

INFLUENCIA DE LAS PYMES PARA LA ADOPCIÓN DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

ELEMENTS THAT INFLUENCE SMES FOR THE ADOPTION OF ELECTRONIC COMMERCE

Maryianela del Carmen Maita Guédez¹

Recepción: 07/03/2019 / Evaluación: 12/07/2019 / Aceptación: 19/10/2019

Resumen

Este artículo presenta los resultados de una investigación documental cuyo propósito fue analizar las representaciones sociales que influyen positivamente en la adopción del comercio electrónico por parte de las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs). Se seleccionó cuatro investigaciones realizadas en América Latina y España, algunas empíricas otras teóricas, que versaran sobre la adopción del comercio electrónico, con la finalidad de contrastarlas, analizarlas y sintetizarlas para encontrar respuestas a las preguntas planteadas. Según los resultados, se puede indicar que no existe un consenso que precise las causas por las cuales las PyMEs toman la decisión de incorporarse a la comercialización de bienes y servicios a través de los medios digitales, pues cada uno responde a contextos muy particulares. Los diversos factores pueden ser abordados desde imperativas organizacionales, de innovación, presión ambiental o externa, preparación (readiness), conocimiento, facilidad de uso, beneficios percibidos, confianza en el medio, entre otros. Finalmente se concluye que aunque son muchos los factores que influyen en la decisión de adopción del comercio electrónico, cada vez se hace más proclive gracias

a las características de los nuevos gerentes que han crecido y se han formado en un mundo competitivo donde las TIC dominan el entorno.

Palabras clave: TIC, Adopción Tecnológica, Comercio electrónico, PyMEs.

Abstract

This article presents the results of a documentary research whose purpose was to analyze the elements that positively influence the adoption of electronic commerce by Small and Medium Enterprises (SMEs). Four (4) researches carried out in Latin America and Spain were selected, some of them empirical and the others theoretical, which deal with the adoption of electronic commerce, with the purpose of contrasting, analyzing and synthesizing them to find answers to the questions outlined. According to the results, it can be indicated that there is no consensus that explains the reasons why SMEs make the decision to join the commercialization of goods and services through digital media, as each responds to very specific contexts. The diverse elements can be addressed from organizational imperatives of innovation, environmental pressure or external, preparation (readiness), knowledge, ease of use, perceived benefits, confidence in the environment, among others. Finally, it is concluded that although there are many elements that influence the decision to adopt electronic commerce, it is becoming more

¹ Universidad de Los Andes Núcleo Universitario “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez”, ULA, Táchira, Venezuela. mmaita@ula.ve, maryianelamaita@gmail.com

and more given thanks to the new manager's characteristics who have grown up and have been trained in a competitive world where ICTs dominate the environment.

Keywords: ICT, Technological Adoption, E-commerce, SMEs

1. Introducción

El propósito principal de esta investigación documental ha sido examinar algunos estudios y reflexiones que desde América Latina y España se han realizado sobre los factores que influyen en la adopción del comercio electrónico por parte de las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs). Por consiguiente, se han revisado aquellos estudios realizados en este contexto donde el comercio electrónico, según Abad (2014) ha emergido como una atrayente perspectiva para la innovación y la inversión en nuevos mercados, nuevos modelos de negocios, servicios e innovadoras organizaciones que han sido un factor generador de competitividad a nivel empresarial.

Es importante aclarar que en Venezuela, para el momento de la investigación, el decreto de Rango, Valor y Fuerza de Ley para la Promoción y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria y Unidades de Propiedad Social (2008), usa la denominación de Pequeña y Mediana Industria (PyMI), pero en este artículo se asume la nomenclatura utilizada internacionalmente PyMEs, para designar a las empresas que disponen de diez a doscientos cincuenta trabajadores.

Los referentes teóricos del trabajo implican claramente la escogencia de las investigaciones analizadas, las cuales están estrictamente relacionadas con la adopción del comercio electrónico por parte de las PyMEs. Se han escogido cuatro (4) estudios centrales:

- Frasquet, M; Mollá, A. y Ruíz, M. (2012). Factores determinantes y consecuencias de la adopción del comercio electrónico B2C: una comparativa internacional.

