EL IMPACTO DEL E-COMMERCE EN LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL COLOMBIANA: UNA REVISIÓN DE ALCANCE

Resumen

Objetivo: Analizar el rol del e-commerce como estrategia de competitividad empresarial en Colombia, identificando beneficios, desafíos y factores clave para su implementación. **Metodología**: Se realizó una revisión de alcance en Scopus, Scielo y Dialnet (2020–2024). De 73 documentos encontrados, se excluyeron 42 por duplicidad y criterios de elegibilidad, seleccionando 23 artículos. **Resultados:** El e-commerce mejora la competitividad empresarial al ampliar mercados, reducir costos y fortalecer el posicionamiento. Sin embargo, enfrenta retos como infraestructura logística limitada, baja adopción tecnológica en pymes, escasa capacitación digital y desconfianza en transacciones. **Conclusión:** El comercio electrónico es clave para la competitividad empresarial, pero requiere inversiones en tecnología, formación y regulación para una adopción efectiva y sostenible.

Código JEL: L25, O33

Palabras claves: Comercio Electrónico, e-commerce, empresas y Colombia.

Abstract

Objective: To analyze the role of e-commerce as a business competitiveness strategy in Colombia, identifying benefits, challenges, and key factors for its implementation. **Methodology**: A scoping review was conducted in Scopus, Scielo, and Dialnet (2020–2024). Of 73 documents found, 42 were excluded due to duplication and eligibility criteria, and 23 articles were selected. **Results:** E-commerce improves business competitiveness by expanding markets, reducing costs, and strengthening positioning. However, it faces challenges such as limited logistics infrastructure, low technological adoption in SMEs, limited digital training, and distrust in transactions. **Conclusion:** E-commerce is key to

business competitiveness, but requires investments in technology, training, and regulation for effective and sustainable adoption.

Code JEL: L25, O33

Keywords: E-commerce, businesses, and Colombia.

Introducción

El comercio electrónico, o e-commerce, es una modalidad reciente en la que empresas y consumidores realizan transacciones comerciales mediante la interacción y el uso de medios digitales (Limas, 2020). Este proceso de transferencia tiene tres etapas: pedido, pago y entrega. Según la entidad, las transacciones en cualquiera de estas deben hacerse por internet u otros medios electrónicos (Castro et al., 2019). Se considera que es una manera innovadora de hacer negocios que permite a las empresas fortalecerse, crecer y destacarse en el mercado, aprovechando oportunidades para consolidación, expansión y diferenciación (Roa y Cuellar, 2019). En Colombia, el e-commerce es un elemento estratégico esencial para las empresas y la economía, fortaleciendo el crecimiento y la competitividad en el mercado digital del país (Álvarez, 2023). Esto evidencia que adoptar el ecommerce es una ventaja para los negocios, aunque en Colombia persisten diversos desafíos que deben superarse para su plena implementación y crecimiento (Peña et al., 2020).

En Colombia, el e-commerce crece aceleradamente, posicionándose como el tercer mercado más grande de América Latina, reflejando su impacto en la economía y el consumo digital (Álvarez, 2023). A su vez, el número de usuarios crece constantemente. La pandemia aceleró esta tendencia global, impulsando la digitalización y obligando a muchas personas a adaptarse a nuevos hábitos online (Statista.com, 2024). En este contexto, e-commerce tiene altas expectativas de crecimiento. Se estima un crecimiento anual compuesto (CAGR) del 27 % entre 2023 y 2026, reflejando su expansión sostenida (Americas Market Intelligence, 2023). Además, hay 26.7 millones de compradores online, y más del 70 % realiza sus compras mediante dispositivos móviles, esto refleja el crecimiento y transformación del comercio digital (Enciame.io, 2025). Como resultado, el 3.2 % del PIB nacional proviene de las ventas de e-commerce, evidenciando

su impacto en la economía e impacto en el crecimiento del mercado digital (Statista.com, 2024).

Las estrategias del e-commerce son un conjunto de acciones planificadas que permiten a las empresas mejorar su presencia digital, optimizar la experiencia del usuario y aumentar las ventas (TicNegocios.es, 2022). Como resultado, se ha convertido en una herramienta que conecta vendedores con el mercado global, transformando la forma en que se establecen y desarrollan las relaciones comerciales (Navarrete, 2021). Por ello, las empresas deben aprovechar su potencial para desarrollar el e-commerce, potenciando ventas digitales y transformando actividades operativas, tecnológicas, administrativas y comerciales, guiadas por acciones estratégicas (Limas, 2020). A su vez, los consumidores exigen innovación tecnológica, por lo que las empresas deben considerar factores como confianza, redes sociales, análisis de permanencia, promoción y dinámicas de compra en línea (Gutiérrez et al., 2018). En este contexto, los dispositivos móviles son clave, ya que más del 58% de las compras se realizan desde smartphones, mejorando accesibilidad, experiencia y aumentando las ventas digitales (Ministerio de las TIC, 2019).

Para ser competitivas globalmente, las empresas pueden usar el e-commerce, como una herramienta que facilita transacciones y mejora su alcance, eficiencia y posicionamiento en el mercado digital (Vinueza, 2009). Más que una tendencia, es una necesidad para las empresas que desean crecer y expandirse a nuevos mercados (Procolombia, 2024). De hecho, el e-commerce transfronterizo permite expandir el mercado y alcanzar una audiencia más amplia, ofreciendo oportunidades de crecimiento y posicionamiento en un entorno global competitivo y dinámico (Ministerio de las TIC, S.f.). Asimismo, constituye el presente y el futuro de los negocios digitales y globales, porque impulsa la transformación empresarial, fomenta la innovación y permite adaptarse al mercado (Procolombia, 2024). Además, ofrece oportunidades como reducción de costos, expansión a nuevos mercados, captación de clientes, diseño de productos y activación de ventas en el entorno digital, entre otras (Limas, 2020).

Las regulaciones del e-commerce garantizan seguridad en transacciones digitales. En Colombia, la Ley 527 de 1999

valida los mensajes de datos y firmas electrónicas, estableciendo principios fundamentales (Función Pública, 1999). Sin embargo, la evolución tecnológica exige regulaciones que protejan al consumidor, fortalezcan la seguridad de la información y establezcan normativas claras sobre la tributación en las transacciones digitales (Ministerio de las TIC, 2021). Por esta razón, la Ley 1480 de 2011, conocida como el Estatuto del Consumidor, reforzó la protección al consumidor en entornos digitales (Mincit.gov.co, 2018). En consecuencia, estas leyes, reconocen el e-commerce como clave para la economía, estableciendo derechos y obligaciones claros para consumidores y vendedores, fortaleciendo la confianza y seguridad en las transacciones digitales (Castro et al., 2019).

