

**FACTORES DETERMINANTES EN LA ADOPCIÓN DEL COMERCIO
ELECTRÓNICO POR PARTE DEL SECTOR EMPRESARIAL**

**MONOGRAFÍA PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ADMINISTRADOR EN
FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**

MARÍA ALEJANDRA LASTRE VILLALBA

DIRECTOR

DEIVI DAVID FUENTES DORIA

PhD en Ciencias, Postdoctorado en Gestión de la Ciencia y Tecnología

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, JURÍDICAS & ADMINISTRATIVAS

ADMINISTRACIÓN EN FINANZAS & NEGOCIOS INTERNACIONALES

COMERECIO EXTERIOR

SAHAGÚN

2020

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE TUTORES

NOTA DE ACEPTACIÓN

MANUEL ANTONIO PÉREZ VÁSQUEZ

JURADO

FRANCISCO BARCENAS MERLANO

JURADO

AGRADECIMIENTOS

Esfuerzo y dedicación son palabras que se vuelven cruciales en el día a día de un estudiante universitario, que lucha inalcanzablemente por lograr sus objetivos. Hoy realmente entiendo el significado de esas palabras, pues los objetivos que hace cinco años empezaron como ilusiones hoy se están materializando.

Agradezco a Dios por ser mi fiel compañero y regalarme la oportunidad de crecer personal y profesionalmente. A mis padres gracias por ser mi apoyo incondicional y creer siempre en mí.

Gracias a mi asesor Deivi Fuentes Doria por guiarme en este proceso y motivarme a investigar.

Finalmente, infinitas gracias a todos aquellos que con su ayuda y motivación hicieron posible este logro que tomó cinco años.

TABLA DE CONTENIDO

	RESUMEN	6
	ABSTRACT	6
I.	INTRODUCCIÓN	7
II.	OBJETIVOS	10
	2.1 General	10
	2.2 Específicos	10
III.	METODOLOGÍA	11
IV.	REVISIÓN	12
	4.1 Comercio electrónico o comercio digital.....	12
	4.2 Pymes y la adopción del e-commerce	14
	4.3 Factores determinantes en la adopción del e-commerce	15
	4.4 Beneficios de adopción del comercio electrónico.....	16
	4.5 Barreras adopción del e-commerce.....	17
	4.6 Comercio electrónico y economías mundiales	19
	4.7 E-commerce en el mundo	20
	4.8 Teorías y modelos de adopción del e-commerce.....	21
	4.9 E-commerce y los consumidores	23
	4.10 Colombia y la adopción del e-commerce	25
	4.11 Social commerce	26
V.	RESULTADOS	27
VI.	CONSIDERACIONES FINALES	41
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Documentos destacados en comercio electrónico en los años 2002-2020.....	277
Tabla 2. Revistas destacadas relacionadas con comercio electrónico.....	322
Tabla 3. Países destacados en el tema de comercio electrónico.....	344
Tabla 4. Herramientas para la evaluación de comercio electrónico.....	377
Tabla 5. Futura línea de investigación	39

RESUMEN

El estudio tiene como objetivo analizar los factores determinantes en la decisión de adopción del comercio electrónico por parte del sector empresarial. La metodología corresponde a un estudio documental descriptivo, reflexivo de literatura. Se realizó una revisión bibliográfica en la base de datos Scopus usando las palabras claves: “electronic commerce” or “digital commerce” or “adoption e-commerce” generando 262 documentos, de los cuales se seleccionaron 59. Los resultados demuestran los factores de adopción del comercio electrónico varían de acuerdo al contexto y a al tipo de empresa. Además, el comercio electrónico pasó de ser una opción a una necesidad puesto que es una herramienta generadora de valor para las organizaciones. La limitación de esta investigación es la utilización Scopus como única base de datos, puesto que se deja de lado investigaciones que se encuentren indexadas en otras bases de datos. Esta investigación evidencia que las empresas que deciden adoptar el e-commerce obtienen mejores resultados en su funcionamiento y en la generación de ventaja competitiva, que posteriormente se ve reflejada en su rentabilidad. Se recomienda el uso de fuentes secundarias para hacer un mayor acercamiento a realidad de las organizaciones con respecto a la implementación del comercio electrónico en sus procesos.

Palabras claves: Comercio electrónico; factores de adopción; ventaja competitiva; sector empresarial; comercio digital.

ABSTRACT

The study aims to analyse the determinants in the decision of the business sector to adopt e-commerce. The methodology corresponds to a descriptive, reflective documentary study of literature. A bibliographic review was performed in the Scopus database using the keywords: "electronic commerce" or "digital commerce" or "adoption e-commerce" generating 262 documents, of which 59 were selected. The results demonstrate the factors of adoption of e-commerce vary according to the context and type of enterprise. In addition, e-commerce has evolved from an option to a necessity as a value-generating tool for organizations. The main limitation of this research is the use of Scopus as the only database, since we leave out research that is indexed in other databases. This research shows that companies that decide to adopt e-commerce obtain better results in its operation and in the generation of competitive advantage, which is later reflected in its profitability. The use of secondary sources is recommended to make a greater approach to the reality of organizations with respect to the implementation of electronic commerce in their processes.

Keywords: Electronic commerce; adoption factors; competitive advantage; business sector; digital commerce.

I. INTRODUCCIÓN

Los procesos de globalización a nivel mundial han generado un alto crecimiento y uso de nuevas redes de comunicación en las organizaciones, derribando barreras geográficas, culturales y económicas al momento de brindar productos y servicios. De ello, tal ha sido el impacto que las empresas y los consumidores hacen uso frecuente de canales digitales para satisfacer sus necesidades de consumo. Esta nueva forma de hacer negocio o estrategia comercial, es denominada en la literatura científica como comercio digital, más conocido como comercio electrónico y en su forma abreviada e-commerce. La Organización Mundial del Comercio (2013) citada por Xing (2018) define el comercio electrónico como “venta o compra de bienes o servicios realizada a través de redes informáticas mediante métodos diseñados específicamente con el fin de recibir o realizar pedidos”, mientras que Xing (2018) lo define como “transacciones transfronterizas que involucran pedidos en línea que conducen a la entrega de bienes y servicios de los países exportadores a los países importadores”.

Por su parte Prameswari et al. (2020) considera que el comercio electrónico está creciendo rápidamente y es utilizado cada vez más, además está involucrando alto grado de innovación, lo cual facilita su acceso. Asimismo, sostienen que la iniciativa empresarial es un factor importante para la sostenibilidad a largo plazo del comercio electrónico. Para Alrawabdeh (2016) el comercio electrónico ha llevado a las empresas a transformar sus prácticas comerciales para no perder competitividad en el mercado.

Por otra parte, existen una variedad de factores que inciden en la adopción del comercio electrónico, los cuales para Al-Tit (2020) pueden ser inhibidores o motivadores, debido a que pueden afectar ya sea positiva o negativamente la decisión de adoptarlo.

Además, considera que en el contexto actual las organizaciones para aumentar la lealtad de sus clientes se ven comprometidas a adoptar el e-commerce. Tal es el caso, que el riesgo y la confianza son factores cruciales que toman en cuenta los consumidores hacia el comercio electrónico, siendo el riesgo la principal amenaza pese al gran avance en materia de seguridad electrónica alcanzado por las organizaciones en la actualidad (Chaparro et al., 2016).

En lo referente a la confianza en el comercio electrónico Hallikainen & Laukkanen (2018) sostienen que depende en gran medida de la cultura nacional y es definida como el conjunto de creencias y comportamientos compartidos por un grupo específico que los caracteriza. Por tanto, la confianza está sujeta a motivos, valores, creencias e identidades compartidas por los integrantes de determinado territorio.

En cuanto al ámbito social, el comercio electrónico permite una integración tanto del gobierno con las empresas como con los consumidores. Ahmed & Akhlaq (2015) consideran que las empresas y el gobierno deben trabajar juntos para minimizar la desconfianza existente en la utilización del e-commerce. Para ello, los gobiernos están formulando políticas públicas que permitan crear condiciones que mejoren el entorno comercial en línea, faciliten la adopción del comercio digital y contribuyan a una mayor integración nacional con los mercados extranjeros y al mismo tiempo que las empresas generan ventajas competitivas para lograr un mayor rendimiento y posicionamiento en el mercado.

A nivel metodológico, se pretende fortalecer a través de la revisión sistemática de literatura el concepto del comercio electrónico a nivel internacional, factores determinantes en su adopción, beneficios y barreras de la adopción de e-commerce.

Además, contribuye a normalizar la incorporación de tecnología a las actividades cotidianas de las empresas producto del cambio a la era digital. En cuanto a la perspectiva teórica, permite realizar comparaciones de los enfoques planteados por diversos autores y las estrategias más apropiadas que contribuyan a la adopción del e-commerce.

A nivel práctico, el comercio electrónico ayuda a las organizaciones a posicionarse en el mercado, gracias al conjunto de innovaciones que implica introducir a sus procesos. Con la situación vivida a nivel mundial producto de la pandemia generada por la rápida propagación del COVID-19, se evidenció que las organizaciones no estaban preparadas para este tipo escenario. Puesto, que la mayoría no contaban con plataformas virtuales eficientes, es decir, la pandemia es una amenaza latente para las empresas en cuanto a su permanencia en el mercado debido a que ha conllevado a la transformación de los mercados (Kim, 2020). Esta investigación aporta una serie de directrices en cuanto a la adopción del comercio digital, como respuesta al nuevo contexto con una creciente competitividad.

Finalmente, los clientes tienen un papel fundamental en la decisión de las empresas de adoptar el comercio electrónico en sus procesos, puesto que estos son cada vez más exigentes con su experiencia en lo que respecta principalmente a las compras. Esta situación lleva a las organizaciones a pensar en las estrategias pertinentes para mejorar su experiencia y lograr su fidelización.

