

E-commerce en Latinoamérica a partir de la pandemia de COVID-19: revisión sistemática de literatura

E-commerce in Latin America due to the COVID-19 pandemic: systematic literature review

Jean Paul Simón Castillo Núñez

Universidad César Vallejo, Lima - Perú. Email: jcastillonp@ucvvirtual.edu.pe, Código Orcid:
<https://orcid.org/0000-0001-6052-5472>

Contacto: jcastillonp@ucvvirtual.edu.pe

Recibido: 15-07-2023

Aprobado:08-10-2023

Resumen

El presente artículo tuvo como objetivo revisar y describir la evolución del e-commerce en Latinoamérica desde la aparición de la pandemia de COVID-19. Para ello, este artículo usa la metodología de la revisión sistemática de la literatura existente sobre el tema principal obtenida a través del método PRISMA, considerando los criterios de inclusión y exclusión pertinente para la investigación. De esta forma, se identificaron 557 registros en total mediante la búsqueda en las bases de datos principales en el mundo científico, como lo son Scopus y Web of Science; de las cuales, finalmente, se seleccionaron 12 artículos para ser revisados. Esto permitió encontrar los distintos cambios, beneficios y desafíos que trajo la pandemia de COVID-19 al comercio electrónico en los países de la región, siendo los más afectados de distintas formas y niveles, tanto positivas como negativas, México, Brasil, Ecuador, Perú y Colombia; mientras que los sectores con mayor demanda pasaron a ser los de necesidades básicas como cuidado personal y alimentación, cuando antes lo eran sectores complementarios como los de la moda y tecnología. Finalmente, se describieron los temas relacionados a tomar énfasis en el presente y en los próximos años, tales como la confianza percibida, brechas de conexión y tecnología, hábitos y comportamiento del consumidor, marketing digital, mejora en la educación en tecnología, entre otros; todos ellos con el fin de adaptarse al acelerado y continuo desarrollo del e-commerce en Latinoamérica.

Palabras clave: E-commerce, internet, era digital, COVID-19, Latinoamérica.

Abstract

The present article aimed to review and describe the evolution of e-commerce in Latin America since the onset of the COVID-19 pandemic. To accomplish this, the article employed a systematic review methodology of the existing literature on the main topic, using the PRISMA method and considering relevant inclusion and exclusion criteria for the research. In this way, a total of 557 records were identified through the search in the world's leading scientific databases, such as Scopus and Web of Science; of which, finally, 12 articles were selected for review. This allowed for the identification of various changes, benefits, and challenges brought about by the COVID-

<https://www.itsup.edu.ec/sinapsis>



19 pandemic to e-commerce in the countries of the region, with Mexico, Brazil, Ecuador, Peru, and Colombia being most affected in different ways and levels, both positively and negatively. Moreover, the sectors with the highest demand shifted to basic needs such as personal care and food, whereas previously, complementary sectors like fashion and technology held that position. Finally, topics related to taking emphasis in the present and upcoming years were described, including perceived trust, connectivity and technology gaps, consumer habits and behavior, digital marketing, improvement in technology education, among others; all with the aim of adapting to the accelerated and ongoing development of e-commerce in Latin America.

Keywords: E-commerce, internet, digital era, COVID-19, Latín América.

Introducción

La tecnología, lustros atrás, mostraba una tendencia de incremento en su uso, convirtiéndose en una muy buena opción para la humanidad y las empresas. Sin embargo, en el año 2020 surgió una pandemia que revolucionó muchas cosas, entre ellas, la tecnología. A la COVID-19 se le pueden enumerar grandes consecuencias negativas en la salud, educación y mundo empresarial, precisando los principales sectores globales, pero también propició el auge positivo de ciertos puntos, como la tecnología y su desarrollo; pues dejó de ser tan solo una opción, para convertirse en una obligación o requerimiento para toda aquella empresa que busque permanecer en funcionamiento, provocando que más del 50% de los consumidores eviten comprar presencialmente (Bhatti et al., 2020).

Crespi & Zuniga (2012) explican que la tecnología puede brindar un valor significativo cuando se desarrollan las habilidades y conocimientos para su aplicación. Sin embargo, la tecnología por mucho tiempo fue un elemento que las empresas temían o no se sentían seguras de implementar en sus procesos como parte de la innovación; no por evidencias de un impacto negativo, sino por falta de recursos, poca capacitación, bajo nivel de adaptación, escaso desarrollo de investigación en el tema o simplemente, por costumbre. Esto sucedía en muchos países, pero principalmente en los subdesarrollados, donde sus puntos de innovación son historia en los países potencia. En los países de Latinoamérica, la tecnología no tiene el mismo nivel de desarrollo que, en países como Estados Unidos o los de Europa y Asia; pues son estos quienes, en su mayoría, crean tecnología de forma masiva, y ella, luego es llevada a los países latinos, dejando marca en el tiempo y en la evolución de las empresas de la región. Latinoamérica no presenta la misma disposición hacia la tecnología que demás países desarrollados; por ejemplo, en un estudio, Cimoli et al. (2019) encontraron que solamente las políticas industriales bien definidas y actualizadas hacen notar una gran diferencia en el crecimiento que ha tenido Corea en comparación con Argentina y Brasil.