Los desafíos organizacionales son barreras clave para la adopción del e-commerce en PYMES, siendo la principal la falta generalizada de conocimiento tecnológico dentro de estas empresas (Kay et al, 2024). Las barreras tecnológicas, como altos costos, problemas de seguridad, compatibilidad y complejidad del sistema, representan obstáculos significativos para la implementación y adopción de nuevas tecnologías (Limas, 2020). Además de estas barreras, las empresas colombianas enfrentan desafíos, como la desconfianza en plataformas de pago en línea, lo que impulsa el uso de efectivo o contra entrega (Ferrari y Ramírez, 2018). Estos desafíos evidencian la urgencia de fortalecer la infraestructura tecnológica, incrementar la confianza en transacciones digitales y fomentar la digitalización para acelerar el crecimiento del e-commerce en Colombia (Observatorio eCommerce, 2023). Por consiguiente, esta investigación pretende dar respuesta a la siguiente pregunta ¿Qué factores del e-commerce ayudan a las empresas colombianas a expandir su mercado y mejorar su posicionamiento en un entorno cada vez más competitivo?

Métodos

Protocolo y Registro

Realizamos una revisión de alcance siguiendo un protocolo no publicado y definido a priori. El informe de este estudio se adhiere a las recomendaciones de la declaración PRISMA-ScR (PRISMA, 2020).

Criterios de elegibilidad

Los criterios de elegibilidad para los documentos incluidos fueron los siguientes: 1. Tipos de participantes: Documentos provenientes de revisiones sistemáticas de estudios y artículos relacionados. 2. Conceptos: e-commerce y estrategias. 3. Contexto: Colombia. 4. Tipos de fuentes de evidencia:
artículos originales, artículos de revisión y marcos normativos.

Fuentes de información

Las fuentes de información para este estudio incluyeron Scopus, Scielo y Dialnet, realizando revisión de las referencias y citas de los documentos incluidos. La última búsqueda se realizó el 10 de Octubre de 2024.

Búsqueda

Para identificar documentos potencialmente elegibles, centramos nuestra estrategia de búsqueda en los criterios de elegibilidad para la inclusión relacionados con los conceptos de interés y el contexto
(criterios 2 y 3). Definimos una estrategia de búsqueda para cada elemento: 1. Article title, Abstract, Keywords
La estrategia de búsqueda final se limitó a Título, Resumen o Palabras clave para aumentar las probabilidades de identificar documentos que se refieran explícitamente al análisis del E-commerce como un Factor Fundamental para las Empresas Colombianas, para lo cual se utilizaron términos de búsqueda en inglés, español o portugués referenciados en el tesauro MeSH y Desc: Comercio Electrónico, e-commerce, empresas y Colombia. Las ecuaciones de búsqueda se construyeron empleando los booleanos AND y OR. Las fuentes de información utilizadas fueron Scopus: Ecommerce OR comercio AND electrónico AND Colombia, Scielo: e-commerce OR comercio AND electrónico AND Colombia y Dialnet: E-commerce OR comercio AND electrónico AND empresas AND Colombia.

Selección de evidencia

Un revisor verificó el cumplimiento de los criterios de elegibilidad, primero se realizó tamizaje de título, los que no cumplían se retiraron, a continuación, se revisaron los resúmenes, se hizo revisión final de los documentos seleccionados para definir inclusión. Se leyó el resumen y el texto en su totalidad para los documentos elegibles con el fin

de confirmar el cumplimiento de los criterios de elegibilidad.

Proceso y elementos de los datos.

Un revisor extrajo los datos y el segundo confirmó el proceso. Los elementos de datos extraídos fueron: primer autor, año de publicación, (país, tipo de estudio) objetivo/propósito, hallazgos primarios y conclusiones.

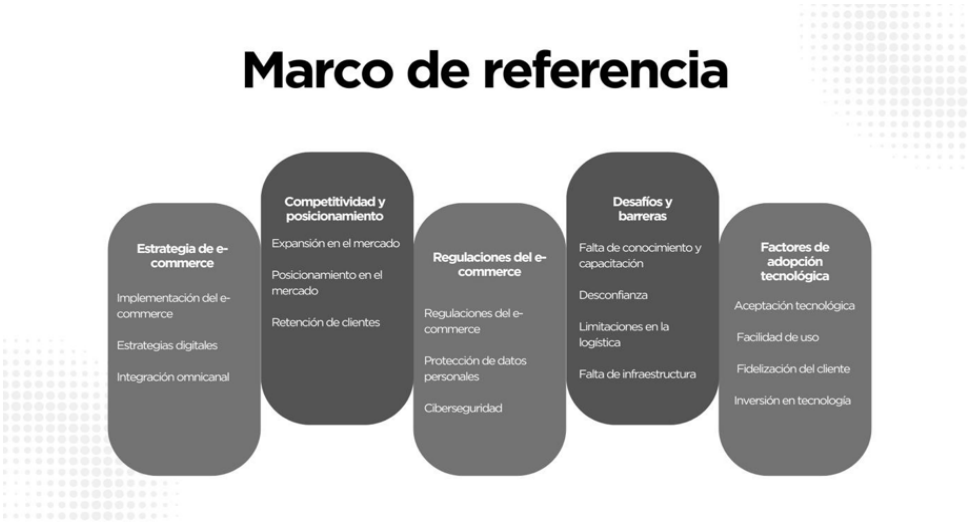
Synthesis of results – Síntesis de los resultados

Con base en la lectura de los estudios individuales, estos fueron clasificados y analizados según cinco variables principales del comercio electrónico en PYMEs colombianas. La variable estrategias de ecommerce se respalda en el estudio publicado en AiBi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería, donde se destaca la importancia de la capacitación en marketing digital y comercio electrónico para mejorar la seguridad, personalización y competitividad del e-commerce en el país (Riaño et al, 2024). En cuanto a competitividad y posicionamiento, el mismo estudio señala que la adopción de tecnologías como la inteligencia artificial y la realidad aumentada contribuye a la diferenciación en el mercado, atrayendo a una mayor clientela y mejorando la experiencia del usuario (Riaño et al, 2024). Para la variable regulaciones del e-commerce, la investigación El comercio electrónico en Colombia: barreras y retos de la actualidad de Vanesa Ferrari Zamora resalta la necesidad de actualizar y fortalecer el marco normativo, garantizando mayor seguridad y confianza en las transacciones electrónicas (Ferrari y Ramírez, 2018). Los desafíos y barreras también son abordados en el estudio de Ferrari Zamora, donde se identifican obstáculos como la falta de infraestructura tecnológica y el acceso limitado a internet, aspectos que dificultan la expansión del comercio electrónico en ciertas regiones del país (Ferrari y Ramírez, 2018). Por último, la variable factores de adopción tecnológica se sustenta en la investigación de AiBi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería, la cual evidencia que la falta de conocimientos en marketing digital y comercio electrónico limita el crecimiento de las PYMEs en línea, haciendo indispensable la capacitación y el acceso a tecnologías innovadoras (Riaño et al., 2024). Este marco de referencia proporciona una visión integral de los factores que influyen en la implementación y consolidación del e-commerce en Colombia, permitiendo un análisis detallado de sus oportunidades y retos (ver Figura 1).

