

Entendiendo la adopción de e-marketing en micros, pequeñas y medianas empresas mexicanas*

1. Lizeth Itziguery Solano-Romo

Ph. D. en Ciencias Administrativas
Profesora investigadora, Universidad Autónoma de Aguascalientes
Aguascalientes, México
Rol de la autora: intelectual y experimental
lizeth.solano@edu.uaa.mx
<https://orcid.org/0000-0001-5596-7233>

2. Javier Santiago Cortés-López

M. Sc. en Informática y Tecnologías Computacionales
Profesor investigador, Universidad Autónoma de Aguascalientes
Aguascalientes, México
Rol del autor: intelectual y experimental
javier.cortes@edu.uaa.mx
<https://orcid.org/0000-0002-5620-6759>

3. Victor W. Bohorquez-Lopez

Ph. D. en Administración de Negocios
Profesor e investigador, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra
Santo Domingo, República Dominicana
Rol del autor: intelectual y comunicativo
victorbohorquez@pucmm.edu.do
<https://orcid.org/0000-0002-1504-5899>

4. Juan Manuel Gómez-Reynoso

Doctorado en la Administración de Sistemas de Información
Profesor investigador, Universidad Autónoma de Aguascalientes
Aguascalientes, México
Rol del autor: intelectual y experimental
juan.gomez@edu.uaa.mx
<https://orcid.org/0000-0002-5380-5342>

Resumen: El objetivo de este estudio es identificar los factores críticos para la adopción de e-marketing en México, que no han sido validados en el contexto latinoamericano en el pasado. Para lograrlo, se contó con una muestra de 302 micro, pequeñas y medianas empresa (mipymes), de los sectores de manufactura, servicios, comercio y construcción en México, a quienes se les aplicó una encuesta que respondieron los gerentes y cuyos resultados fueron analizados mediante ecuaciones estructurales. Primero, se hizo un análisis factorial donde se identificaron los factores más importantes para la adopción de e-marketing por las mipymes mexicanas: adopción de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), implementación de e-marketing, rendimiento organizacional, y competitividad tecnológica. Posteriormente, se propuso un modelo, relacionando los factores identificados en el análisis factorial, que fue validado usando ecuaciones estructurales. Si bien en el modelo propuesto no todas las relaciones son significativas, se puede resaltar que, dentro del contexto de mipymes mexicanas, los factores adopción de tic, la implementación de e-marketing, el rendimiento organizacional y la competitividad tecnológica son importantes y nuevos en la literatura.

Palabras-clave: adopción competitividad tecnológica, e-marketing, mipymes, rendimiento organizacional, TIC.

Citación sugerida: Solano-Romo, L.I., Cortés-López, J.S., Bohorquez-López, V. W., & Gómez-Reynoso, J. M. (2022) Entendiendo la adopción de e-marketing en micros, pequeñas y medianas empresas mexicanas. *Innovar*, 32(85). En prensa.
<https://doi.org/10.15446/innovar.v32n85.101123>

Clasificación jel: M15, O33, O54

Recibido: 11/03/2021 **Aprobado:** 07/09/2021 **Preprint:** 01/01/2022

* El documento que se presenta a continuación es la extensión del trabajo presentado dentro del marco de la Twenty-fifth Americas Conference on Information Systems (2019), <https://bit.ly/3s0qzJR> El artículo se deriva del proyecto de investigación PIINF18-2 “El impacto de la adopción de Tecnología de Información en el uso de E-Marketing en las pymes del sector secundario y terciario del Estado de Aguascalientes”, financiado por la Universidad Autónoma de Aguascalientes, México.

Introducción

Debido a la globalización y la internacionalización de las economías, las organizaciones han tenido que incorporar a sus estrategias de negocio mecanismos que les permitan tener diferentes medios para ser más productivos y competitivos (Puentes, 2017), eficientes y, por consecuencia, mejores. En este sentido, Puentes (2017) establece que la implementación de tecnologías de información y comunicaciones (TIC) tiene un efecto de impulso al acelerar el proceso de transformación y adaptación ante la variabilidad del contexto actual, lo que provoca su transformación y modificación repentina (Zahiri et al., 2018), así como la generación de valor (Benítez-Amado & Walczuch, 2012). Dicho proceso es un habilitador de ventajas competitivas sostenibles (Sheikh et al., 2017), al contar con una mayor variedad de opciones que son utilizadas para poder ser más eficientes (Gonçalves et al., 2016).

Las TIC permiten el procesamiento de información proveniente de todas las actividades corporativas, logrando un efecto transversal a muchos procesos organizacionales, lo que las convierten en la espina dorsal y en un factor concluyente y significativo del crecimiento organizacional (Riascos Erazo et al., 2016), y consolidan su progreso (De León-Sigg et al, 2017), rendimiento y renombre (Tom Dieck & Jung, 2017). Esta situación ha permitido que surjan nuevas formas de conocer a los clientes, mejorando la producción de bienes y servicios que satisfagan sus necesidades, además de apoyar dichos procesos por una distribución eficiente y eficaz. Por ejemplo, el *e-marketing* ofrece una serie de ventajas que pueden ser aprovechadas, no solo por grandes, sino también por pequeñas y medianas empresas (pymes) e, incluso, las micro, para conseguir una mayor rentabilidad, reducir costos y lograr un alcance más amplio con mejores servicios para los clientes (Shaltoni et al., 2018).

El *e-marketing* es una práctica corporativo-moderna que ha crecido de forma exponencial, a través del cambio del comportamiento de los clientes, del mercado (Radhakrishnan, 2020) e, incluso, de las estructuras organizacionales, asociado a la compra y venta de productos y servicios, para cubrir las expectativas de los compradores y, consecuentemente, retenerlos (Putra et al., 2020), así como de la generación de información, mediante el uso de herramientas digitales, entre las que se encuentra Internet. Las organizaciones que usan *e-marketing* como medio principal para comercializar sus productos cubriendo las necesidades y expectativas de sus clientes utilizan la tecnología como canal y, dependiendo de su grado de adopción, se puede entender la variación en su aceptación (Shaltoni & West, 2010). Según Chaffey y Smith (2013), algunos de los beneficios del uso y aceptación de *e-marketing* son los siguientes: i) la disminución de costos de comunicación y publicidad, ii) la venta electrónica, iii) la implementación de estrategias directas (uno-uno), iv) la disminución de la fuerza de

ventas, v) la generación de nuevos productos virtuales, vi) la subcontratación de procesos individuales, y vii) el servicio posventa personalizado.

Otro factor que hace aún más relevante la adopción de *e-marketing* es la aparición de la COVID-19, ya que ha significado un desafío global, y los gobiernos a nivel mundial han hecho sus mayores esfuerzos para disminuir la propagación del virus, promoviendo la realización de actividades educativas, laborales y personales desde casa, así como implementando políticas de distanciamiento social (Patma et al., 2020). Estos autores indican que, como consecuencia de esta situación, todo tipo de empresas, pero especialmente las mipymes, han visto disminuida la demanda de sus productos y servicios, por lo que para sobrevivir deben rediseñar su estrategia comercial mediante el uso de Internet. Esto tiene lugar a través de la implementación de estrategias de *e-marketing* que permitan realizar una promoción eficiente de productos y servicios, por medio de la retroalimentación en tiempo real para hacer ajustes y aplicar procesos de mejora continua (Amoah et al., 2021), así como estableciendo estrategias de *marketing* claras, no solo para afrontar la situación actual de crisis, sino en consideración de la posible nueva normalidad que seguirá a la pandemia (Roggeveen & Sethuraman, 2020).

Esta investigación propone un modelo de adopción de *e-marketing*, en donde se integran factores críticos que han sido utilizados como precursores de la adopción de tecnología y que, de acuerdo con la literatura existente, pueden influir en dicha aceptación. La contribución principal de este artículo es probar la validez del modelo propuesto en el contexto mexicano que permita entender su adopción. Después de esta introducción, el artículo está organizado de la siguiente manera: a continuación, en el marco teórico se presenta la revisión de literatura considerando los factores de interés; después, se lleva a cabo una descripción de la metodología; posteriormente, se expone el análisis de resultados donde proponemos el modelo de investigación con base en los factores resultantes; finalmente, se elaboran las conclusiones de los hallazgos, las limitaciones a las que nos enfrentamos, así como trabajos a futuro.