A partir de la pandemia, se pudo reflejar el bajo nivel de adaptación de los países latinoamericanos a los cambios, en este caso tecnológicos, y mucho más, cuando su evolución corre a pasos agigantados, sin parar. Ello significó que muchas empresas dejaran de existir, cambiaran su rubro, o invirtieran mucho más en componentes tecnológicos para subsistir; enfocándose en sus procesos principales para luego, en un estado con menor incertidumbre, aplicarlo a los procesos secundarios o a toda la empresa. En este tramo, las empresas desarrollaron tecnología por distintos

ámbitos, como evitar el contagio de COVID-19, seguir trabajando colaborativamente a distancia, mejorar la productividad y calidad, pero el de mayor renombre, fue el comercio. Antes de la pandemia, este proceso, en la región, se realizaba bajo el modelo tradicional de venta directa, siendo bajo el porcentaje de empresas que usaban el comercio a través de internet o digital, conocido como comercio electrónico o por su término global e-commerce, que es uno de los puntos positivos emergentes de la pandemia (Higueras-Castillo et al., 2023). Con este hito en el mundo, el incremento de empresas que iniciaron en el camino del e-commerce fue gigante y rápido; siendo desarrollado desde los emprendimientos hasta las grandes empresas de países potencias como China, India y Estados Unidos (Reardon et al., 2021) (Shanmugalingam et al., 2023); tanto así que las ventas por e-commerce a nivel mundial del año 2020 se duplicaron sobre las obtenidas en el año 2016 (Risberg, 2023).

Conceptualmente, el comercio electrónico conocido globalmente por sus términos en inglés *e-commerce* es una forma de negocio donde se realiza transacciones por la venta o compra de productos y/o servicios a través sitios web y redes sociales usando el internet. Esta forma de comercio permite vender o comprar a cualquier empresa o persona y desde cualquier lugar, en comparación a las limitaciones de acceso años atrás (Voldnes et al., 2021).

Este comercio, para Cordes & Marinova (2023), es un conjunto de transacciones digitales de valor. Asimismo, es una forma moderna e innovadora para optimizar las industrias tradicionales; y de esa forma, optimizar el desarrollo global (Tian, 2023).

El e-commerce puede producir muchos beneficios como equilibrar la oferta y demanda a pesar de la no presencialidad (Rodríguez et al., 2020), pero también implicó distintos desafíos. De esta forma, el presente artículo de investigación busca revisar y describir la evolución del e-commerce en Latinoamérica desde la aparición de la pandemia de COVID-19 a través de la revisión sistemática de literatura y describir los resultados a través de distintas secciones de análisis del pasado, presente y futuro del e-commerce en la región.

Materiales y métodos

La metodología usada en esta investigación fue la Revisión Sistemática de Literatura (RSL); también conocida como Revisión Estructurada de Literatura. La RSL, de acuerdo con Linnenluecke et al. (2020), es una forma de recabar largas cantidades de publicaciones bajo determinado método para lograr identificar solo las que encajan en los criterios de inclusión del estudio.

De esta manera, se formuló la siguiente pregunta: ¿Cómo ha evolucionado el uso de e-commerce en Latinoamérica a partir de la pandemia de COVID-19? A través de la cual se desarrolló la búsqueda de información relacionada.

Para realizar la revisión de forma sistematizada, se usó el método PRISMA; iniciando con la búsqueda en las 2 principales bases de investigación científica, Scopus y Web of Science. La fórmula de descriptores usada para la búsqueda fue la siguiente: TITLE ("ecommerce" OR

"comercio electrónico" OR "e-commerce") AND TITLE-ABS KEY ("covid" OR "pandemic" OR "coronavirus" OR "pandemia"), o su semejante, según la base bibliográfica. A ello se le agregó el filtro de rango de año de publicación, siendo entre el 2020 al 2023. De esta búsqueda, realizada en enero del 2023, se obtuvo una cantidad de 557 registros publicados (388 en Scopus y 169 en Web of Science).

