

# EL COMERCIO ELECTRÓNICO Y LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS: UN ESTUDIO EN ÉPOCA DE PANDEMIA

## ELECTRONIC COMMERCE AND MICRO, SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES: A STUDY IN A TIME OF PANDEMIC

Cid-Ordoñez, Marjoe; Sandoval-Caraveo, María del Carmen; Neme-Calacich, Salvador

**Marjoe Cid-Ordoñez** cid.marjoe@gmail.com  
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México  
**María del Carmen Sandoval-Caraveo**  
maria.sandoval@ujat.mx  
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Tabasco, México  
**Salvador Neme-Calacich** s\_neme@hotmail.com  
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Tabasco, México

**Revista de Investigaciones Universidad del Quindío**  
Universidad del Quindío, Colombia  
ISSN: 1794-631X  
ISSN-e: 2500-5782  
Periodicidad: Anual  
vol. 34, núm. 2, 2022  
riuq@uniquindio.edu.co

Recepción: 21 Abril 2022  
Aprobación: 01 Agosto 2022

URL: <http://portal.amelica.org/amelijournal/517/5173391022/>

**Resumen:** En México, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía 2018 existen 4,057,719 microempresas y 111,958 pequeñas y medianas empresas (MiPyMES), dichas unidades económicas contribuyen en gran medida al producto interno bruto (PIB) de la mayoría de los países del mundo, en nuestro país las MiPyMES son responsables de casi tres cuartas partes del empleo total en México. Las medidas sanitarias que la administración pública ha impuesto como consecuencia de la propagación del virus COVID-19, ha provocado que las MiPyMES pierdan oportunidades y se hayan visto en la necesidad de distribuir sus productos a través del comercio electrónico. Por lo tanto, resulta relevante investigar el efecto de los cambios a los que se han enfrentado las MiPyMES en este contexto. El presente artículo tiene como objetivo evaluar el efecto del Comercio Electrónico a través de las dimensiones: preparación de la empresa para el comercio electrónico, beneficios del comercio electrónico, barreras del comercio electrónico, relación entre políticas públicas y el comercio electrónico y la adopción del comercio electrónico, con el fin de proporcionar información que les facilite la toma de decisiones y el diseño de estrategias relacionadas con el comercio electrónico. Se realizó un estudio de análisis de contenido estadístico descriptivo, los datos se recolectaron a través de la aplicación de encuestas con escala de Likert a 100 empresas en Tabasco, México. Los resultados indican que un 42% de los encuestados afirman que la empresa invierte en equipo de cómputo para participar en el comercio electrónico, un 42% están totalmente de acuerdo en que la empresa ha aumentado sus ventas gracias a las ventas en línea, un 44% de los trabajadores afirman conocer las ventajas de vender en línea, un 46% afirma que el gobierno no otorga a las empresas tecnología que incentive a las ventas en línea.

**Palabras clave:** Comercio electrónico, COVID-19, Tecnologías de la información.

**Abstract:** In Mexico, according to the National Institute of Statistics and Geography 2018, there are 4,057,719 microenterprises and 111,958 small and medium-sized enterprises (MiPyMES), these economic units contribute greatly to the gross domestic product (GDP) of most countries in the world, In our country, MSMEs are responsible for almost three quarters of total employment in Mexico. The sanitary measures that the public administration has imposed as a consequence of the spread of the COVID-19 virus have caused MSMEs to lose opportunities and have found it necessary to distribute their products through electronic commerce. Therefore, it is relevant to investigate the effect of the changes that MSMEs have faced in this context. The objective of this article is to evaluate the effect of Electronic Commerce through the dimensions: preparation of the company for electronic commerce, benefits of electronic commerce, barriers to electronic commerce, relationship between public policies and electronic commerce and the adoption of electronic commerce. electronically, in order to provide information that facilitates decision-making and the design of strategies related to electronic commerce. A descriptive statistical content analysis study was carried out, the data was collected through the application of surveys with a Likert scale to 100 companies in Tabasco, Mexico. The results indicate that 42% of those surveyed affirm that the company invests in computer equipment to participate in electronic commerce, 42% totally agree that the company has increased its sales thanks to online sales, 44% % of workers say they know the advantages of selling online, 46% say that the government does not provide companies with technology that encourages online sales.

**Keywords:** Electronic commerce, COVID-19, Information technologies.

## INTRODUCCIÓN

En México, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía 2018[1] existen 4,057,719 microempresas; 111,958 pequeñas y medianas empresas, generando un valor de venta por \$1,144,126.34 y 2,155,600.27 respectivamente, son las unidades económicas que contribuyen en gran medida al producto interno bruto (PIB) de la mayoría de los países del mundo, en nuestro país en el 2010 representaban el 52% del PIB y el 78.5% del empleo total, las MiPyMES son responsables de casi tres cuartas partes del empleo total en México[2].

La Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios Financieros (CONDUSEF) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) coinciden en que algunos de los errores más comunes que llevan al fracaso a las MiPyMES son: la ausencia de cultura empresarial, no realizar análisis estratégicos, mala administración, falta de capacitación del dueño y la falta de planeación [3].

Las medidas sanitarias que la administración pública ha impuesto como consecuencia de la propagación del virus COVID-19, ha provocado que las micro, pequeña y medianas empresas (MiPyMES) pierdan oportunidades y han

sido obligadas a distribuir sus productos a través del comercio electrónico. Por lo tanto, resulta relevante investigar el efecto de los cambios a los que se han enfrentado las MiPyMES en este contexto.

### *Objetivo de la investigación*

Evaluar el efecto del Comercio Electrónico a través de las dimensiones: preparación de la empresa para el comercio electrónico, beneficios del comercio electrónico, barreras del comercio electrónico, relación entre políticas públicas y el comercio electrónico y la adopción del comercio electrónico, con el fin de proporcionar información que les facilite la toma de decisiones y el diseño de estrategias relacionadas con el comercio electrónico.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Con la finalidad de cumplir con el objetivo de la investigación, lo primero fue una revisión literaria al concepto de comercio electrónico, posteriormente se realizó un estudio de análisis de contenido estadístico descriptivo, los datos se recolectaron a través de la aplicación de encuestas con escala de Likert a 100 empresas en Tabasco, México.

### *Marco teórico*

La concepción del comercio electrónico se encuentra ligada estrechamente con el internet, algunos autores consideran que a partir de la creación en 1993 del World Wide Web (WWW) se hizo evidente una oportunidad para la comercialización electrónica, con la ayuda de las herramientas que hoy conocemos como tecnologías de la información (TIC) que han desarrollado dispositivos móviles, computadoras y aplicaciones, que permiten el intercambio de información y transacciones electrónicas en un mundo globalizado en tiempo real han influenciado en el crecimiento del comercio electrónico [4] [5].

- Comercio electrónico

A través de los años la humanidad ha desarrollado nuevas estrategias para intercambiar bienes y servicios, a lo largo de la historia se utilizaron diversos medios de comunicación desde el transporte terrestre asistido por caballos, la introducción de las máquinas de vapor, incluso los aviones de carga que hoy en día transportan bienes. El comercio electrónico se define como el proceso de comprar y vender bienes y servicios electrónicamente, mediante transacciones a través de internet, redes y otras tecnologías digitales [6].

Tabla 1. Definiciones de comercio electrónico.

<p><b>Definición</b></p> <p>La aplicación de tecnología de información y comunicaciones a la banca de valor desde su punto de origen hasta su punto final, sobre procesos concluidos electrónicamente y diseñados para el cumplimiento de objetivos del negocio. Estos procesos pueden ser planeados o no planeados y pueden abarcar transacciones negocio a negocio, así como negocio a consumidor y consumidor a negocio.</p> <p>Comercio electrónico: cualquier actividad que involucre la transferencia de información, productos, servicios o pagos en una red electrónica. Es cualquier uso de comunicaciones electrónicas para el comercio de bienes y servicios con un valor económico de bienes, productos, servicios, actividades, compras o ventas.</p> <p>Es el desarrollo de actividades comerciales a través de las redes de telecomunicaciones.</p> <p>El comercio electrónico se refiere a las actividades de negocios que involucran clientes, productores, proveedores de servicios e intermediarios usando redes de computación base como la Internet.</p> <p>Conjunto de actividades relacionadas con el comercio electrónico: producción, procesamiento de servicios e intermediarios usando redes de computación base como la Internet.</p> <p>Poderán considerarse como una Forma de Marketing Directo cuyo medio de comunicación con los clientes es a través de Tecnología de la Información, aplicadas en algunos casos por acciones de comunicación off line, es decir de medios tradicionales para dar más amplitud a la comunicación.</p> <p>Uno de los negocios de información y comunicaciones es el procesamiento de información relativa a transacciones comerciales para crear, transformar y/o redistribuir las relaciones entre organizaciones o los individuos, con el fin de crear valor.</p> <p>Uso de medios electrónicos, principalmente el Internet, para llevar a cabo el proceso de comercialización de un bien o servicio en cualquier de sus fases, desde publicidad hasta compra.</p> <p>Es un proceso de organización que abarca desde uno de los procesos de la empresa como: marketing, venta, despacho, producción de servicios, pago de productos o servicios adquiridos por los consumidores mediante globales de cuentas, interconectadas en red.</p>	<p><b>Autor</b></p> <p>Wigand (1997) *</p> <p>Alonso de Galarza Bustos (2010) *</p> <p>Del Aguila (2000) p. 41</p> <p>Ambrósio (2000) *</p> <p>Antes (2016) p. 533</p> <p>Cuervo (2010) p. 378</p> <p>Jiménez et al. (2015) p. 160</p> <p>Quintero et al. (2014) p. 31</p> <p>Riquelme y Vain (2017) p. 296</p>
---	---

