

**E-COMMERCE Y SU INFLUENCIA EN EL CRECIMIENTO DE LAS MIPYMES EN
COLOMBIA: OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS**

**E-commerce and its influence on the growth of MSMEs in Colombia: opportunities and
challenges**

María Camila Lerma Isaziga

maria.lerma02@usc.edu.co / orcid: 0009-0007-5849-7119

Luis Guerra Puente

luis.guerra00@usc.edu.co / orcid: 0009-0005-0948-3138

Laura Isabel López arcos

laura.lopez09@usc.edu.co / orcid: 0009-0002-3224-6884

Trabajo de grado presentando para optar por el título de profesional en Mercadeo

Asesor: José María Burbano Cerón, PhD

jose.burbano00@usc.edu.co

<https://orcid.org/0000-0001-7857-0378>

Tipo de trabajo: Artículo de revisión literaria - Diplomado

Línea De Investigación: Desarrollo Empresarial y Competitividad con Responsabilidad Social.

Grupo De Investigación: GICONFEC

Semillero: SIMI

Universidad Santiago de Cali

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Santiago de Cali, 2025

Resumen

El comercio electrónico genera cambios en la forma en que las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) en Colombia operan y acceden a nuevos mercados, impulsando su competitividad y crecimiento (Cámara Colombiana de Comercio Electrónico [CCCE], 2023). Todo esto genera un escenario con grandes desafíos, tales como, como la falta de infraestructura tecnológica, conocimientos limitados en estrategias digitales y dificultades logísticas y financieras (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2023). En el presente estudio se analiza la influencia del e-commerce en el crecimiento de las MIPYMES en Colombia, revisando cuáles son las oportunidades y barreras en su desarrollo digital. Todo esto, con una metodología no experimental basada en una revisión documental de fuentes académicas, informes sectoriales y datos oficiales (MinTIC, 2023), examinando tendencias, casos de éxito y estrategias para una correcta implementación. En los resultados se dan a conocer aspectos como que el comercio electrónico ha mejorado la visibilidad y captación de clientes para las MIPYMES, pero la falta de capacitación digital y de acceso a tecnología tiende a limitar el aprovechamiento (Cepeda & Ramos, 2022). Entre las principales conclusiones está el impacto del e-commerce en estas empresas depende de su capacidad de adaptación y del apoyo institucional para su desarrollo (Kotler & Keller, 2020). Como recomendación está el fortalecer la formación digital y optimizar las condiciones logísticas y normativas para maximizar los beneficios del comercio electrónico en este sector (MinTIC, 2023).

***Palabras clave:** e-commerce, MIPYMES, transformación digital, crecimiento empresarial, comercio electrónico en Colombia.*

Abstract

E-commerce is transforming the way micro, small, and medium-sized enterprises (MIPYMES) in Colombia operate and access new markets, enhancing their competitiveness and growth (Cámara Colombiana de Comercio Electrónico [CCCE], 2023). However, this shift presents significant challenges, such as a lack of technological infrastructure, limited knowledge of digital strategies, and logistical and financial difficulties (Organization for Economic Cooperation and Development [OECD], 2023). This study analyzes the influence of e-commerce on the growth of MIPYMES in Colombia, examining the opportunities and barriers to their digital development. A non-experimental methodology was used, based on a documentary review of academic sources, industry reports, and official data (MinTIC, 2023), exploring trends, success stories, and strategies for proper implementation. The results indicate that e-commerce has improved visibility and customer acquisition for MIPYMES, but the lack of digital training and access to technology limits its full potential (Cepeda & Ramos, 2022). The main conclusions highlight that the impact of e-commerce on these businesses depends on their adaptability and the institutional support available for their development (Kotler & Keller, 2020). As a recommendation, it is essential to strengthen digital training and optimize logistical and regulatory conditions to maximize the benefits of e-commerce in this sector (MinTIC, 2023).

Keywords: *e-commerce, MSMEs, digital transformation, business growth, e-commerce in Colombia.*

Introducción

El comercio electrónico, comúnmente conocido como E-commerce, ha tenido una evolución en cuanto a forma en que las empresas operan y compiten en el mercado, convirtiéndose en un elemento clave para la modernización y el crecimiento empresarial. En Colombia, las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) desempeñan un papel fundamental en la economía, representando más del 90% del tejido empresarial y generando una parte significativa del empleo nacional (Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones [MinTIC], 2023). Sin embargo, el camino hacia el comercio digital es algo complicado, ya que existen algunas barreras de tipo tecnológico, financiero y aún de conocimiento en estrategias digitales (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2023).

Desde una perspectiva teórica, diversos estudios han analizado el impacto del comercio electrónico en las empresas. Kotler y Keller (2020) destacan que la digitalización de los negocios permite mejorar la eficiencia operativa y a la vez, tener una mayor segmentación de mercado, optimizando la experiencia del consumidor. Asimismo, Porter (2001) explicó que la adopción de tecnologías digitales permite aumentar la competitividad en las empresas, necesitando un enfoque estratégico para superar limitaciones estructurales. En la práctica, informes sectoriales evidencian que, si bien muchas MIPYMES colombianas han incursionado en el e-commerce, todavía hay una brecha significativa entre las grandes empresas y las pequeñas, en cuanto lo digital y tecnológico en el comercio electrónico (Cámara Colombiana de Comercio Electrónico [CCCE], 2023).

La problemática del presente documento se centra en la necesidad de comprender cómo el comercio electrónico ejerce una gran influencia en el crecimiento de las MIPYMES en Colombia y cuáles son las principales barreras que limitan su adopción efectiva. Pese a todos estos beneficios documentados del e-commerce, muchas empresas aún no logran aprovechar plenamente sus ventajas, lo que impacta su competitividad y sostenibilidad a largo plazo (Cepeda & Ramos, 2022).

En consecuencia, esta investigación busca analizar el cómo influye el comercio electrónico en el crecimiento de las MIPYMES en Colombia, identificando oportunidades y desafíos clave. Más exactamente, se busca:

1. Evaluar el nivel de adopción del comercio electrónico en las MIPYMES colombianas.
2. Identificar los principales factores que favorecen o dificultan la implementación del e-commerce en este sector.
3. Proponer estrategias que permitan maximizar los beneficios del comercio electrónico para las MIPYMES.

La justificación del presente estudio, se centra en la importancia y el fortalecimiento del ecosistema digital de las MIPYMES, ya que su crecimiento contribuye al desarrollo económico del país. Comprender las dinámicas del comercio electrónico en este segmento empresarial permitirá diseñar estrategias más efectivas para mejorar su participación en el mercado digital y optimizar sus operaciones comerciales (MinTIC, 2023).

En cuanto a la metodológico, se empleará un enfoque no experimental basado en una revisión documental de fuentes académicas, informes sectoriales y datos estadísticos actualizados. La selección de la literatura se realizará mediante criterios de pertinencia, actualidad y rigor científico, asegurando que los estudios revisados reflejen el estado actual del e-commerce en el país. Además, se analizarán casos de éxito de MIPYMES que han logrado una transición efectiva al comercio electrónico, con el fin de identificar patrones comunes y mejores prácticas aplicables al sector.

El alcance de esta investigación se centra en el contexto colombiano, específicamente en empresas de tamaño micro, pequeño y mediano, excluyendo grandes corporaciones que cuentan con estructuras digitales consolidadas. Es de esperar que los hallazgos generen recomendaciones prácticas sobre cómo mejorar la implementación del comercio electrónico en este sector y facilitar su adaptación a las tendencias del mercado digital.