II. OBJETIVOS

2.1 GENERAL

Analizar los factores determinantes en la adopción del comercio electrónico por parte del sector empresarial.

2.2 ESPECÍFICOS

Identificar los beneficios del comercio electrónico para la toma de decisiones en el sector empresarial.

Detallar los modelos teóricos del comercio electrónicos para la toma de decisiones en el sector empresarial.

Explicar las barreras en la adopción del comercio electrónico para la toma de decisiones en el sector empresarial.

Destacar las herramientas para la evaluación del comercio electrónicos para el sector empresarial.

Comparar los clústeres temáticos de autores, revistas y países destacados en estudios del comercio electrónico en el sector empresarial.

III. METODOLOGÍA

Este estudio se realiza con una investigación de tipo descriptiva documental, mediante la revisión bibliográfica sustentada en artículos indexados de la base de datos Scopus de Elsevier. Se usaron las palabras claves: “Digital commerce” or “Electronic commerce” or “adoption e-commerce” generando 262 documentos. Seguidamente, se aplican los criterios de inclusión y exclusión: inclusión de publicaciones de tipo artículo y revisión bibliográfica; inclusión de documentos publicados en revistas científicas; solo inclusión de documentos publicados en el campo temáticos de negocios, gestión y contabilidad para seleccionar 59 documentos.

La revisión sistemática de literatura según Tranfield et al. (2003) se puede desarrollar a partir de 3 etapas. La primera, etapa de planeación de la revisión que consiste en la identificación y la preparación de la revisión; la segunda, la etapa de ejecución de la revisión que incluye la identificación de la investigación, la selección de estudios, extracción de datos; la tercera, etapa de informe de revisión incluye la presentación de los resultados. Por tanto, el presente estudio se desarrollará mediante tres etapas: planeación, ejecución y resultados.

Primero se definen los objetivos y se seleccionan las fuentes de información especificando los criterios de selección de la investigación científica. La fuente de búsqueda de la información es la base de datos de Scopus de Elsevier. Las expresiones de búsqueda fueron escogidas al considerar que los términos “digital commerce”, “electronic commerce” y “adoption e-commerce” están siendo usados de forma alternativa en la literatura científica. La búsqueda se realiza en títulos, resúmenes y palabras claves de las publicaciones utilizando la siguiente expresión de búsqueda:

(TITLE-ABS-KEY(electronic commerce OR digital commerce OR adoption e-commerce) AND TITLE-ABS-KEY (SMEs OR Firm)).

Segundo, se aplican todos los pasos planteados anteriormente con los respectivos criterios de selección. Posteriormente, se procede a clasificar estos artículos conforme a sus años de publicación, revistas más destacadas en el tema, al peso que los países aportan a la investigación de la adopción del comercio digital, herramientas metodológicas más utilizadas para elaborar los resultados.

En la tercera etapa, se presentan los resultados de la revisión bibliométrica a los 59 artículos seleccionados y posteriormente se plantean las consideraciones finales del estudio de investigación.

IV. REVISIÓN

4.1 COMERCIO ELECTRÓNICO O COMERCIO DIGITAL

El comercio electrónico también conocido como E-commerce, es definido por Kalakota y Whinston (1997) como “la compra y venta de información, productos y servicios a través de redes informáticas”(Daniel, 2003), también Sinha et al. (2019) define el comercio electrónico como: “la compra y venta de varios productos y servicios en internet con la ayuda de software de mercado, sistema de pago y sistema de entrega”, e incluso afirma que el comercio digital ha cambiado la manera en que las personas realizan las compras en un corto período de tiempo. Mientras que para Villa et al. (2018) el comercio electrónico surge como un instrumento para generar competitividad en las organizaciones e incentivar el usos de tecnologías de información. Además, estás transformando la naturaleza del comercio a nivel mundial y cada vez más son países

emergentes los que lo están adoptando pero su proceso depende de dinámicas culturales, económicas, sociales y políticas. Asimismo, Sánchez et al.(2019) define el comercio electrónico (e-commerce) como una de las innovaciones más recientes responsables de la expansión del uso de Internet por parte de la sociedad.

Por otra parte, para Toleuuly et al. (2020) el comercio electrónico se ha convertido en una tendencia relevante de la economía contemporánea en donde las empresas han cambiado significativamente sus transacciones a plataformas en línea para aprovechar las oportunidades del mercado global. Además, considera que el crecimiento del e-commerce va acompañado de un aumento en la exposición al riesgo, por lo que la gestión al riesgo juega un papel preponderante en las transacciones en línea para que las empresas puedan permanecer en el mercado cada vez más competitivo. Bandara et al. (2020) citando a Chen et al. (2017), Molinillo et al. (2018) y Williams (2018) considera que ese crecimiento es producto del uso generalizado de Internet, el crecimiento de los dispositivos y aplicaciones móviles y la integración del comercio electrónico, lo cual ha contribuido a que la privacidad en línea sea cada vez más importante tanto para las empresas como para los consumidores.

Cabe mencionar, que con el comercio electrónico se busca superar esas limitaciones tradicionales en cuanto al tiempo y distancia entre los vendedores y compradores, haciendo más dinámica esta relación. Asimismo, el comercio electrónico, ilustrado a través de la expansión comercial, el volumen de ventas y el mayor número de clientes, puede influir en los factores internos de la empresa y en el éxito de las empresas emergentes (Sofiyah et al., 2019).

4.2 PYMES Y LA ADOPCIÓN DEL E-COMMERCE

En los últimos años el comercio electrónico se ha convertido en un aspecto crucial para los negocios, por lo que las Pymes se han visto en la necesidad de adoptarlo para reestructurar sus procesos comerciales y poder realizar negociaciones de forma digital, de esta manera logrando ampliar su mercado y la capacidad de competir con otras empresas tanto en el contexto nacional como internacional. Además, que la mayoría de las Pymes mira el comercio electrónico como esa oportunidad que les permite aumentar el volumen de ventas y la distribución más rápida de información. (Qi & McGilligan, 2007).

Asimismo, el rendimiento de las Pymes se ve determinado por la decisión de adoptar o no el comercio electrónico en sus procesos, puesto que el e-commerce aumenta la rapidez en su capacidad de respuesta ante las amenazas, al tiempo en el que las Pymes aprovechan las oportunidades que el mercado les ofrece para seguir manteniéndose en un ambiente altamente competitivo y exigente (Esmailpour et al., 2016). Por tal motivo, Daniel (2003) sostiene que el principal impulsor para que las Pymes opten por la adopción del comercio electrónico es responder a la presión competitiva existente en el mercado, y esta acción es vista como una reacción defensiva ante las demás empresas para no quedarse rezagadas.

Las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes) recientemente están desempeñando un papel significativo en el desarrollo económico de muchos países del mundo y esto se debe en gran medida a que estas empresas han adoptado factores como: fuerza de voluntad para progresar y la capacidad de innovación, los cuales han contribuido a su éxito y al mejoramiento de su rendimiento (Octavia et al., 2020).

4.3 FACTORES DETERMINANTES EN LA ADOPCIÓN DEL E-COMMERCE

La adopción del comercio electrónico dentro de las pymes se vio afectada por la ventaja relativa, la compatibilidad, el costo, el tamaño de la empresa, la preparación organizativa, la intensidad de la información y las características del producto, la presión de la industria, la presión del gobierno, la preparación del consumidor, el apoyo de los proveedores de tecnología, la innovación de los administrativos y la participación de los directores ejecutivos (Yuniarty et al., 2019).

La identificación de los factores que determinan la adopción o la no adopción del comercio es crucial para predecir el uso del comercio electrónico y por consiguiente conducir a la aplicación con éxito del comercio electrónico por parte de las Pymes y así contribuir al crecimiento de la economía. Es por ello, que Awiagah et ál (2016) manifiesta que para comprender la adopción del comercio electrónico es necesario crear un marco práctico a partir factores determinantes tecnológicos, organizativos y ambientales basado en el constructo social.

Algunos de los factores que favorecen esta adopción son: el uso previo de las TIC en el personal de las empresas, la existencia de políticas nacionales de apoyo al comercio electrónico, el tamaño de las empresas, el grado de madurez en la aplicación de las TIC en las organizaciones, la provisión de recursos financieros y tecnológicos para el proceso de aplicación del Comercio electrónico y la expresión externa (Villa et al., 2018).

Por otro lado, Koe & Afiqah Sakir (2020) sostiene que existen factores de motivación que inciden en la adopción del comercio electrónico, entre los que se encuentran: la competencia, la relación y la autonomía, los cuales influyen tanto positiva como

significativamente, por tanto, se debe tratar de comprender la motivación de los empresarios a adoptar el comercio electrónico.

Cabe mencionar, que los factores de éxito de adopción del comercio electrónico varían entre países y también dependen de los contextos culturales, económico, sociales y políticos que caracterice a cada país (Cosgun & Dogerlioglu, 2012). Además, para la adopción del comercio electrónico se hace pertinente que las empresas cuenten con los recursos económicos y la infraestructura necesaria. Asimismo, dependerá del tamaño de las empresas y del contexto en que estas se encuentren (Walker et al., 2016).

Ahora bien, hay tener presente que las mujeres están cobrando una fuerte importancia en el ámbito de los negocios lo que implica que intervienen en la toma de decisiones en cuanto a la adopción del e-commerce por lo que Raudeliūnienė et al. (2018) sostiene que hay que identificar los factores más importantes para el éxito del liderazgo de la mujer en el comercio electrónico.

4.4 BENEFICIOS DE LA ADOPCIÓN DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

La adopción del comercio electrónico por parte de una empresa implica un alto grado de innovación y compromiso por parte del personal, por ello Antonopoulou & Bekos (2020) en su estudio afirman que los empresarios digitales deben tener la capacidad de crear estrategias para la innovación digital que generen valor para la empresa y que les permita aprovechar las oportunidades fuera de las fronteras del mercado.