Nota: Información de Maryriana [7]. Las definiciones identificadas con un \* fueron publicadas por Guerrero y Rivas [8]. 2.2.2. Preparación de la empresa para el comercio electrónico.

De acuerdo con Ha [9] las MiPyMES con recursos financieros, tecnológicos, infraestructura y capital humano calificado, podrán fácilmente implementar los cambios necesarios para comercializar a través del comercio electrónico, Teo y Tan [10] señalan que las MiPyMES cuentan con capital humano capacitado y recursos financieros son prerrequisitos indispensables para realizar sus operaciones a través del comercio electrónico. La preparación de las MiPyMES para aplicar el comercio electrónico depende de la disponibilidad de los recursos tecnológicos y financieros [11]. Para las MiPyMES los recursos son importantes para mantener sus operaciones que influyen positivamente en lo preparadas que estén para comercializar a través del comercio electrónico [12]. En el estudio de Ha [9], se considera que la preparación de la empresa para el comercio electrónico es una de las determinantes organizacional que influyen en el proceso de marketing a través del comercio electrónico de las MiPyMES. Lo preparadas que estén las empresas, el extenso de su infraestructura tecnológica y las habilidades en aplicaciones del comercio electrónico son sistemas relevantes para comercializar a través de medios digitales.

- Conocimiento de los beneficios del comercio electrónico.

De acuerdo con Aries et al. [13] el que las empresas conozcan los beneficios del comercio electrónico hará que inviertan menos tiempo, reduzcan costos y recursos humanos en los procesos de producción y en el negocio. Los autores Rahayu y Day [14], también publicaron un documento acerca de lo beneficioso que es para las empresas el conocimiento del comercio internacional, lo abordan en dos contextos: el primero, se refiere a la compatibilidad y a los costos que influyen en la adopción de las tecnologías de la información necesarias para que las empresas comercialicen a través del comercio electrónico y el segundo, se refiere al grado de aceptación de las posibles ventajas que las tecnologías de la información que hacen posible el comercio electrónico puedan proveer a las empresas. En un estudio realizado por Mbayo y Romeo [15] mencionan que las MiPyMES que cuentan con conocimiento acerca de los beneficios del comercio electrónico, son aquellas que se ven influenciadas de manera positiva en la implementación del comercio electrónico en las organizaciones.

- Barreras del comercio electrónico.

De acuerdo con lo publicado por Ha [9] el comercio electrónico se topa con barreras que se han convertido por mucho tiempo en un hábito, que de alguna manera limita a los dueños de las empresas a aplicar el comercio electrónico, teniendo como consecuencia la oportunidad de incrementar los ingresos de las

empresas. Aunado a esto, la limitación de los recursos financieros, el capital humano de las organizaciones, las diferencias culturales y la falta de conocimiento de las ventajas del comercio electrónico se han convertido en barreras contra las que el comercio electrónico se enfrenta [10] [16]. Los autores Rahayu y Day [14] probaron que las capacidades en tecnologías de la información, la experiencia y la modernidad de los dueños de las empresas, son factores que determinan la adopción del comercio electrónico en países en desarrollo, entonces las barreras a la aplicación del comercio electrónico tienen una influencia en el proceso de marketing en las MiPyMES. En el estudio las barreras son consideradas una variable independiente tanto en la ecuación del factor difusión como la de adopción del comercio electrónico. La implementación tecnológica tiene una percepción negativa que genera apatía en los dueños de las empresas y es considerada la principal barrera a la que se enfrenta el comercio electrónico.

- Relación entre políticas públicas y el comercio electrónico.

Las políticas públicas que pueden ser: incentivos fiscales, perfeccionamiento del marco legal del comercio electrónico, consultoría, actividades de apoyo a las MiPyMES en la capacitación del comercio electrónico para que las empresas comercialicen a través de medios digitales, son condiciones que promueven el comercio electrónico [9]. La aplicación de comercio electrónico también está determinada por estímulos externos, como el soporte del gobierno y los proveedores de tecnologías de la información [14] [16].