De lo contrario, el marco TOE propuesto por Mei Kay Loo et al. no funcionaría, ya que se enfoca en la relación entre tecnología, organización y entorno para la adopción del e-commerce, sin considerar variables clave como competitividad, regulaciones y desafíos específicos del mercado colombiano. Además, su enfoque general y basado en análisis de publicaciones no permite un estudio detallado del impacto del e-commerce en la expansión y posicionamiento de las PYMEs, lo que lo hace menos adecuado para esta investigación (Kay et al, 2024).

Figura 1

Marco de referencia.



Fuente: Elaboración propia

Resultados

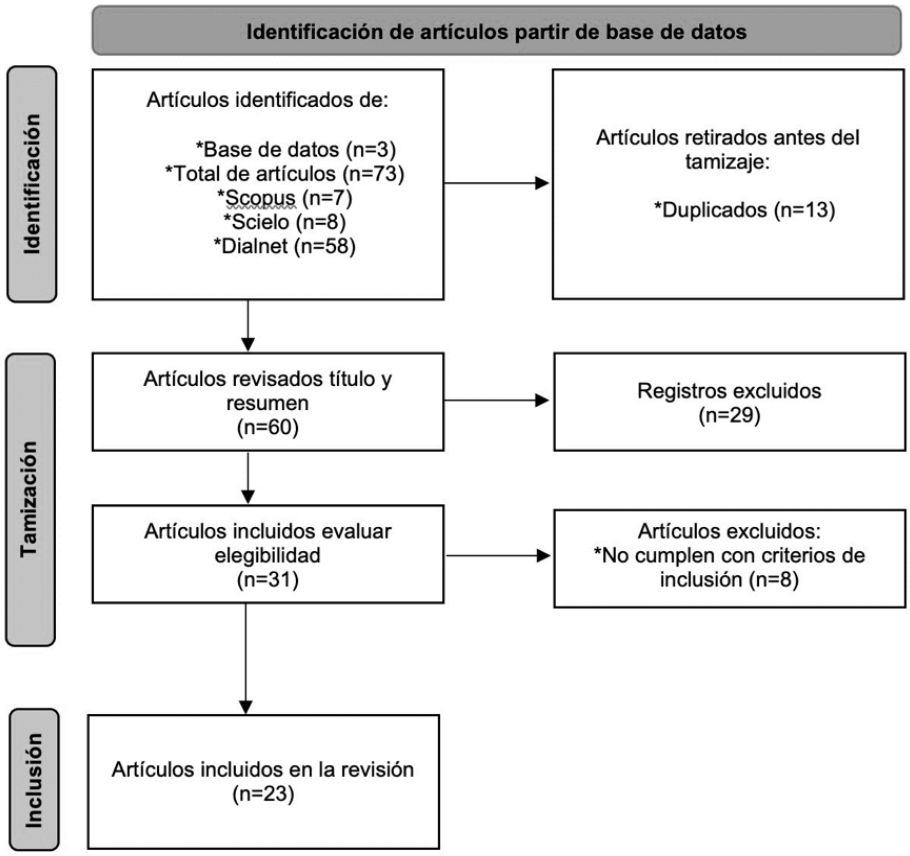
Selección de la evidencia de investigación.

Se encontraron 73 resultados combinados en la búsqueda, apoyada en las bases de datos Scopus (n=7), Scielo (n=8) y Dialnet (n=58). De los cuales se removieron 13 duplicados. Posteriormente a 73 documentos se les realizó una depuración basándose en la lectura del título y el resumen, para los cuales se excluyeron 29. Luego de cumplir con los criterios de elegibilidad quedaron 31 y posteriormente al revisar los criterios de inclusión finalmente quedan 23 documentos que se incluyeron en la presente revisión utilizando el *checklist* PRISMA-ScR (PRISMA, 2020) (ver Figura 2).

Figura 2

Flujograma para identificación de artículos en revisión para su

clasificación.



Fuente: Elaboración propia

Para los años 2020 y 2021 los estudios corresponden al 26,1 %, para los años restantes del 2022 al 2024, la participación corresponde al 73,9 %. De los analizados el 100% fueron publicados en Colombia. Los tipos de estudio seleccionados correspondieron en un 52,2 % en enfoque cualitativo, un 26,1 % en un enfoque cuantitativo y para el enfoque mixto fue del 21,7 % (Ver Tabla 1)

Tabla 1

Características metodológicas de los estudios

Autores	Año	País	Tipo de enfoque
Trejos et al.	2024	Colombia	Cualitativo
Robayo et al.	2022	Colombia	Cuantitativo
Arango, C.	2022	Colombia	Mixto
Castillo, J.	2023	Colombia	Cualitativo
Arenas et al.	2021	Colombia	Cualitativo
Fonseca et al.	2024	Colombia	Mixto
Sánchez et al.	2021	Colombia	Cualitativo
Linares et al.	2023	Colombia	Cuantitativo
Patiño, M.	2022	Colombia	Cualitativo
Salas y Ábrego	2024	Colombia	Cualitativo

Lee et al.	2022	Colombia	Cualitativo
Espinosa y Duque	2022	Colombia	Mixto
Corrales et al.	2023	Colombia	Cuantitativo
Santamaría et al.	2023	Colombia	Cuantitativo
Corrales y Camargo	2024	Colombia	Cuantitativo
Mejía y Marín	2020	Colombia	Cualitativo
Narváez y Ortega	2020	Colombia	Cualitativo
Limas, S.	2020	Colombia	Cualitativo
Cardona et al.	2022	Colombia	Mixto
Hernández, L.	2023	Colombia	Mixto
Tobar, J.	2024	Colombia	Cualitativo
Chaparro, C.	2022	Colombia	Cuantitativo
Linero y Botero	2020	Colombia	Cualitativo

Fuente: Elaboración propia

Resultados de estudios individuales

Según el marco de referencia, dentro de la variable estrategia de e-commerce, la categoría con mayor participación fue la implementación del e-commerce con un 45,1 %, seguida de estrategias digitales con un 31,4 % y, finalmente, integración omnicanal con un 23,5 % (Ver Figura 3).