Entre tanto, han de considerarse las limitaciones de este estudio. Debido que se trata de una revisión documental, los resultados van a depender de la calidad y disponibilidad de aquellas fuentes analizadas. Igualmente, debido a que la implementación del e-commerce varía según el sector de actividad de cada MIPYME, los resultados que se obtengan pueden que no sean generalizables a todas las industrias.

Para concluir esta parte de la justificación, pudiera decirse que lo redactado en este documento, contribuye a que sea conocida la relación entre el comercio electrónico y el

crecimiento de las MIPYMES en Colombia, brindando información de mucha valía para el sector empresarial, académico y para aquellos formuladores de políticas. Es por eso que las posibles barreras y oportunidades pueden contribuir al diseño de estrategias que faciliten la adopción de tecnologías digitales en este sector y promuevan su competitividad en un mercado cada vez más globalizado.

Para la presente investigación, es importante hacer una disertación teórica, reconociendo algunos estudios que anteceden el presente trabajo. Es fundamental analizar y revisar investigaciones previas que aborden la relación entre el comercio electrónico y el crecimiento de las MIPYMES, tanto en el contexto nacional como internacional. Esta revisión permite identificar tendencias, enfoques metodológicos y hallazgos relevantes que contribuyen a la comprensión del fenómeno estudiado. Además, facilita la identificación de vacíos en la literatura existente, aportando insumos clave para justificar la pertinencia y el valor agregado de esta investigación. Se han seleccionado cinco estudios internacionales, publicados entre 2020 y 2025, que ofrecen una perspectiva amplia sobre la adopción del e-commerce en diferentes contextos globales. Posteriormente, se presentan cinco estudios nacionales que permiten contrastar estos hallazgos con la realidad colombiana, proporcionando una base sólida para la investigación.

En lo que respecta al marco de antecedentes nacional, está señalado un estudio de Carballo et al. (2021) que titula: Comercio electrónico de las MiPymes de América Latina. Como objetivo principal se fijaron el analizar el grado de digitalización y los desafíos en la adopción del e-commerce en las MIPYMES de la región y como marco metodológico definieron hacer un estudio cuantitativo basado en encuestas a más de 500 empresarios en distintos países de América

Latina. Luego de todo esto, en los resultados obtenidos, los autores resumieron que se evidenció una creciente adopción del comercio electrónico, pero con barreras tecnológicas y regulatorias que dificultan su expansión y finalmente concluyeron que la transformación digital de las MIPYMES requiere políticas públicas adecuadas y capacitación tecnológica.

En segunda instancia, se trae al análisis un estudio de Zambrano (2020) realizado en México y que titula: Las Mipymes y el comercio electrónico en México. Como objetivo principal está el identificar los factores clave que influyen en la adopción del e-commerce en MIPYMES mexicanas. Metodológicamente se define como un estudio cualitativo basado en entrevistas con dueños de negocios y análisis de políticas gubernamentales, cuyos principales resultados se resumen en la desconfianza mostrada ante los medios de pago digitales y el desconocimiento de estrategias de marketing digital son barreras significativas. Finalmente como conclusiones, se encontraron recomendaciones para mejorar el acceso a formación en herramientas digitales y generar incentivos para la digitalización.

Seguidamente se tiene lo realizado por González & Ramírez (2020) en Argentina titulado: Gestión estratégica de tecnologías de información y comunicación y adopción del comercio electrónico en MiPymes de Córdoba. Primero resaltar que el objetivo principal es evaluar el impacto del comercio electrónico en la eficiencia operativa de las MIPYMES argentinas, con una metodología basada en la investigación mixta con encuestas a empresarios y análisis de indicadores de desempeño financiero, con unos resultados relacionados con la mejora en la digitalización, también en la competitividad y la rentabilidad, persistiendo los desafíos en conectividad y acceso a financiamiento. Entre las principales conclusiones se hallaron que se

requiere una estrategia integral de apoyo gubernamental para consolidar el comercio electrónico en pequeñas empresas.

A continuación, está una investigación de López, M. (2020) realizada en España que titula: Análisis de la adopción del comercio electrónico en PYMES y su vínculo con instituciones locales. Como objetivo se definió el explorar la relación entre la digitalización empresarial y el respaldo institucional en España y cuyo marco metodológico está la revisión de literatura y entrevistas con representantes de cámaras de comercio. Todo esto arrojó resultados relacionados con el cómo las MIPYMES que reciben apoyo institucional tienen mayores tasas de éxito en comercio electrónico y entre las principales conclusiones están, la colaboración entre sector privado y gobierno es clave para el éxito de la transformación digital.

Para terminar todo lo que refiere a los antecedentes internacionales, se relaciona el estudio de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2020). Un documento que titula: Oportunidades y retos para Mipymes de América Latina en el e-commerce transfronterizo. En dicho estudio, se evaluó el potencial del comercio electrónico en la internacionalización de MIPYMES. Allí se aplicaron métodos relacionados con el análisis de casos de éxito y encuestas a empresarios, cuyos resultados están relacionados con la identificación de las principales barreras son la logística y la regulación fiscal en mercados extranjeros y como conclusiones, están el que la digitalización permite expandir mercados y que además se requiere un marco normativo adecuado.

En términos generales, estos estudios evidencian el impacto del comercio electrónico como un factor clave para el crecimiento de las MIPYMES, resaltando tanto sus beneficios como los desafíos que aún persisten. Entre estos desafíos se encuentran las limitaciones en infraestructura, el acceso restringido a financiamiento y la necesidad de mayor capacitación en herramientas digitales. A partir de esta perspectiva global, resulta fundamental analizar los estudios desarrollados en el contexto nacional, los cuales ofrecen un marco de referencia más específico sobre la adopción y evolución del e-commerce en las MIPYMES en Colombia.

Para empezar este recorrido por el panorama nacional, aparece el estudio de la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCCE) (2021) que titula: Hacia la transformación digital de las MiPymes en Colombia y cuyo principal objetivo es evaluar el impacto del comercio electrónico en la competitividad de las MIPYMES colombianas. Al respecto de lo metodológico, se evidencia que realizaron encuestas a más de 600 empresarios y análisis de datos del sector, obteniendo como principales resultados el que un 65% de las empresas que implementaron estrategias digitales lograron aumentar sus ventas y entre las principales conclusiones el hecho de que la digitalización mejora la competitividad, pero requiere mayor inversión en formación digital.

Seguidamente, aparecen Pérez & Rodríguez (2021) con una investigación que titula: Comercio electrónico en las micro, pequeñas y medianas empresas de la capital colombiana. Allí se pretendió el analizar estrategias de comercio electrónico adoptadas por las MIPYMES en Bogotá y cuya metodología se basó en un estudio de casos con empresarios de sectores clave y cuyos resultados se centraron en la identificación de la falta de conocimiento técnico y la

desconfianza en plataformas digitales son limitantes. Finalmente, las principales conclusiones definieron que hay que fortalecer la alfabetización digital y mejorar la infraestructura tecnológica.