- Jones, C; Alderete, M. y Motta, J. (2013). Adopción del comercio electrónico en Micro, Pequeñas y Medianas empresas comerciales y de servicio de Córdoba, Argentina.
- Quintero, S; Palos, H. y Palos, M. (2014). Factores que influyen en el uso del comercio electrónico como estrategia de negocios en las micro y pequeñas empresas del vestido en Guadalajara, Jalisco.
- Romero, P. y Mauricio, D. (2012). Revisión de modelos de adopción de E-commerce para pymes de países en desarrollo.

Del análisis de estos trabajos y otras revisiones documentales, se intenta responder a las preguntas: ¿Qué caracteriza al comercio electrónico como herramienta para la comercialización de bienes y servicios?, ¿Cuáles son los factores que influyen en las PyMEs para la adopción del comercio electrónico? Circunstancialmente la respuesta a estas interrogantes constituye un primer paso y abre caminos de reflexión indispensable para el desarrollo de otros trabajos más amplios, así como contribuir con el conocimiento del estado del arte del comercio electrónico.

El artículo está organizado en cuatro epígrafes. La metodología seguida en esta investigación se documenta en el epígrafe 2, allí se explican los propósitos y el diseño de la de la investigación, cómo se seleccionó los documentos sometidos a análisis y el procedimiento seguido para tal fin. El epígrafe 3 se presenta los resultados en función a las preguntas planteadas. Finalmente, se exponen las principales conclusiones del estudio.

2. Metodología

2.1. Propósitos

Ante el uso intensivo y racional de las Tecnologías de Información y Comunica-

ción (TIC), las organizaciones del presente deben asumir nuevos retos. Para Drucker (2002), el comercio electrónico representa la verdadera revolución informática, éste influye en los diversos escenarios empresariales, genera cambios en las economías, los modelos de negocios, la segmentación de los consumidores, así como en los mercados de empleos gerenciales y de mano de obra.

Del mismo modo, desde el punto de vista empresarial, Fernández, Sánchez, Jiménez y Hernández (2015) manifiestan que el comercio electrónico “permite replantear los objetivos en la empresa con un claro direccionamiento estratégico, facilitando crear nuevos productos y mercados, nuevos canales de distribución, reducir el coste de las actividades empresariales y favorecer la apertura de nuevos mercados” (p.1). Sin embargo, con acuerdo a Requena, Muñoz, Rodríguez y Olarte (2006) “aunque el éxito de los negocios en la red es inminente, muchas compañías no se atreven a dar aún el primer paso necesario para abrir sus puertas al mundo del comercio electrónico” (p.1). Por esa razón, este trabajo pretende examinar aquellas investigaciones donde se pone de manifiesto el estudio de los factores que influyen en la adopción del comercio electrónico. Los objetivos de la indagación son:

- Caracterizar el comercio electrónico en el marco de las Tecnologías de Información y Comunicación.
- Identificar los factores que influyen positivamente en la adopción del comercio electrónico por parte de las PyMEs.
- Contrastar las posturas, de diversos autores, relacionadas con la definición de comercio electrónico y los posibles condicionantes para la adopción por parte de las PyMEs.

2.2. *Diseño de la investigación*

La investigación corresponde a un estudio documental, donde la estrategia meto-

dológica se centra en la documentación más que en la experimentación u observación de un fenómeno. Arias (2012) define este tipo de investigación como “un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas” (p. 27), en consecuencia se requirió la consulta de diversas fuentes de información disponibles en la web, que versaran sobre la adopción del comercio electrónico, con la finalidad de contrastarlas, analizarlas y sintetizarlas para encontrar respuestas a las preguntas planteadas.