Marco teórico

La cuarta revolución industrial, iniciada a mediados de la década del 2010, ha impulsado todas las fases de la globalización, poniendo de manifiesto que la incorporación de la tecnología, especialmente en las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes), es necesaria como el mecanismo que permite la configuración de las oportunidades y riesgos. Asimismo, la implementación de una perspectiva de orientación –de mercado, empresarial y tecnológica– puede ayudar a comprender y transitar más fácilmente hacia la transformación digital, apoyando la generación de ventajas competitivas con impacto en el rendimiento y la competitividad.

Alineación e impacto de TIC en las organizaciones

Derivado de la necesidad de comunicación e interdependencia de los mercados, dentro de los mercados emergentes las empresas se han visto en la necesidad de adquirir e incorporar nueva tecnología, que les permita producir y ofertar bienes y servicios adecuados, que satisfagan las necesidades de los clientes. Con esto, buscan penetrar los mercados (Shaltoni, 2017), crear nuevas y avanzadas ideas –innovaciones–, generar ventajas competitivas dentro del sector en el que se desarrollan y, en consecuencia, impactar el rendimiento empresarial. Este escenario se conoce como orientación tecnológica (Sürer & Mutlu, 2015).

Dentro del concepto de orientación tecnológica, el uso adecuado de las nuevas TIC dentro de las corporaciones es un requisito prioritario que les puede permitir elaborar nuevos productos y servicios (Sürer & Mutlu, 2015; Aldape Nolasco et al., 2016) para cubrir las necesidades de sus clientes, por lo que es importante alinearlas a los planes estratégicos del negocio (Dijkman et al., 2016), a los procesos que dan valor y que son claves para el éxito al impactar favorablemente en el rendimiento. Esta alineación es una práctica común en corporaciones que intentan agrupar recursos de TIC en fases críticas (procesos de negocio), evitando el desperdicio de su aplicación en procesos con menos importancia. La organización debe hallar armonía en la implementación de TIC en procesos periféricos (por ejemplo, administrativos) y en aquellos que son cruciales (Tallon et al., 2016).

De este modo, las TIC posibilitan a las corporaciones que las emplean contar con ciertas ventajas: información confiable y oportuna (Riascos Erazo et al., 2016); conocimiento y comunicación con clientes y proveedores (De León-Sigg et al., 2017), mediante el uso de un lenguaje común (Turulja & Bajgoric, 2018); mejora de la calidad del servicio (Cruz Estrada & Miranda Zavala, 2019); formulación de estrategias pluridimensionales que permitan aumentar sus oportunidades mercantiles (Mathu & Tlare, 2017); eficacia (De León-Sigg et al., 2017); e implementación de artilugios de cooperación con otras corporaciones (Zahiri et al., 2018) establecidas en otras áreas (González-Palacio et al., 2017), por medio del empleo de novedosos medios de intercambio de información (De León-Sigg et al., 2017), siendo consideradas como el elemento imprescindible del desarrollo competitivo (Raygoza et al., 2016).

Sin embargo, el uso de las TIC dentro de las organizaciones es todavía frívolo (Puentes, 2017), y no solo por su subutilización, sino por la falta de conocimiento de sus bondades y beneficios. Es imperante invertir en el adiestramiento del personal, así como en un adecuado seguimiento de su utilización y beneficios en la optimización de técnicas y operaciones, lo que puede permitir integrarlas a la estrategia corporativa (Riascos et al., 2016). Riascos et al. (2016) establecen que la adquisición de herramientas tecnológicas permite, mediante la administración adecuada de la información, que las organizaciones sean capaces de crear estrategias encaminadas a lograr el desarrollo organizacional (Riascos Erazo et al., 2016) y, de esta forma, permanecer vigentes y activas.

Dentro del contexto de las mipymes, para que se propaguen los beneficios obtenidos por mejorar los procesos y reducir los tiempos en la cadena de valor, optimizando el flujo de información entre los stakeholders (proveedores, clientes, empleados) (Feil et al., 2017), es imprescindible que las TIC sean idóneas y estén encaminadas a impactar el comercio electrónico, la seguridad informática, entre otros (García Ramírez et al., 2018). Asimismo, lo que las mipymes invierten en TIC no es comparable con lo que destinan a modificaciones internas, como adiestramiento y administración de información, lo que puede restringir las posibles ganancias, aumentando su mal uso. El desconocimiento hace que este tipo de organizaciones estén desaprovechando la oportunidad de utilizar adecuadamente herramientas TIC, como páginas web, medios de comunicación sociales, y plataformas electrónicas, para interactuar más con los clientes y desarrollar actividades de promoción y venta. Esto puede explicarse por la poca inversión de estas organizaciones en dichas herramientas, que no es acorde con la necesidad de ser más productivas y competitivas (Argüello López, 2015).

E-marketing

Términos como *internet marketing*, *e-marketing*, *marketing digital*, *marketing de medios sociales*, se han utilizado en muchos estudios teóricos y empíricos de forma indistinta para referirse a todas aquellas herramientas digitales para la comercialización de bienes y servicios. Para este estudio, se tomará el concepto de *e-marketing*, considerado como una de las herramientas más poderosas y esenciales para las empresas, con el que se hará referencia al uso de Internet y otras TIC electrónicas interactivas para crear y mediar el diálogo entre la empresa y sus clientes, logrando los objetivos de *marketing* con beneficios de reducción de costos y mejoras en la interacción con los clientes; la generación de nuevas oportunidades y de nuevos mercados; el incremento de las ventas; la mejora del desempeño empresarial y financiero en términos de competitividad; la participación de mercado y el crecimiento (Abdul Jamil et al., 2020; Shaltoni, 2017; Shaltoni et al., 2018; Sürer & Mutlu, 2015; Yousaf et al., 2018).

El uso de nuevas herramientas tecnológicas que apoyen el proceso de mercadeo (*marketing*) en las mipymes se cimienta en la viabilidad de utilizar una página web (utilizando Internet) para alcanzar una mayor cantidad de compradores potenciales de forma expedita y a bajo costo, con el fin de generar cercanía e intercambio de información (Cruz Estrada & Miranda Zavala, 2019). Así, esta nueva filosofía de comercialización provee la oportunidad de germinar corporaciones exitosas (Mazzarol, 2015). Igualmente, el Internet posibilita ampliar su territorio mercantil, al situarlas en posibilidad de competir con organizaciones con las que no podían hacerlo en el pasado, y al abrir canales de comunicación con consumidores potenciales con menor gasto, lo que trae como resultado la mejor difusión de reseñas sobre marcas y productos (Rodríguez-Ardura et al., 2012). De esta forma, el Internet se ha convertido en un recurso indispensable en el entorno empresarial para soportar las actividades de *marketing* (Hudák et al., 2017).

Gracias a la rentabilidad, el *e-marketing* se está volviendo indispensable, lo que ha llevado a diversos autores a estudiar sus niveles de adopción (Braojos-Gómez et al., 2015; Levenburg et al., 2005) en las mipymes. El *e-marketing* dentro de estas organizaciones es un concepto novedoso que no forma parte de su estrategia organizacional y ha sido poco utilizado, debido primordialmente a lo escaso de sus recursos financieros. Sin embargo, es un nuevo paradigma de *marketing* que puede permitirles el sostenimiento de ventajas competitivas (Cruz Estrada & Miranda Zavala, 2019; Mazzarol, 2015), al posibilitar la modificación por completo del proceso de compra-venta mediante el uso de novedosos canales digitales (Iqbal & El-Gohary, 2014), entre los que destaca la web, el correo electrónico, los medios inalámbricos, la gestión electrónica de las relaciones con los clientes, así como la gestión de los datos digitales de los clientes (Hudák et al., 2017; Shaltoni & West, 2010). Estos recursos suponen beneficios como la expansión del mercado y la disminución de costes, así como el incremento de su desempeño en proporción a su uso (Sheikh et al., 2017).