Entre tanto, García (2020) realizaron un estudio titulado: La adopción del comercio electrónico en las Pymes: una revisión de la literatura exploratoria y cuyo objetivo principal se estimó como el analizar los factores que influyen en la digitalización de las PYMES en Colombia, utilizando una metodología basada en la revisión sistemática de literatura, cuyos resultados principales se centraron en la evidencia de que la principal barrera es la falta de capacitación digital, mostrando entre sus conclusiones, una serie de recomendaciones sobre el cómo generar políticas públicas para facilitar la transformación digital.

También está lo realizado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia (2024), una investigación que titula: MiPymes en Colombia y su transición digital con un objetivo centrado en evaluar las estrategias del gobierno colombiano en el apoyo a la digitalización y una metodología basada en el análisis de documentos oficiales y entrevistas con empresarios. Como principales resultados están las iniciativas de apoyo, pero falta articulación entre actores del sector y como conclusiones, el hecho de que se necesita una estrategia coordinada para fortalecer el ecosistema digital.

Para terminar el análisis de los antecedentes nacionales, aparece el estudio realizado por la Americas Market Intelligence (AMI) (2023) un estudio titulado: Proyecciones sobre el comercio electrónico en Latinoamérica 2023-2026. En dicha investigación se estimó como objetivo el analizar las tendencias del e-commerce en Colombia y la región y como marco

metodológico el realizar estudios de mercado y encuestas a consumidores, obteniendo como principales resultados la proyección de un crecimiento del 30% en las ventas digitales para 2026 y como principales conclusiones el que las empresas deban adaptarse a nuevas tecnologías para aprovechar el crecimiento del sector.

Estos estudios realizados en el marco nacional muestran que el comercio electrónico ha experimentado un crecimiento notable en Colombia, las MIPYMES aún enfrentan desafíos estructurales, financieros y tecnológicos que limitan su plena integración en el entorno digital. La falta de estrategias de digitalización bien definidas y la necesidad de políticas de apoyo más robustas resaltan la importancia de seguir investigando este fenómeno. Sobre esta base, el siguiente apartado profundizará en los marcos teóricos que explican la adopción del comercio electrónico y su impacto en el desarrollo empresarial de las MIPYMES.

En el ámbito de la teoría el comercio electrónico evoluciona de manera constante y que lo ha hecho significativamente en la última década, reconocido como factor clave para el crecimiento y la competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES). Siendo así, es importante comprender el impacto en este sector, ya que es muy necesario abordar los conceptos teóricos que sustentan la relación entre el e-commerce y el crecimiento empresarial, así como las principales teorías que explican la adopción y el uso de tecnologías digitales en los negocios. En ese sentido, la transformación digital permite que empresas de diversos tamaños y sectores logren mejorar su productividad, reduzcan costos operativos y accedan a mercados globales de manera más eficiente (Laudon & Traver, 2021).

Una vez se tiene claridad sobre los antecedentes, es imperativo identificar un esquema teórico que permita la mejor comprensión, haciendo una subdivisión conceptual sobre la temática, específicamente en tres puntos que detallan de forma eficiente y deja visibles las principales ideas de los autores que se traen al contexto de la investigación:

Figura 1.

Modelo Teórico.

Modelo Teórico del Impacto del E-commerce en MIPYMES



Fuente: Elaboración Propia

En un primer momento está el comercio electrónico, o e-commerce, el cual, se define como la compra y venta de bienes y servicios a través de plataformas digitales, facilitando transacciones comerciales sin barreras geográficas ni temporales (Laudon & Traver, 2021). Según la Organización Mundial del Comercio (OMC, 2022), este modelo de negocio ha experimentado un crecimiento acelerado, impulsado por el acceso a internet, el uso de

dispositivos móviles y la digitalización del comportamiento del consumidor. Actualmente, la adopción de esta modalidad ha permitido a muchas empresas, incluidas las MIPYMES, acceder a mercados internacionales, reducir costos operativos y mejorar la eficiencia en sus procesos comerciales. Adicionalmente, el comercio electrónico ha generado nuevas dinámicas de consumo, donde los clientes esperan experiencias más personalizadas y eficientes, lo que impulsa a las empresas a innovar constantemente en sus estrategias digitales.

Dentro del comercio electrónico se distinguen varias modalidades, entre ellas el Business to Consumer (B2C), donde empresas venden directamente a consumidores; el Business to Business (B2B), que involucra transacciones entre empresas; y el Consumer to Consumer (C2C), en el que individuos realizan transacciones entre ellos a través de plataformas digitales (Turban et al., 2020). Además, ha surgido el modelo Business to Government (B2G), en el que las empresas proporcionan bienes y servicios a entidades gubernamentales mediante plataformas digitales, lo que ha generado nuevas oportunidades en términos de contratación pública y digitalización de procesos administrativos.

En este contexto, el comercio electrónico se ha convertido en una estrategia indispensable para las MIPYMES que buscan adaptarse a las nuevas exigencias del mercado. Sin embargo, el éxito de la misma depende de diversos factores, como la infraestructura tecnológica, la capacitación del personal y el acceso a financiamiento para inversión en plataformas digitales seguras y eficientes (UNCTAD, 2023).

La adopción del e-commerce en las MIPYMES puede explicarse a través de diversas teorías que analizan la relación entre tecnología, empresa y usuario:

Primero procede presentar la Teoría de la Difusión de Innovaciones (Rogers, 2003): Establece que la adopción del comercio electrónico depende de factores como la ventaja relativa, la compatibilidad con los valores y necesidades del negocio, la complejidad de la implementación, la posibilidad de prueba y la visibilidad de los beneficios. Esta teoría resulta clave para comprender cómo las MIPYMES adoptan nuevas tecnologías y qué barreras pueden estar limitando su integración en el mercado digital. El ritmo de adaptación del e-commerce varía según el sector, el tamaño de la empresa y su disposición a asumir riesgos tecnológicos.

En segunda instancia está el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) (Venkatesh et al., 2021) y allí se propone que la adopción de nuevas tecnologías, como el e-commerce, está influenciada por la percepción de facilidad de uso y utilidad percibida por parte de los usuarios empresariales. Para el caso de las MIPYMES, la falta de conocimientos técnicos y la resistencia al cambio pueden afectar la facilidad de uso, limitando la integración efectiva del comercio electrónico en sus operaciones. Entonces para superar esta barrera, es importante la implementación de programas de formación en competencias digitales y estrategias de cambio organizacional.

En tercera instancia se debe mencionar el Modelo de Madurez Digital para MIPYMES (Chaffey, 2019) quien identifica las etapas progresivas en la digitalización empresarial, desde la presencia en línea básica hasta la integración completa de estrategias digitales. Es allí en dicho

modelo, donde se evalúa el nivel de madurez digital se encuentran las MIPYMES y qué estrategias pueden implementarse para avanzar en la optimización de sus canales de e-commerce.

Por otro lado, se tiene que el comercio electrónico puede generar beneficios significativos en las MIPYMES, tales como la expansión a nuevos mercados, la optimización de costos y el aumento de la eficiencia operativa (UNCTAD, 2023). Estudios recientes indican que las empresas que implementan estrategias digitales logran una mayor participación de mercado y mejoran la experiencia del cliente (OECD, 2023). Además, la digitalización ha demostrado ser un factor clave para la resiliencia empresarial, permitiendo a muchas MIPYMES mantenerse operativas durante crisis económicas y sanitarias, como la pandemia de COVID-19.