En cuanto a la variable competitividad y posicionamiento, la categoría con mayor participación fue la expansión en el mercado con un 34,8 %, seguida de posicionamiento en el mercado y retención de clientes, ambas con un 32,6 % (Ver Figura 3).

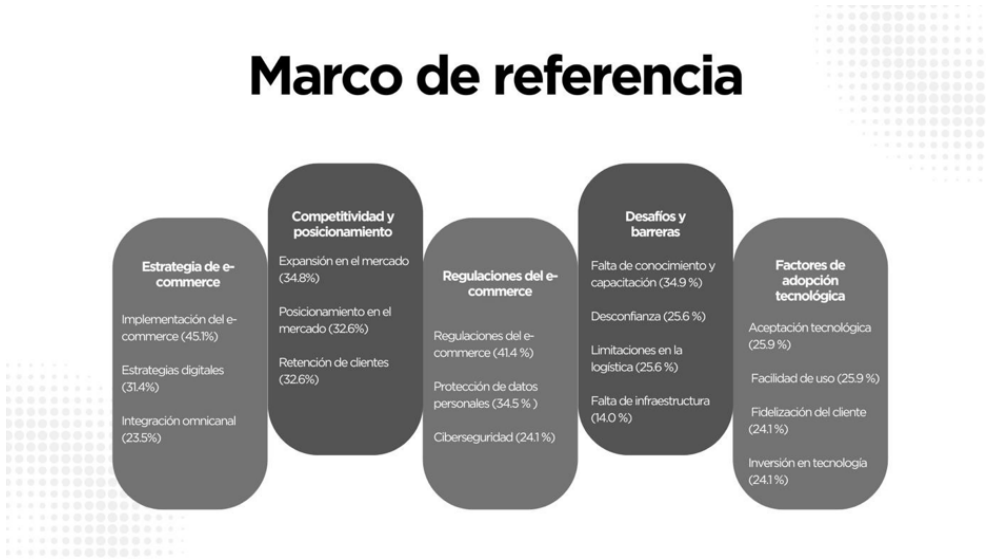
Para la variable regulaciones del e-commerce, la categoría predominante fue regulaciones del ecommerce con un 41,4 %, seguida de protección de datos personales con un 34,5 % y, por último, ciberseguridad con un 24,1 % (Ver Figura 3).

En la variable desafíos y barreras, la principal categoría fue falta de conocimiento y capacitación con un 34,9 %, seguida de desconfianza y limitaciones en la logística, ambas con un 25,6 %, y, finalmente, falta de infraestructura con un 14,0 % (Ver Figura 3).

Por último, dentro de la variable factores de adopción tecnológica, las categorías con mayor participación fueron aceptación tecnológica y facilidad de uso, ambas con un 25,9 %, seguidas de fidelización del cliente e inversión en tecnología, ambas con un 24,1 % (Ver Figura 3).

Figura 3

Porcentaje de incidencia según marco de referencia.



Fuente: Elaboración propia.

Síntesis de los resultados

Según el marco de referencia Se encontraron para la variable estrategia de e-commerce, se encontraron que 23 de 23 corresponden a la implementación del e-commerce.

Para la variable competitividad y posicionamientos se encontraron 15 (Trejos et al., 2024; Robayo et al., 2022; Castillo, 2023; Arenas et al., 2021; Sánchez et al., 2021; Patiño, 2022; Lee et al., 2022; Corrales y Camargo, 2024; Narváez y Ortega, 2020; Limas, 2020; Hernández, 2023) de las 23 corresponden a la categoría posicionamiento en el mercado.

Para la variable regulaciones del e-commerce se encontraron 12 (Arango, 2022; Arenas, 2021; Sánchez et al., 2021; Patiño, 2022; Lee et al., 2022; Corrales et al., 2023; Mejía y Marín, 2020; Limas, 2020; Tobar, 2024) de las 23 corresponden a la categoría regulaciones del e-commerce .

Para la variable desafíos y barreras se encontraron 15 (Trejos et al., 2024; Arango, 2022; Castillo, 2023; Fonseca et al., 2024, Sánchez et al., 2021; Patiño, 2022; Salas y Ábrego, 2024; Espinosa y Duque, 2022; Mejía y Marín, 2020; Limas, 2020; Cardona et al., 2022; Linero y Botero, 2020) de las 23 corresponden a la categoría falta de conocimiento y capacitación.

Para la variable factores de adopción tecnológica 14 (Trejos et al., 2024, Castillo, 2023; Sánchez et al., 2021; Patiño, 2022; Lee et al., 2022; Espinosa y Duque, 2022; Santamaría et al., 2023; Corrales y Camargo, 2024; Narváez y Ortega, 2020;

Limas, 2020; Hernández, 2023; Chaparro, 2022; Linero y Botero, 2020) de las 23 corresponden a la categoría aceptación tecnológica.

Discusión

Para los principales hallazgos se encontró un estudio relevante acerca del proceso de apertura del canal de comercio electrónico a través de Amazon Marketplace en Estados Unidos (Echeverri y Posada, 2019). Los objetivos específicos de este estudio buscaron identificar las emociones y la experiencia de expertos durante dicho proceso, así como los aspectos clave y las oportunidades de mejora, con el fin de entregar una metodología que facilite el ingreso a la plataforma y optimice la experiencia. El estudio, de carácter cualitativo, se llevó a cabo en el segundo semestre de 2018 en el Área Metropolitana de Medellín, con expertos en comercio electrónico y ventas de empresas del sector textil confección de Antioquia. Los hallazgos obtenidos ofrecen una guía práctica para que las compañías del sector puedan comprender los requisitos y procedimientos necesarios para incursionar exitosamente en plataformas como Amazon en el mercado estadounidense.