2.3. *Selección de los documentos sometidos a análisis*

En esta investigación se usó artículos de revistas científicas procedentes de diferentes países de América Latina y España, referidos específicamente a la adopción del comercio electrónico en las PyMEs. Se examinó los trabajos de Herrero y Rodríguez (2006), Frassetto, Mollá y Ruiz (2012), Romero y Mauricio (2012), Jones, Alderete y Motta (2013); Jones y Brunello (2014), Quintero, Palos y Palos (2014), Sánchez y Arroyo (2016). Esta variedad de trabajos han contribuido a revelar los modelos de adopción del comercio electrónico por parte de las PyMEs reflejando en ellos los factores que influyen sobre la decisión de comercializar bienes y servicios a través de los medios digitales, a saber, en forma general, el tamaño de la empresa, preparación (readiness), facilidad de uso percibida, presión externa (clientes, proveedores, empleados...), entre otros.

Finalmente se seleccionó los cuatro (4) trabajos identificados en el apartado introductorio de este artículo debido a que: 1) Se circunscriben en el estudio de las teorías de adopción tecnológica desarrollados desde el punto de vista teórico y empírico, de las

que se puede mencionar el modelo de aceptación de tecnología de Davis (1986), la difusión de la innovación de Rogers (1983), la teoría del comportamiento planificado de Ajzen (1991), entre otros. 2) Muestran desde la perspectiva de la apropiación de las TIC por parte de las PyMEs resultados de investigaciones de diversas partes del mundo. En el caso de Romero (2012) realiza un estudio a profundidad de los modelos de adopción de comercio electrónico de trabajos realizados en Tanzania, Bangladesh, Irán, Chile, Colombo Ramasuriya y Malasia. Franquet, Mollá y Ruíz (2012) analizan los factores que influyen en los principales minoristas de Francia, España y Reino Unido; Jones, Alderete y Motta (2013) enfocan su investigación en Argentina. Finalmente, Quintero, Palos y Palos (2014) realizan su trabajo en México.

2.4. Procedimiento seguido para el análisis documental

Partiendo de la selección de los documentos base sobre los que se haría la revisión de la ubicación teórica, se procedió a realizar una lectura preliminar de cada texto para entrever los aspectos relevantes relacionados con el comercio electrónico y los factores que influyen en su adopción. Con el trabajo de Romero (2012) se elaboró un cuadro resumen de las investigaciones que documenta este autor, en las que se reflejan los factores clasificados por las imperativas: organizacional, innovación, ambiental o externa, tecnológica, preparación (readiness), confianza, entre otros. Para el resto de autores se elaboró cuadros que muestran las cuestiones a investigar y los resultados obtenidos en los mismos. En un siguiente paso se procedió a contrastar los resultados para interceptar las posibles aproximaciones a los factores que influyen en la adopción del comercio electrónico. Finalmente se redactó el artículo que se presenta.

3. Resultados: Aproximación a los factores que influyen en la adopción del comercio electrónico por parte de las PyMEs

Como se expresó en el apartado introductorio, el objetivo de esta investigación ha sido presentar los principales hallazgos de investigaciones realizadas en el contexto de América latina y España, a manera de contribuir con el conocimiento del estado del arte que a su vez respondiera a dos interrogantes, en función de éstas se presentan los resultados.

3.1. ¿Qué caracteriza al comercio electrónico como herramienta para la comercialización de bienes y servicios?

Diversas son las concepciones de comercio electrónico que se encuentran en la literatura existente acerca del tema, algunas muy amplias o muy estrictas, otras marcan un antes y un después de Internet. En este sentido, con la finalidad que el lector disponga de una visión más completa, a continuación se presenta una recopilación de conceptos de algunos autores consultados durante esta investigación:

- Del Águila (2000) indica que el comercio electrónico “es el desarrollo de actividades económicas a través de las redes de telecomunicaciones” (p.41).
- Armas (2006) lo define como el “conjunto de aquellas transacciones comerciales y financieras realizadas a través del procesamiento y la transmisión de información por medios electrónicos, incluyendo texto, sonido e imagen” (p. 531).
- Jones, Alderete y Motta (2013) relacionan el comercio electrónico con el “uso de las tecnologías de información y comunicación en el procesamiento de información relativa a transacciones comerciales para crear, transformar y/o redefinir las relaciones entre organizaciones o entre las organizaciones y los

individuos, con el fin de crear valor” (p. 166)

- Quintero, Palos y Palos (2014) se refieren al “uso de medios electrónicos, principalmente el Internet, para llevar a cabo el proceso de comercialización de un bien o servicio en cualquiera de sus fases, desde publicidad hasta compra” (p. 3).