Sin embargo, las MIPYMES deben superar situaciones como la falta de infraestructura tecnológica, la resistencia al cambio, la falta de capacitación en estrategias digitales y limitaciones financieras (MinTIC, 2023). Todo esto, se acentúa en las regiones donde el acceso a internet y la conectividad resultan ser deficientes, dificultando la implementación efectiva de estrategias de comercio electrónico. Dicho eso, se ha de entender que la superación de estos desafíos requiere políticas de apoyo, capacitación y estrategias de inversión en tecnologías digitales (Kotler & Keller, 2020).

Para abordar estos desafíos y comprender el impacto real del comercio electrónico en las MIPYMES en Colombia, resulta fundamental un análisis riguroso basado en fuentes documentales verificadas. En este sentido, el presente estudio adopta un enfoque de revisión sistemática, permitiendo una exploración estructurada de la literatura existente y una evaluación

crítica de las estrategias, barreras y oportunidades en la digitalización empresarial. A continuación, en la sección de Materiales y Métodos, se detallan los criterios de selección de fuentes, el proceso de recopilación y análisis de la información, así como las herramientas metodológicas empleadas para garantizar la validez y confiabilidad de los hallazgos obtenidos.

1. Materiales y Métodos

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de tipo documental, siguiendo una metodología de revisión sistemática, con el propósito de analizar la influencia del comercio electrónico en el crecimiento de las MIPYMES en Colombia. La revisión documental permite examinar fuentes secundarias de manera rigurosa, estructurada y objetiva, facilitando la identificación de patrones, tendencias y hallazgos clave en el campo de estudio (Sampieri et al., 2018).

Este enfoque metodológico certifica una síntesis crítica de la literatura existente, proporcionando una visión integral sobre cómo el comercio electrónico impacta el desarrollo empresarial en el sector de las MIPYMES, con base en evidencia científica y datos verificables.

Figura 2.

Metodología.



Fuente: Elaboración propia

1.1. Proceso de Obtención y Análisis de la Información

Este artículo se basa en una revisión documental sistemática, cuyo propósito es analizar el impacto del comercio electrónico en las MIPYMES en Colombia y América Latina. Para garantizar la calidad, validez y rigor académico de la información recopilada, se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en bases de datos académicas y fuentes institucionales de alto impacto, tales como Scopus, Web of Science, Google Scholar, Redalyc y Dialnet. Asimismo, se consultaron informes de entidades gubernamentales y organismos internacionales de reconocido prestigio, incluyendo la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCCE), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) y el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de Colombia (MinTIC).

La estrategia de búsqueda se diseñó a partir de la formulación de palabras clave específicas en español e inglés, tales como "e-commerce y MIPYMES en Colombia", "comercio electrónico en empresas pequeñas", "transformación digital y MIPYMES", "adopción de tecnología en empresas colombianas". Para la selección y depuración de fuentes, se aplicó el protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), asegurando la inclusión de estudios pertinentes, actualizados y de alta relevancia en la temática analizada.

1.2. Criterios de Inclusión y Exclusión

Con el objetivo de mantener la rigurosidad y pertinencia del análisis documental, se establecieron los siguientes criterios de inclusión para la selección de estudios:

Publicaciones entre 2020 y 2025, garantizando la actualización de la información.

- Investigaciones centradas en el impacto del comercio electrónico en MIPYMES de Colombia y América Latina.
- Estudios revisados por pares y documentos emitidos por organismos oficiales, asegurando la fiabilidad de los datos.
- Análisis sobre estrategias de digitalización en el sector empresarial, proporcionando una visión estratégica y aplicada.

En contraste, se excluyeron aquellos documentos que:

- ✗ No estuvieran disponibles en acceso abierto o cuya obtención no fuera viable.
- ✗ No guardaran relación directa con el objeto de estudio o se enfocaran en sectores no vinculados a las MIPYMES.
- ✗ Presentaran información desactualizada o basada en modelos de negocio obsoletos.
- ✗ No ofrecieran evidencia empírica o teórica sólida, limitando su aporte al análisis.

Esta selección minuciosa permitió consolidar una base documental firme y representativa, asegurando la calidad y confiabilidad de los resultados obtenidos en esta revisión.

1.3. Análisis de la Información

El análisis documental se realizó aplicando una metodología de codificación y categorización temática, basada en las directrices propuestas por Sampieri et al. (2018). Para estructurar los hallazgos, se identificaron las siguientes categorías clave dentro de la literatura revisada:

- Adopción tecnológica y digitalización de MIPYMES: identificación de niveles de implementación del comercio electrónico y sus condicionantes.
- Barreras y desafíos en la implementación del comercio electrónico: factores limitantes como costos, infraestructura digital, cultura organizacional y regulación.
- Beneficios económicos y operativos del e-commerce: impacto en la rentabilidad, eficiencia y expansión de mercado de las MIPYMES.
- Estrategias de optimización y políticas de apoyo gubernamental: análisis de incentivos y programas de digitalización promovidos por entidades estatales y privadas.

La aplicación de una triangulación de fuentes permitió validar los hallazgos y garantizar la fiabilidad de los datos recopilados. Como resultado, se elaboró una matriz de análisis que facilitó la organización de la información y la estructuración de la discusión. Este enfoque permitió extraer conclusiones fundamentadas sobre el papel del comercio electrónico en el crecimiento de las MIPYMES en Colombia, aportando una visión integral basada en la evidencia.

2. Desarrollo y discusión

El comercio electrónico ha transformado profundamente el panorama empresarial, proporcionando a las MIPYMES nuevas oportunidades para ampliar su alcance de mercado, optimizar costos y mejorar la experiencia del cliente. A través de estrategias digitales, estas empresas han logrado adaptarse a las nuevas dinámicas del consumo, donde la inmediatez, la personalización y la facilidad de acceso a productos y servicios se han convertido en factores clave para la competitividad (Cámara Colombiana de Comercio Electrónico [CCCE], 2021). No obstante, a pesar de los beneficios evidentes del comercio electrónico, su implementación en el sector de las MIPYMES aún enfrenta múltiples desafíos. La infraestructura digital, la formación del talento humano y la integración eficiente de plataformas tecnológicas son aspectos determinantes que deben ser abordados para lograr un aprovechamiento efectivo de estas herramientas.

En este contexto, el presente apartado realiza un análisis detallado de los factores que favorecen la adopción del comercio electrónico en las MIPYMES, evaluando sus beneficios, las barreras que limitan su implementación y las estrategias necesarias para optimizar su uso en el ámbito empresarial.

2.1 Factores que Favorecen la Adopción del Comercio Electrónico en las MIPYMES

La incorporación del comercio electrónico en las MIPYMES ha sido impulsada por diversas variables que facilitan su adopción y fortalecen su desempeño en los mercados digitales. Diversos estudios han evidenciado que las empresas que implementan modelos de e-commerce

pueden experimentar un crecimiento en sus ingresos de hasta un 40%, especialmente en sectores con un ecosistema digital sólido y con consumidores que han adoptado hábitos de compra en línea (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2020).

Entre los factores clave que han acelerado la adopción del comercio electrónico se encuentran la facilidad de acceso a plataformas digitales, el desarrollo de competencias digitales en los colaboradores y el respaldo institucional. Estos elementos permiten que las MIPYMES logren una mayor visibilidad en el entorno digital y desarrollen su competitividad frente a empresas más grandes que tradicionalmente han dominado el mercado.

