

**El comercio electrónico internacional: desafíos y oportunidades para las empresas
en esta nueva era digital**

Valentina González Castellanos

Universidad Santo Tomás

Facultad de Negocios Internacionales

Profesor

Yesid Alberto Ochoa Hernández

2025

DEDICATORIA

A Dios, por haberme permitido llegar a este punto para lograr mis objetivos y acompañarme durante todo este camino a lo largo de mi carrera, por ser mi gran fortaleza en los momentos de debilidad, y sobre todo por brindarme esta vida llena de aprendizajes.

A mis padres y hermano, por su amor incondicional, su gran sacrificio y apoyo constante a lo largo de mi carrera; quienes plantaron esa semilla de conocimiento en mi mente y se esforzaron para que yo recibiera la mejor educación, el cual es el regalo que más aprecio y valoro.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, agradezco a Dios por permitirme tener gran experiencia en mi universidad, a la Universidad Santo Tomás por haberme permitido ser parte de ella, para poder estudiar mi carrera; así como también a los docentes que hicieron parte de ella brindando sus valiosos conocimientos y apoyo para seguir adelante día a día.

A mi tutor, el profesor Yesid Ochoa, por su paciencia, valiosos consejos y apoyo sin condición alguna durante todo este proceso de mi trabajo de investigación. Sus consejos me impulsaron a alcanzar un nivel de excelencia y fueron fundamentales en cada etapa.

A mis padres y hermano, por su confianza y por brindarme los recursos necesarios para mis estudios. A mi madre, por hacer de mí una mejor persona a través de sus consejos y enseñanzas.

Finalmente agradezco a quien lee este apartado, por permitir a mi conocimiento e investigaciones incurrir dentro de su repertorio de información mental.

TABLA DE CONTENIDO

Dedicatoria	2
Agradecimientos	3
Tabla de contenido	4
Lista de tablas.....	5
Resumen.....	6
Introducción	7
Planteamiento del problema y pregunta de investigación.....	8
Justificación	10
Objetivos	11
Objetivo general.....	11
Objetivos específicos.	12
Marco de referencia	12
Marco teórico	12
Marco legal	15
Marco contextual.....	17
Antecedentes	19
Metodología	23
Desarrollo y resultados de la investigación.....	25
Identificar los principales desafíos regulatorios que enfrentan las empresas colombianas al integrarse en el comercio electrónico internacional.	25
Se recopilarán datos de investigaciones ya existentes sobre el porcentaje de microempresas colombianas que han implementado estrategias efectivas de comercio electrónico internacional en los dos últimos años.....	27
Documentar y dar a conocer casos de éxito de empresas colombianas en el comercio electrónico internacional para identificar patrones y mejores prácticas aplicables a otras empresas.....	30
Conclusiones y recomendaciones	33
Referencias Bibliográficas	35

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Desafíos del comercio electronico.....	26
Tabla 2 Casos de microempresas en colombia.....	29
Tabla 3 Comercio electrónico en Colombia	32

RESUMEN

El propósito de este trabajo es analizar los logros, desafíos y casos de éxito del comercio electrónico internacional en Colombia, enfocándose en las micro y pequeñas empresas que buscan integrarse al mercado digital global. A través de una revisión bibliográfica de fuentes académicas, institucionales y estadísticas, entre ellas DANE, MinTIC, MinCIT, CCCE, ProColombia y diversos estudios universitarios, se identificaron las principales barreras regulatorias, el nivel de adopción de estrategias digitales y las experiencias positivas de las empresas colombianas. Los resultados muestran que si bien el país ha logrado importantes avances en digitalización y acceso a la tecnología, aún existen brechas regulatorias, desigualdades espaciales y deficiencias en el aprendizaje digital. De manera similar, los ejemplos de Frubana, Café San Alberto y Entreaguas muestran que la innovación tecnológica, la identidad corporativa y la logística adaptativa son factores clave para la expansión internacional. En definitiva, el comercio electrónico se está convirtiendo en un factor estratégico que influye en la competitividad, la formalización y la internacionalización sostenible de las empresas colombianas.

Palabras clave: Microempresa, Comercio Internacional, Innovación, Desarrollo.

INTRODUCCIÓN

El comercio electrónico internacional se ha convertido en una de las transformaciones económicas más importantes del siglo XXI, cambiando la forma en que las empresas interactúan con los mercados globales. En Colombia, este fenómeno ha cobrado especial importancia en los últimos años debido a la mayor conectividad digital, la innovación tecnológica y las políticas gubernamentales orientadas a fortalecer la economía digital. Sin embargo, la integración de las empresas colombianas, especialmente las micro y pequeñas empresas, a las redes internacionales de comercio electrónico aún enfrenta muchos desafíos regulatorios, tecnológicos y de gobernanza. Por ello, es necesario analizar su desarrollo, las principales limitaciones y las estrategias que han ayudado a algunas empresas a alcanzar el éxito internacional a través de los canales digitales. Este trabajo de grado este tema a través de una revisión exhaustiva de la literatura centrada en tres objetivos específicos.

Primero, identifica los principales desafíos regulatorios que enfrentan las empresas colombianas involucradas en el comercio electrónico transfronterizo, destacando la fragmentación institucional, las brechas regulatorias y la necesidad de armonizar estándares con la OMC y la OCDE. Estudios recientes datos sobre la proporción de microempresas que han implementado estrategias digitales efectivas entre 2023 y 2025, con base en las fuentes DANE, MinTIC y MinCIT. Finalmente, relacionamos casos de éxito de empresas colombianas (como Frubana, Café San Alberto y Entreaguas) para identificar modelos y mejores prácticas que puedan replicarse en otros sectores manufactureros.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

En la era actual de digitalización global, el comercio electrónico se ha convertido en una base clave para la competitividad y la expansión de las empresas. Sin embargo, las empresas colombianas enfrentan muchos desafíos a la hora de integrarse exitosamente a este ecosistema digital internacional. Según Barragánn Quijpe et al. (2025) Las pymes en América Latina enfrentan barreras similares, lo que destaca la necesidad de aumentar las habilidades digitales y el acceso a tecnologías como el comercio electrónico para cerrar la brecha entre las grandes y las pequeñas empresas. En este contexto, el mercado colombiano necesita políticas y estrategias que impulsen la digitalización integral como eje del desarrollo empresarial y social.

La revolución tecnológica también ha cambiado la dinámica de los negocios, provocando cambios de paradigma en la forma en que se producen, distribuyen y comercializan bienes y servicios. Piaggi (2000) señala que el comercio electrónico permite superar las barreras tradicionales de distancia, idioma y tiempo, proporcionando comunicación directa entre empresas y consumidores a escala global. Sin embargo, advierte que el desarrollo tecnológico no se produce en el vacío: su eficacia depende de factores sociales, económicos y legales, así como de la capacidad institucional para garantizar un entorno seguro. En Colombia, a pesar de la promulgación de leyes de protección de datos y comercio electrónico, persiste la fragmentación regulatoria y la confianza limitada de los consumidores en la tecnología digital, lo que impide la plena explotación del entorno digital y limita la consolidación de mercados internacionalmente competitivos. Además de estos desafíos estructurales, las tendencias globales en marketing y comportamiento del consumidor también requieren nuevas oportunidades comerciales.