Posteriormente se realizaron más filtros como eliminar duplicados o registros inelegibles por el gestor bibliográfico, quedando 410, de los cuales se procedió a leer su título y resumen (o Abstract), seleccionando 21 para evaluar su elegibilidad. Para realizar esta última elección, se consideraron los criterios de inclusión y exclusión que se describen a continuación:

Criterios de inclusión:

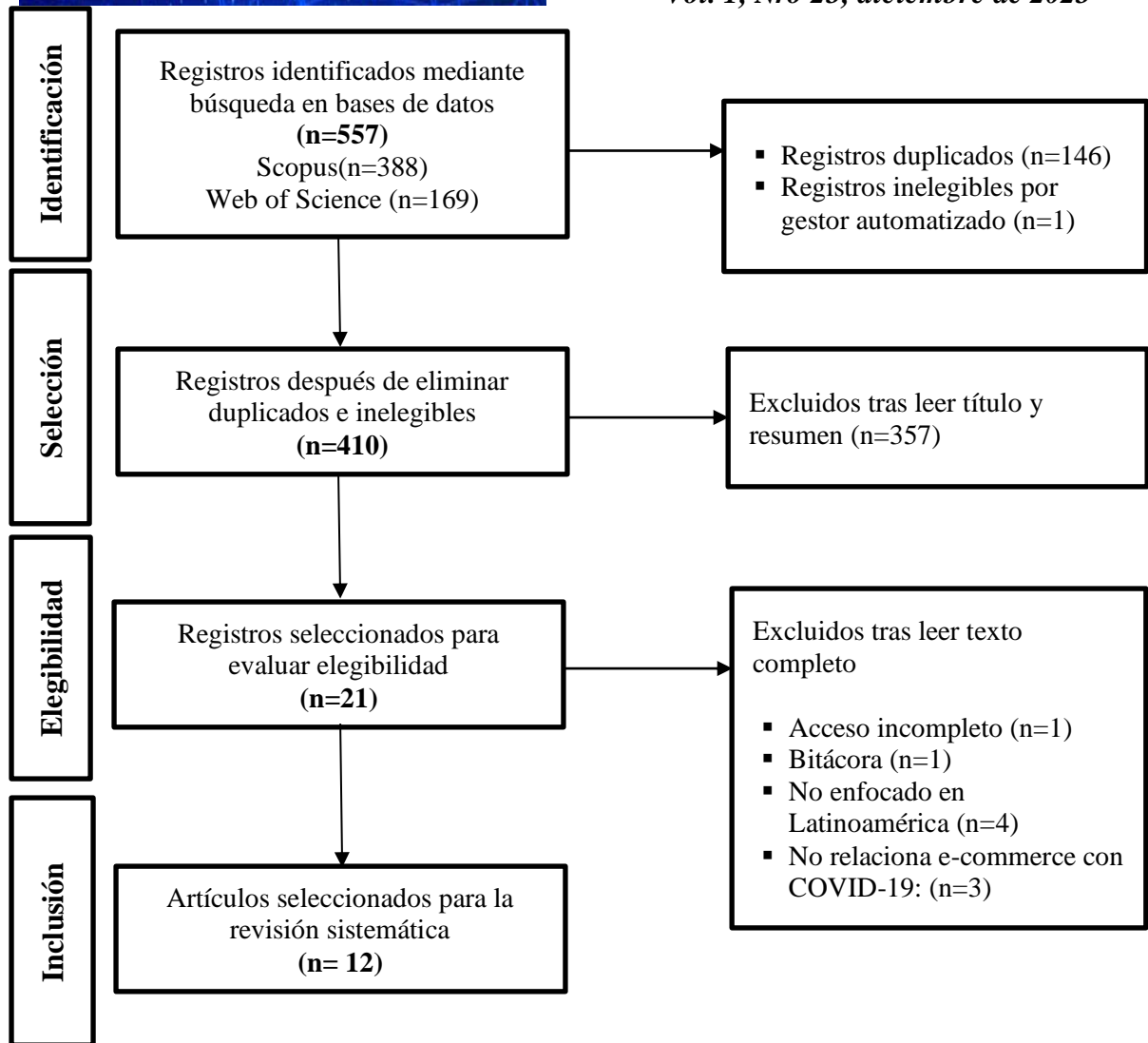
- Ser artículos científicos de revistas indexadas en las bases de datos: Scopus, y Web of Science.
- Presentar tema relacionado a la evolución del e-commerce a través de sus beneficios y/o desafíos a partir de la pandemia del COVID-19.
- Ser investigaciones enfocadas en países latinoamericanos.
- Haber sido publicadas entre los años 2020 al 2023. Se consideran artículos del 2023 hasta la fecha de búsqueda de publicaciones; es decir, el 03 de enero.

Criterios de exclusión:

- Ser libros, conferencias, ensayos, reportes, blogs entre otros que no sean artículos científicos de revistas indexadas en las bases precisadas.
- Ser investigaciones cuyo acceso completo no es posible con cuenta institucional educativa.
- Haber sido publicadas hasta fines de marzo del 2020 o en casos particulares, posteriores a la fecha mencionada que no contengan el tema expresado en la inclusión.
- Contener objetivos, descripciones o resultados poco claros o ambiguos.

El proceso del método mencionado se realizó a través de las etapas de identificación, selección, elegibilidad e inclusión, tal como se puede visualizar en la Fig. 1.

Figura 1: *Diagrama de flujo del método PRISMA usado*



A través del método de RSL, se seleccionaron 12 artículos científicos para la investigación.