2.1.1 Acceso a Plataformas Digitales

Uno de los aspectos fundamentales en la transformación digital de las MIPYMES es la democratización de las plataformas digitales. Actualmente, existen múltiples herramientas de comercio electrónico que han sido diseñadas para facilitar la integración de pequeños negocios en el ecosistema digital, reduciendo costos y simplificando los procesos de venta en línea. Empresas como Shopify, Mercado Libre y Amazon han desarrollado soluciones adaptadas a negocios emergentes, proporcionando interfaces intuitivas, automatización en la gestión de pedidos y opciones de pago seguras, lo que ha permitido a muchas MIPYMES reducir las barreras de entrada al comercio electrónico (Kotler & Keller, 2020).

Un estudio realizado en Argentina por González y Ramírez (2020) identificó que el 65% de las MIPYMES encuestadas lograron expandir su mercado con solo integrar una plataforma de e-commerce en su estrategia comercial. Este dato refleja la importancia de contar con

herramientas accesibles y funcionales que permitan a los negocios gestionar sus ventas sin necesidad de invertir en infraestructura compleja. Además, el crecimiento del comercio social ha abierto nuevas posibilidades para las MIPYMES, ya que plataformas como Instagram y Facebook han incorporado funcionalidades de compra directa, permitiendo a los negocios vender sus productos sin requerir una página web propia (López, 2020).

Sin embargo, aunque la disponibilidad de plataformas digitales ha facilitado el acceso al comercio electrónico, la falta de conocimiento en su uso sigue siendo una limitación. Muchas MIPYMES carecen de estrategias de posicionamiento y marketing digital, lo que dificulta su crecimiento en el entorno digital. En este sentido, es importante complementar el acceso a estas herramientas con programas de capacitación que permitan a los empresarios aprovechar al máximo su potencial.

2.1.2 Capacitación y Desarrollo de Competencias Digitales

El desarrollo de habilidades digitales en los colaboradores de las MIPYMES es un factor determinante para el éxito del comercio electrónico. La digitalización no solo implica la adopción de plataformas de venta en línea, sino también la capacidad de gestionar estrategias de marketing digital, optimizar la experiencia del cliente y garantizar la seguridad en las transacciones.

En Colombia, un estudio realizado por la CCCE (2021) reveló que las empresas que ofrecen formación en áreas como marketing digital, gestión de redes sociales y estrategias de comercio electrónico logran un aumento del 30% en su volumen de ventas. Este hallazgo resalta

la importancia de la capacitación en la sostenibilidad del e-commerce dentro del sector MIPYME, ya que el desconocimiento sobre herramientas digitales sigue siendo una de las principales barreras en su implementación.

Además, según Pérez y Rodríguez (2021), la falta de competencias digitales genera una dependencia de terceros para la gestión de plataformas y estrategias digitales, lo que puede incrementar los costos operativos y limitar la autonomía de las empresas. Para mitigar esta situación, resulta fundamental que las MIPYMES integren planes de formación continua que abarquen desde aspectos básicos del comercio electrónico hasta estrategias avanzadas de posicionamiento digital y análisis de datos.

Por otra parte, es importante considerar que la capacitación no debe centrarse exclusivamente en el uso de herramientas digitales, sino también en la transformación cultural dentro de las empresas. La resistencia al cambio es un obstáculo común en la digitalización de las MIPYMES, por lo que es necesario fomentar una mentalidad de innovación y adaptación dentro de las organizaciones. La introducción de técnicas ágiles y estrategias de aprendizaje experiencial pueden contribuir significativamente a la adopción de nuevas tecnologías en el entorno empresarial.

2.1.3 Apoyo Institucional y Políticas Públicas

El respaldo gubernamental y las políticas públicas orientadas a la digitalización de las MIPYMES han sido un factor clave en la expansión del comercio electrónico en países en

desarrollo. En muchas economías emergentes, los gobiernos han implementado programas de apoyo para reducir la brecha digital y fomentar la competitividad de las pequeñas empresas en el entorno global.

En Colombia, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2024) ha desarrollado diversas iniciativas dirigidas a las MIPYMES, incluyendo financiamiento para la adopción de herramientas digitales, asesoramiento en comercio electrónico y acompañamiento en la creación de estrategias de internacionalización a través de plataformas digitales. Estas medidas han permitido que muchas empresas accedan a recursos y capacitación que, de otra forma, serían difíciles de alcanzar debido a restricciones presupuestarias.

Sin embargo, a pesar de los avances en la implementación de políticas de digitalización, aún existen desafíos importantes en la efectividad de estas iniciativas. Según la OCDE (2023), la burocracia y la falta de articulación entre el sector público y privado han demorado la adopción del comercio electrónico en algunas regiones, lo que limita el impacto de los programas de apoyo en las MIPYMES.

Además, la falta de incentivos fiscales para la inversión en tecnología y la escasa promoción de programas de financiamiento siguen siendo obstáculos para muchas pequeñas empresas que desean digitalizarse. En este sentido, es necesario que las políticas públicas evolucionen hacia modelos más flexibles y accesibles, que permitan a las MIPYMES aprovechar al máximo las oportunidades del comercio electrónico sin enfrentarse a barreras burocráticas o restricciones de acceso al crédito.

En conclusión, la adopción del comercio electrónico en las MIPYMES está influenciada por múltiples factores que determinan su éxito en el entorno digital. Mientras que el acceso a plataformas digitales y la capacitación en competencias tecnológicas han facilitado su integración en el mercado, el respaldo institucional sigue siendo clave para garantizar su sostenibilidad a largo plazo. A medida que las empresas se adaptan a la transformación digital, resulta fundamental que se fortalezcan las políticas de apoyo y se promueva una cultura organizacional que fomente la innovación y la resiliencia frente a los cambios tecnológicos.

2.2 Barreras y Desafíos en la Implementación del Comercio Electrónico

Si bien el comercio electrónico representa una oportunidad de crecimiento y expansión para las MIPYMES, su adopción no está exenta de desafíos. Diversos factores estructurales, organizacionales y culturales continúan limitando la digitalización de estas empresas, generando barreras que afectan su competitividad y sostenibilidad en el mercado digital. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020) señala que la falta de acceso a tecnología avanzada, la escasez de conocimientos en estrategias digitales y las restricciones financieras dificultan la incorporación de las MIPYMES a las plataformas de comercio electrónico.

Adicionalmente, existen obstáculos como la infraestructura tecnológica deficiente, la resistencia al cambio dentro de las organizaciones, la desconfianza en los medios de pago digitales y los retos logísticos que influyen en la capacidad de estas empresas para aprovechar los

beneficios del e-commerce. En este sentido, es crucial analizar cada uno de estos factores para comprender sus implicaciones y proponer soluciones que faciliten la digitalización de las MIPYMES en Colombia y América Latina.

2.2.1 Infraestructura Tecnológica y Conectividad

Uno de los principales impedimentos para la transformación digital de las MIPYMES es la falta de infraestructura tecnológica adecuada. La digitalización requiere de una conexión a Internet confiable, equipos tecnológicos actualizados y plataformas de comercio electrónico funcionales, elementos que no siempre están disponibles para las pequeñas empresas en economías en desarrollo (OCDE, 2023).