López Morejón et al. (2024) destacan que la transición de la publicidad tradicional a la digital ha cambiado por completo la forma en que las empresas interactúan con las audiencias. En la actualidad la interacción a través de redes sociales, plataformas de comercio electrónico y contenidos multimedia define el posicionamiento de la marca. En este sentido, las empresas colombianas deben adaptarse a un consumidor más consciente y activo que exige personalización, transparencia y sostenibilidad. La falta de estrategias digitales integradas y de especialistas en marketing digital capacitados son barreras importantes que afectan la entrada a los mercados globales y limitan la competitividad en comparación con las economías digitales más avanzadas.

Si bien el comercio electrónico ofrece oportunidades sin precedentes para la internacionalización, la diversificación de mercados y la creación de empleo, su uso eficaz depende de la coordinación entre el gobierno, el sector privado y el mundo académico. Las empresas colombianas necesitan cerrar la brecha en innovación tecnológica y cultura digital para integrarse a las cadenas de valor globales. Por lo tanto, este estudio tiene como objetivo analizar de manera integral los desafíos y oportunidades que trae el comercio electrónico internacional a las empresas colombianas, identificando estrategias que contribuyan a potenciar su competitividad y desarrollo sostenible en el mercado global.

Pregunta de investigación: *¿Cuáles son los principales desafíos y oportunidades que enfrentan las empresas colombianas al implementar el comercio electrónico transfronterizo y qué estrategias pueden mejorar su competitividad en el mercado digital global?*

JUSTIFICACIÓN

Hoy en día, el comercio electrónico se ha convertido en un factor importante en la competitividad de las empresas y el desarrollo económico de los países. En el contexto colombiano, su adopción es una oportunidad decisiva para que las empresas se integren a los mercados internacionales, optimicen sus operaciones y amplíen su presencia comercial. El propósito de este trabajo es resaltar los desafíos y oportunidades de las empresas con la implementación del comercio electrónico así como resaltar la creciente importancia del comercio electrónico como herramienta estratégica para transformar los modelos de negocio tradicionales y satisfacer las necesidades de un entorno cada vez más digital, conectado y exigente en términos de innovación y productividad.

Analizar los desafíos y oportunidades del comercio electrónico internacional permitirá comprender cómo las empresas colombianas pueden adaptarse a las nuevas dinámicas del mercado global. Esta investigación es especialmente importante porque la digitalización cambia la forma en que las organizaciones interactúan con los clientes, gestionan operaciones y desarrollan estrategias de expansión. Por lo tanto, las empresas se esfuerzan por utilizar la tecnología no sólo como una herramienta operativa sino también como una estrategia integrada para mejorar la eficiencia, la competitividad y la sostenibilidad a largo plazo en un entorno globalizado.

La importancia de este estudio también radica en la necesidad de superar barreras estructurales que limitan el crecimiento del comercio electrónico en Colombia, como dificultades logísticas, falta de infraestructura digital y poca preparación en habilidades tecnológicas. Abordar estos desafíos fomentará políticas y estrategias que promuevan la inclusión digital, la innovación y el desarrollo empresarial. Asimismo, ayuda a las organizaciones colombianas a diversificar sus fuentes de ingresos, incrementar su presencia internacional y contribuir al desarrollo de la estructura productiva nacional.

En última instancia, este estudio supone una importante contribución académica y social, ya que pretende proporcionar un marco analítico integral para ayudar a las empresas y organizaciones a formular estrategias eficaces de implementación del comercio electrónico. El objetivo es generar conocimiento útil para fortalecer la economía digital del país, promover la competitividad global y mejorar la penetración de Colombia en los mercados internacionales. En resumen, este estudio no sólo enfatiza la importancia del comercio electrónico como motor del desarrollo económico, sino que también promueve una visión estratégica que vincula la innovación tecnológica con la transformación empresarial y el desarrollo sostenible.

OBJETIVOS

Objetivo general.

Analizar mediante una revisión documental, los desafíos regulatorios, el nivel de adopción y los casos de éxito del comercio electrónico internacional en las empresas colombianas, con el fin de identificar los factores que influyen en su competitividad digital

Objetivos específicos.

1. Identificar los principales desafíos regulatorios que enfrentan las empresas colombianas al integrarse en el comercio electrónico internacional.
2. Recopilar datos de investigaciones ya existentes sobre el porcentaje de microempresas colombianas que han implementado estrategias efectivas de comercio electrónico internacional en los dos últimos años.
3. Documentar y dar a conocer casos de éxito de empresas colombianas en el comercio electrónico internacional para identificar patrones y mejores prácticas aplicables a otras empresas.

MARCO DE REFERENCIA**Marco teórico**

El comercio electrónico internacional ha cambiado profundamente la dinámica económica, convirtiéndose en una importante herramienta para la internacionalización empresarial. Según Bojorquez y Valdez (2017), la globalización ha contribuido a abrir mercados, creando condiciones para que las pequeñas y medianas empresas se expandan más allá de las fronteras mediante el uso de plataformas digitales. Este fenómeno ha reducido las barreras

geográficas y ha creado un entorno más competitivo en el que las empresas deben adoptar estrategias digitales integrales para mantenerse por delante de la competencia. En este contexto, el comercio electrónico no sólo facilita la comunicación directa entre proveedores y compradores, sino que también promueve la innovación, la eficiencia y reduce los costos operativos, posicionándose como un motor de crecimiento económico global. La globalización digital ha creado una economía conectada, en la que la información, la tecnología y la innovación son activos estratégicos importantes.

Orellana & Guevara (2024) explica que este proceso obliga a los países a repensar sus estructuras organizativas y políticas basadas en el acceso a la tecnología y la conectividad, elementos fundamentales de la competencia en la sociedad del conocimiento. En América Latina y especialmente en Colombia, la digitalización se ha vuelto necesaria para participar activamente en los mercados internacionales. Sin embargo, la brecha digital sigue siendo una barrera para el desarrollo de la capacidad tecnológica, lo que pone de relieve la necesidad de fortalecer la infraestructura digital, la alfabetización tecnológica y la inversión en innovación.

En este entorno competitivo, la teoría de la ventaja competitiva de Michael Porter (1985) proporciona un marco conceptual sólido para comprender cómo las empresas pueden diferenciarse en el mercado global. Porter sostiene que la competitividad es el resultado de la capacidad de una organización para crear valor sostenible a través de estrategias como el liderazgo en costos, la diferenciación y el enfoque. Estas estrategias permiten a las empresas crear una ventaja competitiva sostenible mediante el uso eficaz de sus recursos y capacidades. Además, Porter enfatiza el papel de la información y la tecnología como factores decisivos en la

construcción de estrategias efectivas porque facilitan la toma de decisiones, la planificación y la innovación en un entorno empresarial globalizado. Finalmente, la innovación es un elemento importante de la competitividad empresarial y el desarrollo sostenible.

Veiga (2001) sostiene que la innovación actúa como motor del cambio económico porque estimula el desarrollo de nuevos productos, servicios y procesos que proporcionan diversos beneficios. Para Schumpeter, el desarrollo económico se produce gracias a la imagen de un emprendedor innovador, capaz de transformar recursos y crear nuevas conexiones productivas. En este sentido, la innovación no se trata sólo de creación tecnológica sino también de la capacidad de una empresa para adaptarse a los cambios ambientales y responder proactivamente a las necesidades del mercado. Incorporar la innovación y la competitividad a nuestra estrategia de negocio nos permite fortalecer nuestra posición internacional y asegurar una participación sostenible en el comercio electrónico global.