Daniel & Wilson (2002) sustentan que las Pymes que han optado por adoptar el comercio electrónico en sus procesos han conseguido grandes beneficios debido a la mejora en la comunicación y el intercambio de información. Asimismo, estos beneficios

obtenidos por la adopción del comercio electrónico varían de acuerdo al tamaño de la empresa, pues las empresas pequeñas obtienen más beneficios de sus avances en el e-commerce pese a que sus recursos son limitados, mientras que las grandes empresas a través de este pueden simplificar los complejo procesos internos que manejan y así lograr una reducción de costos (Daniel & Grimshaw 2002).

Cabe mencionar, que son precisamente estos beneficios lo que impulsan a la adopción del e-commerce por parte de las empresas, por lo que algunos de estos beneficios son: reducción de costos operacionales y de transacción; mejoría de la comunicación y la coordinación con los clientes, los proveedores y las partes interesadas; reducción a los obstáculos del transporte; aumento de las ventas; Por otra parte, gracias al comercio electrónico las empresas crean una ventaja competitiva y pueden aumentar su rendimiento (Hariandi et al., 2019), lo que genera una mayor flexibilidad, transacciones más rápidas, incremento de la competitividad, mayor calidad y personalización de los productos.

4.5 BARRERAS ADOPCIÓN DEL E-COMMERCE

Las empresas encuentran una diversidad de barreras producto de las diferentes características del entorno empresarial en cada país. En un estudio realizado en Reino Unido por He & Bakht (2018) se obtuvo que las empresas encuentran barreras en la adopción del comercio electrónico principalmente de gestión, financieras y de seguridad. Las barreras de gestión, se refieren a aquellas dificultades para gestionar los asuntos administrativos relacionados con el e-commerce y que generalmente se dan por tener recursos humanos limitados, inadecuadas estrategias de gestión y por una mala organización de la estructura de gestión.

Por su parte, las barreras financieras se refieren a los escasos fondos de la empresa que pueden ser producto del aumento de la carga financiera y de la dificultad de encontrar financiación externa, en otras palabras, es la débil capacidad financiera que tienen las organizaciones para respaldar continuamente los desarrollos del e-commerce. Las barreras de seguridad realmente afectan negativamente a las empresas, entre estas se encuentra los riesgos de seguridad de tecnologías de información (TI), riesgos de los mercados online B2B (Business to Business) y los riesgos de pago B2C (Business to Consumer), es decir, los canales de pagos entre los consumidores y las empresas.

Precisamente, para tratar de superar las barreras de la falta de confianza y seguridad se propone la implementación del modelo Blockchain (cadena de bloques), el cual es un registro único y consensuado por cada miembro de la red. Además, contribuye a la transparencia y a la eficiencia de los procesos, pues todo está automatizado y se manejan las mismas reglas (Wong et al., 2019). La tecnología blockchain tiene un cierto nivel de desarrollo en lo que se refiere a las transacciones de activos, las finanzas y la trazabilidad y se busca proteger la privacidad de los usuarios, puesto que el método de transacción P2P (Per-to-Per) basado en el blockchain sería una buena respuesta a los problemas de inseguridad afrontados por las empresas en cuanto al manejo de información y datos sensibles (Su et al., 2020).

Por otra parte, el desconocimiento de los beneficios, el costo-beneficio y la idoneidad de los productos impiden la adopción del comercio electrónico por parte de las empresas, donde, la idoneidad es el impedimento más difícil de superar, pues no todos los productos son adecuados para la venta en internet (Zhang, 2011). Por ejemplo, en el estudio

realizado por Barrera (2017) la falta de capacitación en la adopción del internet por parte de los microemprendedores se convierte en un barrera.

4.6 COMERCIO ELECTRÓNICO Y ECONOMÍAS MUNDIALES

Según Ahmed & Akhlaq (2015) en las economías emergentes están optando por la adoptar el comercio electrónico, por lo que los negocios en línea han aumentado con el tiempo, como es el caso de Pakistán donde las intenciones de adopción son similares a los que se presentan en las economías con altos ingresos.

El comercio electrónico se emplea indistintamente del tipo de país, es decir, ya sea un país en desarrollo o un país desarrollo, pero el nivel de éxito en la adopción del e-commerce por parte de las empresas varía dependiendo de cada tipo de país pues estas encuentran barreras, contextos diferentes. Ahluwalia & Merhi (2020) apoya la afirmación anterior agregando que existen significativas diferencias en las tasas de adopción del comercio electrónico entre los países; sin embargo, en los países en desarrollo el acceso al internet y la implementación de las TIC es cada vez mayor, lo cual promueve el desarrollo social y económico principalmente de los países en desarrollo (Sila, 2019).

Cabe mencionar, que la creciente interdependencia de las economías nacionales producto del que el entorno empresarial mundial es cada vez más competitivo y la tendencia de las economías a internacionalizarse. Asimismo, el comercio electrónico juega un papel importante en la reducción de la brecha digital entre las economías desarrolladas y en desarrollo mediante un mejor acceso a la información, el conocimiento y la experiencia (Awiagah et al., 2016).

4.7 E-COMMERCE EN EL MUNDO

Gran parte de las Pymes en economías en desarrollo han optado por un proceso de transformación digital como determinante clave en su supervivencia, lo que ha significado un desarrollo del capital humano directivo en cuanto a la adquisición de nuevos conocimientos, aptitudes y experiencia (Anim-Yeboah et al., 2020). Adicionalmente, el sector comercio en los países en vías de desarrollo, está en un período de adaptación e innovación de los medios de comunicación y de sus actividades de comercialización.

Por otra parte, el comercio electrónico afecta la internacionalización de las Pymes, teniendo en cuenta que la internacionalización es un proceso de aprendizaje donde las empresas desarrollan sus negocios en entornos internacionales (Hånell et al., 2019), por lo que las empresas deben preocuparse por adoptar el comercio electrónico rápidamente para evitar perder competitividad y generación de ventajas competitivas.

Cabe mencionar, que muchas Pymes no estaban preparadas para todos los cambios que trae consigo la adopción del e-commerce, pues esto implica el diseño y adopción de estrategias, las cuales determinan tanto el éxito de la empresa como su supervivencia en el mercado, debido al aprovechamiento de las oportunidades que este ofrece (Lamie et al., 2011).

Un tema que no puede dejarse de lado y más en el contexto actual es el impacto del Covid-19 en la dinámica del comercio, pues este ha ocasionado una serie de cambios que han llevado a que el comercio electrónico tenga un papel protagónico y se convierta en una necesidad primordial para las empresas. Asimismo, es crucial estudiarlo antes,

durante y después de esta pandemia, para de así, tener un panorama de los cambios en el comportamiento y hábitos de compras del consumidor (Luz et al., 2020). La decisión de no adoptar el comercio electrónico por parte de las organizaciones genera una disminución de la competitividad.

4.8 TEORÍAS Y MODELOS DE ADOPCIÓN DEL E-COMMERCE

Para el desarrollo de esta investigación se hace pertinente el apoyo en la Teoría del comportamiento planificado, en inglés Theory of Planned Behavior (TPB) propuesta por Ajzen & Fishbein (1977) en su estudio *Attitude-Behavior Relations: A Theoretical Analysis and Review of Empirical Research*, citado por Mainardes et al. (2020) sostiene que esta teoría explica el comportamiento humano, es decir, la conducta y actitudes de los consumidores. Además, TPB es una extensión de la Teoría de la Acción Razonada (TRA) debido a que limitaba el análisis del comportamiento humano a dos factores: actitudes y normas subjetivas, por tanto, en TPB se añade el control del comportamiento percibido (PBC), el cual se basa en creencias de control que determinan la facilidad o impedimento de la realización de un determinado comportamiento.

El Modelo de Aceptación de la Tecnología, en inglés Technology Acceptance Model (TAM) fue introducido por Fred Davis en (1989) en su artículo investigativo “*Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology*”, citado por Esmailpour et al. (2016) explica que el modelo se desarrolló tomando como base la Teoría de la Acción de la Razón (TRA) y con este se trataba de crear una plataforma para reconocer las razones por las cuales los usuarios aceptan o rechazan la tecnología. Asimismo, Sánchez (2019) reafirma que el TAM propone dos factores que sirven para

medir las variables externas relacionadas con una tecnología y su intensidad de uso, estos son: utilidad de uso percibida y facilidad de uso percibida.

Tornatzky & Fleischer (1990) citado por Chen & Zhang (2015) fue el primero en introducir el Modelo TOE (Technology-Organization-Environment), este trata de explicar los tres factores que inciden en la toma de decisiones de las empresas, los cuales son tecnología, organización y medio ambiente. Establece un marco para examinar la adopción por parte de las empresas de sistemas de información, productos y servicios TIC en sus procesos. Para Awa et al. (2015) el principal inconveniente del TOE es que presume que algunos constructos del modelo se aplican más a las organizaciones grandes que a las PYMES.

La Teoría DOI (Diffusion Of Innovations) fue publicada por Rogers en los 60's, buscaba explicar la manera, los motivos y forma en que las innovaciones y tecnologías se expandían, operando al nivel de individuos y de empresas , es decir, evaluar la manera en que estos se adaptan o deciden implementar o rechazar. Con esta teoría se pretendía facilitar el entendimiento de los cambios en las comunicaciones que se vivían en ese tiempo.