En América Latina, la brecha digital sigue siendo un problema significativo, ya que el 40% de las pequeñas empresas no cuentan con acceso a Internet estable, lo que limita su capacidad para operar en entornos digitales. En Colombia, la situación es similar: el 45% de las MIPYMES carecen de los recursos tecnológicos necesarios para implementar un sistema de comercio electrónico eficiente (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2024). Esta limitación afecta no solo la capacidad de venta en línea, sino también la posibilidad de optimizar procesos logísticos, acceder a herramientas de gestión empresarial y mejorar la comunicación con clientes y proveedores.

La falta de infraestructura tecnológica también impacta en la calidad de la experiencia del usuario. Según estudios realizados en mercados emergentes, los consumidores digitales esperan

plataformas rápidas, seguras y eficientes, por lo que aquellas MIPYMES que no logran garantizar un sitio web optimizado y una navegación fluida pierden clientes frente a competidores con mejores herramientas tecnológicas (Pérez & Vargas, 2021).

Para mitigar este problema, algunos gobiernos han implementado iniciativas de inclusión digital, brindando incentivos para la adopción de tecnología en pequeñas empresas. Sin embargo, estas estrategias deben complementarse con programas de financiamiento y formación en herramientas digitales para asegurar un acceso equitativo a la digitalización.

2.2.2 Resistencia al Cambio y Cultura Empresarial

Además de los desafíos tecnológicos, las MIPYMES enfrentan una importante barrera cultural que limita la adopción del comercio electrónico. La transformación digital implica una reestructuración en la forma de operar, vender y relacionarse con los clientes, lo que genera resistencia dentro de las organizaciones que tradicionalmente han basado sus modelos de negocio en la interacción presencial (García, 2020).

Un estudio de la CEPAL (2020) evidenció que muchas MIPYMES aún consideran que la digitalización representa una inversión elevada sin un retorno de beneficios inmediato. Esta percepción errónea se traduce en una falta de planificación estratégica para la implementación del e-commerce, limitando su crecimiento en mercados digitales.

Otro factor que influye en la resistencia al cambio es la falta de formación en competencias digitales. Según datos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2022), el 65% de los empleados de pequeñas empresas en América Latina carecen de capacitación en herramientas digitales, lo que impide que las MIPYMES aprovechen el comercio electrónico de manera eficiente.

Superar esta barrera requiere no solo la ejecución de soluciones tecnológicas, sino también un cambio en la mentalidad empresarial. La promoción de programas de alfabetización digital, la capacitación en comercio electrónico y el acompañamiento en la adopción de plataformas digitales pueden ayudar a reducir la resistencia organizacional y fomentar la innovación dentro de las MIPYMES.

2.2.3 Seguridad en los Medios de Pago Digitales

La seguridad en las transacciones en línea es otro desafío que afecta la adopción del comercio electrónico en las MIPYMES. La desconfianza en los medios de pago digitales ha sido una barrera recurrente en países en desarrollo, donde los consumidores y empresarios aún prefieren métodos tradicionales de pago por temor a fraudes o fallos en las plataformas electrónicas (López, 2020).

Estudios realizados en México y España indican que la falta de regulación y la ausencia de garantías de seguridad en los pagos han dificultado la transición de las MIPYMES al comercio digital. En Colombia, esta problemática también se presenta: muchas empresas no cuentan con

protocolos de seguridad adecuados para proteger la información financiera de sus clientes, lo que genera desconfianza y limita el crecimiento de sus ventas en línea (Zambrano Martínez, 2020).

Para mitigar estos riesgos, es necesario fortalecer los sistemas de ciberseguridad y promover la educación sobre el uso de medios de pago electrónicos. La implementación de mecanismos de autenticación segura, como la verificación en dos pasos y el cifrado de datos, puede reducir los riesgos asociados a las transacciones digitales. Adicionalmente, la sensibilización de empresarios y consumidores sobre las ventajas de los pagos electrónicos contribuiría a una mayor adopción del comercio electrónico en las MIPYMES.

En este sentido, algunas plataformas de pago como PayU, Mercado Pago y Stripe han desarrollado herramientas de protección contra los fraudes, ofreciendo garantías tanto para los vendedores como para los compradores. No obstante, es necesario que las MIPYMES sean capacitadas en la gestión de estos sistemas para asegurar la confianza en el ecosistema digital.

2.2.4 Dificultades Logísticas y Distribución

El comercio electrónico no solo implica la venta en línea, sino también la entrega eficiente de los productos. En este aspecto, la logística se convierte en un factor crítico que puede determinar el éxito o fracaso de una empresa en el entorno digital. Sin una cadena de suministro eficiente, las MIPYMES pueden enfrentar problemas en la satisfacción del cliente y en la fidelización de consumidores (Americas Market Intelligence, 2023).

En América Latina, el 60% de las MIPYMES identifican los costos logísticos como un obstáculo significativo para su crecimiento en el comercio electrónico. La falta de infraestructura en regiones apartadas, los costos elevados de envío y la limitada cobertura de servicios de transporte dificultan la entrega eficiente de los productos, generando retrasos y afectando la confianza del consumidor.

En Colombia, este problema se acentúa debido a la geografía del país y la falta de conectividad en zonas rurales. Las empresas que no cuentan con alianzas estratégicas con operadores logísticos pueden enfrentar dificultades para garantizar tiempos de entrega competitivos, lo que reduce su capacidad para competir con grandes empresas que poseen infraestructuras más avanzadas (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2024).

Para mejorar la eficiencia en la distribución de productos, es fundamental que las MIPYMES utilicen estrategias como la tercerización logística y la optimización de rutas de entrega. Empresas como Rappi, Servientrega y Coordinadora han desarrollado soluciones específicas para el comercio electrónico, permitiendo que las pequeñas empresas tengan acceso a servicios de distribución más eficientes sin incurrir en costos excesivos.

En conclusión, la implementación del comercio electrónico en las MIPYMES enfrenta barreras significativas que requieren soluciones integrales. La mejora en infraestructura tecnológica, la promoción de una cultura digital dentro de las empresas, el fortalecimiento de la seguridad en los pagos electrónicos y la mejora en la logística son elementos clave para garantizar el éxito del e-commerce en este sector.

2.3 Estrategias para la Optimización del Comercio Electrónico en las MIPYMES

El comercio electrónico ofrece un camino claro hacia la modernización y expansión de las MIPYMES, pero su aprovechamiento pleno depende de la ejecución de estrategias orientadas a minimizar las barreras estructurales y maximizar las oportunidades tecnológicas. De acuerdo con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2023), la adopción del e-commerce en economías emergentes requiere de un enfoque integral que abarque desde la mejora en infraestructura hasta el fortalecimiento de políticas públicas y la capacitación empresarial.

En este sentido, se han identificado tres ejes estratégicos fundamentales para la optimización del comercio electrónico en las MIPYMES: (i) el desarrollo de infraestructura digital, (ii) la capacitación empresarial y alfabetización digital y (iii) la regulación y seguridad en las transacciones electrónicas.

2.3.1 Desarrollo de Infraestructura Digital

La infraestructura digital es un elemento clave para garantizar el acceso y la competitividad de las MIPYMES en el comercio electrónico. La disponibilidad de una conexión estable a Internet, la modernización de equipos tecnológicos y la implementación de plataformas digitales eficientes son condiciones necesarias para que estas empresas puedan operar de manera óptima en el entorno digital (OCDE, 2023).