La logística internacional es uno de los pilares del comercio electrónico global, integrando los procesos de transporte, almacenamiento, distribución y gestión de la cadena de suministro, para que los productos lleguen a los consumidores finales de manera eficiente. Según Pérez (2018), la logística internacional implica planificar y controlar el flujo de mercancías e información desde el punto de origen hasta el punto de consumo, teniendo en cuenta las regulaciones aduaneras, los acuerdos comerciales y los costos relacionados. En este contexto, la eficiencia logística se está convirtiendo en un factor estratégico que incide directamente en la competitividad de las empresas, especialmente en economías emergentes como Colombia, donde

los problemas de infraestructura, seguimiento y comunicación siguen limitando el pleno desarrollo del comercio electrónico.

La integración de tecnología a través de plataformas digitales, monitoreo en tiempo real y automatización de procesos ha reducido costos, optimizado inventario y fortalecido la confianza de los consumidores. En el panorama digital, las estrategias competitivas se están redefiniendo para adaptarse a un entorno caracterizado por la rapidez, la transparencia y la interacción continua con los clientes. Rivera Sancelemente (2015) explica que las empresas deben pasar de un modelo tradicional centrado en el producto a una estrategia digital que se centre en la experiencia del usuario, la personalización y la fidelización. En la era de la información, la ventaja competitiva depende no sólo de los recursos físicos sino también de la gestión de datos, la reputación en línea y las capacidades de innovación tecnológica. Las organizaciones que integren exitosamente el marketing digital con una gestión de la información ética y responsable fortalecerán su presencia global y crearán relaciones más sólidas con sus partes interesadas. Esta transformación requiere el desarrollo de capacidades digitales, una estructura organizativa flexible y una política de comunicación clara para asegurar la coherencia entre la marca y su entorno digital.

Marco legal

El comercio electrónico en Colombia se rige por un conjunto de leyes y políticas gubernamentales que garantizan la seguridad, transparencia e integridad de las transacciones digitales. La Ley No. 527 de 1999 es el marco legal básico del país que define y regula el uso de

la mensajería de datos, la firma digital y el comercio electrónico. La Ley otorga validez legal a los documentos y transacciones electrónicos si cumplen con los principios de autenticidad, integridad, disponibilidad y seguridad, equiparándolos a los documentos físicos tradicionales. Además, la norma incluye lineamientos de la Ley Modelo de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI), que potencian la armonización del derecho colombiano con las tendencias internacionales en la economía digital. Para asegurar la implementación efectiva de la Ley 527, se emitieron decretos adicionales para regular aspectos técnicos y operativos.

Entre ellos, el Decreto 1747 de 2000 estableció normas sobre certificación y organismos de certificación digitales, y el Decreto 2364 de 2012 estableció el art. 7 de la Ley 527 sobre firma electrónica y métodos confiables de autenticación. Estos estándares definen mecanismos tecnológicos reconocidos (como firmas digitales, claves públicas y privadas y sistemas de cifrado) que permiten la verificación de las identidades e intenciones de las partes en entornos digitales. Organismos como el Archivo Nacional y Camerafirma Colombia monitorean y certifican estos procesos, asegurando que cumplan con los estándares internacionales de seguridad de la información.

Además de legislación específica, Colombia ha adoptado políticas públicas orientadas a promover la transformación digital y fortalecer el ecosistema de comercio electrónico. La Política Nacional CONPES 3975 de 2019 sobre Transformación Digital e Inteligencia Artificial orienta la modernización tecnológica del país a través del uso estratégico de la tecnología digital en los sectores público y privado, promoviendo la productividad, la innovación y la

competitividad (Oficina). De igual forma, el CONPES 4012 2020, conocido como Política Nacional de Comercio Electrónico, define estrategias para promover el comercio electrónico mediante la superación de barreras de infraestructura, capacitación digital, logística y actualización de requisitos regulatorios. Ambas políticas contribuyen a fortalecer la institucionalidad y posicionar a Colombia en la economía digital global.

Finalmente, el marco legal de Colombia se complementa con leyes sobre protección de datos personales, contratos electrónicos y derechos del consumidor, que son esenciales para generar confianza en el entorno digital. La Ley N° 1581 de 2012 regula el tratamiento de datos personales y establece principios de consentimiento, finalidad y seguridad en el tratamiento de la información de los usuarios. De igual forma, la Ley 1480 de 2011, conocida como Ley de Protección al Consumidor, protege a los compradores en transacciones en línea. A nivel internacional, los acuerdos de libre comercio y los acuerdos digitales multilaterales establecen marcos de cooperación y estándares comunes en materia de protección de datos, interoperabilidad tecnológica y facilitación del comercio digital, asegurando que las empresas colombianas operen de acuerdo con prácticas responsables y competitivas a nivel internacional.

Marco contextual

El panorama económico y tecnológico de Colombia refleja una combinación de avances significativos y desafíos estructurales que impactan directamente el crecimiento del comercio electrónico. Según DANE (2021), la tasa de acceso a Internet en el país es del 60,5%, con una

clara diferencia entre zonas urbanas (70%) y rurales (28,8%). Este índice muestra avances en la conectividad, pero también resalta la brecha digital que está limitando la participación de las pequeñas y medianas empresas (PYME) en el comercio electrónico. Departamentos como Bogotá (81,5%) y Valle del Cauca (79,0%) son líderes en términos de accesibilidad, mientras que regiones como Vaupés (10,6%) y Chocó (14,6%) muestran niveles graves, constituyendo obstáculos para la integración tecnológica y la competitividad de las empresas. Desde el punto de vista económico, Colombia sigue siendo moderada, con una previsión de crecimiento del PIB de alrededor del 3% en 2024-2025, impulsado por los sectores de servicios, tecnología y comercio (Banco de la República, 2024).

La recuperación postpandemia ha estado acompañada de una reactivación de la demanda interna y de la inversión extranjera, especialmente en sectores relacionados con la digitalización y la logística. Sin embargo, aún existen limitaciones en infraestructura, transporte y costos operativos que afectan la eficiencia de las operaciones de comercio electrónico tanto a nivel nacional como internacional. Estos factores resaltan la necesidad de políticas integrales para fortalecer la infraestructura digital y promover el acceso equitativo a la tecnología de la información.

En el sector tecnológico, el país ha avanzado en la adopción de políticas gubernamentales para digitalizar las empresas. Iniciativas como el CONPES 3975 de 2019 sobre Transformación Digital e Inteligencia Artificial y el CONPES 4012 de 2020 sobre Política Nacional de Comercio Electrónico tienen como objetivo promover la innovación, la competitividad y la integración tecnológica en las empresas colombianas. Sin embargo, MinTIC (2023) informa que solo el 38%

de las pymes nacionales están implementando estrategias digitales estructuradas, lo que refleja una brecha significativa en la adopción de tecnología. Estas cifras muestran que, si bien la infraestructura y la conectividad han mejorado, aún es necesario fortalecer la capacitación, la cultura digital y el acceso a herramientas tecnológicas en el sector manufacturero.

Social y culturalmente, la rápida digitalización ha transformado los hábitos de consumo, ayudando a consolidar el comercio electrónico como un elemento clave de las economías nacionales. Según la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCCE, 2024), las ventas online aumentarán un 18% en 2023, con especial impulso en los sectores de moda, tecnología y alimentación. Las redes sociales, los pagos digitales y los mercados se han convertido en importantes canales de comercialización, especialmente entre las microempresas. Sin embargo, la falta de confianza de los consumidores, la baja cobertura bancaria y la débil ciberseguridad siguen siendo desafíos que limitan la plena explotación de la economía digital. En este sentido, Colombia se encuentra en un proceso de transición hacia un modelo económico más digital, inclusivo y sostenible, en el que el comercio electrónico internacional es una oportunidad estratégica para el desarrollo empresarial y la competitividad global.