El *e-marketing* se fundamenta en los comportamientos hacia su adopción y en la filosofía empresarial organizacional concurrente en el momento de la aceptación (Shaltoni, 2017; Shaltoni & West, 2010; Shaltoni et al., 2018), por lo que se establece que este concepto está integrado por dos componentes:

- *Componente filosófico.* Se trata del grado en que los tomadores de decisiones enfatizan el *e-marketing*, concebido como la síntesis de los comportamientos hacia su adopción por parte de aquellos quienes tienen la responsabilidad de la toma de decisiones.
- *Componente de iniciación.* Ocurre cuando las ideas o intenciones de *e-marketing* se convierten en proyectos formales y previstos. Incluye actividades de inicio e implementación como parte del proceso de adopción de *e-marketing*. Dentro de dichas actividades, se encuentra la recopilación de información sobre *e-marketing* de diferentes fuentes, la evaluación de las diferentes alternativas de adopción, la planificación para la adopción y la toma de la decisión de adoptar. De este componente, se derivan dos etapas:
 - *Etapa de implantación.* Se refiere a todas las actividades involucradas en la puesta de *e-marketing* en práctica (por ejemplo, actualizar o mejorar el sitio web de la empresa, la contratación de personal calificado, etc.).
 - *Etapa de adopción.* Las organizaciones que creen en la importancia de *e-marketing* para alcanzar el éxito se esforzarán en mejorar continuamente sus actividades de *marketing* digital y tendrán altos niveles de involucramiento.

Orientación al mercado

Como parte de la globalización, y dentro de las economías emergentes, las empresas tienen una importante tarea de explorar los efectos de las orientaciones estratégicas sobre el rendimiento empresarial. Tal es el caso de la orientación al mercado (OM), considerada una orientación central que involucra el concepto de *marketing* y en la que existen dos filosofías que la fundamentan: i) la orientación que se visualiza como una perspectiva filosófica-cultural, de comportamiento empresarial y ii) la que la conceptualiza como un proceso organizacional que permite la generación de inteligencia de mercado organizacional. Más allá de cuál de estos enfoques sea considerado, estudios empíricos establecen que la OM mejora las capacidades de *marketing* de una empresa, así como progresiva y conduce a un rendimiento superior de la empresa (Sürer & Mutlu, 2015).

Deshpande y Webster (1989) conceptualizan la OM como la formación organizacional, un cúmulo de dogmas y valores que posicionan al consumidor en el eje del pensamiento de la empresa. Más recientemente, Länsiluoto et al. (2019) sugieren que la OM es un factor importante para el desempeño de la empresa, ya que los sistemas de medición de desempeño se pueden utilizar para implementar la estrategia organizacional de OM, como, por ejemplo: comunicar objetivos, evaluar la estrategia seleccionada y facilitar tanto el aprendizaje como la mejora continua. Por lo tanto, la OM es un proceso que depende de la presencia de procedimientos perceptivos y sensoriales de decisiones de los directores, que representa la base de la práctica de *marketing* de alta calidad (Kohli, 2017) y es el fundamento de la disciplina del *marketing*.

Wang y Miao (2015) argumentan que la OM es parte central en el pensamiento y la práctica del *marketing* moderno, lo que generalmente está ligado a tres grupos de actividades: generación, difusión y capacidad de respuesta a la inteligencia de mercado (Kohli, 2017). Ozkaya et al. (2015) establecieron que OM se focaliza y anima la colección de información sobre consumidores y competidores, al destacar que la rivalidad sobre el entendimiento del mercado es la que convierte dicha información en conocimiento, pudiendo utilizarse en la creación de inventos. Dentro del contexto de las pymes, ellas suelen estar muy orientadas al mercado (Raju et al., 2011), ya que tienen un mayor contacto personal con sus clientes, lo que puede contribuir tanto a la generación de información de mercado como a satisfacer las necesidades de sus clientes (Hernández-Linares et al., 2020). Esto justifica estudiar el contexto de la mipymes.

En general, es factible que la OM permita i) una mayor satisfacción del consumidor y la repetición de transacciones, ii) un mayor ánimo de colaboración, la satisfacción profesional y la responsabilidad de los trabajadores, y iii) la utilidad del negocio; asimismo, es posible que esté fuertemente conectada con el beneficio, bajo situaciones de gran perturbación en los mercados, la estabilidad tecnológica, la fuerte competitividad y las frágiles situaciones financieras (Rodríguez-Pinto et al., 2011), escenarios que le permiten absorber la comprensión del mercado, de sus competidores y de sus consumidores (Ali et al.,

2015). El presente estudio se enfoca en la OM, definida como un grupo de procesos y actividades interfuncionales con el objetivo de satisfacer clientes a través del conocimiento de sus necesidades, lo que permite vincular el enfoque interno en los recursos con el enfoque externo en los clientes (Hernández-Linares et al., 2020).

Por lo tanto, las variables del estudio son las siguientes:

- *Orientación al cliente.* Entendida como el compromiso de crear valor para los compradores objetivo, entender sus necesidades inminentes y latentes, así como satisfacer sus expectativas (Wang & Miao, 2015). Kohli (2017) argumenta que esta variable permite la generación de inteligencia de mercado sobre las necesidades del cliente actual y futuro, y lo que influye en ellos.
- *Orientación a la competencia.* Al capturar las fortalezas, debilidades, capacidades y estrategias a corto y largo plazo de los competidores clave, esta variable permite a las organizaciones (Wang & Miao, 2015) responder rápidamente a las acciones de la competencia, analizar sus estrategias, así como planear acciones que desarrollen ventajas competitivas.
- *Coordinación interfuncional.* Es la integración coordinada de recursos entre grupos funcionales para satisfacer las necesidades de los clientes (Wang & Miao, 2015), esto es, compartir información de mercado con todos los departamentos de la empresa. Todas las áreas deben contribuir a la creación de valor para el cliente compartiendo recursos entre sí.

Adopción de tecnologías de información

Spinelli (2016) establece que hay consenso en la literatura gerencial al considerar la información y la tecnología como una fuente importante de ventaja competitiva, que tiene impacto directo en el rendimiento financiero (Sürer & Mutlu, 2015). De esta forma, las organizaciones han invertido en las TIC como mecanismo de eficiencia y efectividad, para perfeccionar sus procesos internos, permitiéndoles conocer al consumidor y sus preferencias (Sánchez Limón et al., 2005), para ejecutar nuevos procesos, innovar productos y servicios, reducir los costos operativos y mejorar la gestión empresarial dirigida a transformar sus estructuras internas en organizaciones con mejores logros (Spinelli, 2016). Además, las TIC influyen en casi todos los aspectos de las operaciones organizacionales y las tácticas corporativas y, para casi todos los tipos de industrias, se conceptualizan como uno de los recursos transversales más importantes (Lin, 2007).

Las empresas pueden aumentar su eficacia gracias al uso de TIC, ya que favorecen el proceso de innovación al mecanizar las tareas iterativas (Platero Jaime et al., 2017). Consecuentemente, su supervivencia está conectada con el nivel tecnológico que posean y que les permiten crear ventajas competitivas o evitar el riesgo de salir de los mercados (Sánchez Limón et al., 2005). Marín García y Gil-Saura (2017) establecen que, en las últimas décadas, ha aumentado la discusión del efecto de las TIC, como un factor dentro de la innovación en las organizaciones, especialmente por el efecto disruptor en la democratización de Internet, así como un mecanismo de cambio organizacional; esto es, comúnmente la adopción y uso de las TIC se da a la par de un rediseño de los procesos comerciales y de cambios en la estructura organizativa (Spinelli, 2016).

De esta forma, las empresas con la capacidad y voluntad de adoptar y usar tecnología para generar y brindar bienes y servicios novedosos que respondan y satisfagan las necesidades de los clientes, como la tecnología de Internet para apoyar los procesos de marketing, tienen efectos positivos en la creación de ventajas competitivas en términos de liderazgo tecnológico, así como en el rendimiento empresarial (Sürer & Mutlu, 2015). Sin embargo, es importante resaltar que, durante la adopción de TIC, la estructura organizacional se suele ajustar para mejorar la innovación del servicio; similarmente, el fortalecimiento de la innovación de servicios refuerza la adopción de TIC, por lo que hay que prestar atención a ambas partes, ya que, si se descuida una de ellas, se tendrán efectos negativos en la otra (Chiu & Yang, 2019).