De estas ideas se pueden extraer algunas características que distinguen al comercio electrónico, a entender: es una modalidad de comercio que utiliza medios electrónicos para la compra, venta o intercambio de productos o servicios; incluye el marketing que se realiza para crear la demanda de los mismos. En la forma de operar no existen fronteras, solo se requiere de una infraestructura de telecomunicaciones, pública o privada, que posibilite la interacción a distancia y la transferencia de información entre las partes involucradas.

El intercambio comercial, en sentido amplio, se puede dar a través de cualquier TIC, pero en la actualidad, Internet es el medio privilegiado del CE. En este intercambio, vía electrónica, se involucran empresas, consumidores u otros entes, quienes al combinarse generan distintos tipos de CE, conocidos con una nomenclatura universal por sus siglas en inglés: empresa a consumidor (B2C - Business to Consumer), empresa a empresa (B2B - Business to Business), empresa a gobierno (B2G - Business to Government), consumidor a gobierno (C2G - Consumer to Government), consumidor a consumidor (C2C - Consumer to Consumer).

3.2. ¿Cuáles son los factores que influyen en las PyMEs para la adopción del comercio electrónico?

Tomando en cuenta los estudios que forman parte de esta revisión documental, se puede aseverar que son diversos los factores que pueden influenciar para la adopción del comercio electrónico por parte de

las Pymes. A continuación se muestran los resultados obtenidos:

A través de un estudio empírico de tipo cuantitativo, Frasset, Mollá y Ruíz (2012) analizan la adopción del comercio electrónico por parte de establecimientos comerciales minoristas británicos, españoles y franceses, con una muestra de 300 empresas minoristas (100 por cada país). Su foco de interés fue el tamaño de la empresa, la antigüedad de la misma, el grado de internacionalización y la categoría del producto. Los resultados obtenidos se muestran en el cuadro 1.

De los resultados reflejados en el Cuadro 1, se puede verificar que el tamaño de la empresa es un factor influyente en la adopción del comercio electrónico, asimismo ocurre con el tipo de producto que se comercializa. En este estudio se encontró una demanda significativa con los sectores de electrónica, decoración, los grandes almacenes y otro comercio especializado; por el contrario el sector de la alimentación es el menos dispuesto a incorporarse a esta modalidad de comercio, debido a que, como lo indican Frasset, Mollá y Ruíz (2012), “muchos alimentos son perecederos y su almacenamiento y transporte hasta el cliente final pueden presentar mayores dificultades en comparación con otros productos” (p.112).

Jones, Alderete y Motta (2013) realizan un análisis exploratorio - descriptivo a una muestra de 108 PyMEs del sector comercial y de servicios de Córdoba, Argentina. Los datos se obtuvieron a través de una encuesta aplicada durante seis meses entre los años 2012 y 2013. Es importante destacar, tal como lo indican los autores, que la muestra presenta un sesgo debido a que se presume que las empresas, que integran la muestra, tienen algún interés en el comercio electrónico.

La hipótesis planteada por Jones, Alderete y Motta (2013) fue:

Cuadro 1. Factores de adopción del comercio electrónico según Frasset, Mollá y Ruiz (2012)

Cuestión a investigar	Resultado
Relación entre el tamaño de la empresa y la adopción del comercio electrónico	"Es mayor la adopción del comercio electrónico entre las empresas con mayor número de empleados" (p. 110)
Diferencias en la adopción del comercio electrónico entre las PyMEs en función del país de origen	"Los establecimientos comerciales españoles, en comparación con los británicos, presentan una menor tendencia a la adopción del comercio electrónico" (p. 111)
Relación entre la categoría de producto que ofrece el comercio minorista y la adopción del comercio electrónico	Las PyMEs de los sectores de electrónica, decoración, los grandes almacenes y otro comercio especializado, presentan una mayor disposición a la adopción del comercio electrónico. "Específicamente, son las empresas de electrónica las mayormente susceptibles de adoptar el comercio online para distribuir sus productos, dada la total coherencia entre las características del producto y las del canal de distribución" (p. 112).
Grado de internacionalización y adopción del comercio electrónico por parte de las empresas minoristas	"la internacionalización del minorista, reflejada en el origen de la enseña y en el número de países y continentes en los que la empresa está presente, no parece relacionarse de forma significativa con la adopción del comercio electrónico como canal de distribución" (p. 112).
Relación entre la antigüedad de la empresa y la adopción del comercio electrónico	"la antigüedad de la empresa tampoco influye de forma significativa en la adopción del comercio electrónico" (p.112)
Impacto del comercio electrónico en los resultados financieros de las PyMEs	"la adopción del comercio electrónico ejerce un efecto directo sobre el beneficio y la rentabilidad. En particular, las empresas que adoptan el comercio electrónico obtienen beneficios antes de impuestos significativamente más altos" (p.114)