- Adopción del comercio electrónico.

La aplicación o la adopción del comercio electrónico difiere de un país a otro, el incremento de ofertantes de proveedores de internet ha reducido los costos de este servicio, las facilidades que los gobiernos otorgan a través de las políticas públicas para incentivar el comercio electrónico, favorecen la aplicación del comercio electrónico. La adopción está condicionada por factores tecnológicos, organizacionales, factores ambientales y factores individuales [17].

De acuerdo con la adopción del comercio electrónico puede basarse en los factores internos de la organización que reflejan el grado en que los administradores creen que su empresa cuenta con los insumos necesarios para gestionar el comercio electrónico, así mismo otro factor es el externo el cual se mide a través de las fuerzas del mercado, gobierno y las industrias de apoyo que incentivan a las empresas para implementar el comercio electrónico [18].

## METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de análisis de contenido estadístico descriptivo, los datos se recolectaron a través de la aplicación de encuestas con escala de Likert a 100 empresas en Tabasco, México. Los datos obtenidos fueron sometidos a registro en una base de datos, como Excel, aplicando técnicas de estadística y formas gráficas que permita interpretar la información, de igual forma en el programa estadístico IBM SPSS Statistics 25.

La validación de contenido del instrumento ha sido realizada a través del juicio de expertos. De acuerdo con el coeficiente de Kappa de Cohen, los criterios

obtuvieron los siguientes valores: suficiencia 0.51, coherencia 0.41, relevancia 0.6 y claridad 0.6 llegando un grado de concordancia moderado entre los expertos

## RESULTADOS

### *Análisis descriptivo de la población*

Dentro de los resultados de la investigación se puede describir las siguientes características de los sujetos de investigación: el 52% son hombres y el 48% mujeres que trabajan en las MiPyMES, con edades de un rango desde los 22 a los 54 años, el grado escolar de la muestra es: licenciatura 66%, el 32% cuenta con posgrado y el 2% con solo la preparatoria.

### *Análisis descriptivo de las dimensiones del Comercio electrónico.*

De acuerdo a la metodología presentada y el objetivo de la investigación es necesario revisar cada una de las dimensiones de la variable comercio electrónico para realizar el análisis descriptivo estadístico de los participantes en la investigación.

### *Preparación de la empresa para el comercio electrónico.*

Un 42% de los encuestados están totalmente de acuerdo en que la empresa invierte en equipo de cómputo, un 36% que las empresas cuentan con suficientes dispositivos, pero un 32% están de acuerdo en que los trabajadores cuentan con el conocimiento para comprar o vender en línea y un 36% coinciden en que el internet de la empresa cuenta con la velocidad necesaria para realizar actividades comercio electrónico.

### *Beneficios del comercio electrónico.*

El 38% de los encuestados respondieron que están de acuerdo en que la empresa ahorra tiempo y costos vendiendo en línea, un 44% está totalmente de acuerdo en que las ventas en línea han permitido aumentar la cartera de clientes. El 32% de los trabajadores constantemente están en internet buscando beneficios para la empresa y finalmente un 42% están totalmente de acuerdo en que la empresa ha aumentado sus ventas gracias a las ventas en línea.

### *Barreras del comercio electrónico.*

El 36% de los encuestados están de acuerdo en que en los últimos años la empresa se ha preocupado por vender en línea, el 42% coincide en que la organización preocupado por contratar trabajadores que tengan conocimientos acerca de las redes sociales, el 38% coincide en que la empresa contrata servicios en línea para vender sus productos, un 44% de los trabajadores afirman conocer las ventajas de

vender en línea y finalmente un 38% afirma que los productos de las empresas se pueden vender línea.

#### *Relación entre las políticas públicas y el comercio electrónico.*

Un 36% de los encuestados no conocen que el gobierno promueva a través de políticas públicas que las empresas vendan en línea, un 46% afirma que el gobierno no otorga a las empresas equipo de cómputo o tecnología que ayude a las ventas en línea, un 36% no conoce que el marco legal del comercio electrónico. Un 32% de los trabajadores afirman no conocer los programas de capacitación que el gobierno ofrece a las empresas para el comercio electrónico.

#### *Adopción del comercio electrónico.*

Tan solo un 34% de los encuestados afirman que las empresas cuentan con los catálogos de servicios o productos en sus páginas web. Solo el 38% afirma que las empresas donde laboran venden en línea, un 52% coinciden en que vender o comprar en línea beneficia a la empresa y un 30% afirma que las empresas sobrevivieron gracias a las ventas en línea.