En cuanto a la Teoría de la Neuroeconomía Baron et al. (2019) en su artículo *Neuro-economic analysis oof games theory applied to E-commerce* citando a Vlăsceanu (2014) coincide con que la Neuroeconomía es una “disciplina que estudia lo que sucede en el cerebro humano durante la toma de decisiones y la relación entre las emociones y conductas de los agentes económicos” y agrega que la neuroeconomía tiene como finalidad el desarrollo, la construcción de nuevos modelos de comportamiento que expliquen el proceso de toma de decisiones. Adicionalmente, la neuroeconomía busca

introducir en el análisis económico las variables emocionales que los individuos tienen al momento de tomar una decisión económica, pues estas combinadas con las racionales definen la decisión final del agente económico.

Incluso, han surgido modelos empíricos que tratan de dar explicación a la adopción del comercio electrónico, como por ejemplo, el Mapa de Cognitivo Difuso o Fuzzy Cognitive Map (FCM) en inglés tiene la capacidad de simplificar un entorno de decisión compleja, además de facilitar la identificación de un mayor número de determinantes en la adopción del e-commerce, incorporando elementos subjetivos, los cuales afectan tanto al sistema como a la predicción de su comportamiento en escenarios específicos mediante las variaciones de ciertos determinantes (Barroso et al., 2019).

El Modelo de Preparación de las TIC y Adopción del Comercio electrónico (PTACE) el cual fue implementado en el sector comercio en la ciudad de Machala- Ecuador asocia las causas de aceptación de las tecnologías por parte activa de los usuarios, constituyendo la creación de un nuevo modelo que engloba los aspectos más relevantes y correlacionados con las tecnologías aplicadas en este sector (Mazon et al., 2018).

4.9 E-COMMERCE Y LOS CONSUMIDORES

Las empresas deben prestar gran atención a la satisfacción de los clientes, pues estos en gran medida son determinantes del éxito de la organización que decide adoptar el comercio electrónico en sus procesos, específicamente en las ventas. Por lo menos debe tener presente factores como la personalización, debido a que esta juega un papel vital en la experiencia del consumidor hacia un sitio, lo que puede significar ganar un nuevo cliente, es decir, una mayor intención de recompra y disposición a recomendar a otros el

producto o el servicio; caso contrario a una mala experiencia que representaría la pérdida de nuevos clientes (Sharma & Aggarwal, 2019).

Por otra parte, el aumento masivo en el flujo de información de diversas fuentes ha ocasionado que las bases de datos tradicionales ya no tengan la capacidad de manejar grandes cantidades de datos, por lo que se hizo necesario la introducción del Big Data en dentro de las organizaciones en el sector del comercio electrónico para poder entender el comportamiento de los consumidores (Alyoubi, 2019). El Big Data se caracteriza por la velocidad, el amplio volumen y la variedad de datos que maneja. Cabe mencionar que antes de decir implementar el Big Data se debe hacer un análisis exhaustivo puesto que sus desafíos varían conforme a los países. Asimismo, el análisis Big Data se ha convertido en la nueva frontera de la innovación y la competencia en el comercio electrónico debido a los desafíos y oportunidades creados por la revolución de la información (Akter & Wamba, 2016).

Los consumidores tienden a analizar las señales que ofrecen los sitios para tomar sus decisiones al momento de realizar una compra. Estas señales suelen ser externas e internas, con las cuales se pretende formar percepciones de confianza, reducir la preocupación por engaño ante un sitio web desconocido y evaluar la calidad del producto o servicio ofrecido por el vendedor. Entre más creíbles sean las señales, mayor será la percepción de confianza y menor la preocupación por engaño. Esto realmente es relevante teniendo en cuenta que las compras en línea es uno de los principales temores de los consumidores (Mavlanova et al., 2016).

4.10 COLOMBIA Y LA ADOPCIÓN DEL E-COMMERCE

En el contexto nacional, la situación acerca de la adopción del comercio electrónico por parte de las organizaciones en sus procesos es igual a la del contexto global, puesto que las empresas están en la dinámica de posicionamiento en el mercado y para ello se hace necesario que estén a la vanguardia en cuanto a innovación y generación de valor agregado. En Colombia cada vez son más las empresas que están adoptando el comercio electrónico a sus procesos debido a la creciente competencia tanto en el contexto local como mundial. A esto se le suma que las empresas Colombianas están apostando por la internacionalización lo que implica un enfrentarse a un alto grado de competitividad. Apoyando esto, Tarazona et al.(2014) en investigación sostiene que las organizaciones se ven obligadas a implementar cambios en su estructura para poder aprovechar al máximo sus oportunidades que les brinda el comercio electrónico y que precisamente estas transformaciones son un factor determinante para la obtención de ventajas competitivas sostenible.

Teniendo en cuenta el estudio realizado por Li et al. (2019) en China donde gracias a la política de comercio electrónico por parte del gobierno se ha logrado reducir las barreras de entrada en el mercado que encuentran las empresas chinas, es importante que el gobierno colombiano contribuya al diseño de políticas gubernamentales que faciliten la adopción del comercio electrónico por parte de las empresas nacionales sin importar su tamaño para mejorar los beneficios, expandirse en el contexto internacional para aumentar el número de clientes y de esta manera obtener mejores rendimientos.

4.11 SOCIAL COMMERCE

El Social-commerce (s-commerce) o comercio social es definido como un subconjunto del comercio electrónico que implica el uso de las redes sociales para apoyar la interacción social para la compra y ventas de productos y servicios en línea. (Busalim & Hussin, 2016). Es evidente que la interacción del comercio electrónico con los medio de comunicación sociales ha aumentado con el paso de los años, lo cual ha llamado la atención principalmente de las empresas debido a que con este pueden tener un mayor acercamiento con los consumidores y brindarles una mejor experiencia en la compra de sus productos (Baethge et al., 2016). El comercio social se ha enfocado en los consumidores y su comportamiento de compra y se diferencia del comercio electrónico en que permite a los consumidores establecer relaciones digitales tanto entre ellos mismos como con organizaciones. Adicionalmente, el S-commerce se caracteriza por depender de las redes sociales para mediar con el comercio, además de basarse en la comercialización, las redes sociales y la investigación de sistemas de información (Grange et al., 2018).

Sohn & Kim (2020) consideran que el comercio social seguirá aumentando su participación en el mercado debido al creciente uso y aceptación de los medios sociales, por tanto, se hace necesario entender el comportamiento de los clientes al momento de la toma de decisiones para lograr atraer cada vez más. Además, a través del comercio social se busca examinar los factores que inciden la decisión de compra de los consumidores y estos son cuatro: la economía, la necesidad, la fiabilidad y la promoción de ventas. Asimismo, Akman & Mishra (2017) consideran que factores que inciden en el comportamiento de los clientes en cuanto al uso del comercio social son: confianza percibida, disfrute y facilidad, presión social, satisfacción.

Adicionalmente, las empresas que logran identificar estos factores pueden establecer políticas y estrategias que les permita seguir ampliando su mercado y captando clientes, mientras que para Al-Adwan (2019) son los factores técnicos y sociales los que influyen en la decisión de los consumidores para comprar en los sitio web de comercio social, por tanto, las interacciones con otras personas que usan tecnologías sociales influyen la compra real de los clientes al igual que la experiencias post-compra que pueden llevar a una recompra si esta experiencia es positiva.

Por otra parte, el las empresas deben identificar su capacidad y aplicaciones de comercio electrónico y de redes sociales que posee, para de esta manera desarrollar una estrategia de comercio social que le permita ser competitiva, eficiente y aumentar el número de clientes. Cabe mencionar, que el comercio electrónico en los últimos años gracias a los medios sociales y la web se ha pasado de un entorno enfocado a los productos a un entorno social donde el cliente es quién tiene mayor relevancia. Lo anterior, se puede sintetizar diciendo que el comercio electrónico ha evolucionado al comercio social, donde se aprovechan los medios sociales y tecnologías web que facilitan la interacción social para ayudar a los consumidores a la toma de decisiones en cuanto a la compra de productos (Huang & Benyoucef, 2013).

V. RESULTADOS

Tabla 1. Documentos destacados en comercio electrónico en los años 2002-2020

Autor	Año	Título	Enfoque
Daniel & Grimshaw	2002	An exploratory comparison of electronic commerce adoption in large and small enterprises	Beneficios adopción del comercio electrónico.
Qi & McGilligan	2007	An investigation into E-commerce adoption profile for small and medium-sized	Pymes y la adopción del comercio electrónico.

		enterprises in bury, greater Manchester, UK	
Zhang, X.	2011	Impediments to e-commerce adoption as perceived by businesses	Barreras de adopción del comercio electrónico.
Akter & Wamba	2016	Big data analytics in E-commerce: a systematic review and agenda for future research	Comercio electrónico y los consumidores.
Villa et al.	2018	Electronic commerce: factors involved in its adoption from a bibliometric analysis	Factores determinantes en la adopción del comercio electrónico.
Hånell et al	2019	“It’s a new game out there”: e-commerce in internationalising retail SMEs.	Comercio electrónico en el mundo.
Sila, I.	2019	Antecedents of electronic commerce in developing economies.	Comercio electrónico y economías mundiales.
Sánchez, J.	2019	Moderating effect of the digital divide of e-commerce	Teorías y modelos de adopción del e-commerce.
Sohn & Kim	2020	Factors that influence purchase intentions in social commerce	Comercio social

Fuente: Elaborado a partir de datos de Scopus (2020)

La tabla 1. Describe los artículos destacados según el enfoque, esto se evidencia en el texto presentado por Daniel & Grimshaw (2002) titulado: *An exploratory comparison of electronic commerce adoption in large and small enterprises*, el cual comparó los beneficios obtenidos por las pequeñas y grandes empresas al adoptar el comercio electrónico. Se realiza una revisión de literatura y para la recolección de datos se aplican dos cuestionarios diferentes: uno a las Pymes y el otro a las grandes empresas. Posteriormente, se evidencia que los beneficios obtenidos de la adopción del comercio electrónico dependen del tamaño de la empresa y generalmente las pymes pese a su limitación de recursos logran obtener beneficios y las grandes empresas obtienen una simplificación de sus procesos.