Antecedentes

Un estudio realizado por Carlos Roberto Sampedro et al. (2021) en la Universidad Autónoma Regional de Los Andes (Ecuador) titulado “Transformación digital en el marketing en pequeñas y medianas empresas a través de las redes sociales” analiza el impacto de las redes sociales en la venta de productos durante la pandemia de covid-19. Se realizó una investigación analítico-sintética e inductivo-deductiva en la ciudad de Santo Domingo, Ecuador,

mediante encuestas realizadas a 43 empresas locales. Dijeron que la digitalización se ha convertido en un factor de supervivencia empresarial, permitiendo a las pequeñas y medianas empresas mantener las ventas y aumentar la fidelidad de los clientes a través de plataformas como Facebook, Instagram y WhatsApp.

Los autores también destacan que las empresas que implementan una estrategia de marketing digital y adaptan sus modelos de negocio a las redes sociales pueden mejorar su prestigio, reputación y rentabilidad. El estudio muestra que el comercio electrónico se ha convertido en un motor de crecimiento en el contexto ecuatoriano, pero también revela limitaciones en materia de planificación, infraestructura tecnológica y capacitación. Dijo que las pymes deberían aspirar a profesionalizar la gestión digital y crear sitios web oficiales para generar confianza en los consumidores.

Ahora bien, El artículo “Explorando la transformación digital desde adentro” de El artículo de Laura Alunni y Nicolás Llambías (2018), publicado en Palermo Business Review de la Universidad de Palermo (Argentina), explora los procesos internos de la transformación digital a través de entrevistas con gerentes y ejecutivos de empresas argentinas. Utilizando un enfoque cualitativo exploratorio y entrevistas en profundidad, los autores analizaron las experiencias de transformación digital de organizaciones en sectores como manufactura, servicios, tecnología y comunicaciones. El objetivo es comprender los factores culturales, estratégicos y tecnológicos que influyen en el proceso de cambio organizacional.

Los resultados muestran que la transformación digital no se limita al uso de nuevas tecnologías, sino que también incluye una profunda transformación cultural y organizacional. Las empresas de éxito son aquellas que han combinado la innovación tecnológica con la gestión del talento, el liderazgo y la cultura corporativa. Las investigaciones muestran que las principales barreras son la resistencia al cambio, la falta de liderazgo digital y una estrategia integral. Además, enfatiza que la transformación digital es un proceso continuo que requiere una comunicación efectiva, un aprendizaje continuo y una visión estratégica centrada en el cliente.

El artículo de Ana María Vázquez et. al (2012) titulado “Confianza del consumidor en el comercio electrónico: un estudio aplicado en Colombia” publicado en Estudios Gerenciales (Universidad ICESI, Colombia) examina los determinantes de la confianza del consumidor en las transacciones electrónicas. Utilizando métodos cuantitativos, se encuestaron a 400 usuarios de plataformas digitales en ciudades como Bogotá, Cali y Medellín. El propósito era identificar variables que influyen en las percepciones de seguridad, protección y satisfacción de los compradores en línea.

Los resultados muestran que la confianza del consumidor está estrechamente relacionada con la seguridad del sitio web, la reputación de la marca y la transparencia del proceso de pago. Las empresas que cuentan con políticas de privacidad efectivas y promueven la transparencia logran mayores niveles de lealtad y repetición de compras. El estudio encontró que el crecimiento del comercio electrónico en Colombia depende de fortalecer un entorno digital seguro, educar a los consumidores y fortalecer la infraestructura tecnológica que determina los factores de competencia en los mercados internacionales.

Los autores enfatizan la importancia del apoyo institucional, la capacitación de los empleados y el uso de nuevas tecnologías como la inteligencia artificial y el big data para mejorar la productividad y la sostenibilidad. Además, sostienen que la transformación digital implica no solo la adopción de tecnología sino también profundos cambios culturales y organizacionales que garanticen la innovación continua y el compromiso activo de todos los participantes del negocio.

El estudio por Abel Marcelo Del Do et. al (2023) en la Universidad Nacional de la Patagonia Austral (Argentina) examina cómo las pymes pueden mejorar su madurez digital a través de modelos adaptativos adaptados a su escala y recursos limitados. Utilizando un enfoque descriptivo y analítico, los autores identifican barreras clave que enfrentan las pymes en América Latina, incluida la falta de financiamiento, la falta de talento digital y los bajos niveles de conectividad. En su investigación propone un modelo de “Verificación Digital” que permite diagnosticar el nivel de madurez tecnológica y planificar acciones estratégicas para incrementar la competitividad.

Las investigaciones muestran que los modelos de madurez utilizados por las grandes corporaciones no son adecuados para las pymes, por lo que es necesario el desarrollo de herramientas flexibles y personalizadas. Los autores enfatizan la importancia del apoyo institucional, la capacitación de los empleados y el uso de nuevas tecnologías como la inteligencia artificial y el big data para mejorar la productividad y la sostenibilidad. Además, sostienen que la transformación digital implica no solo la adopción de tecnología sino también profundos cambios culturales y organizacionales que garanticen la innovación continua y el compromiso activo de todos los participantes del negocio.

Ahora también está Beatriz Valderrama (2019) de la Universidad Politécnica de Madrid analiza la necesidad de innovarnos para afrontar los desafíos de la economía digital, enfatizando la importancia de la agilidad organizacional y el cambio cultural como eje de la competitividad. Basándose en una descripción teórica y estudios de casos, Valderrama muestra que la transformación digital puede mejorar la productividad entre un 20 y un 30 % si las empresas apoyan la colaboración, la innovación y la rápida toma de decisiones.

Las investigaciones muestran que el éxito de la transformación digital depende no solo de la tecnología sino también de la capacidad de la organización para crear una cultura de colaboración ágil. Las empresas que ponen a los clientes en primer lugar fomentan la inteligencia colectiva y empoderan a sus equipos lograrán un mayor compromiso, felicidad y satisfacción laboral. Valderrama cree que la resistencia al cambio es la principal barrera y recomienda un modelo de liderazgo basado en la confianza, la creatividad y el aprendizaje continuo. Su investigación proporciona un vínculo clave sobre cómo la digitalización está transformando las estructuras empresariales hacia la agilidad y la humanidad.

METODOLOGÍA

Esta investigación se realizará mediante métodos descriptivos, cualitativos y documentales, con el objetivo de analizar los desafíos legales, tecnológicos y estratégicos que enfrentan las empresas colombianas en el proceso de integración al comercio electrónico internacional. La investigación se basará únicamente en el análisis de fuentes secundarias,

excluyendo encuestas y entrevistas, y dará prioridad a la información académica y estadística publicada. Este enfoque nos permitirá obtener un panorama objetivo y comparativo del estado actual del comercio electrónico en Colombia, las barreras para su adopción y las oportunidades de expansión internacional.

Para lograr estos objetivos, se realizará una revisión sistemática de la literatura de 15 estudios relacionados con el comercio electrónico, la transformación digital, la competitividad y las historias de éxito empresarial. Estos documentos serán seleccionados de bases de datos académicas establecidas como Scielo, Redalyc, Dialnet, ScienceDirect y Google Scholar, así como de informes institucionales del DANE, MinTIC, la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCCE) y el Departamento de Planeación Nacional (DNP). Los criterios de inclusión incluirán publicaciones de 2018 a 2025 que contengan información relevante y verificable sobre el comercio electrónico en Colombia y América Latina.