Contradicториamente a los beneficios que traen consigo las TIC, las restricciones presupuestales, la sabiduría organizacional, la falta de conocimiento sobre retorno de inversión, por mencionar solo algunos factores, frenan su correcta adopción. De esta forma, es indispensable que las empresas estimulen el uso eficaz de los recursos y fomenten la innovación como un medio para alcanzar ventajas competitivas (Platero Jaime et al., 2017). El conocimiento, interpretación y uso de la TIC puede permitir conocer y entender la teoría que las fundamenta como elemento esencial de la capacidad organizativa, y puede ser fuente de creación y de mantenimiento de ventajas competitivas en la organización (Breznik, 2012). Sin embargo, la realidad muestra que las tasas de adopción exitosa de TIC entre las mipymes son bajas, mientras que las de fracaso son altas, por lo que no existe evidencia que permita establecerlas como ventaja o desventaja (Nguyen et al., 2015).

Por lo tanto, las variables consideradas en la investigación en este sentido son las siguientes:

- Uso de TIC para realizar los procesos organizacionales.
- Uso de sistemas e información para la toma de decisiones, para soportar el proceso de toma de decisiones.
- Personal capacitado para la administración y uso de TIC.

Metodología

Instrumento de medición

Para la presente investigación, se tomaron en consideración únicamente las mipymes mexicanas, que representan el 72% del empleo y el 52% del PIB en México (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2019). Para tal fin, el Gobierno mexicano clasifica las organizaciones como se muestra en la tabla 1, cuyos parámetros fueron definidos el 27 de marzo del 2017, en el Diario Oficial de la Federación (Secretaría de Economía, 2017), junto a las modificaciones de las correspondientes Reglas de Operación del Fondo Nacional Emprendedor definidas para el ejercicio fiscal 2017. Todas estas ratificaban el acuerdo preexistente, que sigue vigente.

Tabla 1.

Clasificación de las empresas.

Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (MDP*)	Tope máximo combinado**
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	4,6
	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4,01 hasta \$100	93
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4,01 hasta \$100	95
Pequeña	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100,01 hasta \$250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100,01 hasta \$250	250
Mediana				

Nota. * MDP: Millones de pesos mexicanos, 1 USD = \$20.50 pesos mexicanos. **Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) × 10% + (Ventas Anuales) × 90%.

Fuente: elaboración propia con base en Secretaría de Economía (2017).

Para poder identificar el modelo del caso mexicano, se procedió a elaborar un cuestionario, basado en una serie de variables identificadas en literatura previa (Buckley et al., 1988; Raymond & St-Pierre, 2005; Shaltoni & West, 2010; Camisón Zornoza & Boronat Navarro, 2004). Dicho instrumento está formado por dos secciones: la primera captura datos demográficos, y consta de seis variables; la segunda está formada por un total de 23 variables agrupadas en seis subsecciones, que agrupan igual número de componentes.

Recolección de datos

Debido a cuestiones de logística, para lograr un alcance mayor de empresas en todo el territorio mexicano, se contrató a una empresa dedicada a la aplicación de encuestas, quienes cuentan con una base de datos de empresas para aplicar el instrumento diseñado para la presente investigación. El proceso usado fue el siguiente. Se envió una carta de invitación a 900 organizaciones que cumplen con las siguientes características: ser mipymes, y estar dedicadas a los sectores de manufactura, servicios, comercio o construcción. La técnica de aplicación utilizada fue la de barrido. En total, se recolectó un total de 302 encuestas en papel (33,5% de participación) completas y usables. La descripción de la demografía de las empresas participantes en las encuestas se puede observar en la tabla 2.

Tabla 2.

Descripción demográfica de organizaciones participantes.

Característica descriptiva de la empresa	Categorías	Cantidad	%
<i>Tamaño de la empresa (número de empleados)</i>	Micro (1-10)	81	26,82
	Pequeñas (11-50)	188	62,25
	Medianas (51-250)	33	10,93
<i>Antigüedad de la empresa (años)</i>	Joven (1-10)	133	43,89
	Madura (>10)	164	54,12
	Sin contestar	5	
<i>Tipo de empresa (administración)</i>	Familiar	195	64,57
	No familiar	106	35,1
	Sin contestar	1	0,33
<i>Sector al que se dedican</i>	Manufactura	150	49,66
	Comercio	65	21,53
	Servicio	65	21,53
	Construcción	22	7,28

Fuente: elaboración propia.

Análisis de resultados

Para identificar el posible modelo de *e-marketing* en México, se realizó un análisis de los datos en dos etapas. En la primera, se procedió a hacer un análisis exploratorio de factores, con el fin de identificar los factores críticos del fenómeno estudiado; posteriormente, se desarrolló el posible modelo del caso mexicano a través de la revisión de la literatura existente, que fue validado usando ecuaciones estructurales para verificar si el modelo desarrollado explica el caso mexicano. Las siguientes secciones describen el procedimiento en mayor detalle.

Análisis de factores

Para identificar los factores críticos que inciden en la adopción de *e-marketing* por las mipymes mexicanas, se realizó el análisis de datos mediante análisis factorial exploratorio (AFE). Con el fin de evaluar que se tuvieran suficientes observaciones para este tipo de análisis, se siguió la recomendación de la literatura existente (Meyers et al., 2016), que sugiere tener entre 5 y 10 observaciones por cada variable estudiada. El presente estudio tiene un total de 23 variables y se recolectó un total de 302 observaciones; por lo tanto, se cumple perfectamente con la recomendación. Posteriormente, previo al análisis, se utilizó el índice de adecuación de la muestra de Kaiser-Meyer-Olkin (0,880) y la prueba de esfericidad de Bartlett ($p > 0,0001$) para verificar que los datos sean adecuados para el tipo de análisis que se realizará. Ambos valores mostraron una buena adecuación muestral y una apropiada correlación entre las variables del estudio; por lo tanto, los datos son adecuados para el AFE. La figura 1 muestra el gráfico de sedimentación, donde se puede observar, a partir de la inflexión, el número de factores encontrados para la presente investigación.

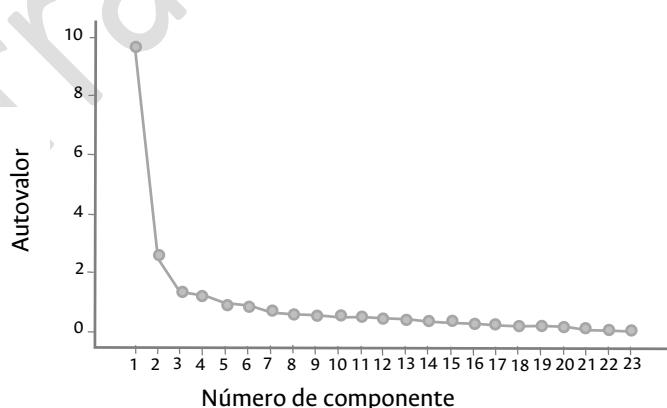


Figura 1. Gráfico de sedimentación. Fuente: elaboración propia.

En la tabla 3 se presenta la matriz de factores resultantes del análisis realizado. Para este fin, se utilizó el criterio de exclusión de variables, que fue de 0,70. Este criterio se utilizó siguiendo la

recomendación encontrada en la literatura existente (Kline, 2014; Meyers et al., 2016). De los resultados obtenidos del AFE para las 23 variables estudiadas, se obtuvieron cuatro factores útiles (tabla 3) y se eliminaron cuatro variables por no contribuir en la explicación del fenómeno estudiado, al no haber alcanzado el criterio de exclusión. Posteriormente, para evaluar la confiabilidad de cada factor encontrado, se realizó un análisis de consistencia interna mediante el Alfa de Cronbach de cada uno de los factores. La literatura previa (Kline, 2014; Meyers et al., 2016) sugiere que un factor resultante es relevante siempre y cuando el valor sea de al menos 0,70. Todos los factores superan ampliamente dicho valor mínimo de aceptación, por lo que se concluye que las variables aceptadas miden con precisión lo que se quiere y son consistentes entre sí; por lo tanto, son válidos y útiles.