Fuente: Elaboración propia a partir de Frasset, Mollá y Ruiz (2012)

Cuadro 2. Factores de adopción del comercio electrónico según Jones, Alderete y Motta (2013)

Cuestión a investigar	Resultado
Percepción de la organización respecto de los beneficios asociados con el comercio electrónico y a las TIC	"No se puede demostrar la hipótesis de que la adopción del comercio electrónico está directamente asociada con la percepción de la organización respecto de los beneficios del comercio electrónico" (p.172).
Nivel de preparación digital o e-readiness de la organización	"Se supone que cuanto mayor sea el número y la complejidad de herramientas tecnológicas implementadas, mayor será la preparación de la empresa para adoptar niveles superiores de comercio electrónico" (p.172).
Percepción de la organización respecto de la preparación digital o e-readiness del entorno	"Si bien habría algunos indicios de que los niveles de adopción de comercio electrónico se elevan al percibirse las organizaciones con un mayor nivel de preparación digital, esta hipótesis tampoco puede ser demostrada" (p. 172).
Tamaño organizacional	"Mientras que entre las microempresas predominan las firmas sin sitio web (39,4%), en las empresas pequeñas y medianas predominan las empresas con nivel de adopción de comercio electrónico alto. Es poco frecuente que una empresa con más de 10 empleados no tenga sitio web" (p.171).
Sector de actividad	"No es posible afirmar que existan diferencias sectoriales en el grado de adopción de comercio electrónico entre las empresas de la muestra" (p. 170 – 171)

Fuente: Elaboración propia a partir de Jones, Alderete y Motta (2013)

La adopción del comercio electrónico se asocia con: a) La percepción de la organización respecto de los beneficios asociados con el comercio electrónico y a las TIC; b) El nivel de preparación digital o e-readiness de la organización; c) La percepción de la organización respecto de la preparación digital o e-readiness del entorno; d) El tamaño organizacional y e) El sector de actividad (p.165).

Los resultados obtenidos se muestran en el Cuadro 2.

El estudio de Jones, Alderete y Motta (2013) apunta en la misma dirección de los resultados obtenidos por Frasquet, Mollá y Ruiz (2012) cuando afirman que el tamaño

de la empresa incide significativamente en la adopción del comercio electrónico. No obstante agregan otro aspecto relevante en esta decisión, el cual está relacionado con el nivel de preparación digital de las PyMEs (uso adecuado y experiencia en implementación de las TIC), en otras palabras mientras mayor sea el conocimiento, las habilidades y destrezas para la aplicación de las TIC mayor será la conciencia tecnológica de la organización, por ende se hace más propicia la utilización de Internet u otros medios digitales como canal para comercialización de bienes y servicios.

Quintero, Palos y Palos (2014) documentan una investigación cuantitativa, exploratoria, no experimental de tipo trans-

Cuadro 3. Factores de adopción del comercio electrónico según Quintero, Palos y Palos (2014)