La estrategia de e-commerce se ha convertido en un pilar fundamental para que las empresas puedan crecer, competir y adaptarse a un mercado cada vez más digitalizado. No es solo vender por internet, sino de integrar tecnología, automatización, redes sociales, plataformas de venta y una experiencia omnicanal que conecte lo físico con lo digital (Limas, 2020). Este modelo ha demostrado ser muy efectivo: muchas empresas han mejorado sus ventas y reducido costos operativos y logísticos gracias al e-commerce (Cardona et al., 2022). Además, han logrado llegar a más clientes en cualquier momento y lugar, especialmente por los cambios en los hábitos de consumo tras la pandemia (Limas, 2020). En países como Colombia, el comercio electrónico ha crecido de forma acelerada gracias al auge del uso de celulares, redes sociales y apps que facilitan la compra. Además, herramientas como la automatización del marketing permiten ofrecer experiencias más personalizadas y eficientes, mejorando la retención de clientes (Linero y Botero, 2020). Las empresas que entienden el ecommerce como una nueva forma de negocio y lo aplican

con estrategias claras logran posicionarse, ser competitivas y satisfacer al consumidor (Chaparro, 2022).

Implementar una estrategia de e-commerce implica que las empresas deben estar listas para adaptarse rápido a los cambios y aprovechar las ventajas del mundo digital actual. Esto significa invertir en tecnología, automatizar procesos y usar las redes sociales como canales clave para conectar con los clientes de manera cercana y efectiva. También implica que vender ya no depende solo de una tienda física, ahora se puede llegar a más gente, en cualquier momento y desde cualquier lugar del mundo. Las empresas tienen que entender que el consumidor de hoy busca comodidad, buenos precios, variedad y una experiencia de compra fácil, rápida y personalizada. Si no se ajustan a estas nuevas dinámicas, corren el riesgo de quedarse atrás frente a competidores más innovadores y conectados con lo que el mercado exige. Además, el e-commerce les permite ahorrar costos en infraestructura, optimizar su logística y mejorar la gestión de inventarios, haciéndolas más eficientes y rentables. En resumen, implementar el e-commerce no es una opción, es una necesidad para mantenerse, crecer y destacarse en el mercado digital actual.

La competitividad y el posicionamiento de las empresas hoy en día están fuertemente ligados al ecommerce, que más que una moda, se volvió una necesidad para crecer y mantenerse (Cardona et al., 2022). Gracias a esta estrategia, muchas empresas han logrado diferenciarse, ofrecer experiencias personalizadas, llegar a nuevos mercados y fortalecer su marca tanto a nivel local como internacional. El comercio electrónico no solo impulsa las ventas, también mejora la productividad, permite ajustar la oferta y crea relaciones duraderas que aumentan la fidelidad. Plataformas como los marketplaces ayudan a posicionarse sin necesidad de grandes inversiones, facilitando la visibilidad y atrayendo más tráfico sin tantos gastos. Además, con la digitalización, las empresas pueden ofrecer una experiencia de compra más cómoda, rápida y segura, con opciones de pago accesibles y contenido visual (Mejía y Marín, 2020). Todo esto ayuda a segmentar mejor el mercado, identificar perfiles de clientes y adaptar las estrategias según sus hábitos y preferencias. En resumen, el e-commerce se ha vuelto una herramienta clave para competir,

ganar clientes, fidelizarlos y destacar en un mercado global cada vez más exigente (Corrales y Camargo, 2024).

Adoptar el e-commerce como estrategia de competitividad implica que las empresas dejen de pensar solo en lo local y comiencen a mirar mercados más amplios y globales. También significa invertir en herramientas digitales que les permitan diferenciarse, ofrecer mejores experiencias y mantener relaciones duraderas con sus clientes.Las empresas deben estar dispuestas a cambiar su forma de vender, acercarse más al cliente y usar los datos para entender mejor lo que necesitan y desean. Esto implica tener presencia en canales como marketplaces y redes sociales, donde pueden posicionarse sin gastar tanto y atraer a más personas de forma efectiva. Además, deben aprender a segmentar su mercado, adaptar sus productos y personalizar la experiencia para competir con marcas que ya están bien posicionadas. No es solo vender por internet, es saber cómo destacarse en un entorno lleno de opciones y donde la atención del cliente dura apenas unos segundos. En pocas palabras, competir hoy significa ser visibles, rápidos, cercanos y distintos, aprovechando el e-commerce como la vía más directa para lograrlo.

Hablar de e-commerce en Colombia también es hablar de reglas claras que protejan tanto a quienes venden como a quienes compran por internet. Existen leyes como la Ley 527 de 1999 o la Ley 1480 de 2011 que buscan garantizar la seguridad de las transacciones, el manejo los datos personales y el cumplimiento de las normas fiscales (Ministerio de las TIC; 2021). La confianza del consumidor es clave, y para lograrla, las empresas deben tener políticas de privacidad claras, aplicar medidas de ciberseguridad y generar un entorno digital seguro. Además, las facturas electrónicas son obligatorias, así se venda a personas naturales, porque eso ayuda a controlar los impuestos y mantener todo legal. También hay esfuerzos como la Política Nacional de Comercio Electrónico que busca apoyar a las pymes para que se transformen digitalmente sin quedarse atrás (Arenas, 2021). Sin embargo, aún hay retos, sobre todo en temas de compras internacionales, donde se nota la falta de una regulación común entre países. En resumen, el marco legal del e-commerce busca que la experiencia de compra sea segura,

confiable y responsable, ayudando tanto al consumidor como a la empresa a crecer.

Cumplir con las regulaciones del e-commerce implica que las empresas deben actualizarse constantemente y entender bien las leyes que aplican a su actividad comercial digital. También deben invertir en tecnología para proteger los datos de sus clientes y demostrar que se toman en serio la seguridad en cada transacción que se realiza. Implementar ciberseguridad no solo protege la información, también garantiza continuidad del negocio y mejora la percepción que el cliente tiene sobre la marca. Emitir facturas electrónicas ayuda a cumplir con las obligaciones fiscales y también a profesionalizar el negocio, generando mayor credibilidad ante el consumidor. La confianza es algo clave, y las empresas deben construirla cumpliendo la ley y ofreciendo una experiencia segura y transparente. Frente a transacciones internacionales, es necesario exigir acuerdos legales entre países para que el consumidor esté protegido más allá de las fronteras. Las empresas que ignoran estas regulaciones arriesgan sanciones, pérdida de clientes y daños a su reputación, lo que afecta directamente su crecimiento. En definitiva, adaptarse al marco legal es parte esencial si se quiere competir y mantenerse en el mundo digital de forma sostenible.