Países como Chile y Brasil han demostrado que la inversión en infraestructura digital genera impactos positivos en la productividad y crecimiento de las MIPYMES. En Chile, por ejemplo, la expansión de redes de fibra óptica ha permitido que más empresas accedan a plataformas de comercio electrónico, aumentando su rentabilidad y alcance de mercado en un 42% en los últimos cinco años (Pérez & Vargas, 2021).

En Colombia, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2024) ha promovido estrategias para mejorar la conectividad en zonas rurales y urbanas, pero aún persisten desafíos en la adopción de herramientas tecnológicas avanzadas. La implementación de incentivos fiscales para la adquisición de tecnología, junto con alianzas público-privadas para el desarrollo de redes de telecomunicaciones, podría facilitar la digitalización de pequeños negocios y fortalecer su participación en el mercado digital.

Además, la incorporación de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y el análisis de datos en tiempo real puede ayudar a mejorar la eficiencia operativa y la experiencia del cliente en plataformas de e-commerce. Empresas que han integrado sistemas automatizados de gestión han logrado mejorar sus procesos de venta y logística, reduciendo costos y tiempos de entrega en hasta un 30% (CEPAL, 2020).

2.3.2 Capacitación Empresarial y Alfabetización Digital

Otro aspecto fundamental en la optimización del comercio electrónico es la capacitación empresarial y el desarrollo de competencias digitales. La falta de conocimientos en el manejo de

herramientas digitales y estrategias de marketing en línea sigue siendo una de las principales barreras para la utilización del e-commerce en las MIPYMES (Cámara Colombiana de Comercio Electrónico [CCCE], 2021).

Estudios recientes han demostrado que las empresas que invierten en formación digital para sus empleados logran incrementar sus ingresos y mejorar la fidelización de clientes. Un informe de la CCCE (2021) señala que los programas de capacitación en e-commerce y marketing digital han generado un aumento del 35% en la rentabilidad de las MIPYMES que los han implementado. En este contexto, es esencial que las MIPYMES accedan a programas de formación en temas clave como:

- Gestión de plataformas de comercio electrónico: Uso de herramientas como Shopify, WooCommerce y Mercado Libre para la venta en línea.
- Estrategias de marketing digital: Implementación de publicidad pagada, SEO y marketing en redes sociales para atraer clientes.
- Ciberseguridad y protección de datos: Prevención de fraudes y gestión segura de transacciones digitales.

En Colombia, entidades gubernamentales y privadas han desarrollado iniciativas para fortalecer las capacidades digitales de las MIPYMES. Programas como "En TIC Confío" del MinTIC han facilitado la alfabetización digital de miles de emprendedores, brindando herramientas para mejorar su presencia en línea y gestionar su comercio electrónico de manera efectiva (Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones [MinTIC], 2023).

Para potenciar estos esfuerzos, se recomienda establecer alianzas estratégicas entre universidades, centros de investigación y empresas tecnológicas, con el objetivo de crear programas de formación accesibles y adaptados a las necesidades del sector MIPYME. La educación digital no solo mejora la competitividad de las empresas, sino que también fomenta la innovación y la generación de nuevos modelos de negocio basados en la tecnología.

2.3.3 Regulación y Seguridad en Transacciones Electrónicas

La confianza en los medios de pago digitales es un factor determinante para la expansión del comercio electrónico en las MIPYMES. A nivel global, la inseguridad en las transacciones en línea y la falta de regulación efectiva han sido identificadas como barreras clave para la utilización del e-commerce (OCDE, 2023).

En países como España, la implementación de normativas estrictas sobre protección del consumidor ha permitido generar un ecosistema digital más seguro y atractivo para los negocios. La legislación española sobre comercio electrónico exige la aplicación de medidas como la autenticación reforzada del cliente y la encriptación de datos, lo que ha reducido significativamente los casos de fraude en línea (López, 2020).

En Colombia, aunque se han dado avances en la regulación del comercio electrónico, aún existen vacíos normativos que afectan la seguridad de las transacciones digitales. El MinTIC (2023) ha promovido iniciativas para fortalecer la ciberseguridad y establecer estándares más

rigurosos en la protección de datos, pero la implementación de estas regulaciones aún enfrenta desafíos en su aplicación efectiva.

- Para garantizar un entorno confiable para las MIPYMES y sus clientes, es necesario fortalecer la legislación en aspectos como:
 - Protección de datos y privacidad: Implementación de regulaciones más estrictas sobre el uso de información personal en plataformas de e-commerce.
 - Sistemas de autenticación segura: Obligación de emplear métodos de doble verificación y cifrado de datos en transacciones en línea.
 - Transparencia en políticas de reembolso y devoluciones: Establecimiento de lineamientos claros que garanticen la seguridad del consumidor en compras digitales.

Adicionalmente, el fortalecimiento de alianzas con plataformas de pago reconocidas y la promoción de herramientas de seguridad digital pueden mejorar la confianza en las compras en línea. Empresas como PayU, Mercado Pago y Stripe han desarrollado soluciones que garantizan la protección de las transacciones y reducen el riesgo de fraudes en el comercio electrónico.

El comercio electrónico representa una oportunidad clave para la modernización y expansión de las MIPYMES, pero su éxito depende de la implementación de estrategias efectivas que aborden los desafíos identificados. La mejora en infraestructura digital, el fortalecimiento de la educación empresarial y la consolidación de regulaciones en transacciones electrónicas son elementos esenciales para garantizar una adopción exitosa del e-commerce en este sector.

Figura 3.*Factores**Fuente:* Elaboración propia.

Los estudios revisados indican que aquellas MIPYMES que han integrado estrategias digitales bien estructuradas han logrado un crecimiento sostenido en sus ingresos y una mayor competitividad en el mercado global (CEPAL, 2020). En este sentido, la colaboración entre el sector público y privado será clave para facilitar la transformación digital de estas empresas y potenciar su participación en el ecosistema digital. En el siguiente apartado, se abordarán los modelos teóricos que explican la adopción del comercio electrónico y su impacto en las organizaciones.

3 Conclusiones

El comercio electrónico ha demostrado ser un elemento clave en la transformación digital de las MIPYMES, generando impactos significativos en su crecimiento, eficiencia y competitividad. A partir de la revisión documental realizada, se evidenció que la adopción del e-commerce en estas empresas no solo permite la expansión a nuevos mercados, sino que también reduce los costos operativos y mejora la relación con los clientes (Cámara Colombiana de Comercio Electrónico [CCCE], 2021). Sin embargo, su implementación efectiva sigue estando condicionada por diversos factores estructurales y estratégicos, lo que representa un reto para su consolidación en el ámbito empresarial colombiano.

Uno de los hallazgos más relevantes de este estudio es que las MIPYMES que han implementado estrategias digitales adecuadas han experimentado un aumento significativo en sus ingresos y una mayor visibilidad en el mercado (CEPAL, 2020). A pesar de estos beneficios, la transformación digital aún enfrenta barreras importantes, como la falta de infraestructura tecnológica, la baja capacitación en comercio electrónico y la resistencia al cambio organizacional (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2024). Esto confirma la necesidad de fortalecer la alfabetización digital y fomentar una cultura de innovación dentro de las empresas para maximizar el potencial del comercio electrónico.