Cuestión a investigar	Resultado
Utilidad percibida	Compras: "Los empresarios que han realizado compras a través de Internet tienen una percepción de una mayor utilidad sobre el comercio electrónico que aquellos que nunca lo han utilizado" (p. 14). Ventas: "Internet no es más barato ni más rápido como canal de ventas que la forma tradicional" (p. 15) Publicidad: "Los empresarios que han realizado publicidad en línea tienen una percepción diferente de utilidad sobre el comercio electrónico que aquellos que nunca lo han utilizado" (p.16).
Facilidad de uso percibido	Compras: "Los empresarios que cuentan con experiencia en compras a través de Internet, tienen la percepción de que la plataforma es fácil de usar a la hora de hacer negocios, mientras que aquellos que no la conocen como medio de transacciones comerciales tienen una idea neutral sobre su complejidad de uso" (p. 17). Ventas: "Los encuestados que usan el comercio electrónico, en este caso específico como canal de ventas, consideran la plataforma de Internet como fácil de usar" (p. 18). Publicidad: "Los empresarios con experiencia en aplicar el comercio electrónico como medio de publicidad en su negocio muestran una valoración más positiva en cuanto a la utilidad y facilidad de uso de esta plataforma como medio de transacciones de negocios" (p.19).
Riesgo percibido	Compras: "Los encuestados que han realizado compras a través de Internet están en desacuerdo con las afirmaciones de inseguridad" (p. 20). Ventas: "No todos los empresarios que venden a través de Internet se sienten enteramente seguros de utilizar esta plataforma de negocios" (p. 21). Publicidad: "Los empresarios que han utilizado Internet para anunciarse se consideran más capaces de utilizar dicha plataforma que aquellos que no están familiarizados en su uso" (p. 22).
Actitud	"La actitud es más positiva para los encuestados que compran, venden y anuncian a través de Internet que para aquellos empresarios que no utilizan esta plataforma para hacer negocios" (p.26):

Fuente: Elaboración propia a partir de Quintero, Palos y Palos (2014)

Cuadro 4. Factores que influyen en las PyMEs para la adopción del comercio electrónico documentados en Romero (2012)

Autores / Año / País	Imperativas Dominantes	Factores
Kabanda & Brown (2012) Tanzania	Organizacional	Características de la empresa: especialización, disposición, propensión a tomar riesgo, capacidad de innovación, diferenciación funcional, centralización y formalización. Características del propietario: compromiso para la innovación y experiencia en TIC.
	Innovación	Percepciones del propietario sobre la innovación tecnológica, costos percibidos, compatibilidad, ventaja comparativa y la imagen representada por uso del comercio electrónico.
	Ambiental o externa	Demanda del cliente y clientes potenciales que usan el comercio electrónico, presión del socio comercial, dependencia de otras empresas que ya usan comercio electrónico, vendedores externos tratando de vender tecnología a la empresa, gobierno e industria que buscan iniciar el crecimiento en la adopción del comercio electrónico.
Noor & Arif (2011) Ban-gladesh	Innovación	Ventaja comparativa, complejidad, compatibilidad, grado en que puede ser probada la innovación y cómo son percibidos los resultados.
	Organizacional	Fortaleza financiera, experiencia de la organización en los negocios, experiencia en el uso de Internet y número de empleados capacitados en TIC.
Senarathna & Wickramasuriya (2011) Colombo	Organizacional	Actitudes de la alta gerencia, cultura organizacional y recursos tecnológicos disponibles.
Gramdom, Nasco & Mykytyn (2011) Chile	Teoría de conducta planeada Teoría de acción razonada	Actitud, norma subjetiva (presión social) Control conductual percibido (percepción de la persona respecto a situaciones o impedimentos para la realización de la conducta)
Wang & Hou (2012)	Organizacional	Características del director ejecutivo y apoyo de la alta gerencia. Recursos financieros y humanos con conocimientos en sistemas de información y su actitud para la implementación.
	Tecnológico	Beneficios y barreras percibidos por el uso de las tecnologías relacionadas con comercio electrónico.
	Ambiente externo	La presión competitiva de otras organizaciones y de los socios comerciales, (proveedores y clientes). Rol del gobierno, infraestructura tecnológica, acceso y calidad de servicios de TIC.
Hajli, Bugshan, Hajli & Kalantari (2012) Irán	Preparación (readiness) organizacional	Readiness tecnológico, cantidad de empleados capacitados en TIC, infraestructura tecnológica disponible, penetración de internet en la sociedad, infraestructura de e-banking, entre otros.
	Conocimiento (awareness)	Falta de conocimiento, carencia de conocimiento en TIC, falta de habilidades en idioma Inglés, pobre percepción gerencial.