Los desafíos y barreras del comercio electrónico en Colombia son muchos y variados, y afectan especialmente a las pequeñas y medianas empresas. Uno de los principales obstáculos es la falta de conocimiento y capacitación en herramientas tecnológicas, tanto por parte de los empresarios como de los consumidores. A esto se suma la desconfianza generalizada en las transacciones digitales, especialmente en los métodos de pago y la entrega de datos personales. Además, existen problemas en la infraestructura, carreteras en mal estado, pocas conexiones en zonas rurales y altos costos logísticos dificultan que los productos lleguen a tiempo y a todo el territorio. Las regulaciones legales y fiscales también representan un reto, sobre todo por el poco conocimiento normativo que tienen muchas empresas. Aunque existen iniciativas, muchas pymes aún no ven el e-commerce como un canal real de ventas, sino solo como una vitrina informativa, lo que frena su crecimiento. También hay una falta de cultura organizacional orientada a la innovación y a la transformación

digital, sumada a la escasa inversión en software, diseño web o marketing digital. Todo esto impide que muchas empresas logren consolidarse en el entorno digital, afectando su competitividad frente a mercados cada vez más exigentes (Limas, 2020).

Esto implica que las empresas, especialmente las más pequeñas, deben concentrarse a la formación digital si quieren crecer y mantenerse competitivas en el mercado online. Invertir en tecnología y mejorar la logística no es una necesidad para entregar rápido y cumplirle al cliente. También es urgente fortalecer la infraestructura del país, para que el e-commerce pueda llegar sin problema hasta las zonas más apartadas. Además, conocer y aplicar bien las normas legales y fiscales les da a las empresas mayor seguridad y evita problemas. Es clave que se fomente una cultura de innovación dentro de las organizaciones, donde el comercio electrónico se vea como una verdadera herramienta de venta. La seguridad en los pagos debe ser prioridad, porque sin confianza del cliente, no hay mayores ventas. Si las pymes no cuentan con una estrategia digital clara y un buen acompañamiento técnico, es muy probable que se queden atrás frente a la competencia. El desconocimiento tecnológico sigue siendo una barrera enorme, por eso los programas de apoyo deben ir más allá de ofrecer herramientas: tienen que transformar la mentalidad empresarial. Al final, una buena presencia digital no solo amplía el alcance del negocio, sino que también abre puertas a nuevos mercados.

Cuando hablamos de los factores que influyen en la adopción tecnológica dentro del e-commerce, hay varios elementos que las empresas deben tener muy en cuenta si quieren avanzar en el entorno digital. La percepción de utilidad, la facilidad de uso y el soporte técnico son clave para que tanto empleados como clientes acepten y aprovechen las nuevas tecnologías. Si una plataforma es intuitiva, fácil de usar y visualmente atractiva, es más probable que el usuario confíe en ella y regrese. Además, cuando las empresas ven que invertir en tecnología mejora su eficiencia y les ayuda a responder mejor a las demandas del mercado, se animan más a seguir actualizándose. Pero esto no se trata solo de meter plata en sistemas; también es fundamental capacitar al personal, crear un entorno digital amigable y ofrecer información clara,

confiable y atractiva que motive al consumidor a quedarse, comprar y recomendar. En resumen, si la experiencia es positiva, cómoda y segura, la adopción tecnológica fluye mucho mejor (Chaparro, 2022).

La implementación tecnológica no puede verse como algo aislado, sino como parte de una estrategia que también involucra infraestructura, conectividad, diseño web y cultura organizacional. Las pymes, en particular, deben recibir apoyo constante para poder implementar esta nueva tendencia: no basta con tener un computador y acceso a internet, hace falta visión, innovación y acompañamiento. Muchas veces, el bajo nivel de digitalización se debe más a la falta de conocimiento y mentalidad que a la falta de recursos. Por eso, programas que promuevan la transformación digital no deben enfocarse solo en herramientas, sino en cambiar la forma en que las empresas entienden el comercio electrónico. Si las plataformas son claras, sencillas y están bien diseñadas, se genera mayor confianza, se mejora la experiencia del cliente y se impulsa el e-WoM, es decir, el famoso boca a boca digital. En definitiva, adoptar tecnología no solo es una cuestión técnica, es una apuesta por el crecimiento, la competitividad y la permanencia en un mercado que cambia todo el tiempo.

las limitaciones encontradas en esta revisión de alcance fueron varias y es importante tenerlas en cuenta al interpretar los resultados. Para empezar, al centrarse solo en Colombia, se pueden dejar por fuera ideas o experiencias valiosas que vienen de otros países y que podrían servir como ejemplo. Además, como no se recogieron datos directamente de las empresas, no se tiene una mirada de primera mano sobre cómo viven ellas el e-commerce. También hay que tener en cuenta que se usaron sobre todo fuentes académicas, por lo que se quedaron por fuera documentos útiles como informes de empresas. A eso se suma que, al ser un estudio más general, no permite sacar conclusiones específicas ni ver con claridad el impacto del e-commerce en sectores puntuales. Por último, como la tecnología cambia tan rápido, es posible que algunas cosas que se dicen aquí pronto queden desactualizadas. Estas limitaciones implican que las conclusiones deben interpretarse con cautela, y que futuras investigaciones se beneficiarían de incorporar un enfoque geográfico más amplio, recolección de datos primarios,

inclusión de fuentes no académicas y análisis sectoriales específicos para generar hallazgos más completos y aplicables.

Para concluir podemos afirmar que el e-commerce se ha vuelto clave para que las empresas en Colombia sean más competitivas. A medida que el mercado se digitaliza, las empresas que usan e-commerce se destacan más frente a su competencia. Esto les permite llegar a más personas, ser más eficientes y adaptarse rápidamente. En particular, las pymes están aprovechando las plataformas digitales, las redes sociales y la automatización para mejorar sus procesos y ajustarse al comportamiento de compra de los consumidores. Así, el e-commerce no es solo una forma de vender en línea, sino todo un modelo de negocio que ayuda a conectar con los consumidores de hoy, agilizar operaciones y crear valor a largo plazo.

Los beneficios del e-commerce son claros y refuerzan su importancia. Ayuda a las empresas a llegar a nuevos mercados, tanto dentro del país como fuera, al eliminar las barreras geográficas. También permite reducir costos, ya que las empresas necesitan menos infraestructura física y pueden usar soluciones tecnológicas más eficientes. Además, mejora la experiencia del cliente, al permitirle una compra más personalizada y rápida, lo que ayuda a fortalecer la lealtad y a mejorar la imagen de la marca. La automatización de procesos, el análisis de datos y la omnicanalidad son otros factores que impulsan el crecimiento de las empresas en el mundo digital. Estos beneficios hacen que el e-commerce sea una herramienta clave para la transformación de las empresas en Colombia.