Resultados

A través de la revisión sistemática, se seleccionaron 12 artículos para una descripción consistente al objetivo de la presente investigación, y cuyo detalle se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1: Detalle de artículos seleccionados

N°	Título	Autor(es)	País	Temas abarcados
1	Los impactos del comercio electrónico en las ventas en un minorista de calzado durante la pandemia COVID-19	Rodríguez et al. (2021)	Brasil	Comercio electrónico, COVID-19, ventas, stock

2	Características de los clientes potenciales al comercio electrónico. Un análisis en Ecuador durante la pandemia COVID-19	Arias-Collaguazo et al. (2022)	Ecuador	Comercio electrónico, pandemia, características de compradores en línea, internet, educación, idioma
3	Comercio electrónico y las tendencias tributarias del sector gastronómico en Colombia durante la COVID-19	Sierra et al. (2022)	Colombia	Comercio electrónico, COVID-19, adaptación tecnología, redes sociales, impuestos
4	E-commerce y su importancia en épocas de COVID-19 en la zona norte del Perú	Palomino et al. (2020)	Perú	Comercio electrónico, COVID-19, hábitos de compra online
5	Innovación en portal web adaptativo para mejorar gestión de comercio electrónico en tiempo de pandemia	Jalón Arias et al. (2020)	Ecuador	Comercio electrónico, portal web adaptativo, gestión publicitaria
6	Interactions between e-commerce users during the COVID-19 pandemic period: What came and what remained	dos Santos et al. (2022)	Brasil	E-commerce, COVID-19, comportamiento del consumidor
7	Adopción del comercio electrónico en el sector hortofrutícola: Un análisis en tiempos de pandemia	Romero Sánchez & Barrios Hernández (2022)	Colombia	Comercio electrónico, COVID 19, cadena de valor, tecnología, redes sociales, sitio web, presencia omnicanal
8	Analysis of Data from Surveys for the Identification of the Factors That Influence the Migration of Small Companies to eCommerce	Villegas-Ch. et al. (2022)	Ecuador	PYME's, COVID 19, e-commerce, inteligencia de negocio
9	Warehouse Location for Product Distribution by E-Commerce in Brazil: Comparing Symmetrical MCDM Applications	Torre et al. (2022)	Brasil	COVID-19, e-commerce, distribución, logística, inventario, toma de decisión
10	Comercio electrónico y hábitos de los consumidores durante la pandemia de COVID-19 en México	Béjar-Tinoco et al. (2022)	México	COVID-19, e-commerce, marketing, hábitos del consumidor, digitalización

11	Evaluación de los efectos de la confianza del consumidor sobre el boca-oído electrónico (e-WoM) en tiendas de comercio electrónico en Colombia	Hernández Díaz (2022)	Colombia	COVID-19, e-commerce, digitalización, marketing, confianza del consumidor
12	Creencias normativas y confianza: una adaptación del modelo de aceptación tecnológica al e-commerce durante la pandemia por COVID-19 en Ecuador	Bonisoli & Castillo Leyva (2022)	Ecuador	E-commerce, COVID-19, aceptación tecnológica, dispositivos, digitalización, confianza del consumidor

Los artículos seleccionados fueron 12; siendo 10 de ellos obtenidos de Scopus; mientras que los otros 2, de Web of Science. La revista con mayor cantidad de artículos seleccionados en esta investigación fue Innovar, con 4 artículos; mientras que en las otras 8 revistas se encontró 1 artículo por cada una.

La cantidad de investigaciones encontradas en el periodo de inclusión (2020 – 2023) refleja un crecimiento de investigaciones no lineal para el año 2022, tal como se muestra en la siguiente figura.

Discusión

Los países de Latinoamérica, a diferencia de otros, presenciaron la COVID-19 con menor nivel de capacidad de adaptación a los cambios que esta pandemia produjo.

Ecuador, ha sido uno de los países más afectados de la región; pues tal como menciona Arias-Collaguazo et al. (2022), en solo los 76 días posteriores a la llegada del COVID-19 al país, se registraron \$7.000 millones de pérdidas monetarias y 115.000 ecuatorianos despedidos.

Sin embargo, más de 350.000 puestos de trabajo se adaptaron a la forma laboral necesaria por el momento, tal como el teletrabajo. El e-commerce tuvo un crecimiento notable en Ecuador; pues para 2020 logró incrementar alrededor de \$ 700 millones en ganancias sobre lo obtenido en el año 2019 (Villegas-Ch. et al., 2022). Los sectores con mayor demanda fueron el de los alimentos y medicamentos.

En Brasil, la situación no fue ajena a este suceso, pues como indica Rodríguez et al. (2021), la CNC reportó pérdidas de 200,71 mil millones de reales durante los primeros meses de la llegada del COVID-19 al país. Sin embargo, el cierre temporal de las empresas de forma presencial en este año, también trajo consigo un incremento valorable del e-commerce; pues generó el 9% más de ingresos que el periodo anterior. El e-commerce se ve primado por recursos o equipos de computación; debido al también mencionado auge del teletrabajo y clases virtuales.