Desde una perspectiva estratégica, la digitalización de las MIPYMES requiere un enfoque integral que incluya no solo de nueva tecnologías, sino también el desarrollo de modelos de negocio que permitan aprovechar al máximo las herramientas digitales disponibles (Kotler &

Keller, 2020). En este sentido, los incentivos gubernamentales y las políticas públicas juegan un papel crucial en la creación de condiciones favorables para la implementación del e-commerce. La experiencia de otros países, como Chile y Brasil, demuestra que la inversión en infraestructura digital y en capacitación empresarial puede acelerar significativamente la transformación digital en el sector MIPYME (Pérez & Vargas, 2021).

A nivel organizacional, este estudio destaca la importancia de la capacitación continua en comercio electrónico y marketing digital como un factor determinante para el éxito de las MIPYMES en el entorno digital. Las empresas que han invertido en la formación de sus empleados han logrado una mejor integración de estrategias de e-commerce, reduciendo la curva de aprendizaje y minimizando los riesgos asociados a la utilización de nuevas tecnologías (Pérez & Rodríguez, 2021). Por lo tanto, el fortalecimiento de habilidades digitales debe ser una prioridad en la agenda de las MIPYMES que buscan consolidarse en el mercado digital.

En cuanto a las limitaciones de este estudio, se debe señalar que el análisis se basó en una revisión documental de fuentes secundarias, lo que implica que los hallazgos dependen de la calidad y disponibilidad de la información existente. Si bien la literatura revisada proporciona una visión amplia sobre la adopción del comercio electrónico en las MIPYMES, futuras investigaciones podrían complementar este análisis con estudios empíricos que permitan evaluar en mayor detalle los impactos específicos de la digitalización en distintas industrias y regiones de Colombia.

Finalmente, el presente estudio contribuye al campo del mercadeo digital al ofrecer una visión detallada sobre las oportunidades y desafíos del comercio electrónico en las MIPYMES, proporcionando una base sólida para el desarrollo de estrategias que faciliten su implementación efectiva. La transformación digital en este sector no solo es una tendencia, sino una necesidad para garantizar su competitividad y sostenibilidad en un mercado cada vez más globalizado. Es fundamental que los actores involucrados, incluyendo el sector público y privado, trabajen de manera conjunta en la creación de un ecosistema digital robusto que permita a las MIPYMES aprovechar al máximo las ventajas del comercio electrónico.

4 Referencias

- Américas Market Intelligence (AMI). (2023). *Proyecciones sobre el comercio electrónico en Latinoamérica 2023-2026*. Recuperado de <https://www.americasmi.com>
- Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCCE). (2021). *Hacia la transformación digital de las MiPymes en Colombia*. Recuperado de <https://www.ccce.org.co>
- Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCCE). (2023). *Informe de tendencias y adopción del e-commerce en Colombia*. Recuperado de <https://www.ccce.org.co/>
- Cepeda, C., & Ramos, J. (2022). *Factores que influyen en la adopción del comercio electrónico en las MIPYMES colombianas*. *Revista de Economía y Negocios Digitales*, 9(1), 45-67.
- Chaffey, D. (2019). *Digital business and e-commerce management* (7th ed.). Pearson.
- Recuperado de <https://thuvienshoasen.edu.vn/bitstream/handle/123456789/8548/Contents.pdf?sequence=5>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020). *Oportunidades y retos para Mipymes de América Latina en el e-commerce transfronterizo*. Recuperado de <https://www.cepal.org>
- García, P. A. (2020). *La adopción del comercio electrónico en las Pymes: una revisión de la literatura exploratoria*. *NOVUM*, 11(2), 25-40. Recuperado de *Revistas UNAL*
- González, J. C., & Ramírez, L. F. (2020). *Gestión estratégica de tecnologías de información y comunicación y adopción del comercio electrónico en Mipymes de Córdoba, Argentina*. *Estudios Gerenciales*, 36(154), 160-169. Recuperado de <https://www.elsevier.com>

- Kotler, P., & Keller, K. (2020). *Dirección de marketing* (16ª ed.). Pearson. Recuperado de <https://www.montartuempresa.com/wp-content/uploads/2016/01/direccion-de-marketing-14edi-kotler1.pdf>
- Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2021). *E-commerce: Business, Technology, Society* (16th ed.). Pearson.
- López, M. (2020). *Análisis de la adopción del comercio electrónico en PYMES y su vínculo con instituciones locales*. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad, 15(44), 89-108. Recuperado de <https://www.redalyc.org>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia. (2024). MiPymes. Recuperado de <https://www.mipymes.gov.co>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de Colombia (MinTIC). (2023). *Políticas de digitalización empresarial para el sector MIPYME*. Recuperado de <https://www.mintic.gov.co/>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2023). *Digitalización de las MIPYMES en América Latina: Retos y oportunidades*. Recuperado de <https://www.oecd.org>
- Porter, M. E. (2001). *Strategy and the Internet*. Harvard Business Review, 79(3), 62-78. Recuperado de <https://collabor.idb.edu/static/0855380/files/strategy%20and%20the%20internet.pdf>
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). Free Press. Recuperado de https://books.google.com.co/books/about/Diffusion_of_Innovations_5th_Edition.html?id=9U1K5LjUOwEC&redir_esc=y

- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, M. del B. P. (2018). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill. Recuperado de [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=5A2QDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Sampieri,+R.+H.,+Collado,+C.+F.,+%26+Lucio,+M.+del+B.+P.+\(2018\).+Metodolog%C3%ADa+de+la+investigaci%C3%B3n+\(6%C2%AA+ed.\).+McGraw-Hill.&ots=TkWfYQYiI_&sig=4NcVtoDnulRnPotSYteiwP78Igm#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=5A2QDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Sampieri,+R.+H.,+Collado,+C.+F.,+%26+Lucio,+M.+del+B.+P.+(2018).+Metodolog%C3%ADa+de+la+investigaci%C3%B3n+(6%C2%AA+ed.).+McGraw-Hill.&ots=TkWfYQYiI_&sig=4NcVtoDnulRnPotSYteiwP78Igm#v=onepage&q&f=false)
- Turban, E., Pollard, C., & Wood, G. (2020). *Information Technology for Management: On-Demand Strategies for Performance, Growth and Sustainability* (12th ed.). Wiley. Recuperado de [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=hJZXDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP13&dq=Turban,+E.,+Pollard,+C.,+%26+Wood,+G.+\(2020\).+Information+Technology+for+Management:+On-Demand+Strategies+for+Performance,+Growth+and+Sustainability+\(12th+ed.\).+Wiley.&ots=OqL3lmmykM&sig=xHmgFAM8Ow15M5M_A-tpvE13dpw#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=hJZXDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP13&dq=Turban,+E.,+Pollard,+C.,+%26+Wood,+G.+(2020).+Information+Technology+for+Management:+On-Demand+Strategies+for+Performance,+Growth+and+Sustainability+(12th+ed.).+Wiley.&ots=OqL3lmmykM&sig=xHmgFAM8Ow15M5M_A-tpvE13dpw#v=onepage&q&f=false)
- UNCTAD. (2023). *E-commerce and Digital Economy Report*. Recuperado de <https://unctad.org/>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2021). *Unified theory of acceptance and use of technology: A decade later*. *MIS Quarterly*, 45(1), 1-40.
- Zambrano Martínez, S. (2020). *Las Mipymes y el comercio electrónico en México*. PAAKAT: Revista de Tecnología y Sociedad, 10(18). Recuperado de <https://udgvirtual.udg.mx>