Por otra parte, el artículo presentado por Qi & McGilligan (2007) titulado: *An investigation into E-commerce adoption profile for small and medium-sized enterprises in Bury, greater Manchester, UK*, investigó el estado de adopción electrónica de las PYMES en el área de Bury del Gran Manchester, Reino Unido (UK). Se realizó una revisión bibliográfica acerca de la adopción del comercio electrónico por parte de las Pymes y para la recolección de datos se utiliza una encuesta a una muestra de 320 Pymes del Distrito de Bury pertenecientes a diferentes sectores. Posteriormente, se comparan los resultados obtenidos con la encuesta realizada en 2005 por la Oficina de Estadística (UK) y se obtiene que las Pymes de Bury tienen una alta tasa de absorción de las TIC y están en mejor posición que las tendencias nacionales.

El documento de Zhang (2011) titulado: *Impediments to e-commerce adoption as perceived by businesses*, investigó las dimensiones subyacentes de los impedimentos al comercio electrónico tal como los perciben las empresas. Para ello se realizó un análisis de datos empíricos obtenidos a través de una encuesta por cuestionarios realizadas a directivos chinos. Los datos obtenidos se analizaron con SPSS utilizando el Análisis de Componentes Categóricos CATPCA (Categorical Principal Component Analysis). Se evidenció que la principal razón por la que la mayoría de los encuestados considera riesgoso el e-commerce es porque aún no están familiarizados con el internet.

La investigación *“Big data analytics in E-commerce: a systematic review and agenda for future research”* desarrollada por Akter & Wamba (2016) exploró el análisis de grandes datos/ Big Data Analytics (BDA) en el comercio electrónico basándose en una revisión sistemática de literatura, empleando un enfoque sistémico. Se concluyó que el análisis de big data (BDA) proporciona cada vez más valor a las empresas de comercio electrónico mediante

el uso de la dinámica de las personas, los procesos y las tecnologías para transformar los datos en conocimientos para una sólida toma de decisiones y soluciones a problemas comerciales, es decir, brinda seguridad lo que se convierte en una ventaja competitiva.

Villa et al. (2018) en su artículo titulado: *Electronic commerce: factors involved in its adoption from a bibliometric analysis* identificó factores claves para la adopción del comercio electrónico. para ello se realizó un análisis bibliométrico de la información estadística de 408 publicaciones científicas relacionadas con el tema, registradas en la base de datos Scopus, mediante una ecuación de búsqueda estructurada. Los registros reunidos se utilizaron para calcular indicadores bibliométricos de cantidad, calidad y estructura. Se obtuvo que existe una creciente investigación acerca de la adopción del comercio electrónico en las Pymes de las economías emergentes y además, se están empleando nuevos modelos para evaluar los factores de adopción.

El comercio electrónico está cobrando gran relevancia en el mundo en los últimos años, ocasionando que las empresas están optando por internacionalizarse, por eso Hånell et al. (2019) en su investigación: *“It’s a new game out there”: e-commerce in internationalising retail SMEs* exploró la forma en que los factores del mercado (relativos a las instituciones, la competencia y los recursos) configuran las estrategias internacionales de un minorista en línea. Se emplea un único diseño cualitativo de investigación de estudio de caso para llevar a cabo análisis en profundidad de una Pyme sueca en proceso de internacionalización en el negocio de venta al por menor. Con el estudio se obtiene que los minoristas en línea pueden utilizar asociaciones para penetrar mercados internacionales. Cabe mencionar, que se deben evaluar minuciosamente las estrategias de internacionalización.

Asimismo, Sila (2019) en su investigación: *Antecedents of electronic commerce in developing economies* investigó la medida en que se aplican varios factores que podrían afectar al uso del comercio electrónico y la medida en que se utiliza el comercio electrónico en un país en desarrollo. Por tanto, se realiza una revisión bibliográfica acerca de estudios realizados en países en desarrollo. Luego, se toman datos de encuestas anuales obtenidos durante un período 2009-2013, para poner a prueba varias hipótesis planteadas. El diseño de esta encuesta se basa en el Informe sobre la competitividad global elaborado por el Centro para la Competitividad y el Desempeño Global del Foro Económico Mundial. La muestra se tomó del sector empresarial del Norte de Chipré. Posteriormente, se realiza una comparación de su promedio con las empresas que están en el Informe sobre competitividad mundial. Se obtuvo que los factores: disponibilidad de tecnología, capacidades y el entorno normativo fueron más importantes a lo largo de este periodo que la infraestructura y la intensidad de la competencia del comercio electrónico.

Por otra parte, Sánchez (2019) en su artículo: *Moderating effect of the digital divide of e-commerce* examinó si la brecha digital tiene un efecto moderador en los factores tecnológicos que afectan a la adopción del comercio electrónico. Para ello, propuso un modelo empírico exploratorio que integra las variables básicas de la adopción del comercio electrónico mediante el uso del Modelo de Adopción de Tecnología (TAM), haciendo una extensión con las condiciones facilitadoras y la brecha digital como variable moderadora. Posteriormente, se aplica una encuesta a 745 compradores electrónicos pertenecientes a diferentes universidades de Colombia. Se evidenció que la brecha digital afecta negativamente la adopción y el uso del comercio digital.

Finalmente, la expansión del uso del comercio electrónico y el creciente uso de las redes sociales tanto por las empresas como por los consumidores se han sentado las bases para que se desarrolle el comercio social, por ello Sohn & Kim (2020) en su investigación “*Factors that influence purchase intentions in social commerce*” exploraron los atributos del comercio social y explicaron las intenciones de compra de la creciente población de usuarios. Se hizo uso de encuestas para la recolección de datos. La muestra eran personas que usaban los servicios de comercio social en Corea del Sur. Primeramente, se realiza una prueba piloto para perfeccionar el instrumento de medición. Se obtuvo que existen cuatro atributos que afectan a la decisión de compra: economía, necesidad, fiabilidad y promoción de ventas.

Tabla 2. Revistas destacadas relacionadas con comercio electrónico

Revista	Periodos			Total
	2002-2007	2008-2013	2014-2020	
International Journal of Scientific and Technology Research (IJSTR)	0	0	4	4
International Journal of Information Management	0	0	3	3
Electronic Markets	0	0	3	3
Otras revistas (49)	4	4	41	49

Fuente: Elaborado a partir de Scopus (2020)

La tabla 2, destaca las revistas más influyentes en el tema asociado al comercio electrónico. La revista con mayor impacto en publicación de artículos relacionados con esta temática es: *International Journal of Scientific and Technology Research (IJSTR)* con cuatro documentos titulados: “E-commerce & m-commerce growth, issues & challenges in india”; “The influence of e-commerce toward internal factors of startup business success (Case in indonesia)”; “E-commerce, competitive advantage and business performance of Banyuwangi

small and medium-sized enterprises” y “Analysis of development e-commerce for accommodate students in developing entrepreneurship mental”. Esta es una revista internacional de acceso abierto de diversos campos de las ciencias, la ingeniería y las tecnologías que enfatiza las nuevas investigaciones, el desarrollo y sus aplicaciones. Busca proporcionar un medio académico y una referencia para el avance y difusión de resultados de investigaciones originales.

Seguidamente, está *International Journal of Information Management* con tres publicaciones: “Time to seize the digital evolution: Adoption of blockchain in operations and supply chain management among Malaysian SMEs”; “Understanding social commerce: A systematic literature review and directions for further research” y “National culture and consumer trust in e-commerce”. Esta es una revista internacional cuyo objetivo ofrecer a sus lectores el mejor análisis y discusión en el campo en desarrollo de la gestión de la información. Además, se enfoca en la gestión de la información acerca diversas áreas de práctica y entornos como los negocios, salud, educación, gobierno e innovaciones.

La tercera revista con mayor cantidad de publicaciones es *Electronic Markets* con 3 publicaciones: “Big data analytics in E-commerce: a systematic review and agenda for future research”; “Social commerce—state-of-the-art and future research directions” y Privacy concerns in E-commerce: A taxonomy and a future research agenda”. Esta revista es multidisciplinar y se interesa en la relación entre las tecnologías de la información y las nuevas formas de comercio y cambio social. Además, informa sobre el Desarrollo y la tendencia del comercio electrónico.

Por otra parte, de los 49 artículos restantes las revistas *Journal Of Global Information Management* y *Journal of Small Business and Enterprise Development* publicaron dos

artículos cada una, mientras que el resto fue publicado por diferentes revistas. Cuatro de estos documentos se publicaron en el período 2002-2007, cuatro en 2008-2013 y entre 2014-2020 se realizaron 41. Cabe mencionar, que aproximadamente el 86% de la totalidad de los artículos fueron publicados entre el período de 2014-2020.

Tabla 3. Países destacados en el tema de comercio electrónico

País	Periodos			Total
	2002-2007	2008-2013	2014-2020	
Reino Unido	4	0	3	7
Indonesia	0	0	5	5
Estados Unidos	0	1	4	5
China	0	1	3	4
Colombia	0	0	4	4
Otros países (34)	0	2	32	34

Fuente: Elaborado a partir de Scopus (2020)

La tabla 3 destaca los países más representativos en la generación de artículos que abordan la temática de comercio electrónico. Reino Unido es el país con mayor peso en la producción de estos textos con 7 aproximadamente lo que representa el 12%. Seguido por Indonesia con 5 documentos publicados entre 2014-2020, representando el 8%. Estados Unidos generó la misma cantidad de documentos que Indonesia solo que un artículo se publicó entre 2008-2013 y 4 entre 2014-2020. Luego, se encuentra China con 4 publicaciones, una realizada en el período 2008-2013 y 3 entre 2014- 2020, representado aproximadamente el 7%. Igualmente está Colombia con 4 artículos todos realizados en el periodo 2014-2020.