Colombia tomó la pandemia como una fuente de oportunidades, por lo que, según la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico evidenció un alza en las ventas por e-commerce de más del 30% comparando los años 2019 y 2020 (Hernández Díaz, 2022). Los sectores con mayor incremento de demanda en e-commerce fueron los alimentos, cuidado personal, moda y electrodomésticos.

Palomino et al. (2020), enfatiza que estadísticamente el cambio positivo del e-commerce en Perú es probado a partir de la aparición del COVID-19 en el país; pues produjo que la preferencia de ventas sea por tiendas por internet con 61.35% y las tiendas físicas presente un 38.65%. Los sectores con mayor atracción de compras fueron las comidas y alimentos, cursos virtuales y medicamentos.

Así mismo, en México, se tuvo un aumento de más del 80% en e-commerce para el 2020 en comparación del año anterior debido a la pandemia; siendo la mayoría de consumidores, mujeres; pero Béjar-Tinoco et al. (2022), destaca que también son los pertenecientes a las clases socioeconómicas media alta y alta. En México, en tiempos de pandemia, los productos con mayores ventas por e-commerce fueron los artículos de uso personal seguidos con menor proporción por los artículos para el hogar y las bebidas y alimentos.

No es sencillo adaptarse a lo nuevo, y uno de los componentes con mayor efecto en las personas para adaptarse al e-commerce, fue la confianza. Este tema siempre fue importante para las empresas; pues generar confianza en el cliente permite muchos beneficios a corto y largo plazo. Adicionalmente, un tema a considerar importante para generar confianza en los clientes es la seguridad de pago (Cebeci et al., 2022), más allá de las modalidades que se ofrezcan; pues los fraudes, hackeo, e incluso el plagio son de las principales razones por las que muchos temen adentrarse al e-commerce (Kodate et al., 2020).

Todo lo mencionado no sería posible sin el internet, que ha transformando el mundo de las ventas a una era digital; para lo cual las empresas deben enfocar sus esfuerzos en comprender y aprovechar lo que ofrece el internet; pero que también incluya una labor integrada de cada país, pues la cantidad de personas con acceso a internet y el nivel de conexión en Latinoamérica no presenta valores muy altos.

Es a partir de la identificación de estos beneficios; que es necesario adoptar estrategias de ventas oportunas; y ahí es cuando resalta el tema de marketing digital. Romero Sánchez & Barrios Hernández (2022), mencionan justamente que el marketing en esta época postpandemia provocó cambios en los hábitos de los consumidores y usuarios. Por lo tanto, es sumamente necesario que se incrementen los esfuerzos económicos y técnicos en esta área.

Los hábitos de los consumidores seguirán evolucionando conforme pasa el tiempo; pues sus preferencias y necesidades son variables. En tal sentido, es necesario se estudie y analice constantemente el comportamiento del consumidor; y así evitar inconvenientes tales como los que sucedieron al inicio de la pandemia en Latinoamérica; pues en distintos países, se notaron problemas de calidad, entrega y pagos (Béjar-Tinoco et al., 2022).

Conclusiones

En definitiva, el mundo no es el mismo desde la aparición de la COVID-19, nuestras vidas, pero también el de las empresas han cambiado significativamente, y mucho más en los países de Latinoamérica, siendo uno de los ámbitos más impactados de distintas formas, el comercio. A pasos acelerados se ha pasado de un comercio tradicional llevado a cabo en instalaciones físicas a un comercio electrónico, cuyo sistema de actividades se realiza en línea.

De esta manera, a través de la presente investigación se pudo revisar y describir la evolución del e-commerce en la región desde la aparición de la pandemia de COVID-19; encontrando que los países con cambios más relevantes fueron México, Brasil, Ecuador, Perú y Colombia; pues en todos ellos se registraron grandes pérdidas económicas a raíz de la llegada del COVID-19 a sus territorios; sin embargo, esto también produjo adaptarse a las nuevas formas de comercio, logrando incrementar sus ventas por e-commerce, a un nivel sin precedentes; lo cual aún continúa en una tendencia positiva.

En la misma línea, se mostró que los sectores predominantes en el comercio electrónico en la región han variado; pues si bien antes solo algunos de ellos tomaban como una opción interesante el vender en línea, tales como los sectores de la moda o la tecnología; hoy muchos sectores más entraron a esta nueva forma de comercio considerándola como una de las principales; siendo actualmente los más demandados los productos y servicios básicos, sean de higiene, cuidado personal o alimentación.

Finalmente, el e-commerce se presenta como una necesidad para muchas empresas en Latinoamérica y sus consumidores; empero también representa ciertos desafíos, tales como generar confianza en los clientes, reducir las brechas de conexión a internet y adquisición de dispositivos electrónicos, invertir en marketing digital a través de multicanales, identificar y entender los hábitos y comportamiento variables de los consumidores, concientizar la tributación de ventas electrónicas y actualizar la educación en tecnologías de información y comunicación. El e-commerce ya no es parte del futuro de la región, es nuestro presente; y las empresas deben adaptarse rápidamente a esta nueva era digital y aprovechar las bondades que ofrece.

