautista Ramos, C. A. (2021). *Percepciones sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación –TIC- y su adopción en la práctica pedagógica de los docentes de educación básica secundaria de la Institución Educativa San Miguel Abajo del Municipio de San Carlos en el departamento de Córdoba-Colombia* [Tesis de maestría, Universidad UMECIT]. Repositorio UMECIT. <https://repositorio.umecit.edu.pa/entities/publication/bfba2294-399a-4bfd-8202-9350a3122ade/full>

Bernal Torres, C. A. (2022). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (5ª ed.). Pearson Educación. <https://www.pearsonenespanol.com/mexico/educacion-superior/bernal/bernal-metodologia-de-la-investigacion-5e>

Blanco-Mesa, F., Niño-Amézquita, D., y Gutiérrez-Ayala, J. (2024). Intención emprendedora en estudiantes universitarios: un análisis desde la teoría del comportamiento planificado en Colombia. *Cuadernos de Gestión*, *24*(2), 83-94. <https://doi.org/10.5295/cdg.221858fb>

Cáceres, J. (2026). *Curso: Marketing Digital*. Universidad Externado de Colombia. https://www.uexternado.edu.co/programa/administracion-de-empresas/curso-en-marketing-digital/#ancla_contacto

Cámara de Comercio de Bucaramanga. (2025). *Actividad empresarial del sector MODA en Santander* 2025. https://www.camaradirecta.com/imagenes/vdo_conexion/cone_4e535c786a3798cb853af2052d57d8f169d75552.pdf

Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCCE). (2024). *Informe de cierre del comportamiento del comercio electrónico en Colombia durante 2024*. <https://ccce.org.co/noticias/informe-de-cierre-del-comportamiento-del-comercio-electronico-en-colombia-durante-2024/>

Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCCE). (2025a). *Informe Trimestral del Comercio Electrónico en Colombia 2025-I*. <https://ccce.org.co/noticias/informe-trimestral-del-comercio-electronico-en-colombia-2025-i/>

Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCCE). (2025b). *Informe trimestral del comportamiento del comercio electrónico en Colombia Segundo Trimestre 2025*. <https://ccce.org.co/noticias/informe-trimestral-del-comportamiento-del-comercio-electronico-en-colombia-segundo-trimestre-2025/>

Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCCE). (2025c). *Informe trimestral del comportamiento del comercio electrónico en Colombia Tercer Trimestre 2025*. <https://ccce.org.co/noticias/informe-trimestral-del-comportamiento-del-comercio-electronico-en-colombia-tercer-trimestre-2025/>

Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCCE). (2026). *Informe de cierre eCommerce 2025 / Versión pública*. <https://ccce.org.co/noticias/informe-de-cierre-ecommerce-2025-version-publica/>

Congreso de la República de Colombia. (2012). *Ley Estatutaria 1581 de 2012: Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales*. Secretaría del Senado. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1581_2012.html

Constitución Política de Colombia. (1991). *Artículo 15*. Secretaría del Senado. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991_pr003.html#15

Cortiñas, M., Chocarro, R., y Elorz, M. (2019). Omni-channel users and omni-channel customers: a segmentation analysis using distribution services. *Spanish Journal of Marketing - ESIC*, *23*(3), 415-436. <https://doi.org/10.1108/SJME-06-2019-0031>

Cruz Vasquez, M., Cuecuecha Mendoza, A., y Tapia Mejía, E. (2023). El impacto de los componentes del comportamiento planificado en las intenciones emprendedoras en estudiantes universitarios de Puebla, México. *Ensayos. Revista de la Facultad de Economía de la UANL*, *42*(2). <https://doi.org/10.29105/ensayos42.2-1>

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2023). *Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida"*. <https://www.dnp.gov.co/plan-nacional-desarrollo/pnd-2022-2026>

Duque, V. (2025). *Comportamiento del consumidor digital en América Latina*. American Market Intelligence. https://americasmi.com/ami-infographics/2025_AMI_Mapa-consumo-medios-digitales-america-latina_opt.pdf

Forbes Colombia. (2025, 22 de agosto). E-commerce en Colombia: Estadísticas Clave 2025. *Forbes Colombia*. <https://forbes.co/2025/08/22/negocios/e-commerce-en-colombia-estadisticas-clave-2025/>

González, J. (2025). E-commerce en Colombia espera un crecimiento del 18,0 % finalizando 2025. *Sectorial*. <https://sectorial.co/comercio-online/e-commerce-en-colombia-espera-un-crecimiento-del-180-finalizando-2025/>

Guevara Soto, Y. Y. (2021). *Uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por parte de docentes en Instituciones Educativas Públicas del Municipio de Planeta Rica* [Tesis de maestría, Universidad UMECIT]. Repositorio UMECIT. <https://repositorio.umecit.edu.pa/entities/publication/5c1229b2-7726-4d3c-8c52-304042d5479a/full>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2023). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-

Hill. <https://biblioteca.ucuenca.edu.ec/digital/s/biblioteca-digital/ark:/25654/148#?c=0ym=0ys=0ycv=0>

Inexmoda. (2024). *Observatorio de Moda – Marzo 2024*. <https://inexmoda.org.co/wp-content/uploads/2024/04/Observatorio-Inexmoda-Marzo-2024.pdf>

Líberos, E. (2024). *Marketing digital: estrategias para la era de la inteligencia artificial*. Editorial ESIC. <https://www.esic.edu/editorial/inteligencia-artificial-para-el-marketing>

Maggi, C., Ramos Maldonado, M., y Vergara Guerra, R. (2020). *Adopción de tecnologías digitales 4.0 por parte de pequeñas y medianas empresas manufactureras en la Región del Biobío (Chile)*. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46387-adopcion-tecnologias-digitales-40-parte-pequenas-medianas-empresas>