El peso de estos cinco países en el ámbito investigativo de lo relativo al comercio electrónico es del 42% un total de 25 artículos. Mientras que el 58% restante se encuentra

distribuido en 24 diferentes países con diferentes enfoques.

En el período comprendido entre 2002 y 2007 en Reino Unido se publicó: *Adoption intentions and benefits realised: An exploratory comparison of electronic commerce adoption in large and small enterprises* (2002); *A study of e-commerce in UK SMEs* (2002); *An exploration of the inside-out model: E-commerce integration in UK SMEs* (2003) y *An investigation into E-commerce adoption profile for small and medium-sized enterprises in Bury, greater Manchester, UK en* (2007). El enfoque de estos documentos es el comercio electrónico y la adopción de las Pymes. Mientras que entre el 2014-2020 se publica: *An analysis of administrative management, financial and security barriers in e-commerce adoption in small to medium size enterprises (SME's) in the United Kingdom* (2018); *The impacts of Information and Communications Technology (ICT) and E-commerce on bilateral trade flows* (2018) y *Strategizing for digital innovations: Value propositions for transcending market boundaries* (2020) con enfoque en beneficios de la adopción del e-commerce.

En Indonesia las publicaciones se realizaron entre 2014-2020: *Vital Strengthening of SMES in Tangerang Through E-Commerce Adoption Purposeful* (2019); *The influence of e-commerce toward internal factors of startup business success (Case in indonesia)* (2019); *E-commerce, competitive advantage and business performance of banyuwangi small and medium-sized enterprises* (2019); *Impact on e-commerce adoption on entrepreneurial orientation and market orientation in business performance of Smes.*(2020); *Analysis of development e-commerce for accommodate students in developing entrepreneurship mental* (2020) con diversos enfoques en: Pymes y el e-commerce, factores y beneficios de adopción del comercio electrónico.

Estados Unidos en el periodo 2008-2013 publica *Positive examples and lessons learned*

from rural small business adoption of e-commerce strategies (2011) cuyo enfoque es el comercio electrónico en el mundo. Entre 2014-2020 publica: *The role of external and internal signals in E-commerce* (2016), *Analyzing the determinants of e-commerce in small and medium-sized enterprises: A cognition-driven framework* (2019), *The Impact of COVID-19 on Consumers: Preparing for Digital Sales* (2020) y *Understanding country level adoption of e-commerce: A theoretical model including technological, institutional, and cultural factors* (2020) con enfoques en teorías y modelos de adopción del e-commerce, consumidores y el e-commerce.

En cuanto a China en el periodo 2008-2013 publicó: *Impediments to e-commerce adoption as perceived by businesses* (2011) con el enfoque en las barreras de adopción del e-commerce. Entre 2014-2020 publicó: *Does e-commerce provide a sustained competitive advantage? An investigation of survival and sustainability in growth-oriented enterprises* (2015); *E-Commerce and Industrial Upgrading in the Chinese Apparel Value Chain* (2019) y *A Blockchain-Based P2P Transaction Method and Sensitive Data Encoding for E-Commerce Transactions* (2020) con enfoque en seguridad de datos y barreras de adopción del comercio electrónico.

Colombia contribuyó con publicaciones en el periodo 2014-2020 con: *E-Commerce metamodel based on MDA* (2014); *Electronic commerce: factors involved in its adoption from a bibliometric analysis* (2018); *Moderating effect of the digital divide of e-commerce* (2019) y *Neuro-economic Analysis of Games Theory Applied to E-Commerce* (2019) con enfoque en factores y modelos de adopción del e-commerce.

Por otra parte, para el periodo 2008-2013 solo en 2 países aportaron al tema en cuestión con enfoques diferentes y fueron Turquía con *Critical success factors affecting e-commerce*

activities of small and medium enterprises (2012) con enfoque en los factores de adopción del e-commerce. y Canadá con *From e-commerce to social commerce: A close look at design features* (2013), enfoque comercio social. Para el período 2014-2020 países como: Brasil, Alemania, India, Perú, Ecuador, Malasia, Australia, Suecia, Corea del Sur, Irán contribuyeron a la investigación, con enfoque de modelo y teoría de adopción del comercio electrónico, e-commerce y las economías mundiales, comercio social y factores determinantes en la adopción del e-commerce.

Se evidencia que en Reino Unido hay un gran interés hacia la generación de artículos acerca el comercio electrónico a tal punto de sugerir nuevas líneas de investigación, puesto que esta temática es bastante amplia y se ve afectada por la coyuntura actual (pandemia). A nivel global, las investigaciones son muy enriquecedoras, abordan diferentes enfoques del comercio electrónico y en los últimos años ha cobrado gran importancia. Latinoamérica no es la excepción, puesto que se ha preocupado por la investigación de esta temática como es el caso específico de Perú, Chile, Brasil y Colombia. En cuanto a Colombia, la contribución al tema se ha dado en los últimos 6 años y esto explicado por el creciente uso del internet y los retos que ha traído para las empresas en cuanto a la generación de ventajas competitivas.

Tabla 4. Herramientas para la evaluación de comercio electrónico

Herramienta de evaluación	Enfoque de evaluación	Descripción
Revisión bibliográfica	Análisis de los artículos.	Se realiza un análisis y comparación de la información relacionada con la temática en cuestión.
Encuestas y cuestionarios	Análisis de tipo descriptivo.	Se aplican a una muestra específica y posteriormente se realiza la respectiva tabulación de datos.

Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM)	Análisis empírico	Método multivariados que permite examinar simultáneamente relaciones de dependencia.
Regresión de Mínimos Cuadrados Parciales (PLS)	Análisis empírico	Método estadístico que predice variables dependientes.
Entrevistas semiestructuradas	Análisis empírico	Simulación a través de un juego de roles entre los miembros de una organización.

Fuente: Elaborado a partir de Scopus (2020)

La tabla 4 destaca las principales herramientas metodológicas utilizadas en las investigaciones de referencia. Así, la mayor parte de los artículos empleó la revisión bibliográfica de literatura relacionada con el comercio electrónico, factores, modelos y teorías de adopción del comercio electrónico, beneficios y barreras de adopción a los que se enfrentan las organizaciones, consumidores y el gobierno. Para la obtención de estos artículos se utilizó la base de datos Scopus. Adicionalmente, se apoyaron en la realización de encuestas, cuestionarios y entrevistas estructuradas para corroborar sus hipótesis, paneles expertos. Estas herramientas permiten la obtención de información más específica sobre determinado tema.

Asimismo, se hace uso del Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM) el cual permite examinar simultáneamente una serie de relaciones de dependencia e independencia, se caracterizan por la construcción de modelos de investigación mediante la transformación de modelos teóricos en variables latentes. Asimismo, se usa la Regresión de Mínimos Cuadrados Parciales (PLS) para predecir variables dependientes de un modelo, identificando los componentes que mejor expliquen el comportamiento de las variables independientes y la relación existente entre variables latentes.

Por otra parte, se emplearon softwares para el análisis del comportamiento de las variables en cuestión empleadas en un modelo econométrico. Algunos de estos softwares son: Vosviewer que permite la construcción y visualización de mapas bibliométricos; smartPLS 2.0. utilizado para la creación, determinación y validación de modelos estructurales; Stata permite la gestión de datos, el análisis estadístico, el trazado de gráficos y las simulaciones; SPSS 17.0 utilizado para trabajar con grandes bases de datos y el software TABLEAU que realiza un análisis empresarial acerca del comportamiento de los clientes y por tanto predecir las tendencias de venta.

Tabla 5. Futura línea de investigación

Tema	Enfoque	Descripción
Influencia del contexto cultural en la adopción del comercio electrónico.	Contexto cultural y adopción del e-commerce.	La cultura es un gran determinante en la decisión de adoptar el comercio electrónico.
Comercio electrónico y el impacto de las alianzas público-privadas.	Comercio electrónico y alianza público privada.	Las alianzas público privadas estimulan la adopción del e-commerce por parte de las organizaciones.
Comercio electrónico y la generación de ventaja competitiva a las organizaciones.	Ventajas competitivas y el comercio electrónico.	El comercio electrónico genera una ventaja competitiva a las organizaciones que lo adoptan, lo cual se ve reflejado en mayor rendimiento.
Impacto de la gestión empresarial en el comercio electrónico.	Gestión empresarial y el comercio electrónico	La gestión empresarial permite evaluar las ventajas de adopción del e-commerce dentro de la organización.
Estrategias de gestión del riesgo en cuanto a la seguridad en el comercio electrónico.	Gestión del riesgo en el comercio electrónico.	En el comercio electrónico la seguridad es un tema muy importante, por lo que es vital para las organizaciones gestionar el riesgo.

Fuente: Elaborado a partir de Scopus (2020)

La tabla 5, destaca las futuras líneas de investigación hacia las que se puede direccionar

la temática el comercio electrónico. La primera futura línea de investigación es acerca del contexto cultural y la adopción del comercio electrónico. La cultura es un determinante crucial en la decisión de adopción del comercio electrónico, puesto que dependiendo de los valores, comportamientos y costumbres arraigadas por determinado grupo puede convertirse en un inhibidor o en un impulsor del e-commerce.

La segunda línea, se enfoca en el comercio electrónico y la alianza público-privada. Las empresas encuentran una serie de barreras cuando intentan expandirse y adoptar el comercio electrónico, por lo que se hace necesario una cooperación entre las organizaciones y el gobierno que les permita minimizar las barreras y generar ventajas competitivas. Por ello, en varios países el gobierno está optando por crear espacios propicios que faciliten la adopción y que permitan que las empresas incorporen innovación a sus procesos.