Tabla 3.

Factores resultantes y su coeficiente de confiabilidad.

Factor	Variable	Componente				α de Cronbach
		1	2	3	4	
Adopción de TIC	Personal de TIC capacitado			0,832		0,923
	Uso de TIC para toma de decisiones			0,855		
	Uso de TIC para actividades de negocio			0,766		
Eliminada	Orientación al cliente					
Eliminada	Orientación a la competencia					
Eliminada	Coordinación interfuncional					
Implementación de e-marketing	Componente filosófico	0,641				0,867
	Componente iniciación	0,663				
	Proceso de implementación	0,785				
	E-marketing implementado	0,763				
	Coordinación de proceso de implementación	0,684				
Eliminada	Etapa de adopción					
Rendimiento organizacional	Rentabilidad			0,728		0,883
	Beneficios			0,721		
	Incremento en ventas			0,766		
	Satisfacción de clientes			0,692		
	Satisfacción de empleados			0,628		
Competitividad tecnológica	Desarrollo de tecnología	0,771				0,896
	Desarrollo de productos o servicios	0,796				

	Desarrollo de procesos de producción o servicios	0,764			
	Planificación de proyectos	0,781			
	Mejoramiento de la maquinaria y equipo	0,806			
	Desarrollo de tecnología de la información	0,702			

Fuente: elaboración propia.

Los factores resultantes se nombraron de acuerdo con las variables que los integran. En el factor *Adopción de TIC*, se agruparon tres variables: i) uso de TIC para actividades del negocio, ii) personal de TIC capacitado y iii) uso de TIC para toma de decisiones. Estas evalúan el grado de adopción de herramientas tecnológicas y de comunicación que requieren las organizaciones, así como sus empleados, con el fin de tener el soporte tecnológico necesario, no solo para el desempeño de las actividades diarias, sino también para el proceso de toma de decisiones. La adopción de TIC puede contribuir al desarrollo y la mejora en los procesos y productos, así como en el acceso a los mercados, ya que, al ser considerado un recurso estratégico, les permitiría generar o mantener ventajas competitivas.

El factor *Implementación de e-marketing* está integrado por cinco variables: i) componente filosófico, ii) componente iniciación, iii) proceso de implementación, iv) e-marketing implementado y v) coordinación de proceso de implementación. Todas ellas evalúan el grado en que la organización utiliza herramientas digitales, con el fin de dar soporte al proceso de compra/venta de bienes o servicios. El uso de estas herramientas tecnológicas ratifica la presencia organizacional en su industria.

El factor *Rendimiento organizacional* está compuesto por cinco variables: i) beneficios, ii) incremento de ventas, iii) satisfacción de clientes, iv) satisfacción de empleados y v) rentabilidad. Estas describen el grado en que las organizaciones han obtenido rentabilidad y beneficios, incremento en las ventas, así como el grado de satisfacción de sus clientes y empleados. El rendimiento permite a las organizaciones tener un crecimiento y habilidad para adaptarse rápidamente y con facilidad a los cambios que demanda el mercado, así como la integración adecuada de los recursos.

El factor *Competitividad tecnológica* está compuesto por seis variables: i) desarrollo de tecnología, ii) desarrollo de productos o servicios, iii) desarrollo de proceso de producción o servicios, iv) planificación de proyectos, v) mejoramiento de la maquinaria y equipo, y vi) desarrollo de tecnología de la información. Todas ellas evalúan el nivel de competencia tecnológica que desarrolla la organización. Una organización que es competente tecnológicamente es capaz de responder más fácil y

rápidamente a los cambios en su sector industrial; asimismo, le será más fácil poder generar ventajas competitivas (Porter, 2008) y ser líder en su sector.

Modelo propuesto

Identificados los factores críticos para la adopción de *e-marketing* por las mipymes mexicanas, se construye el modelo que puede explicar el fenómeno (figura 2).



Figura 2. Modelo de adopción de *e-marketing* por mipymes mexicanas. Fuente: elaboración propia.

La relación entre los factores de *Adopción de TIC* e *Implementación de e-marketing* se sustenta en el hallazgo encontrado por Hamidi y Safabakhsh (2011) sobre el uso de las TIC para anunciar y aumentar el potencial global de la publicidad, así como la importancia que tiene para un negocio para crear fuertes interacciones y vínculo directo con el cliente (Trainor et al., 2011). Asimismo, Hamidi y Safabakhsh (2011) afirman que la gestión de información de *marketing* que se realiza mediante la tecnología proporciona una oportunidad de anuncio, aumento de publicidad que impacta en incremento de la rentabilidad (Trainor et al., 2011).

Con base en la relación entre los factores de *Implementación de e-marketing* y *Rendimiento organizacional*, además de lo establecido por Trainor et al. (2011) al decir que el *e-marketing* impacta en la rentabilidad, Sheikh et al. (2016) establecen que los recursos de una organización son generadores de rendimiento, y si se considera al *e-marketing* como un recurso, por consiguiente, dicha relación tiene sustento teórico (Tsiotsou & Vlachopoulou, 2011).

Finalmente, en la relación entre los factores *Implementación de e-marketing* y *Competitividad tecnológica*, si se parte desde la perspectiva de que el *e-marketing* es la aplicación de herramientas tecnológicas digitales que apoyan el proceso de *marketing*, las inversiones en TIC pueden crear valor y ventaja competitiva, siendo consideradas como una herramienta integral para la creación de valía económica, en lugar de una infraestructura empresarial que hace que las operaciones de negocios sean eficientes (Lin, 2007). Adicionalmente, es importante que el *e-marketing* sea utilizado adecuadamente, con el fin de lograr los beneficios esperados (Solano-Romo et al., 2019).

Al verificar la validez del modelo propuesto, se realizó un análisis con ecuaciones estructurales mediante el software IBM SPSS AMOS. El modelo resultante se muestra en la figura 3.

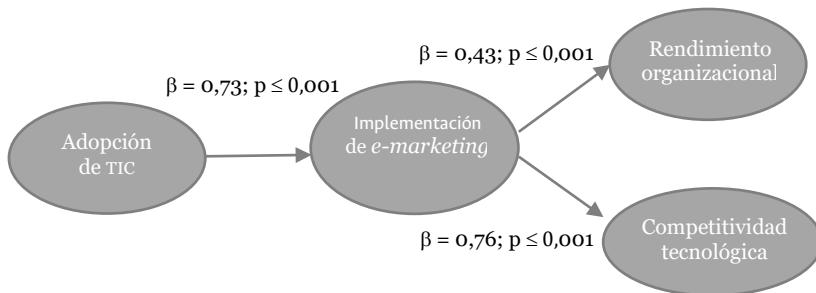


Figura 3. Resultados del modelo propuesto de adopción de e-marketing por mipymes mexicanas.

Fuente: elaboración propia.

Para la prueba absoluta de ajuste (*absolut model fit test*), los resultados muestran un chi cuadrado de 0,001 (la literatura sugiere que no sea menor a 0,05). Adicionalmente, un valor de RMSEA 0,142 (la literatura sugiere un mínimo de aceptación de 0,06 o menor). Por lo tanto, el modelo propuesto se rechaza, ya que no explica el fenómeno estudiado en la presente investigación.

Conclusiones

Los resultados del AFE realizado para esta investigación permitieron identificar los factores críticos para la adopción de e-marketing dentro de las mipymes mexicanas participantes. Se identifica los factores de adopción de TIC, implementación de e-marketing, rendimiento organizacional y competitividad tecnológica, de los cuales no se encontró evidencia empírica en literatura existente dentro del contexto de empresas latinoamericanas con estas características; por lo tanto, se justifica la importancia del presente estudio, así como sus hallazgos.