A pesar de sus ventajas, el comercio electrónico enfrenta varios retos en Colombia que deben superarse para aprovecharlo al máximo. Las principales dificultades son la falta de capacitación tecnológica, problemas en la infraestructura logística y digital, la desconfianza en las compras en línea y la falta de una cultura digital en las empresas. También es necesario fortalecer la legislación, sobre todo en lo relacionado con la protección del consumidor y las transacciones internacionales. Para lograr una implementación exitosa, es crucial invertir en tecnología, capacitar al personal en habilidades digitales, desarrollar

estrategias omnicanal, mejorar la conectividad y crear un entorno seguro para las transacciones. Si se superan estos obstáculos, más empresas colombianas podrán aprovechar el ecommerce para crecer, posicionarse y ser más competitivas.

Para investigaciones futuras, algunas recomendaciones importantes incluyen abordar el impacto de la digitalización en sectores específicos, como la agricultura o el turismo, y cómo el e-commerce puede transformarlos. También se recomienda explorar el comportamiento de compra de diferentes generaciones, como los millennials y la generación Z, para adaptar las estrategias a sus preferencias. Otro aspecto clave es investigar el papel de la seguridad en las transacciones online, un tema crucial para ganar la confianza de los consumidores. Además, es recomendable analizar cómo las empresas colombianas pueden optimizar su uso de tecnologías emergentes como blockchain para mejorar la transparencia y seguridad. Finalmente, explorar el desarrollo de plataformas de e-commerce nacionales frente a gigantes internacionales podría ser fundamental para fomentar la competitividad local.

Referencias

Limas, S. J. (2020). El comercio electrónico (e-commerce) un aliado estratégico para las empresas en Colombia. Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Infomacao, (E34), 235-251. https://www.proquest.com/openview/f098bb520fa2b09c34ea661067855b94/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393

Castro, S., Vera, A., y Montoya, G. (2019). 2. E-Commerce, crecimiento y ecosistema digital en Colombia. Asobancaria, 12 p. https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/1213.pdf

Roa, E., y Cuellar, D. (2019). Evolución del comercio electrónico en Colombia en la última década. Universidad De La Salle, Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, 129 p. https://ciencia.lasalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/570a9f02-7290-4f3e-bcd3-ecc0f6a7a287/content

Álvarez, C. (2023). Informe e-País: El comercio electrónico en Colombia. Bogotá: ICEX España Exportación e Inversiones, 7 p.

https://www.icex.es/content/dam/icex/centros/colombia/documentos/2023/informe-e-pais-comercio-electronico-colombia-2023-resumen.pdf

Peña, M., Rocha, J., y Gutiérrez, J. (2020). EFECTO DEL COVID-19 EN EL COMERCIO ELECTRÓNICO EN COLOMBIA. Universidad del Bosque, Programa de Negocios Internacionales, 38 p. https://repositorio.unbosque.edu.co/server/api/core/bitstreams/c4cc4f93-1d3e-44da-8a3d-35fc351c71e3/content

Statista.com (2024, septiembre 10). El sector de comercio electrónico en Colombia - Datos estadísticos. Recuperado de https://es.statista.com/temas/9872/e-commerce-en-colombia/#topicOverview

Americas Market Intelligence (2023, julio 26). El comercio electrónico en Colombia 2023. Recuperado de https://americasmi.com/insights/lo-que-mas-compran-los-colombianos-en-internet/

Enviame.io (2025, abril 8). eCommerce Colombia: la guía más completa del mercado [2024 -2025]. Recuperado de https://enviame.io/ecommerce-colombia/

TicNegocios.es (2022, octubre 20). Estrategia Para Mejorar la Experiencia del Usuario en Ecommerce. Recuperado de https://ticnegocios.camaravalencia.com/servicios/tendencias/estrategias-para-mejorar-la-experiencia-del-usuario-en-ecommerce/

Navarrete, X. (2021). El E-commerce como estrategia para potenciar la competitividad de la empresa Productos en Línea en Medellín, Colombia. Tecnológico de Antioquia. https://redcol.minciencias.gov.co/Record/RepoTdea2_0c5963158a8c235fb25b33e0a41bd437/Details

Gutiérrez, W., Pineda, J., y Ortega, C. (2018). El comercio electrónico como herramienta competitiva para favorecer la creatividad, confianza y procesos de relacionamiento con el cliente. Universidad de La Salle, Facultad de Economía, Empresa y Desarrollo Sostenible – FEEDS, 25 p. https://ciencia.lasalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/d87f1007-db10-4626-af19-7dff14148b98/content

Ministerio de las TIC (2019, marzo 28). Con 58% los smartphones son los dispositivos más usados para hacer compras en línea. Recuperado de https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-

prensa/MinTIC-en-los-medios/98237:Con-58-los-smartphones-son-los-dispositivos-mas-usados-para-hacer-compras-en-linea

Vinueza, C. (2009). Comercio electrónico: Creador de competitividad empresarial. XI Asamblea general de ALAFEC. Guayaquil: ALAFEC. https://repositorios.fca.unam.mx/alafec/docs/asambleas/xi/ponencias/mercadeo/M_05.pdf

Procolombia (2024, enero 15). ¿Cómo exportar a través de E-Commerce en Colombia?. Recuperado de https://procolombia.co/publicaciones/como-exportar-traves-de-e-commerce-en-colombia

Ministerio de las TIC. (S.f.). Observatorio eCommerce. Bogotá: MINTIC, 73 p. https://observatorioecommerce.mintic.gov.co/797/articles-338172_recurso_1.pdf

Función Pública (1999, agosto 18). Ley 527 de 1999. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4276

Ministerio de las TIC (2021). Análisis Normativo del Comercio Electrónico en Colombia, investigación. Bogotá: MINTIC, 216 p. https://observatorioecommerce.mintic.gov.co/797/articles-198739_recurso_1.pdf

Mincit.gov.co (2018). Protección al consumidor. Recuperado de https://www.mincit.gov.co/minindustria/estrategia-transversal/regulacion/proteccion-del-consumidor

Kay, M., Ramachandran, S., y Raja, R. (2024). Systematic Review of Factors and Barriers Influencing E-Commerce Adoption among SMEs over the Last Decade: A TOE Framework Perspective. Journal of the Knowledge Economy, 16, 9624-9648. https://link.springer.com/article/10.1007/s13132-024-02257-5

Ferrari, V., y Ramírez, C. (2018). El comercio electrónico en Colombia: barreras y retos de la actualidad. Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias Jurídicas, 88p. https://repository.javeriana.edu.co/items/a7d5d4a6-2882-4d35-a7c9-bee5c82b2f65

Observatorio eCommerce (2023). Adopción Tecnológica del Comercio Electrónico en la Economía Popular. Bogotá: Ministerio de Tecnologías de la Información y