Autores / Año / País	Imperativas Dominantes	Factores
Ajmal & Yasin (2012)	Organizacional	Tamaño de la empresa, calidad de los sistemas de información, soporte de gestión y recursos disponibles (humanos, financieros y tecnológicos).
	Administración	Capacidad de innovación del director ejecutivo y su conocimiento en TIC
	Tecnológico	Diversidad de tecnologías de Internet, de redes y sistemas de información para toma de decisiones y aplicaciones distribuidas que mejoren o amplíen las aplicaciones de comercio electrónico.
	Individual	Corresponde a los clientes, empleados y gerentes con capacitación, habilidades y experiencia en TIC.
	Implementación	Sitio web con buen funcionamiento, que ofrezca a los clientes posibilidad de registrarse, realizar el pedido de productos y servicios, así como pagar con cualquier medio de pago desde el sitio web.
	Confianza	Percepción del cliente respecto a la privacidad y seguridad del sitio web, confianza en el uso del mismo, en los productos y servicios.
Shaharudin et al (2011) Malasia	Preparación (readiness) organizacional	Presión competitiva, debido al uso del comercio electrónico por otras empresas para dar servicios a los clientes. Apoyo gubernamental en el sentido de simplificar normas y regulaciones. Diferencias culturales e infraestructura tecnológica variable entre países.
	Presión externa	Apoyo de la alta gerencia. Nivel de conocimiento sobre Internet de los profesionales que no están estrictamente relacionados con las TIC. Compatibilidad técnica de la infraestructura existente vs la tecnología a adoptar. Preparación organizacional (nivel de recursos financieros y tecnológicos adquiridos por la empresa).
	Facilidad de uso percibida (complejidad)	Presión recibida de clientes, proveedores, empleados, competidores y socios comerciales usuarios de internet, que desean comunicarse electrónicamente. Políticas gubernamentales para licitación de contratos con instituciones públicas.
	Beneficios percibidos	Grado de dificultad asociado con la comprensión y aprendizaje del uso de una innovación. Tecnologías adaptables, amigables, intuitivas, controlables, precisas, de aprendizaje fácil para el usuario. Nivel de reconocimiento de las mejoras en el rendimiento que la tecnología podría proveer a la empresa: eficiencia, imagen corporativa, servicios al cliente, relaciones con socios comerciales, mejora de la ventaja competitiva.

Fuente: Elaboración propia a partir de Romero (2012)

versal con una muestra de 140 PyMEs. La hipótesis planteada fue:

La utilidad percibida, la facilidad de uso percibido y el riesgo percibido son factores que influyen de manera significativa en la actitud y posterior uso del comercio electrónico como estrategia de negocios en las micro y pequeñas del vestido en Guadalajara, Jalisco (p. 8).

El análisis de las variables se realiza en tres aplicaciones del comercio electrónico: compras, ventas y publicidad. El cuadro 3 muestra los resultados obtenidos de los cuestionarios aplicados a la muestra.

De los resultados anteriores se puede extraer que mientras mayor sea la experiencia de los gerentes en el uso de Internet, como canal para compras, ventas o publicidad; en esa medida se percibirá su utilidad, la facilidad de uso y los riesgos, en consecuencia será más proclive la adopción del comercio electrónico como estrategia de negocios de las PyMEs estudiadas.

Finalmente, Romero (2012), en su investigación documental elabora una revisión exhaustiva de los modelos de adopción de comercio electrónico para PyMEs de países en desarrollo. En el artículo, se hace referencia a diversos autores que han realizado estudios empíricos para determinar los factores que influyen sobre la decisión de incorporarse al uso de las tecnologías para la compra y venta de bienes y servicios, haciendo énfasis en que esos estudios corresponden a realidades muy particulares.