Los resultados ponen al descubierto que la adopción de las TIC dentro del contexto empresarial es de vital importancia, no solo debido a que mejoran notablemente y hacen más eficientes sus procesos internos y la forma en que se relacionan con sus actores externos, sino que, enfocados en actividades de marketing, tienen impacto en el rendimiento empresarial (Sürer & Mutlu, 2015). De esta manera, el factor de TIC cuyo valor de confiabilidad fue el más alto (0,923) puede ser la razón de la permanencia de las organizaciones en mercados que actualmente se caracterizan por ser altamente cambiantes y competitivos.

El factor de competitividad tecnológica tuvo el segundo valor de confiabilidad más alto dentro de los resultados obtenidos (0,896), lo que puede indicar que las empresas encuestadas tienen claro un crecimiento constante, así como una necesidad y habilidad para adaptarse a los cambios que se

requieran. Este factor está ampliamente ligado con los factores de adopción de TIC e implementación de *e-marketing*, al permitir tener la flexibilidad de incluir, dentro de su estrategia organizacional, el uso de herramientas digitales para la realización de sus procesos, permitiéndoles competir, responder a las necesidades y cambios del mercado, y ser competitivos tecnológicamente (Sürer & Mutlu, 2015).

Con respecto al factor de rendimiento organizacional, el haber obtenido un valor de confiabilidad dentro de la escala de bueno (0,883) es un indicador de la capacidad de la organización para manejar su funcionamiento interno y externo, así como sus relaciones. De esta forma, las empresas encuestadas dan indicios de tener una buena y eficaz estrategia de comunicación interna, lo que les permite resolver problemas internos, generando confianza entre los miembros de la organización y promoviendo liderazgos adecuados que permitan realizar un proceso de toma de decisiones efectivo.

El factor de *e-marketing* obtuvo el valor de confiabilidad más bajo, pero dentro de la escala de bueno (0,867), considerando que se eliminó la etapa de adopción por no haber alcanzado un valor mínimo. En este sentido, se puede suponer que, aunque los encuestados tienen una filosofía de uso y adopción de este factor, no tienen la certeza de los beneficios que les traerá el aplicarlo dentro de sus actividades de marketing. De esta forma, es muy importante que se realice un proceso de difusión y capacitación sobre uso y beneficios de estas herramientas digitales para el marketing, permitiendo su posible incorporación en la estrategia organizacional.

Finalmente, el factor de OM, que considera la cultura organizacional que permite conocer a los clientes y poder responder adecuadamente a sus necesidades, así como a su competencia, en esta investigación tuvo valor de confiabilidad por debajo del indicador mínimo aceptable, por lo que no se pudo considerar como un factor crítico en la adopción del *e-marketing*. La posible explicación puede ser que las mipymes no están realizando investigación de sus clientes ni de su competencia, o que no está considerada o asimilada esta cultura dentro de su estrategia organizacional, ni en las actividades que realizan sus empleados.

Con respecto al modelo propuesto, es posible que sea rechazado debido a que la literatura utilizada para crearlo se basa en contextos de países diferentes al mexicano, ya que aspectos económicos, culturales, políticos y tecnológicos pudieron haber tenido un efecto en las variables estudiadas. Adicionalmente, la representatividad de cada empresa participante (tamaño, tipo y sector) dentro de la muestra estudiada pudo no ser del todo representativa de la población en México, pudiendo afectar los resultados. Un factor adicional que pudo influir es que no tenemos la certeza de que la empresa encuestadora tuvo el control de que solo los gerentes respondieran la encuesta; por lo tanto, algunas observaciones pudieron haber sido respondidas por no-gerentes o dueños de la empresa.

Limitaciones

Recomendamos tomar los resultados de la presente investigación con cautela, a pesar de que son relevantes, ya que no se encontró ningún estudio similar en el contexto latinoamericano, particularmente para organizaciones que desean implementar o fortalecer iniciativas de e-marketing. Por un lado, los datos utilizados podrían no ser representativos de la población objetivo si se considera que no existe la entera certeza que los participantes son gerentes o dueños de la empresa y, por otro, la representatividad de cada sector y tamaño de empresa podría no ser la ideal, debido a la variación de las empresas dentro de estructura de las mipymes en México, por lo que los resultados podrían ser el reflejo de una muestra estratificada no representativa.

Futuras investigaciones

Knowles et al. (2020) identificaron que la COVID-19 generó grandes cambios en el comportamiento del consumidor con diversos impactos: la forma y el horario en que se realizan las compras, pasando de compras físicas a compras en línea o en lugares que ofrecen entrega a domicilio; la composición de la canasta de productos adquiridos, incrementando la compra de suministros para emergencias, productos no perecederos y para el cuidado de la salud, y artículos de limpieza; la frecuencia y el tamaño de la compra, comprando menos frecuentemente y mayor cantidad de productos. En ese sentido, se puede investigar, como trabajo futuro, la manera en que estos cambios en el comportamiento del consumidor han sido tenidos en cuenta en las estrategias de e-marketing utilizadas por las mipymes y cuáles han tenido mejores resultados.

Otro tema interesante para futuras investigaciones son las estrategias de e-marketing usadas por las mipymes para incrementar la confianza del consumidor, ya que es imprescindible que todos los grupos de interés crean en la seguridad de los sistemas de pago, en la conformidad de los productos con su descripción y con un estándar de calidad adecuado, en la reputación de los proveedores y vendedores, etc. (Li et al., 2020). Estos autores resaltaron que, en tiempos de COVID-19, se necesita aún mayor confianza, ya que las organizaciones deben poder garantizar un manejo adecuado de los productos que venden, especialmente alimentos, en relación con medidas sanitarias y de protección para minimizar los potenciales contagios, lo que impulsará el desarrollo de una mayor lealtad, reforzando los vínculos previos con proveedores y clientes y, por ende, descartando organizaciones no confiables que no cumplen con las normas establecidas.

Debido a los resultados obtenidos, consideramos relevante que en un trabajo futuro podamos replicar el estudio, asegurándonos que la muestra sea completamente representativa de la realidad mexicana y verificando que las encuestas sean contestadas por el gerente general o por el dueño de la empresa, para analizar modelos alternativos con el fin de compararlos y encontrar aquel que mejor describa el fenómeno estudiado. Para ello, podemos complementar la revisión de literatura realizada con artículos enfocados en contextos similares al mexicano, es decir, basados en países en desarrollo, de tal forma que podamos afinar el modelo y logremos un mejor entendimiento del proceso de adopción de e-marketing por las mipymes mexicanas.

Declaración de conflicto de interés

Los autores no manifiestan conflictos de intereses institucionales ni personales.

Referencias bibliográficas

- Abdul Jamil, A. H., Jusoh, M. S., Muhd Yusuf, S. H., & Abdul Ghani, M. R. (2020). The impact of e-marketing on business performance in Northern Malaysia. *International Journal of Business and Management*, 4(5), 55-61. <https://doi.org/10.26666/rmp.ijbm.2020.5.7>
- Aldape Nolasco, K. A., Abrego Almazán, D., & Medina Quintero, J. M. (2016). Análisis de la percepción de uso de las redes sociales como herramienta de marketing en las MiPYMES de Tamaulipas, México. *RISTI-Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 18, 49-65. <http://doi.org/10.17013/risti.18.49-65>
- Ali, Z., Ejaz, S., Aleem, A., Saeed, M. U., Tahir, F. A., & Kashif, M. (2015). Understanding e-marketing as a firm's promotional tool: Its impact on consumer perception. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 5(4), 166-180. <http://doi.org/10.6007/IJARBSS/v5-i4/1548>
- Amoah, J., Belás, J., Khan, K. A., & Metzker, Z. (2021). Antecedents of sustainable SMEs in the social media space: A Partial Least Square-Structural Equation Modeling (PLS-SEM) approach. *Management & Marketing. Challenges for the Knowledge Society*, 16(1), 26-46. <https://doi.org/10.2478/mmcks-2021-0003>
- Argüello López, G. M. (2015). Uso de las TIC en las PYME del sector industrial del Área Metropolitana de Bucaramanga. *I+D Revista de Investigaciones*, 6(2), 125-136. <https://doi.org/10.33304/revinv.v06n2-2015009>
- Benitez-Amado, J., & Walczuch, R. M. (2012). Information technology, the organizational capability of proactive corporate environmental strategy and firm performance: A resource-based analysis. *European Journal of Information Systems*, 21(6), 664-679. <https://doi.org/10.1057/ejis.2012.14>