Referencias

1. Adamopoulou, E., & Moussiades, L. (2020). Chatbots: History, technology, and applications. *Machine Learning with Applications*, 2, 100006. <https://doi.org/10.1016/j.mlwa.2020.100006>
2. Aleshnikova, V., Anisimova, N., Sumarokova, E., Serebryakova, I., & Meshcheryakova, O. (2020). B2B and B2C marketing of energy-saving products, technologies and programs. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 890(1), 012193. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/890/1/012193>
3. Arias-Collaguazo, W. M., Arciniegas-Paspuel, O. G., Enríquez-Chuga, J. F., & Puentstar-Gomez, M. A. (2022). Características de los clientes potenciales al comercio electrónico. Un análisis en Ecuador durante la pandemia COVID-19. *VISION GERENCIAL*, 21(1), 20–31.

4. Arisanti, R., Utami, E. R., Muslim, A., & Hayati, M. (2023). The relationship between economic growth and e-commerce at the beginning of covid-19 pandemic in east Java. *Decision Science Letters*, 12(1), 149–162. <https://doi.org/10.5267/j.dsl.2022.9.002>
5. Béjar-Tinoco, V., Valenzo-Jiménez, M., Madrigal-Moreno, F., Madrigal-Moreno, S., & Montesinos-López, O. A. (2022). Comercio electrónico y hábitos de los consumidores durante la pandemia de COVID-19 en México. *Innovar*, 32(86), 119–134. <https://doi.org/10.15446/innovar.v32n86.104665>
6. Beyari, H. (2021). Recent e-commerce trends and learnings for e-commerce system development from a quality perspective. *International Journal for Quality Research*, 15(3), 797–810. <https://doi.org/10.24874/IJQR15.03-07>
7. Bhatti, A., Akram, H., Muhammad Basit, H., Usman Khan, A., & Mahwish Raza, S. (2020). E-commerce trends during COVID-19 Pandemic. *International Journal of Future Generation Communication and Networking*, 13(2), 1449–1452. <https://www.researchgate.net/publication/342736799>
8. Bonisoli, L., & Castillo Leyva, K. L. (2022). Creencias normativas y confianza: una adaptación del modelo de aceptación tecnológica al e-commerce durante la pandemia por COVID-19 en Ecuador. *Innovar*, 32(86), 135–149. <https://doi.org/10.15446/innovar.v32n86.104666>
9. Carrión González, J. T. (2020). El impacto del e-commerce en las Pymes de la provincia de El Oro. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 473–479. <https://orcid.org/0000-0002-8971-0628>
10. Cebeci, S. E., Nari, K., & Ozdemir, E. (2022). Secure E-Commerce Scheme. *IEEE Access*, 10, 10359–10370. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3145030>
11. Chundakkadan, R., & Sasidharan, S. (2023). The role of government support on E-commerce and firm innovation during pandemic crisis. *Economic Analysis and Policy*, 78, 904–913. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2023.04.021>
12. Cimoli, M., Pereima, J. B., & Porcile, G. (2019). A technology gap interpretation of growth paths in Asia and Latin America. *Research Policy*, 48(1), 125–136. <https://doi.org/10.1016/J.RESPOL.2018.08.002>
13. Cordes, D. L., & Marinova, D. (2023). Systematic literature review of the role of e-commerce in providing pathways to sustainability for poverty alleviation in Sub-Saharan Africa. *Discover Sustainability*, 4(1), 7. <https://doi.org/10.1007/s43621-022-00109-3>
14. Cordova-Buiza, F., Hernandez-Zuniga, K., Julca-Carrasco, K., & Huerta-Tantalean, L. N. (2022). Strategic Management of E-Commerce in Commercial Companies: A Systematic Review (2016 -2020). *European Conference on Innovation and Entrepreneurship*, 17(1), 141–147. <https://doi.org/10.34190/ECIE.17.1.344>
15. Crespi, G., & Zuniga, P. (2012). Innovation and Productivity: Evidence from Six Latin American Countries. *World Development*, 40(2), 273–290. <https://doi.org/10.1016/J.WORLDDEV.2011.07.010>
16. dos Santos, E. F., de Carvalho, P. V. R., & Gomes, J. O. (2022). Interactions between e-commerce users during the COVID-19 pandemic period: What came and what remained. *Work*, 73(s1), S177–S187. <https://doi.org/10.3233/WOR-211136>