## CONCLUSIONES

Se puede concluir que los trabajadores de las MiPyMES no consideran que la administración pública incentiva el comercio electrónico, también reconocen la importancia de tener un dominio en el manejo de las redes sociales, admiten que el comercio electrónico brinda beneficios a la empresa.

La investigación requiere de una continuidad, a través de la implementación de más técnicas estadísticas para profundizar en el área de conocimiento, involucrar otras variables que permitan analizar el comportamiento en la población y así enriquecer el objetivo de la investigación.

## AGRADECIMIENTOS

A los habitantes de Tabasco que tuvieron la amabilidad, tiempo y paciencia de responder la encuesta.

## REFERENCIAS

- [1] Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018). Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas.
- [2] Murillo, R. G. (2021). Medición del Desempeño Organizacional en las Micro y Pequeñas Empresas del Sector Manufacturero en México. *ESJ Social Sciences*, 17(27), 58-75. <https://doi.org/10.19044/esj.2021.v17n27p58>
- [3] Luna-Hernández, F., Salgado-Valdés, A., Cuevas-Gonzales, G., y Barrios-Rodríguez, G. (2016). Ciclo de Vida Organizacional en las MiPymes Mexicanas, Ramo Maderero. *Revista de Negocios & PyMES*, 2(4),

- 1-9. [https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Negocios\\_y\\_PyMES/vol2num4/Revista\\_de\\_Negocios\\_&\\_PYMES\\_V2\\_N4\\_1.pdf](https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Negocios_y_PyMES/vol2num4/Revista_de_Negocios_&_PYMES_V2_N4_1.pdf)
- [4] Cañedo, A., R. (2004). Aproximaciones para una historia de internet. Red Telemática de Salud en Cuba.
- [5] López, S., I. (2004). ¿Pueden las tecnologías de la información mejorar la productividad? *Universia Business Review*, 1, 82-95. <https://www.redalyc.org/pdf/433/43300108.pdf>
- [6] Silva, M., R. (2009). Beneficios del comercio electrónico. *Perspectivas* (24), 151-164.
- [7] Maryianela, C. M. G. (2019). La adopción del comercio electrónico en las PyMES. *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, 4.
- [8] Guerrero, R. C., y Rivas, L. A. T. (2005). Comercio electrónico en México: propuesta de un modelo conceptual aplicado a las PyMES. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades*, XV (1), 79-116. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65415104>
- [9] Ha, V. D. (2020). Enhancing the e-commerce application in SMEs. *Management Science Letters*, 2821-2828. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2020.4.027>
- [10] Teo, T., y Tan, M. (1998). An empirical study of adopters and non-adopters of the Internet in Singapore. *Decision Sciences*.
- [11] Rana, P. N., Barmard J, D, Baabdullah A, A. M., Daniel, R., y Sian, R. (2019). Exploring barriers of m-commerce adoption in SMEs in the UK: Developing a framework using ISM. *International Journal of Information Management*, 44. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.009>
- [12] Chee, L. S., Poh, L. S., y Numtip, T. (2018). An empirical study on factors affecting e-commerce adoption among SMEs in west Malaysia. *Management Science Letters*. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2018.4.008>
- [13] Aries, S., Agil, H., y Budi, P. N. (2020). Push-pull-mooring framework for e-commerce adoption in small and medium enterprises. *Journal of Enterprise Information Management*, 33(2). <https://doi.org/10.1108/JEIM-08-2019-0227>
- [14] Rahayu, R., y Day, J. (2015). Determinant Factors of E-commerce Adoption by SMEs in Developing Country: Evidence from Indonesia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 142-150. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.423>
- [15] Mbayo, C. K., y Romeo, A. A. (2015). Factors influencing e-commerce development: Implications for the developing countries. *International Journal Of Innovation And Economic Development*, 1(1). <https://doi.org/10.18775/ijied.1849-7551-7020.2015.11.2006>
- [16] Dahbi, S., y Benmoussa, C. (2019). What Hinder SMEs from Adopting E-commerce? A Multiple Case Analysis. *Procedia Computer Science*, 158. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.118>
- [17] Bayona, O. S., y Estrada, R. (2020). Factores críticos para la Adopción del Comercio Electrónico en Pymes de Turismo. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informacao* (04), 961-971. <http://www.risti.xyz/issues/ristie28.pdf>
- [18] Jones, C., Alderete, V. M., y Motta, J. (2013). Adopción del comercio electrónico en Micro, Pequeñas y Medianas empresas comerciales y de servicios de Córdoba, Argentina. *Cuadernos de Administración*, 29(50), 164-175. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.25100/cdea.v29i50.52>