- Braojos-Gomez, J., Benitez-Amado, J., & Llorens-Montes, F. J. (2015). How do small firms learn to develop a social media competence? *International Journal of Information Management*, 35(4), 443-458. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2015.04.003>
- Breznik, L. (2012). Can information technology be a source of competitive advantage? *Economic and Business Review for Central and South-Eastern Europe*, 14(3), 251-269. <https://ojs.ebrjournal.net/ojs/index.php/ebr/article/view/167>
- Buckley, P. J., Pass, C. L., & Prescott, K. (1988). Measures of international competitiveness: A critical survey. *Journal of Marketing Management*, 4(2), 175-200. <https://doi.org/10.1080/0267257X.1988.9964068>
- Camisón Zornoza, C. C., & Boronat Navarro, M. B. (2004). Factores determinantes del desempeño organizativo: efecto industria, incertidumbre y competencias distintivas. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 10(3), 127-143. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1096686>
- Chaffey, D., & Smith, P. R. (2013). *Emarketing excellence: Planning and optimizing your digital marketing*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203082812>
- Chiu, C.-N., & Yang, C.-L. (2019). Competitive advantage and simultaneous mutual influences between information technology adoption and service innovation: Moderating effects of environmental factors. *Structural Change and Economic Dynamics*, 49, 192-205. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2018.09.005>
- Cruz Estrada, I., & Miranda Zavala, A. M. (2019). La adopción de las TIC en restaurantes de Puerto Nuevo, Rosarito, Baja California. *Innovar*, 29(72), 59-76. <http://doi.org/10.15446/innovar.v29n72.77932>
- De León-Sigg, M., Vázquez-Reyes, S., & Villa-Cisneros, J. L. (2017). Factores que afectan la adopción de tecnologías de información en micro y pequeñas empresas: un estudio cualitativo. *RISTI-Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 22, 20-36. <http://doi.org/10.17013/risti.22.20-36>
- Deshpande, R., & Webster, F. E. (1989). Organizational culture and marketing: Defining the research agenda. *Journal of Marketing*, 53(1), 3-15. <https://doi.org/10.1177/002224298905300102>
- Dijkman, R., Lammers, S. V., & De Jong, A. (2016). Properties that influence business process management maturity and its effect on organizational performance. *Information Systems Frontiers*, 18(4), 717-734. <https://doi.org/10.1007/s10796-015-9554-5>
- Feil, A. A., Muller de Quevedo, D. , & Schreiber, D. (2017). An analysis of the sustainability index of micro-and small-sized furniture industries. *Clean Technologies and Environmental Policy*, 19(7), 1883-1896. <https://doi.org/10.1007/s10098-017-1372-7>
- García Ramírez, F., Pereira Contreras, Z., & Puello Beltrán, J. J. (2018). Análisis del impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación en las pequeñas y medianas empresas de

Cartagena-Colombia. *Saber, Ciencia y Libertad*, 13(2), 147-162. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2018v13n2.4630>

Gomez Reynoso, J. M., & Bohorquez, V. (2019). Identificando los factores críticos para la adopción de e-marketing en México.

https://www.researchgate.net/publication/344229328_Identificando_los_Factores_Criticos_para_la_Adopcion_de_eMarketing_en_Mexico

Gonçalves, R., Martins, J., & Rocha, Á. (2016). Internet e redes sociais como instrumentos potenciadores de negócio. *RISTI-Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 18, ix-xi. <http://doi.org/10.17013/risti.18.ix-xi>

González-Palacio, L., González-Palacio, M., & Ortiz-Pabón, J. (2017). Las redes sociales web como herramienta para gestionar información en procesos de co-creación. *RISTI-Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 24, 57-68. <https://doi.org/10.17013/risti.24.57-68>

Hamidi, A., & Safabakhsh, M. (2011). The impact of information technology on E. marketing. *Procedia Computer Science*, 3, 365-368. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2010.12.061>

Hernández-Linares, R., Kellermanns, F. W., & López-Fernández, M. C. (2020). Dynamic capabilities and SME performance: The moderating effect of market orientation. *Journal of Small Business Management*, 59(1), 162-195. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12474>

Hudák, M., Kianičková, E., & Madleňák, R. (2017). The importance of e-mail marketing in e-commerce. *Procedia Engineering*, 192, 342-347. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.06.059>

Iqbal, T., & El-Gohary, E. (2014). An attempt to understand e-marketing: An information technology prospective. *International Journal of Business and Social Science*, 5(4), 234-256.

https://ijbssnet.com/journals/Vol_5_No_4_Special_Issue_March_2014/28.pdf

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (Inegi). (2019). Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE). México: INEGI.

<https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enaproce/2018/doc/enaproce2018pres.pdf>

Kline, P. (2014). *An easy guide to factor analysis*. Routledge.

Knowles, J., Ettenson, R., Lynch, P., & Dollens, J. (2020). Growth opportunities for brands during the COVID-19 crisis. *MIT Sloan Management Review*, 61(4), 2-6.

<https://sloanreview.mit.edu/article/growth-opportunities-for-brands-during-the-covid-19-crisis/>

Kohli, A. K. (2017). Market orientation in a digital world. *Global Business Review*, 18(3), S203-S205. <https://doi.org/10.1177/0972150917700769>

Länsiluoto, A., Joensuu-Salo, S., Varamäki, E., Viljamaa, A., & Sorama, K. (2019). Market orientation and performance measurement system adoption impact on performance in SMEs. *Journal of Small Business Management*, 57(3), 1027-1043. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12393>

- Levenburg, N. M., Schwarz, T. V., & Motwani, J. (2005). Understanding adoption of internet technologies among SMEs. *Journal of Small Business Strategy*, 16(1), 51-70.
<https://libjournals.mtsu.edu/index.php/jsbs/article/view/43>
- Li, K., Kim, D. J., Lang, K. R., Kauffman, R. J., & Naldi, M. (2020). How should we understand the digital economy in Asia? Critical assessment and research agenda. *Electronic Commerce Research and Applications*, 44, 101004. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2020.101004>
- Lin, B.-W. (2007). Information technology capability and value creation: Evidence from the US banking industry. *Technology in Society*, 29(1), 93-106. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2006.10.003>
- Marín García, A., & Gil-Saura, I. (2017). Innovation in retail: Influence of ICT and its impact on customer satisfaction. *Cuadernos de Gestión*, 17(2), 109-133.
<https://doi.org/10.5295/cdg.150556am>
- Mathu, K., & Tlare, M. (2017). The impact of IT adoption in SMEs supply chains: A case of Gauteng and Free State provinces of South Africa. *South African Journal of Business Management*, 48(3), 63-71.
<https://doi.org/10.4102/sajbm.v48i3.36>
- Mazzarol, T. (2015). SMEs engagement with e-commerce, e-business and e-marketing. *Small Enterprise Research*, 22(1), 79-90. <https://doi.org/10.1080/13215906.2015.1018400>
- Meyers, L. S., Gamst, G., & Guarino, A. J. (2016). *Applied multivariate research: Design and interpretation*. Sage.
- Nguyen, T. H., Newby, M., & Macaulay, M. J. (2015). Information technology adoption in small business: Confirmation of a proposed framework. *Journal of Small Business Management*, 53(1), 207-227. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12058>
- Ozkaya, H. E., Droke, C., Hult, G. T. M., Calantone, R., & Ozkaya, E. (2015). Market orientation, knowledge competence, and innovation. *International Journal of Research in Marketing*, 32(3), 309-318. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2014.10.004>
- Patma, T. S., Wardana, L. W., Wibowo, A., & Narmaditya, B. S. (2020). The shifting of business activities during the COVID-19 pandemic: Does social media marketing matter? *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(12), 283-292.
<https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no12.283>
- Platero Jaime, M., Benito Hernández, S., & Rodríguez Duarte, A. (2017). The moderator effect of training in the adoption of ICT in microenterprises. *Cuadernos de Gestión*, 17(2), 87-108.
<https://doi.org/10.5295/cdg.150539mp>
- Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review*, 86(1), 25-40. <https://hbr.org/2008/01/the-five-competitive-forces-that-shape-strategy>