Los datos obtenidos serán sistematizados y analizados utilizando Microsoft Excel, lo que permitirá sistematizar la información documental. La primera hoja de cálculo registrará variables como: año, autor, nombre del estudio, propósito, métodos, país, resultados y conclusiones. En la segunda hoja de cálculo. En última instancia, la información analizada identificará desafíos regulatorios clave, el alcance de la adopción del comercio electrónico transfronterizo por parte de las microempresas colombianas y historias de éxito que demuestran las mejores prácticas que pueden replicarse. Los resultados se presentarán en forma de gráficos, tablas comparativas y narrativas organizadas según los objetivos específicos del estudio. Esta metodología extraerá conclusiones de los datos registrados y propondrá recomendaciones estratégicas para ayudar a las empresas colombianas a lograr una internacionalización digital más efectiva.

DESARROLLO Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Identificar los principales desafíos regulatorios que enfrentan las empresas colombianas al integrarse en el comercio electrónico internacional.

Esta cuestión se refiere a la protección de datos personales y la ciberseguridad. La Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013 establecen un marco de protección nacional, pero no son totalmente equivalentes al Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) de la Unión Europea, que es el estándar requerido por los principales socios comerciales. Estudios como el de Rodríguez (2005) y Vargas (2024) muestran que Colombia está avanzando en el fortalecimiento de las políticas públicas digitales, pero desde un enfoque tecnológico más que legal. Esto genera incertidumbre para las empresas que procesan datos fuera del país porque no existe un sistema de monitoreo compatible entre las autoridades colombianas y extranjeras, lo que dificulta la internacionalización de las plataformas locales y la confianza de los consumidores. Otro desafío importante es la fragmentación institucional y la falta de cooperación entre las organizaciones responsables de regular el ecosistema digital.

Las funciones regulatorias están divididas entre el MinTIC, la Dirección General de Industria y Comercio, la DIAN y la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico, lo que genera duplicación regulatoria y lagunas de supervisión. Como sugiere Soler Patiño (2014), la falta de una autoridad única de comercio digital ralentizará la respuesta al delito electrónico, el fraude

internacional o la evasión fiscal en las plataformas digitales. A nivel internacional, esta falta de coordinación impide que Colombia participe activamente en acuerdos de economía digital dentro de la OMC o la Alianza del Pacífico, donde la transparencia financiera y la trazabilidad digital son requisitos clave.

Finalmente, la investigación revisada por pares muestra que las asimetrías tecnológicas y educativas también tienen un impacto en la regulación. Rivera-Rogel et al. (2024) y ProColombia (2024) coinciden en que, si bien las empresas colombianas han aumentado su presencia en plataformas internacionales, una proporción significativa de pequeñas y microempresas carecen de la capacitación y los recursos necesarios para cumplir con los requisitos regulatorios globales del comercio electrónico, como la facturación digital transfronteriza o la certificación de ciberseguridad. Las lagunas de conocimiento impiden la aplicación adecuada de las normas existentes, lo que debilita la protección del consumidor y la trazabilidad de las transacciones. En definitiva, Colombia enfrenta el desafío de crear un marco regulatorio integral que combine seguridad jurídica, cooperación internacional y educación empresarial digital.

Tabla 1 Desafíos del comercio electrónico

Nº	Desafío regulatorio	Descripción
1	Vacíos legales en tributación y aduanas digitales	Falta de normas armonizadas con la OMC y la OCDE sobre impuestos al comercio digital y certificaciones electrónicas de origen.
2	Protección de datos y ciberseguridad insuficiente	Normas nacionales no equivalentes al GDPR europeo, lo que limita el intercambio seguro de información y la confianza del consumidor.
3	Fragmentación institucional	Múltiples entidades regulan el e-commerce sin coordinación ni autoridad central, dificultando la aplicación de normas transfronterizas.
4	Brecha tecnológica y formativa	Limitado conocimiento normativo y digital en pymes; bajo acceso a infraestructura segura y plataformas certificadas.

Fuente: Elaboración propia

Los desafíos legales que enfrentan las empresas colombianas al participar en el comercio electrónico internacional se deben no solo a vacíos regulatorios sino también a ecosistemas institucionales y tecnológicos en evolución que requieren consolidación. Los datos recopilados muestran que, si bien el país ha avanzado en políticas de transformación digital y protección de datos, las regulaciones no han podido adaptarse al ritmo del comercio global. Superar estas barreras incluye armonizar las regulaciones nacionales con los estándares internacionales, fortalecer la coordinación interministerial y promover la capacitación corporativa sobre cumplimiento digital. Sólo con un marco legal integral, estable y cooperativo Colombia podrá garantizar seguridad jurídica, competitividad y confianza en sus transacciones digitales internacionales.

Recopilar datos de investigaciones ya existentes sobre el porcentaje de microempresas colombianas que han implementado estrategias efectivas de comercio electrónico internacional en los dos últimos años.

Durante los últimos dos años, los índices nacionales DANE y MinCIT muestran un crecimiento constante del comercio electrónico entre las microempresas colombianas, aunque las tasas de adopción del comercio electrónico en todo el mundo siguen siendo limitadas. Según el boletín de EMICRON correspondiente al segundo trimestre de 2025, el 95,3% de la estructura empresarial del país está formada por microempresas, de las cuales el 41% opera en el sector servicios y el 40,6% en el comercio minorista. Sin embargo, solo un pequeño porcentaje (18% a 22%) ha adoptado canales digitales para comercializar o exportar bienes y servicios. Este

crecimiento está impulsado por las políticas gubernamentales de digitalización y acceso al crédito, pero se concentra en las principales ciudades del país como Bogotá, Antioquia y el Valle del Cauca.

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2023) y el Observatorio de Comercio Electrónico MinTIC (2021) señalan que las microempresas colombianas enfrentan barreras estructurales para la internacionalización a través del comercio electrónico, a pesar del crecimiento de la conectividad digital. Los informes muestran que en 2023-2024, solo el 12% de las microempresas digitalmente activas comerciaban a nivel internacional, una cifra modesta pero una mejora con respecto al 7% registrado en 2021. La mayoría de las microempresas utilizan el comercio electrónico para las ventas nacionales, priorizando plataformas locales como Mercado Libre, Linio o redes sociales, pero no han implementado mercados globales ni herramientas logísticas internacionales certificadas.

En los últimos dos años, índices nacionales. Paralelamente, estudios académicos como el de Pitre y Suaza (2021) muestran que la pandemia se ha convertido en un punto de inflexión en la adopción de estrategias digitales. Las ventas online en Colombia crecieron 31% en 2020, reforzando hábitos de consumo y canales digitales que persisten desde la pandemia. Sin embargo, una proporción significativa de las microempresas que participaron en el comercio electrónico durante este período operaron pasivamente y sin un plan estratégico, lo que afectó la sostenibilidad de sus operaciones internacionales.

Por lo tanto, según el informe MINTIC (2023), se estima que solo el 5% de las microempresas digitalizadas realizan actualmente actividades estables de comercio electrónico transfronterizo. Finalmente, la Revista Mensual de Comercio (EMC, DANE, 2025) muestra que las ventas del comercio electrónico representaron el 2,5% del total de las ventas minoristas nacionales, un aumento interanual del 33,7%. Si bien estos datos incluyen empresas de todos los tamaños, sirven como evidencia del dinamismo del canal digital. Las microempresas han encontrado formas de sostener sus operaciones de comercio electrónico, pero la internacionalización aún requiere superar desafíos relacionados con la formalización, la certificación y la logística. En general, los datos muestran que la adopción del comercio electrónico transfronterizo por parte de las microempresas colombianas se encuentra en las primeras etapas de consolidación, aunque el crecimiento seguirá aumentando a partir de 2023.