Por otra parte, la tercera línea de investigación futura se encamina a las ventajas competitivas generadas por el comercio electrónico. Las empresas que hay incorporado el e-commerce a sus procesos han generado una ventaja competitiva frente al resto que les permite incursionar el mercado extranjero, posicionarse en el mercado y aumentar sus ventas, lo cual se ve reflejado en un mayor rendimiento y rentabilidad.

Con respecto a la cuarta línea de investigación, su enfoque es gestión empresarial y el e-commerce. La gestión empresarial es crucial para el éxito de una organización, pues esta involucra la escogencia de las estrategias idóneas para adopción del comercio electrónico. Además, está relacionada con la innovación en los procesos y de ella dependerá que se generen ventajas competitivas para compañías.

El enfoque de la última futura línea de investigación es la gestión del riesgo en el comercio

electrónico. Dentro del e-commerce la seguridad es un tema muy relevante y más con la información que manejan las organizaciones, es por ello, que se vuelve vital que las organizaciones creen un sistema de gestión de riesgo que contribuya a la generación de confianza a los clientes y de esta manera fidelizarlo. Finalmente, estos cinco enfoques contribuirán a la ampliación del debate acerca del comercio electrónico y sus implicaciones en diferentes áreas, puesto que darán una nueva dirección a las discusiones sobre esta temática.

VI CONSIDERACIONES FINALES

La creciente visibilización del comercio electrónico en las organizaciones ha contribuido a que los estudios acerca de ellos sean necesarios, para tratar de entender los factores que determinan la adopción del comercio y la forma en que este impacta en las empresas ocasionando en la mayoría de los casos una reestructuración de sus procesos. En otras palabras, es de suma importancia realizar estudios acerca de estos porque ayudan a comprender y a trazar una posible línea de acción por parte de las empresas con respecto al contexto en el que se encuentran y los beneficios que puedan obtener por la adopción del comercio digital.

Aún existe un desconocimiento por empresarios acerca comercio electrónico como herramienta generadora de valor para la organización, pues no se está generando una ventaja competitiva que les facilita su incursión en el mercado internacional. Por tanto, con esta investigación se pretende lograr que los empresarios comiencen a pensar en formas estratégicas de adoptar el comercio electrónico y poder garantizar su permanencia en el mercado.

Por otra parte, este trabajo impulsa a las empresas a que dependiendo del contexto en el que se encuentre puedan identificar los factores que pueden facilitar o dificultar la adopción del comercio electrónico y de esta manera desarrollen estrategias que les permitan tener éxito en la adopción del e-commerce. Además, incita a crear relaciones de cooperación entre las organizaciones y el gobierno, es decir, formación de alianzas estratégicas público-privadas que permitan obtener el mayor beneficio posible del comercio electrónico, teniendo en cuenta que el uso del comercio digital crece a un ritmo acelerado.

Con respecto a las herramientas empleadas para la evaluación comercio electrónico se han utilizado revisión de literatura, cuestionarios, encuestas, entrevistas estructuradas, los estudios de casos en empresas de diferentes países, paneles de expertos, a modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM) y la Regresión de Mínimos Cuadrados Parciales (PLS). Asimismo, se ha empleado software para el análisis de los datos como Voswiever, Stata, SmartPLS 2.0 y SPSS y se han creado modelos para tratar de explicar los factores de adopción del comercio electrónico.

Es importante tener presente, que los factores determinantes de la adopción del e-commerce varían dependiendo el tipo de empresa, el sector y el contexto en el que se encuentre, pues cada sector tiene características propias lo que ocasiona que se encuentren barreras diferentes y que en algunos casos las estrategias empleadas no funcionen. Además, el contexto juega un papel fundamental ya que arroja información crucial para determinar las estrategias más eficientes.

En los últimos años, el sector empresarial le ha dado mayor importancia al comercio electrónico debido a la creciente necesidad de innovar los procesos para sobrevivir en el mercado cada vez más competitivo y exigente. Las organizaciones en Latinoamérica y

Colombia no han sido ajenas ante esta situación. El sector que mayor crecimiento ha tenido en el uso del comercio electrónico ha sido el de servicios, y las compras en línea han aumentado significativamente.

Con la pandemia ocasionada por el COVID-19 se evidenció que la mayoría de las organizaciones no estaba preparada para este tipo acontecimiento y les tocó acelerar la reestructuración de sus procesos para no desaparecer y perder competitividad. Debido al COVID-19 el comercio pasó de ser una opción a ser una necesidad para sobrevivir en el mercado. Además, conllevó a una transformación digital del mercado y del comportamiento de compra de los consumidores. Finalmente, se puede decir que la pandemia aceleró el crecimiento del comercio electrónico y que marcó un hito en cuanto a la incorporación de innovación a los procesos de las organizaciones.

VII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

- Ahluwalia, P., & Merhi, M. I. (2020). Understanding country level adoption of e-commerce: A theoretical model including technological, institutional, and cultural factors. *Journal of Global Information Management*, 28(1), 1–22.
<https://doi.org/10.4018/JGIM.2020010101>
- Ahmed, E., & Akhlaq, A. (2015). Digital commerce in emerging economies: Factors associated with online shopping intentions in Pakistan. *International Journal of Emerging Markets*, 10(4), 634–647. <https://doi.org/10.1108/IJoEM-01-2014-0051>
- Akman, I., & Mishra, A. (2017). Factors influencing consumer intention in social commerce adoption. *Information Technology and People*, 30(2), 356–370.
<https://doi.org/10.1108/ITP-01-2016-0006>
- Akter, S., & Wamba, S. F. (2016). Big data analytics in E-commerce: a systematic review and agenda for future research. *Electronic Markets*, 26(2), 173–194.
<https://doi.org/10.1007/s12525-016-0219-0>
- Al-Adwan, A. S. (2019). Revealing the influential factors driving social commerce

- adoption. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 14, 295–324. <https://doi.org/10.28945/4438>
- Al-Tit, A. A. (2020). E-commerce drivers and barriers and their impact on e-customer loyalty in small and medium-sized enterprises (Smes). *Business: Theory and Practice*, 21(1), 146–157. <https://doi.org/10.3846/btp.2020.11612>
- Alrawabdeh, W. (2016). Factors impacting the adoption of e-commerce by microfinance companies in Jordan. *Actual Problems of Economics*, 179(5), 160–170.
- Alyoubi, B. A. (2019). The impact of big data on electronic commerce in profit organisations in Saudi Arabia. *Research in World Economy*, 10(4), 106–115. <https://doi.org/10.5430/rwe.v10n4p106>
- Anim-Yeboah, S., Boateng, R., Odoom, R., & Kolog, E. A. (2020). Digital transformation process and the capability and capacity implications for small and medium enterprises. *International Journal of E-Entrepreneurship and Innovation*, 10(2), 26–44. <https://doi.org/10.4018/IJEEI.2020070102>
- Antonopoulou, K., & Begkos, C. (2020). Strategizing for digital innovations: Value propositions for transcending market boundaries. *Technological Forecasting and Social Change*, 156(2020), 13. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120042>
- Awa, H., Ojiabo, U., & Emecheta, B. (2015). Integrating TAM, TPB and TOE frameworks and expanding their characteristic constructs for e-commerce adoption by SMEs. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 6(1), 76–94. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-04-2014-0012>
- Awiagah, R., Kang, J., & Lim, J. I. (2016). Factors affecting e-commerce adoption among SMEs in Ghana. *Information Development*, 32(4), 815–836. <https://doi.org/10.1177/0266666915571427>
- Baethge, C., Klier, J., & Klier, M. (2016). Social commerce—state-of-the-art and future research directions. *Electronic Markets*, 26(3), 269–290. <https://doi.org/10.1007/s12525-016-0225-2>
- Bandara, R., Fernando, M., & Akter, S. (2020). Privacy concerns in E-commerce: A taxonomy and a future research agenda. *Electronic Markets*, 30(3), 629–647. <https://doi.org/10.1007/s12525-019-00375-6>
- Baron, D., Bolivar, H., Diaz, C., & Garcia, O. (2019). Neuro-economic Analysis of Games Theory Applied to E-Commerce. In M. M.A.R. (Ed.), *2019 Congreso Internacional de Innovacion y Tendencias en Ingenieria, CONIITI 2019 - Conference Proceedings* (pp. 1–6). Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos Inc. <https://doi.org/10.1109/CONIITI48476.2019.8960819>

- Barrera, G. A. (2017). Relación de Capacitación con Adopción de Internet y E-Commerce : Diferencias entre Microemprendedores de Chile Relationship of Training with Internet Adoption and E-Commerce : Differences in Microentrepreneurs from Chile. *Información Tecnológica Relación de Capacitación*, 28(6), 61–70.
- Barroso, R. M. R., Ferreira, F. A. F., Meidutė-Kavaliauskienė, I., Banaitienė, N., Falcão, P. F., & Rosa, Á. A. (2019). Analyzing the determinants of e-commerce in small and medium-sized enterprises: A cognition-driven framework. *Technological and Economic Development of Economy*, 25(3), 496–518. <https://doi.org/10.3846/tede.2019.9386>
- Busalim, A. H., & Hussin, A. R. C. (2016). Understanding social commerce: A systematic literature review and directions for further research. *International Journal of Information Management*, 36(6), 14. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.06.005>
- Chaparro, J., Agudo, Á. F., & Pascual, F. J. (2016). Conjoint analysis of drivers and inhibitors of e-commerce adoption. *Journal of Business Research*, 69(4), 1277–1282. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.092>
- Chen, Q., & Zhang, N. (2015). Does e-commerce provide a sustained competitive advantage? An investigation of survival and sustainability in growth-oriented enterprises. *Sustainability (Switzerland)*, 7(2), 1411–1428. <https://doi.org/10.3390/su7021411>
- Cosgun, V., & Dogerlioglu, O. (2012). Critical success factors affecting e-commerce activities of small and medium enterprises. In *Information Technology Journal* (Vol. 11, Issue 12, pp. 1664–1676). <https://doi.org/10.3923/itj.2012.1664.1676>
- Daniel, E. (2003). An exploration of the inside-out model: E-commerce integration in UK SMEs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 10(3), 233–249. <https://doi.org/10.1108/14626000310489691>
- Daniel, E., & Grimshaw, D. (2002). An exploratory comparison of electronic commerce adoption in large and small enterprises. *Journal of Information Technology*, 17(3), 133–147. <https://doi.org/10.1080/0268396022000018409>
- Daniel, E., & Wilson, H. (2002). Adoption intentions and benefits realised: A study of e-commerce in UK SMEs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 9(4), 331–348. <https://doi.org/10.1108/14626000210450522>
- Esmailpour, M., Hoseini, S. Y., & Jafarpour, Y. (2016). An empirical analysis of the adoption barriers of e-commerce in small and medium sized enterprises (SMEs) with implementation of technology acceptance model. *International Journal of*

Control Theory and Applications, 9(24), 93–107.