- Puentes, R. (2017). Análisis de la apropiación y uso de las TIC por parte de las pymes colombianas. *IUSTA*, 1(46), 19-41.
<https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/iusta/article/view/3524/3423>
- Putra, F. I. F. S., Budiantoro, R. A., & Haziroh, A. L. (2020). *E-Marketing adoption as an alternative solution for micro small medium enterprise (MSME) fight back the Covid-19* [Ponencia]. The 2nd International Conference on Business and Banking Innovations (ICOBBI), Surabaya, Indonesia.
<http://eprints.perbanas.ac.id/id/eprint/5898>
- Radhakrishnan, G. (2020). E-marketing the future of marketing field. *NOLEGEIN-Journal of Entrepreneurship Planning, Development and Management*, 3(2), 24-29.
<https://mbajournals.in/index.php/JoEPDM/article/view/591>
- Raju, P., Lonial, S. C., & Crum, M. D. (2011). Market orientation in the context of SMEs: A conceptual framework. *Journal of Business Research*, 64(12), 1320-1326.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2010.12.002>
- Raygoza, R. O., Ixmatlahua, S. D., & Romero, O. (2016). MIMSG: Un modelo para la integración de MiPyMES, sociedad y gobierno de la Zona Metropolitana de Orizaba en el uso de las TIC. *RISTI-Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 17, 57-65.
<http://doi.org/10.17013/risti.17.57-65>
- Raymond, L., & St-Pierre, J. (2005). Antecedents and performance outcomes of advanced manufacturing systems sophistication in SMEs. *International Journal of Operations & Production Management*, 25(6), 514-533. <https://doi.org/10.1108/01443570510599692>
- Riascos Erazo, S. C., Aguilera Castro, A., & Achicanoy, H. A. (2016). Inversión en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y su relación con el direccionamiento estratégico de las PYMES de Santiago de Cali-Colombia. *RISTI-Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 18, 1-17. <http://doi.org/10.17013/risti.18.1-17>
- Rodríguez-Ardura, I., Ryan, G., & Gretzel, U. (2012). Special issue on qualitative approaches to e-marketing and online consumer behaviour: Guest editors' introduction. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 7(2), iv-v. <http://doi.org/10.4067/S0718-18762012000200004>
- Rodríguez-Pinto, J., Carbonell, P., & Rodríguez-Escudero, A. I. (2011). Speed or quality? How the order of market entry influences the relationship between market orientation and new product performance. *International Journal of Research in Marketing*, 28(2), 145-154.
<https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2011.02.001>
- Roggeveen, A. L., & Sethuraman, R. (2020). How the COVID-19 pandemic may change the world of retailing. *Journal of Retailing*, 96(2), 169-171. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2020.04.002>

- Sánchez Limón, M. L., Lavín Verástegui, J., Pedraza Melo, N. A., & Delgado Rivas, J. G. (2005). La adopción de las Tecnologías de Información: la tensión entre la necesidad de asimilación tecnológica y ansiedad por el cambio. *Revista de Administração Unimep*, 3(3), 112-131.
<http://www.raunimep.com.br/ojs/index.php/rau/article/view/187/0>
- Secretaría de Economía. (2017). *Modificación a las Reglas de operación del Fondo Nacional Emprendedor para el ejercicio fiscal 2017*. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/211945/A967.pdf>
- Shaltoni, A. M. (2017). From websites to social media: Exploring the adoption of internet marketing in emerging industrial markets. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 32(7), 1009-1019.
<https://doi.org/10.1108/JBIM-06-2016-0122>
- Shaltoni, A. M., & West, D. C. (2010). The measurement of e-marketing orientation (EMO) in business-to-business markets. *Industrial Marketing Management*, 39(7), 1097-1102.
<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2009.06.011>
- Shaltoni, A. M., West, D., Alnawas, I., & Shatnawi, T. (2018). Electronic marketing orientation in the Small and Medium-sized Enterprises context. *European Business Review*, 30(3), 272-284.
<https://doi.org/10.1108/EBR-02-2017-0034>
- Sheikh, A. A., Shahzad, A., & Ishak, A. K. (2016). The mediating impact of e-marketing adoption on export performance of firms: A conceptual study. *Journal of Technology and Operations Management*, 11(1), 48-58. <http://stmlportal.net/jtom/wp-content/uploads/2012/02/The-Mediating-Impact-of-E-Marketing-Adoption-on-Export-Performance-of-Firms-adnan.pdf>
- Sheikh, A. A., Shahzad, A., & Ku Ishaq, A. (2017). The growth of e-marketing in business-to-business industry and its effect on the performance of businesses in Pakistan: Marketing success. *International and Multidisciplinary Journal of Social Sciences*, 6(2), 178-214.
<http://doi.org/10.17583/rimcis.2017.2704>
- Solano-Romo, L. I., Gómez-Reynoso, J. M., & Bohorquez-Lopez, V. W. (2019). Identificando los factores críticos para la adopción de e-marketing en México [Ponencia]. AMCIS 2019, Cancún, México.
https://www.researchgate.net/profile/Juan-Gomez-99/publication/344229328_Identificando_los_Factores_Criticos_para_la_Adopcion_de_eMarketing_en_Mexico/links/604d4bf1458515e529a79a65/Identificando-los-Factores-Criticos-para-la-Adopcion-de-eMarketing-en-Mexico.pdf
- Spinelli, R. (2016). The determinants of IT adoption by SMEs: An agenda for research. En C. Rossignoli, M. Gatti, & R. Agrifoglio (Eds.), *Organizational Innovation and Change* (pp. 41-52). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-22921-8_4
- Sürer, A., & Mutlu, H. M. (2015). The effects of an e-marketing orientation on performance on Turkish exporter firms. *Journal of Internet Commerce*, 14(1), 123-138.
<https://doi.org/10.1080/15332861.2015.1010138>

- Tallon, P., Queiroz, M., Coltman, T. R., & Sharma, R. (2016). Business process and information technology alignment: Construct conceptualization, empirical illustration, and directions for future research. *Journal of the Association for Information Systems*, 17(9), 3.
<https://doi.org/10.17705/1jais.00438>
- Tom Dieck, M. C., & Jung, T. H. (2017). Value of augmented reality at cultural heritage sites: A stakeholder approach. *Journal of Destination Marketing & Management*, 6(2), 110-117.
<https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2017.03.002>
- Trainor, K. J., Rapp, A., Beitelspacher, L. S., & Schillewaert, N. (2011). Integrating information technology and marketing: An examination of the drivers and outcomes of e-marketing capability. *Industrial Marketing Management*, 40(1), 162-174.
<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2010.05.001>
- Tsiotsou, R. H., & Vlachopoulou, M. (2011). Understanding the effects of market orientation and e-marketing on service performance. *Marketing Intelligence & Planning*, 29(2), 141-155.
<https://doi.org/10.1108/02634501111117593>
- Turulja, L., & Bajgoric, N. (2018). Information technology, knowledge management and human resource management: Investigating mutual interactions towards better organizational performance. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 48(2), 255-276.
<https://doi.org/10.1108/VJIKMS-06-2017-0035>
- Wang, G., & Miao, C. F. (2015). Effects of sales force market orientation on creativity, innovation implementation, and sales performance. *Journal of Business Research*, 68(11), 2374-2382.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.03.041>
- Yousaf, Z., Sahar, N., Majid, A., & Rafiq, A. (2018). The effects of e-marketing orientation on strategic business performance: Mediating role of e-trust. *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 14(3), 309-320. <https://doi.org/10.1108/WJEMSD-12-2017-0109>
- Zahiri, S., El-Gohary, H., & Hussain, J. (2018). Internet marketing adoption by iranian distribution industry: An attempt to understand the reality. *International Journal of Customer Relationship Marketing and Management (IJCRMM)*, 9(2), 33-61. <http://doi.org/10.4018/IJCRMM.2018040103>