Tabla 2 Casos de microempresas en Colombia

Nº	Indicador o dato clave	Resultados principales	Porcentaje / Valor
1	Participación de microempresas en el tejido empresarial	95,3 % del total nacional; 41 % en servicios, 40,6 % en comercio.	95,30%
2	Microempresas con uso de plataformas digitales	Incremento en el uso de canales digitales para ventas nacionales.	22 % aprox.
3	Empresas con e-commerce exportador	Microempresas con presencia internacional en plataformas digitales.	12%
4	Participación de ventas por e-commerce en el comercio minorista	Crecimiento interanual del 33,7 %; participación del 2,5 % en ventas totales.	2,50%
5	Impacto de la pandemia en la adopción del e-commerce	Incremento del 31 % en ventas online y fortalecimiento de canales digitales.	31%

Fuente: Elaboración propia

Podemos decir que las estrategias efectivas de comercio electrónico que han aplicado las microempresas colombianas están avanzando, aunque de manera desigual y con limitaciones

estructurales. Si bien las cifras del DANE, MinCIT y MinTIC muestran un mayor uso de canales digitales, la participación internacional sigue siendo pequeña en comparación con la actividad nacional en general. Las cifras muestran un escenario prometedor: mejor acceso a la tecnología, capacitación empresarial y apoyo institucional, pero también brechas persistentes en infraestructura, formalización y logística transfronteriza. La tendencia general muestra que las microempresas colombianas están transitando de una digitalización básica a un proceso gradual de internacionalización, cuyo éxito dependerá del fortalecimiento de las políticas públicas, la capacitación en comercio exterior digital y la cooperación con plataformas internacionales.

Documentar y dar a conocer casos de éxito de empresas colombianas en el comercio electrónico internacional para identificar patrones y mejores prácticas aplicables a otras empresas.

Durante la última década, muchas empresas colombianas han buscado incrementar su presencia internacional a través del comercio electrónico, convirtiéndose en líderes en transformación digital. Ejemplos como Frubana, Café San Alberto y Entreaguas muestran que aplicar una plataforma tecnológica y una estrategia de marketing digital bien organizada puede superar barreras en los mercados locales. Según ProColombia (2023), el comercio electrónico en Colombia ha crecido un 24% en los últimos cinco años, con una tasa de penetración de Internet del 68,2%, lo que ha revitalizado sectores como alimentos, moda y manufactura. Este panorama ha permitido a las micro y pequeñas empresas, que tradicionalmente han sido lentas en innovar, encontrar en el comercio electrónico una forma efectiva de internacionalizar sus productos, agilizar la logística y mejorar las relaciones directas con los consumidores globales.

El caso de Frubana es un ejemplo de integración del comercio electrónico en la economía agrícola, conectando directamente a más de 30.000 restaurantes y pequeñas empresas con productores rurales. Su modelo digital B2B eliminó intermediarios, redujo costos entre un 15% y un 20% y logró 65 millones de dólares en ingresos a través de su presencia en Colombia, México y Brasil. Según Pitre y Suaz (2021), este tipo de plataformas híbridas representan el potencial de digitalización para sectores no tradicionales. El éxito de Frubana radica en el uso de aplicaciones móviles intuitivas, análisis de datos y seguimiento en tiempo real, técnicas que mejoran la sostenibilidad de las cadenas de valor y promueven la participación de los pequeños productores en el comercio global.

Otro ejemplo notable es Café San Alberto, una marca regional de café premium que ha logrado consolidarse como el café más premiado de Colombia, ganando 19 premios internacionales y exportando a más de 15 países. Según La República (2024), la empresa genera ingresos anuales por 16 mil millones de dólares, de los cuales el 30% proviene del comercio exterior, apoyándose en plataformas como Amazon y eBay. La estrategia de San Alberto combina identidad territorial, experiencias sensoriales y venta digital omnicanal, lo que le permite competir en mercados exigentes como Estados Unidos, Europa y Asia. Su modelo de negocio ve el éxito internacional impulsado no solo por el producto sino también por la creación de una marca coherente, una narración auténtica y una gestión digital eficaz.

Finalmente, empresas como Entreaguas han convertido la moda artesanal colombiana en un producto global a través del comercio electrónico. Desde 2013, la marca trae sus colecciones teñidas a mano a Estados Unidos, EE. UU., Canadá, Europa y Emiratos Árabes Unidos,

aprovechando estrategias de narración digital y mercados internacionales. Según Serrano García (2020) y San Román Posada (2023), se observan patrones comunes en los siguientes tipos de casos: innovación tecnológica, sostenibilidad, experiencia de usuario y construcción de comunidades digitales. En conjunto, estos ejemplos muestran que el éxito del comercio electrónico internacional de Colombia se basa en tres pilares: transformación digital integral, cultura de marca y estrategia de logística adaptativa. Su integración sienta las bases para que nuevas microempresas adopten mejores prácticas y modelos escalables hacia la internacionalización.

Tabla 3 Comercio electrónico en Colombia

Nº	Empresa	Sector	Estrategia digital aplicada	Resultados internacionales
1	Frubana	Agroalimentario (B2B)	Plataforma digital que conecta productores con restaurantes; logística directa y data analytics.	+US \$65 millones en ventas; presencia en Colombia, México y Brasil.
2	Café San Alberto	Agroindustria – Café Premium	Tienda virtual y presencia en Amazon/eBay; exportaciones a 15 países; branding sensorial.	+19 premios internacionales; 30 % de ventas por e-commerce internacional.
3	Entreaguas	Moda artesanal	Tienda online y marketplaces internacionales; storytelling de sostenibilidad.	Exportaciones a América, Europa y Asia; expansión constante.
4	PcComponentes (referencia ibérica)	Tecnología / retail digital	Marketing omnicanal, atención postventa y fidelización digital.	+40 % de crecimiento anual; modelo replicable en LATAM.
5	Rappi / Dafiti / Linio	Multisectorial	Ecosistema de apps y marketplaces regionales.	Expansión en más de 8 países latinoamericanos.

Fuente: Elaboración propia

Los casos de éxito analizados muestran que el comercio electrónico internacional ya no es un privilegio de las grandes corporaciones, sino que se ha convertido en una verdadera

oportunidad de desarrollo para las empresas colombianas, incluidas las micro y pequeñas empresas. Modelos como Frubana, Café San Alberto y Entreaguas demuestran que la digitalización, el posicionamiento de marca y la innovación logística son factores decisivos en la competencia global. Estas experiencias exitosas nos permitieron identificar patrones repetibles: usar plataformas internacionales, crear marcas culturalmente reconocidas, aplicar tecnología de gestión de datos y crear comunidades digitales que fortalezcan la lealtad de los consumidores. De esta manera, el comercio electrónico se fortalece como motor de internacionalización sostenible, capaz de diversificar las exportaciones y aumentar la competitividad de las empresas colombianas en la economía digital global.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El análisis documental y las estadísticas permitieron determinar que el comercio electrónico transfronterizo es un elemento importante en la transformación digital de las empresas colombianas, pero su incorporación aún enfrenta importantes desafíos legales. Los problemas más apremiantes incluyen la falta de armonización de las regulaciones tributarias y aduaneras con los estándares internacionales, una débil coordinación institucional entre los reguladores y brechas en ciberseguridad y protección de datos. Estos factores limitan la expansión de las empresas, especialmente las micro y pequeñas empresas, que carecen de las herramientas legales y tecnológicas para operar de forma segura en los mercados digitales globales. Sin embargo, avances en políticas públicas como el CONPES de transformación digital muestran que Colombia avanza hacia una gobernanza digital más fuerte y estructurada.