Melendreras Ruiz, R. (2017). *La difusión de innovaciones en las bibliotecas universitarias españolas* [Tesis doctoral, Universidad Católica San Antonio de Murcia]. Repositorio UCAM. <https://repositorio.ucam.edu/bitstream/handle/10952/703/Tesis.pdf>

Melo, L. B. S., y Barbosa, I. P. (2021). La teoría de la difusión de innovaciones de Rogers: análisis de la adopción de la biblioteca digital b-on en una institución de enseñanza superior. *Brazilian Journal of Development*, *7*(1), 3209-3239. <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/download/22901/18379>

Murcia, J. S. (2026). *Curso: Marketing Digital*. Universidad Externado de Colombia. https://www.uexternado.edu.co/programa/administracion-de-empresas/curso-en-marketing-digital/#ancla_contacto

Netquest y GoTrendier. (2025). *Estudio de consumo de moda en línea en Colombia 2025*. <https://revistaempresarial.com/empresas/moda-en-linea/>

Osorio, F. F., y Londoño, J. C. (2015). Intención emprendedora de estudiantes de educación media: extendiendo la teoría de comportamiento planificado mediante el efecto exposición. *Cuadernos de Administración*, *28*(51), 103-131. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cao28-51.ieee>

Palos, P., Reyes, A., y Saura, J. R. (2019). Modelos de Adopción de Tecnologías de la Información y Cloud Computing en las Organizaciones. *Información Tecnológica*, *30*(3), 3-12. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/infotec/v30n3/0718-0764-infotec-30-03-00003.pdf>

Parra, G. F., y Duque, M. F. (2023). Modelo UTAUT para determinar la intensidad de uso de plataformas e-learning en las Instituciones de Educación Superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *7*(6), 1010-1029. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/9142>

Pérez-Martínez, K. S., Saldaña-Pérez, J. E., y Cavazos-Cavazos, E. T. (2025). Validación del Modelo "Teoría Unificada de Aceptación y Uso de la Tecnología" (UTAUT) en la adopción del NEXUS 7 en estudiantes de la

FACPYA. *Vinculatégica* EFAN, *11*(3), 18-
36. <https://doi.org/10.29105/vtga11.3-1045>

Picado, L. (2026). IA y marketing digital desafían a empresas y universidades a replantear sus estrategias. *Revista SUMMA*. <https://revistasumma.com/ia-y-marketing-digital-desafian-a-empresas-y-universidades-a-replantear-sus-estrategias/>

Pozo-Benites, K. B., Guadalupe-Sánchez, K. W., Peñarreta-Barrera, E. E., y Meza-Salvatierra, J. K. (2025). Transformación digital de las PYMES en América Latina: barreras, oportunidades y estrategias para la competitividad. *Multidisciplinary Latin American Journal (MLAJ)*, *3*(2), 236-255. <https://mlaj-revista.org/index.php/journal/article/view/98>

Presidente de la República de Colombia. (2013). *Decreto 1377 de 2013: Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012*. Función Pública. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=53646>

Presidente de la República de Colombia. (2015). *Decreto 1074 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo*. Función Pública. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=76608>

Putria, E., Bandi, B., Widarjo, W., y Arifin, T. (2025). The value of cloud accounting for MSMEs: a Technology-Organization-Environment (TOE) framework

perspective. *Cogent Business* y
Management, *12*(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2494712>

Rosani, M. (2023). *El comercio electrónico en Colombia: evolución y perspectivas*.
Observatorio de Comercio Electrónico. <https://www.linkedin.com/pulse/el-comercio-electronico-en-colombia-perspectivas-de-2023-maria-rosani/>

Sánchez Pérez, M. (2024). La dependencia en el canal de comercialización: Una
jerarquización de sus
componentes. *AEDEM*. <http://hdl.handle.net/10835/15197>

Suárez, R. (2026). IA y marketing digital desafían a empresas y universidades a
replantear sus estrategias. *Revista SUMMA*. <https://revistasumma.com/ia-y-marketing-digital-desafian-a-empresas-y-universidades-a-replantear-sus-estrategias/>

Tamilmani, K., Rana, N. P., Wamba, S. F., y Dwivedi, R. (2021). The extended
Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2): A
systematic literature review and theory evaluation. *International Journal of
Information Management*, *57*,
102269. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102269>

UEMC Business School. (2026). *Marketing Digital: qué es, cómo aprenderlo y
estrategias
clave*. <https://www.escueladenegociosydireccion.com/blog/marketing/que-es-marketing-digital/>

Urbizagástegui, R. (2019). El modelo de difusión de innovaciones de Rogers en la bibliometría mexicana. *Palabra Clave* (La Plata), *9*(1). <https://www.redalyc.org/journal/3505/350560860001/350560860001.pdf>

Vargas, V. (2021). Marketplace versus e-commerce: ¿cómo sobreviven ambos en el mundo digital? *Gestión*. <https://elcomercio-gestion-prod.cdn.arcpublishing.com/economia/empresas/marketplace-versus-e-commerce-como-sobreviven-ambos-en-el-mundo-digital-noticia/>

Victoir, J. (2021, 5 de febrero). La difusión de las innovaciones (Diffusion of Innovations). *LinkedIn*. <https://es.linkedin.com/pulse/la-difusi%C3%B3n-de-las-innovaciones-diffusion-innovations-jan-victoir>

Weglarz, D., Pla-Garcia, C., y Jiménez-Zarco, A. I. (2025). Aceptación de la Inteligencia Artificial Generativa en la industria creativa: el rol del modelo UTAUT, reconocimiento y la confianza de marca en su adopción. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, *15*(29), 9-27. <https://doi.org/10.17163/ret.n29.2025.01>