Comunicaciones, 192 p. https://observatorioecommerce.mintic.gov.co/797/articles-334323_recurso_1.pdf

PRISMA (2020). PRISMA 2020 checklist. Recuperado de https://www.prisma-statement.org/prisma-2020-checklist

Riaño, M., Rodríguez, R., y Celis, E. (2024). Marketing digital y E-commerce para pymes en Colombia: seguridad y facilidad de transacciones móviles. AiBi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería, vol. 12, no. 2, pp. 10–17. https://doi.org/10.15649/2346030X.3255

Trejos, C., Quiroz, D., y Ramírez, A. (2024). Aumento del e-commerce en jóvenes en las plataformas digitales: Revisión sistemática. Revista Temario Científico, 4(1), 1–24. https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.2.124.2

Robayo, D., Díaz, A., Rivera, I., y Londoño, K. (2022). Análisis del estado del Comercio electrónico desde la perspectiva del consumidor y de las pequeñas y medianas empresas de un sector servicios y comercio en la ciudad de Villavicencio para determinar su importancia en el contexto actual de la pandemia. Criterio Libre, 20(36), e207684. https://doi.org/10.18041/1900-0642/criteriolibre.2022v20n36.7684

Arango, C. (2022). Comercio electrónico en las micro, pequeñas y medianas empresas de la capital colombiana: una búsqueda de estrategias para enfrentar la crisis generada por la covid-19. Revista De Marketing Y Publicidad, (6), 77–94. https://doi.org/10.51302/marketing.2022.4679

Castillo, J. (2023). E-commerce en Latinoamérica a partir de la pandemia de COVID-19: revisión sistemática de literatura. Revista Científica Sinapsis, 23(1). https://doi.org/10.37117/s.v23i1.885

Arenas, J. (2021). Economía conductual de la protección al consumidor en el e-commerce colombiano. Cuadernos de Economía, 40(82), 1-27 pp. https://doi.org/10.15446/cuadecon.v40n82.78584

Fonseca, D., Huérfano, C., y Fonseca, C. (2024). Empoderamiento económico de mujeres rurales mediante las TIC y el comercio electrónico. Desarrollo Gerencial, 16(2), 1–24. https://doi.org/10.17081/dege.16.2.6956

Sánchez, J., Varón, A., Arroyo, F., y Rojas, S. (2021). Exploración de los factores del uso del C2C en Colombia.

Cuadernos De Gestión, 21(1), 7–18. https://doi.org/10.5295/cdg.180945js

Linares, M., Rozo, K., y Sáenz, J. (2023). Impacto de la pandemia en el comportamiento del comercio B2C en Colombia. Región Científica, 2(1), 202320. https://doi.org/10.58763/rc202320

Patiño, M. (2022). Impacto del e-commerce en las pymes durante la pandemia covid-19. Travesía Emprendedora, 6(1). https://doi.org/10.31948/travesiaemprendedora.vol6-1.art16

Salas, M., y Ábrego, D. (2024). Influencia de la seguridad y la confianza como antecedentes de la aceptación y uso del comercio electrónico. Innovar, 34(91), e110010. https://doi.org/10.15446/innovar.v34n91.110010

Lee, O., Figueredo, E., y Vega, L. (2022). Perfección del consentimiento electrónico en los contratos e-commerce B2C en Colombia. Revista Misión Jurídica, 15(23), 201-220. https://doi.org/10.25058/1794600X.2140

Espinosa, Y., y Duque, O. (2022). Reformulación estratégica mediante la transformación digital en tiempos de crisis: empresas de Barrancabermeja. Revista Apuntes Contables, (30), 141-164. https://doi.org/10.18601/16577175.n30.10

Corrales, J., Angulo, M., y Flórez, E. (2023). Relación de la innovación y las ventas por medio del comercio electrónico en el sector industrial. Desarrollo Gerencial, 15(2), 1–22. https://doi.org/10.17081/dege.15.2.6472

Santamaría, M., Pérez, B., y Hinojoza, S. (2023). Tendencias en la orientación de la publicidad: Reorientación y la precepción del usuario sobre las plataformas de comercio electrónico en ciudades de Colombia e Israel. Nova RUA, 15(27), 30-42. https://doi.org/10.20983/novarua.2023.27.2

Corrales, J., y Camargo, D. (2024). VENTAJAS PERCIBIDAS Y FACTORES INFLUYENTES DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL COMERCIO ELECTRÓNICO EN EMPRESAS COLOMBIANAS. Semestre Económico, 27(63), 1–14. https://doi.org/10.22395/seec.v27n63a4672

Mejía, P., y Marín, Y. (2020). Evaluación de la mezcla de mercadeo digital en las plataformas de venta virtual de

autoservicios en Colombia. Revista GEON (Gestión, Organizaciones Y Negocios), 7(2), 1-13. https://doi.org/10.22579/23463910.212

Narváez, M., y Ortega, L. (2020). Importancia del comercio electrónico en la actualidad. Travesía Emprendedora, 4(1), 36-39.

Cardona, C., Mora, M., Quintero, S., y Castro, J. (2022). E-COMMERCE INFLUENCE ON THE FINANCIAL PERFORMANCE OF SMES IN THE CITY OF MANIZALES, COLOMBIA. Innovar: Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, 32(84),75-96

Hernández, L. (2023). Evaluación de los efectos de la confianza del consumidor sobre el boca-oído electrónico (e-WoM) en tiendas de comercio electrónico en Colombia. Innovar, 33(87), 123–137. https://doi.org/10.15446/innovar.v33n87.105513

Tobar, J. (2024). Reflexiones sobre la protección jurídica del consumidor electrónico transfronterizo en Colombia: Problemas actuales y desafíos futuros. REVISTA CHILENA DE DERECHO Y TECNOLOGÍA, 13, e71127. https://doi.org/10.5354/0719-2584.2024.71127

Chaparro, C. R. (2022). Factores determinantes para la intención de compras en línea para los consumidores boyacenses. Revista Universidad Y Empresa, 24(43), 1–36. https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.11934

Linero, J., y Botero, L. (2020). Hábitos de consumo en plataformas e-commerce en adultos jóvenes de la ciudad de Bogotá. Revista Universidad Y Empresa, 22(38), 211–236. https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.8131

Echeverri, M., y Posada, D. (2019). Experiencia de las empresas del sector textil confección de Antioquia en el proceso de apertura del canal de comercio electrónico, específicamente en la plataforma Amazon de Estados Unidos. Universidad EAFIT. https://repository.eafit.edu.co/entities/publication/bbf2072f-0543-4b9f-b05e-44c8aa19ec0d