En términos de uso del comercio electrónico, datos del DANE (2025), MinTIC y MinCIT muestran un aumento constante en la participación digital entre las microempresas colombianas. Actualmente, más del 95% de los negocios nacionales son microempresas y entre el 18% y el 22% implementan estrategias de marketing digital. Si bien la mayoría continúa centrando sus esfuerzos en el mercado interno, las transacciones transfronterizas y las exportaciones a través de plataformas internacionales están aumentando gradualmente. Este proceso está impulsado por la disponibilidad de tecnología, el acceso a la banca y las políticas de formación empresarial, factores que contribuyen a mejorar la competitividad y la sostenibilidad de las pequeñas y medianas empresas en el entorno digital.

Por último, los ejemplos exitosos estudiados —Frubana, Café San Alberto y Entreaguas— ayudaron a identificar estrategias que pueden ser replicadas. Se destacan prácticas como la integración tecnológica, el uso de plataformas digitales internacionales, la creación de una identidad de marca fuerte y la implementación de modelos logísticos flexibles y eficaces. Estas empresas indican que es posible la internacionalización a través del comercio electrónico cuando se combinan innovación, diferenciación y un enfoque digital centrado en la experiencia del usuario.

Finalmente, el estudio confirma que el comercio electrónico internacional es una fuerza impulsora del desarrollo económico y social que requiere el apoyo continuo del gobierno y el mundo académico. Las empresas colombianas han avanzado en digitalización, pero la competitividad global requiere un marco regulatorio estable, incentivos a la innovación y mecanismos de cooperación internacional. Consolidar el comercio electrónico como motor de crecimiento sostenible dependerá de la capacidad del país para integrar marcos regulatorios, promover la educación digital y fortalecer la infraestructura tecnológica. Esto garantizará un

empoderamiento digital equitativo y la posición de Colombia en la economía global del conocimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alunni, L., & Llambías, N. (2018). *Explorando la transformación digital desde adentro*. *Palermo Business Review*, 17(1), 11–30. Fundación Universidad de Palermo. https://dspace.palermo.edu/dspace/bitstream/handle/10226/2059/PBR_17_01.pdf
- Álvarez Gavilanes, J. E., & Murillo Párraga, D. Y. (2018). *Crisis de reputación empresarial en el entorno digital*. *Episteme: Revista Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 5(3), 194–209. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6756316>
- Barragán-Quizhpe, C. F., Rivadeneira-Ramos, E. P., León-Monar, P. L., & Quizhpe-Baculima, V. H. (2025). *Desafíos y oportunidades del comercio electrónico para las MYPIMES, un enfoque práctico*. 593 *Digital Publisher CEIT*, 10(1), 630–640. <https://doi.org/10.33386/593dp.2025.1.2904>
- Bojórquez López, M. J., & Valdez Palazuelos, O. (2017). *El comercio electrónico como estrategia de internacionalización de las PYMES*. *RITI Journal*, 5(10), 110–115. Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Cabrera, M. F., Paredes, M., & Mera, C. (2023). *Transformación digital y competitividad empresarial: una revisión desde el contexto latinoamericano*. *Scientific Research Journal*, 4(2), 45–58. Universidad Técnica de Babahoyo. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/2804>
- Congreso de la República de Colombia. (1999, 18 de agosto). *Ley 527 de 1999. Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones*. *Diario Oficial de la República de Colombia*. https://www.oas.org/juridico/spanish/cyb_col/Ley_527_de_1999.pdf
- Del Do, A. M., Villagra, A., & Pandolfi, D. (2023). *Una propuesta para la transformación digital en las PYMES: A proposal for digital transformation in SMEs*. *RevITA, Revista Electrónica del Instituto de Tecnología Aplicada*, 1(1), 1–40. Universidad Nacional de la Patagonia Austral. https://www.researchgate.net/publication/377230927_Una_propuesta_para_la_Transformacion_Digital_en_las_PYMES_A_proposal_for_digital_transformation_in_SMEs
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2022, abril 20). *Boletín técnico: Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2021*. Bogotá, Colombia.

- <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/calidad-de-vida-ecv/encuesta-nacional-de-calidad-de-vida-ecv-2021>
- Departamento Nacional de Planeación [DNP]. (2019, noviembre 8). *Documento CONPES 3975: Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial*. Bogotá, Colombia.
https://cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/pdf/conpes_dnp_3975_2019.pdf
- Departamento Nacional de Planeación [DNP]. (2020, noviembre 30). *Documento CONPES 4012: Política Nacional de Comercio Electrónico*. Bogotá, Colombia.
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4012.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación [DNP], & Consejo Nacional de Política Económica y Social [CONPES]. (2019, 8 de noviembre). *Documento CONPES 3975: Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial*. Bogotá, Colombia.
https://cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/pdf/conpes_dnp_3975_2019.pdf
- Departamento Nacional de Planeación [DNP], & Consejo Nacional de Política Económica y Social [CONPES]. (2020, 30 de noviembre). *Documento CONPES 4012: Política Nacional de Comercio Electrónico*. Bogotá, Colombia.
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4012.pdf>
- López Morejón, E. M., Rivera Costales, J. A., & Jácome Ortega, M. J. (2024). *La evolución del marketing en la era digital: tendencias y desafíos actuales*. *Metanoia: Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 10(2), 88–108. <https://doi.org/10.61154/metanoia.v10i2.3540>
- Mejía, D. C., & Ramírez, K. A. (2022). *Estrategias de transformación digital en las pymes colombianas del sector comercial* [Trabajo de grado, Fundación Universitaria del Área Andina]. Repositorio Institucional Areandina.
<https://digitk.areandina.edu.co/server/api/core/bitstreams/1010f2c9-4ab3-4b21-b986-87040b10d15e/content>
- Orellana-Guevara, C. (2024). *Gestión educativa de frente a la globalización: reto ante la transformación digital*. *Revista Perspectivas*, 19(24), 47–57. Corporación Universitaria Minuto de Dios. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.perspectivas.9.24.2024.47-57>
- Pérez, G. (2012). *Logística y distribución física internacional*. Universidad de Oviedo.
https://dl1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/57831814/Transporte_Logisitca_Y_Distribucion_Internacional-l
- Piaggi, A. I. (2000). *El comercio electrónico y el nuevo escenario de los negocios*. *Revista del Notariado*, 857, 303–312. Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires.
<https://www.colegio-escribanos.org.ar/biblioteca/cgi-bin/ESCRI/ARTICULOS/32444.pdf>
- Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press.
- Presidencia de la República de Colombia, & Archivo General de la Nación. (s. f.). *Decreto 2364 de 2012. Reglamento del artículo 7 de la Ley 527 de 1999*.
<https://www.archivogeneral.gov.co/normograma/firma.php>
- Rivera Sanclemente, M. del R. (2018). *La evolución de las estrategias de marketing en el entorno digital: implicaciones jurídicas* [Tesis doctoral, Universidad Carlos III de Madrid].
<https://e-archivo.uc3m.es/entities/publication/9e2086bd-01f3-4d98-ae1c-52668137b1ea>
- Sampedro Guamán, C. R., Palma Rivera, D. P., Machuca Vivar, S. A., & Arrobo Lapo, E. (2021). *Transformación digital de la comercialización en las pequeñas y medianas empresas a*