17. Fathalla, A., Salah, A., & Ali, A. (2023). A Novel Price Prediction Service for E-Commerce Categorical Data. *Mathematics*, 11(8), 1938. <https://doi.org/10.3390/math11081938>
18. Ferraz, R. M., da Veiga, C. P., da Veiga, C. R. P., Furquim, T. S. G., & da Silva, W. V. (2023). After-Sales Attributes in E-Commerce: A Systematic Literature Review and Future Research Agenda. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 18(1), 475–500. <https://doi.org/10.3390/jtaer18010025>
19. Górnjak, J., & Bukowska-Piestrzyńska, A. (2023). Returnable packaging in e-commerce from socio-economic perspective – research results. *Economics and Environment*, 84(1), 172–183. <https://doi.org/10.34659/eis.2023.84.1.526>
20. Hernández Díaz, L. R. (2022). Evaluación de los efectos de la confianza del consumidor sobre el boca-oído electrónico (e-WoM) en tiendas de comercio electrónico en Colombia. *Innovar*, 33(87), 123–137. <https://doi.org/10.15446/innovar.v33n87.105513>
21. Higuera-Castillo, E., Liébana-Cabanillas, F. J., & Villarejo-Ramos, Á. F. (2023). Intention to use e-commerce vs physical shopping. Difference between consumers in the post-COVID era. *Journal of Business Research*, 157, 113622. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113622>
22. Iglesias-Pradas, S., & Acquila-Natale, E. (2023). The Future of E-Commerce: Overview and Prospects of Multichannel and Omnichannel Retail. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 18(1), 656–667. <https://doi.org/10.3390/jtaer18010033>
23. Ilieva, G., Yankova, T., Klisarova, S., & Dzhabarova, Y. (2022). Customer Satisfaction in e-Commerce during the COVID-19 Pandemic. *Systems*, 10(6), 213. <https://doi.org/10.3390/systems10060213>
24. Jalón Arias, E. J., Zuñiga Paredes, A. R., Viteri Álvarez, J. G., & Marín Vilela, C. M. (2020). Innovación en portal web adaptativo para mejorar gestión de comercio electrónico en tiempo de pandemia. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(S1), 145–150.
25. Kawa, A., & Maryniak, A. (2019). Lean and agile supply chains of e-commerce: empirical research. *Journal of Information and Telecommunication*, 3(2), 235–247. <https://doi.org/10.1080/24751839.2018.1553915>
26. Khoa, B. T., & Huynh, T. T. (2023). The influence of social media marketing activities on customer loyalty: A study of e-commerce industry. *International Journal of Data and Network Science*, 7(1), 175–184. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2022.11.005>
27. Kodate, S., Chiba, R., Kimura, S., & Masuda, N. (2020). Detecting problematic transactions in a consumer-to-consumer e-commerce network. *Applied Network Science*, 5(1), 90. <https://doi.org/10.1007/s41109-020-00330-x>
28. Koponen, J. P., & Rytty, S. (2020). Social presence and e-commerce B2B chat functions. *European Journal of Marketing*, 54(6), 1205–1224. <https://doi.org/10.1108/EJM-01-2019-0061>
29. Kraus, S., Breier, M., & Dasí-Rodríguez, S. (2020). The art of crafting a systematic literature review in entrepreneurship research. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 16(3), 1023–1042. <https://doi.org/10.1007/S11365-020-00635-4/TABLES/6>

30. Limas Suárez, S. J. (2020). El comercio electrónico (e-commerce) un aliado estratégico para las empresas en Colombia. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação, E34*, 235–251.
31. Linnenluecke, M. K., Marrone, M., & Singh, A. K. (2020). Conducting systematic literature reviews and bibliometric analyses. *Australian Journal of Management, 45*(2), 175–194.
https://doi.org/10.1177/0312896219877678/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177_0312896219877678-FIG2.JPEG
32. Luo, N. (2022). Innovation of E-Commerce Development Model under the Background of Artificial Intelligence and Wireless Communication. *Wireless Communications and Mobile Computing, 2022*, 1–7. <https://doi.org/10.1155/2022/8572911>
33. Mu, W., & Ding, H. (2022). E-Commerce Intelligent Logistics Data Based on Neural Network Model. *Mobile Information Systems, 2022*, 1–12. <https://doi.org/10.1155/2022/8993365>
34. Nasiri, M., Ukko, J., Saunila, M., & Rantala, T. (2020). Managing the digital supply chain: The role of smart technologies. *Technovation, 96–97*, 102121. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102121>
35. Okoye, K., Hussein, H., Arrona-Palacios, A., Quintero, H. N., Ortega, L. O. P., Sanchez, A. L., Ortiz, E. A., Escamilla, J., & Hosseini, S. (2023). Impact of digital technologies upon teaching and learning in higher education in Latin America: an outlook on the reach, barriers, and bottlenecks. *Education and Information Technologies, 28*(2), 2291–2360. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11214-1>
36. Palomino, A. F., Mendoza, C., & Oblitas, J. F. (2020). E-commerce y su importancia en épocas de COVID-19 en la zona norte del Perú. *Revista Venezolana de Gerencia, 25*(3), 253–266. <https://doi.org/10.37960/rvg.v25i3.33367>
37. Rahmadhan, M. A. W. P., Sensuse, D. I., Suryono, R. R., & Kautsarina, K. (2023). Trends and Applications of Gamification in E-Commerce: A Systematic Literature Review. *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence, 9*(1), 28–37. <https://doi.org/10.20473/jisebi.9.1.28-37>
38. Reardon, T., Belton, B., Liverpool-Tasie, L. S. O., Lu, L., Nuthalapati, C. S. R., Tasie, O., & Zilberman, D. (2021). E-commerce's fast-tracking diffusion and adaptation in developing countries. *Applied Economic Perspectives and Policy, 43*(4), 1243–1259. <https://doi.org/10.1002/aep.13160>
39. Risberg, A. (2023). A systematic literature review on e-commerce logistics: towards an e-commerce and omni-channel decision framework. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research, 33*(1), 67–91. <https://doi.org/10.1080/09593969.2022.2089903>
40. Rodrigues, F. S., Araujo, K. H. D., & Torres, J. G. D. (2021). Los impactos del comercio electrónico en las ventas en un minorista de calzado durante la pandemia Covid-19. *Revista Cubana de Ingeniería, 12*(3), 1–7.
41. Rodríguez, K. G., Ortiz, O. J., Quiroz, A. I., & Parrales, M. L. (2020). El e-commerce y las Mipymes en tiempos de Covid-19. *Espacios, 41*(42). <https://doi.org/10.48082/espacios-a20v41n42p09>