- Grange, C., Benbasat, I., & Burton-Jones, A. (2018). A network-based conceptualization of social commerce and social commerce value. *Computers in Human Behavior*, 108, 45. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.12.033>
- Hallikainen, H., & Laukkanen, T. (2018). National culture and consumer trust in e-commerce. *International Journal of Information Management*, 38(1), 97–106. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.07.002>
- Hånell, S. M., Rovira Nordman, E., Tolstoy, D., & Özbek, N. (2019). “It’s a new game out there”: e-commerce in internationalising retail SMEs. *International Marketing Review*, 37(3), 515–531. <https://doi.org/10.1108/IMR-03-2018-0107>
- Hariandi, M. S. I., Gumanti, T. A., & Wahyudi, E. (2019). E-commerce, competitive advantage and business performance of banyuwangi small and medium-sized enterprises. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(8), 1216–1220.
- He, X., & Bakht, H. (2018). An analysis of administrative management, financial and security barriers in e-commerce adoption in small to medium size enterprises (SME’s) in the United Kingdom. *International Journal of Computing and Digital Systems*, 7(6), 337–346. <https://doi.org/10.12785/ijcds/070602>
- Huang, Z., & Benyoucef, M. (2013). From e-commerce to social commerce: A close look at design features. *Electronic Commerce Research and Applications*, 12(4), 246–259. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2012.12.003>
- Kim, R. Y. (2020). The Impact of COVID-19 on Consumers: Preparing for Digital Sales. *IEEE Engineering Management Review*, 48(3), 212–218. <https://doi.org/10.1109/EMR.2020.2990115>
- Koe, W. L., & Afifah Sakir, N. (2020). The motivation to adopt e-commerce among Malaysian entrepreneurs. *Organizations and Markets in Emerging Economies*, 11(1), 189–202. <https://doi.org/10.15388/omee.2020.11.30>
- Lamie, R. D., Barkley, D. L., & Markley, D. M. (2011). Positive examples and lessons learned from rural small business adoption of e-commerce strategies. *Journal of Extension*, 49(6), 1–8. https://joe.org/joe/2011december/pdf/JOE_v49_6rb4.pdf
- Li, F., Frederick, S., & Gereffi, G. (2019). E-Commerce and Industrial Upgrading in the Chinese Apparel Value Chain. *Journal of Contemporary Asia*, 49(1), 24–53. <https://doi.org/10.1080/00472336.2018.1481220>
- Luz, Z., Pita, P., & Franz, A. (2020). E-commerce y su importancia en épocas de COVID-19 en la zona norte del Perú. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(3).

<https://doi.org/10.37960/rvg.v25i3.33367>

- Mainardes, E. W., De Souza, I. M., & Correia, R. D. (2020). Antecedents and consequents of consumers not adopting e-commerce. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55(March), 9.
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102138>
- Mavlanova, T., Benbunan-Fich, R., & Lang, G. (2016). The role of external and internal signals in E-commerce. *Decision Support Systems*, 87, 59–68.
<https://doi.org/10.1016/j.dss.2016.04.009>
- Mazon, B., Jaramillo, M., Romero, O., Aguirre, M., & Ruiz, J. (2018). Modelo de Preparación de las TIC y Adopción del E-commerce en el Sector Comercio (PTACE). *Revista Espacios*, 39(24), 21.
<http://www.revistaespacios.com/a18v39n24/18392415.html>
- Octavia, A., Indrawijaya, S., Sriayudha, Y., Heriberta, Hasbullah, H., & Asrini. (2020). Impact on e-commerce adoption on entrepreneurial orientation and market orientation in business performance of smes. *Asian Economic and Financial Review*, 10(5), 516–525. <https://doi.org/10.18488/journal.aefr.2020.105.516.525>
- Prameswari, N. S., Cruz, M. Dela, Amboro, J. L., Wahyuningsih, N., & Suharto, M. (2020). Analysis of development e-commerce for accommodate students in developing entrepreneurship mental. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(4), 2856–2861.
- Qi, B., & McGilligan, W. (2007). An investigation into E-commerce adoption profile for small and medium-sized enterprises in bury, greater Manchester, UK. In R. ; Wagner & G. Psaila (Eds.), *E-Commerce and Web Technologies: Vol. 4655 LNCS* (pp. 68–77). https://doi.org/10.1007/978-3-540-74563-1_7
- Raudeliūnienė, J., Davidavičienė, V., Tvaronavičienė, M., & Radeckytė, V. (2018). A study of success factors of women's leadership in E-commerce. *Terra Economicus*, 16(3), 131–149. <https://doi.org/10.23683/2073-6606-2018-16-3-131-149>
- Sánchez, J. A. (2019). Moderating effect of the digital divide of e-commerce. *International Journal of Social Economics*, 46(12), 1387–1400.
<https://doi.org/10.1108/IJSE-11-2018-0622>
- Sánchez, J. A., Arroyo-Cañada, F. J., Rojas-Berrio, S. P., Robayo-Pinzón, O. J., & Fontalvo-Cerpa, W. (2019). The Colombian electronic consumer: Analysis of the leading factors of e-commerce use. *International Journal of Electronic Marketing and Retailing*, 10(3), 283–308. <https://doi.org/10.1504/IJEMR.2019.100704>
- Sharma, H., & Aggarwal, A. G. (2019). Finding determinants of e-commerce success: a

- PLS-SEM approach. *Journal of Advances in Management Research*, 16(4), 453–471. <https://doi.org/10.1108/JAMR-08-2018-0074>
- Sila, I. (2019). Antecedents of electronic commerce in developing economies. *Journal of Global Information Management*, 27(1), 66–92. <https://doi.org/10.4018/JGIM.2019010104>
- Sinha, S. N., Tanty, G., & Panigrahi, R. R. (2019). E-commerce & m-commerce growth, issues & challenges in india. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(12), 2970–2974.
- Sofiyah, F. R., Yulinda, & Muda, I. (2019). The influence of e-commerce toward internal factors of startup business success (Case in indonesia). *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(12), 1686–1692.
- Sohn, J. W., & Kim, J. K. (2020). Factors that influence purchase intentions in social commerce. *Technology in Society*, 63(101365), 11. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101365>
- Su, X., Liu, Y., & Choi, C. (2020). A Blockchain-Based P2P Transaction Method and Sensitive Data Encoding for E-Commerce Transactions. *IEEE Consumer Electronics Magazine*, 9(4), 56–66. <https://doi.org/10.1109/MCE.2020.2969198>
- Tarazona, G. M., Pelayo, B. C., Sanjuán, O., & Rodríguez, L. A. (2014). E-Commerce metamodel based on MDA. *IEEE Latin America Transactions*, 12(4), 699–705. <https://doi.org/10.1109/TLA.2014.6868872>
- Toleuuly, A., Yessengeldin, B., Khussainova, Z., Yessengeldina, A., Zhanseitov, A., & Jumabaeva, S. (2020). Features of e-commerce risk management in modern conditions. *Academy of Strategic Management Journal*, 19(1), 1–6.
- Villa, E., Ruiz, L., Valencia, A., & Picón, E. (2018). Electronic commerce: factors involved in its adoption from a bibliometric analysis. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 13(1), 39–70. <https://doi.org/10.4067/S0718-18762018000100104>
- Walker, J. H., Saffu, K., & Mazurek, M. (2016). An Empirical Study of Factors Influencing E-Commerce Adoption/Non-Adoption in Slovakian SMEs. *Journal of Internet Commerce*, 15(3), 189–213. <https://doi.org/10.1080/15332861.2016.1191049>
- Wong, L. W., Leong, L. Y., Hew, J. J., Tan, G. W. H., & Ooi, K. B. (2019). Time to seize the digital evolution: Adoption of blockchain in operations and supply chain management among Malaysian SMEs. *International Journal of Information Management*, 52(August), 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.005>

- Xing, Z. (2018). The impacts of Information and Communications Technology (ICT) and E-commerce on bilateral trade flows. *International Economics and Economic Policy*, 15(3), 565–586. <https://doi.org/10.1007/s10368-017-0375-5>
- Yuniarty, Prabowo, H., & Noegraheni, E. (2019). Vital Strengthening of SMES in Tangerang Through E-Commerce Adoption Purposeful. *Proceedings of 2019 International Conference on Information Management and Technology, ICIMTech 2019*, 1(August), 444–449. <https://doi.org/10.1109/ICIMTech.2019.8843749>
- Zhang, X. (2011). Impediments to e-commerce adoption as perceived by businesses. *Communications in Computer and Information Science*, 238 CCIS, 166–170. https://doi.org/10.1007/978-3-642-24273-1_22