- través de redes sociales. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(3), 484–490.
https://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000300484&script=sci_arttext
- Sánchez, J. L., Molina, M. T., & Ortega, R. (2020). *Transformación digital y sostenibilidad empresarial en el contexto latinoamericano*. *Revista de Tecnología y Sociedad*, 15(2), 55–72. <https://pdfs.semanticscholar.org/0b03/93802ddf2df3f68c999cdf4edcc5a5f85ec8.pdf>
- Sierra Álvarez, A., & Espinoza Muñoz, C. (2018). *Estrategias competitivas en entornos digitales: retos y oportunidades en la era global*. *Revista Episteme*, 6(2), 120–135. <https://revistas.uniminuto.edu/index.php/Pers/article/view/3790>
- Valderrama, B. (2019). *Transformación digital y organizaciones ágiles*. *ARANDU-UTIC – Revista Científica Internacional*, 6(1), 15–40. Universidad Tecnológica Intercontinental. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7274241>
- Vázquez, A. M., Palacios, M., & Garzón, Á. (2012). *La confianza del consumidor en el comercio electrónico: estudio aplicado en Colombia*. *Estudios Gerenciales*, 28(123), 195–207. Elsevier. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123592312702073>
- Veiga, L. (2001). *Innovación y competitividad*. *Revista de Antiguos Alumnos del IEEM*, 72–87. Universidad de Montevideo. https://www.researchgate.net/publication/28230483_Innovacion_y_competitividad
- Rodríguez, G. S. (2005). Comercio electrónico: una revisión desde la Unión Internacional de Telecomunicaciones. *Revista de Derecho*, 23, 1–28. Universidad del Norte. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85102301>
- Pérez, M. A., & Ortega, L. G. (2012). Comercio electrónico: una herramienta para la competitividad de las empresas. *Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información*, (9), 1–13. [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(12\)70207-3](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(12)70207-3)
- Sigmond, K. (2018). El comercio electrónico en los tratados de libre comercio de México: del TPP al nuevo TLCAN. *Revista del Instituto de Ciencias Jurídicas de Puebla*, 12(41), 359–377. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-21472018000100359&script=sci_arttext
- Rodríguez, N. J., & Castillo, F. E. (2022). Comercio electrónico y su impacto en la transformación empresarial latinoamericana. *Revista Alfa Publicaciones*, 4(2), 55–68. <https://www.alfapublicaciones.com/index.php/alfapublicaciones/article/view/180>
- Vargas Aguirre, C. (2024). Balance de la política pública de inteligencia artificial y transformación digital (2019–2024). *Revista Internacional del Instituto de Pensamiento Liberal*, 1(2), 260–284. <https://revistapensamientoliberal.com/index.php/RIPL/article/view/44/31>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2023). *Política pública de inteligencia artificial y transformación digital en América Latina*. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cda41fa9-3b00-41e7-9457-20cbe18510fa/content>
- Rivera-Rogel, D., Beltrán-Flandoli, A. M., Andrade-Vargas, L., Iriarte-Solano, M., & García, C. (2024). Hacia una transformación digital: la AMI como política pública en Ecuador. En *Memorias de la XIV Conferencia Iberoamericana de Complejidad, Informática y Cibernética (CICIC 2024)* (pp. 65–68). IIS. <https://www.iis.org/CDs2024/CD2024Spring/papers/CB306ML.pdf>
- Soler Patiño, A. (2014). ¿Hacia dónde va el comercio electrónico en Colombia? *Poliantea*, 10(19), 17–25. Universidad EAN. <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/plou/article/view/1371>

- Cardona Arenas, C. D., Quintero Renaud, S., Mora Quintero, M. C., & Castro Cardona, J. (2022). Influencia del comercio electrónico en el desempeño financiero de las pymes en Manizales, Colombia. *Innovar*, 32(84), 75–96. <https://doi.org/10.15446/innovar.v32n84.100594>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTIC. (2021). Actualización del Marco de Estadísticas de Comercio Electrónico (MECE) en Colombia. Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. https://observatorioecommerce.mintic.gov.co/797/articles-198737_recurso_1.pdf
- Pitre Moreno, L. M., & Suaza Arbeláez, S. (2021). El comercio electrónico en Colombia a raíz de la pandemia. Corporación Universitaria Remington. <https://dspace.tdea.edu.co/entities/publication/314a7caa-de1e-4239-86b0-3f8248579664>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. (2025). Boletín Técnico EMICRON – II Trimestre 2025. <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMICRON/bol-EMICRON-IItrim2025.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. (2025). Boletín Técnico EMC – Julio 2025 (Encuesta Mensual de Comercio). <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno/encuesta-mensual-de-comercio-emc>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo – MinCIT. (2023, abril 21). Las microempresas fortalecen el tejido empresarial colombiano. <https://www.mincit.gov.co/prensa/foto-noticias/microempresas-fortalecen-el-tejido-empresarial>
- Zamora Pérez, A. L. (2025). Predicción de la intención de compra en el comercio electrónico: Caso de éxito. *Revista Internacional de Investigación y Desarrollo Global*, 4(3), 1–14. <https://doi.org/10.64041/riidg.v4i3.45>
- Sánchez Vellvé, F. J., & Milla Burgos, S. L. (2018). Dropshipping en el comercio electrónico: el caso español. *ESIC Market Economics and Business Journal*, 49(2), 311–337. <https://doi.org/10.7200/esicm.160.0492.2e>
- Lara Navarra, P., & Martínez Usero, J. Á. (2002). Comercio electrónico: la fidelización del usuario. *El profesional de la información*, 11(6), 408–420. <https://doi.org/10.3145/epi.2002.nov.05>
- Martínez Polo, J. (2019). Vender en Internet: Lecciones y casos de éxito en el comercio electrónico. Barcelona: Editorial UOC. [Reseña por D. Sánchez Hervás, *Sphera Publica*, 19(2), 117–118]. <https://repositorio.ucam.edu/bitstream/handle/10952/5775/377-Texto%20del%20arti%CC%81culo-14141537-1-10-20191219.pdf>
- Serrano García, M. (2020). Estrategias de internacionalización digital y casos de éxito en empresas latinoamericanas [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. Docta Complutense. <https://docta.ucm.es/entities/publication/6b0ca9fa-c76f-41e6-8ffd-4801504cb38d>
- Ortiz Morales, L. M., & González Martínez, P. (2022). Factores de éxito en la adopción del comercio electrónico en pymes colombianas. *Poliantea*, 18(34), 25–42. Universidad EAN. <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/plou/article/view/1490>
- ProColombia. (2023). Empresas colombianas que han crecido gracias al comercio electrónico. Colombia.co. <https://colombia.co/extranjeros/negocios-en-colombia/empresas-colombianas-que-han-crecido-gracias-al-comercio-electronico>
- Garcés, C. C. (2024, septiembre 30). Café San Alberto genera cadena de empleos que impulsa producción en el Eje Cafetero. *La República*. <https://www.larepublica.co/especiales/las-mas-vendedoras-en-el-eje-cafetero-2023/asi-es-la-cadena-de-empleos-que-genera-cafe-san-alberto-3963635>

Shopify. (2025). Las 10 empresas de comercio electrónico más importantes en 2025. Shopify Blog.
<https://www.shopify.com/es/blog/empresas-de-comercio-electronico>