42. Romero Sánchez, D. F., & Barrios Hernández, D. (2022). Adopción del comercio electrónico en el sector hortofrutícola: Un análisis en tiempos de pandemia. *Innovar*, 33(87), 59–72. <https://doi.org/10.15446/innovar.v33n87.105505>
43. Salampasis, M., Katsalis, A., Siomos, T., Delianidi, M., Tektonidis, D., Christantonis, K., Kaplanoglou, P., Karaveli, I., Bourlis, C., & Diamantaras, K. (2023). A Flexible Session-Based Recommender System for e-Commerce. *Applied Sciences*, 13(5), 3347. <https://doi.org/10.3390/app13053347>
44. Seghezzi, A., & Mangiaracina, R. (2023). Smart home devices and B2C e-commerce: a way to reduce failed deliveries. *Industrial Management & Data Systems*, 123(5), 1624–1645. <https://doi.org/10.1108/IMDS-10-2022-0651>
45. Shanmugalingam, P., Shanmuganeshan, A., Manorajan, A., Kugathasan, M., & Pathirana, G. Y. (2023). Does e-commerce really matter on international trade of Asian countries: Evidence from panel data. *PloS One*, 18(4), e0284503. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284503>
46. Sierra, J. P., Caro, J. M., Suarez, R., & Álvarez, S. L. (2022). Comercio electrónico y las tendencias tributarias del sector gastronómico en Colombia durante la COVID-19. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(2), 217–232. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i2.37934>
47. Tian, H. (2023). Clustering and Analysis of Rural E-commerce Live Broadcast Mode Based on Data Orientation. *International Journal of Computational Intelligence Systems*, 16(1), 90. <https://doi.org/10.1007/s44196-023-00269-8>
48. Torre, N. M. M., Salomon, V. A. P., Loche, E., Gazale, S. A., & Palermo, V. M. (2022). Warehouse Location for Product Distribution by E-Commerce in Brazil: Comparing Symmetrical MCDM Applications. *Symmetry*, 14(10), 1987. <https://doi.org/10.3390/sym14101987>
49. Villegas-Ch., W., Criollo-C, S., Gaibor-Naranjo, W., & Palacios-Pacheco, X. (2022). Analysis of Data from Surveys for the Identification of the Factors That Influence the Migration of Small Companies to eCommerce. *Future Internet*, 14(11), 303. <https://doi.org/10.3390/fi14110303>
50. Voldnes, G., Pley, I. E., Ageeva, T., Alm, S., Nyrud, T., & Rosnes, J. T. (2021). E-commerce of Seafood—A Review of Existing Research. *Journal of International Food and Agribusiness Marketing*, 33(1), 3–35. <https://doi.org/10.1080/08974438>
51. Vrhovac, V., Vasić, S., Milisavljević, S., Dudić, B., Štarchoň, P., & Žižakov, M. (2023). Measuring E-Commerce User Experience in the Last-Mile Delivery. *Mathematics*, 11(6), 1482. <https://doi.org/10.3390/math11061482>
52. Wang, J., Fan, X., Shen, X., & Gao, Y. (2021). Understanding the Dark Side of Online Reviews on Consumers' Purchase Intentions in E-Commerce: Evidence From a Consumer Experiment in China. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.741065>
53. Zhou, Z., Ding, Y., Feng, W., & Ke, N. (2021). Extending B2B brands into the B2C market: Whether, when, and how brands should emphasize B2B industry background. *Journal of Business Research*, 130, 364–375. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.03.034>