El cuadro 4 muestra que los aspectos organizacionales juegan un papel trascendental en la adopción del comercio electrónico por parte de las PyMEs, de este modo el tamaño de la empresa, fortaleza financiera, disponibilidad de recursos tecnológicos, experiencia en el uso de Internet, así como la actitud de la alta gerencia y el número de empleados capacitados en TIC pueden influir positivamente en esta decisión. Sin

embargo otros factores externos como la presión competitiva de otras organizaciones, rol del gobierno, la demanda del cliente y clientes potenciales también deben ser considerados.

4. Conclusiones

El objetivo de esta investigación fue analizar los factores que influyen en las PyMEs para la adopción del comercio electrónico, desde las posturas de diversos autores. Al respecto, se puede indicar que no existe un consenso, en los documentos publicados, que precise las causas por las cuales las PyMEs se incorporan a la comercialización de bienes y servicios a través de los medios digitales, por el contrario existen múltiples manifestaciones para hacerlo, así queda demostrado en la amplia revisión de Romero (2012). De este modo, los factores pueden ser abordados desde imperativas organizacionales, de innovación, presión ambiental o externa, preparación (readiness) y conocimiento que poseen las empresas sobre las TIC, facilidad de uso, beneficios percibidos, confianza en el medio, entre otros.

De los cuatro artículos estudiados, al realizar un cruce entre los mismos, se encontró que Frasquet, Mollá y Ruíz (2012) y Jones, Alderete y Motta (2013) coinciden en que el tamaño de la empresa es un factor relevante para la adopción del comercio electrónico, siendo este aspecto corroborado por varios de los autores presentados en Romero (2012) dentro de la imperativa organizacional. Este factor influyente es justificable pues mientras mayor sea la empresa se considera que ésta tiene mayores recursos y por ende la probabilidad de crear una tienda online, adicional a la tienda física, es mayor.

Por otro lado, el nivel de preparación digital o e-readiness de la organización tienen gran influencia para dar este primer paso, así lo reflejan Jones, Alderete

y Motta (2013) y Quintero, Palos y Palos (2014) cuando hacen referencia a la utilidad percibida y facilidad de uso percibida. Sin embargo, estos dos grupos de autores discrepan entre ellos en que la utilidad percibida sea un factor imprescindible, pues los primeros no pudieron demostrar la hipótesis que relaciona la adopción del comercio electrónico con la percepción de la empresa respecto de los beneficios que éste ofrece. Hay que tener en cuenta que ambas investigaciones se realizaron en contextos diferentes.

Finalmente, se puede afirmar que aunque son muchos los factores que influyen en la decisión de la incorporación de las PyMEs al uso del comercio electrónico, cada vez se hace más proclive gracias las características de los nuevos gerentes que han crecido y se han formado en un mundo competitivo en el cual las TIC han revolucionado todas las actividades del ser humano, donde la competencia ya no es local y las barreras espacio temporales ya no son una limitante para los clientes.

Referencias

- Abad, S. (2014). El comercio Electrónico. Online Business School. Recuperado de <https://retailnewstrends.files.wordpress.com/2015/05/investigacion3b3n-obs-el-comercio-electronico-2014.pdf>.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Revista Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 50, pp.179-211. DOI: [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T).
- Arias, F. (2012). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. 6ta edición. Editorial Episteme. Caracas. Venezuela.
- Armas, M. (2006). La tributación y el comercio electrónico. (TELOS) *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, Vol 8 núm 3, 529 – 536.
- Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99318788011>.
- Davis, F. (1986). A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results. (Tesis doctoral, Instituto Tecnológico de Massachusetts, Estados Unidos). Recuperado de <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/15192>.
- Decreto con rango, valor y fuerza de ley para la promoción y desarrollo de la pequeña y mediana industria y unidades de propiedad social # 6251 (2008) Recuperado de <http://cdn.eluniversal.com/2008/08/04/leyh12.pdf>.
- Del Águila, R. (2000). “Comercio Electrónico y Estrategia Empresarial” ediciones RA-MA, Madrid.
- Drucker, P (2002). *La Gerencia en la Sociedad Futura*. Editorial Norma. Bogotá. Columbia.
- Fernández, A; Sánchez, M; Jiménez, H; Hernández, R. (2015). La importancia de la Innovación en el Comercio Electrónico. *Revista Universia Business Review*, núm. 47. pp. 106-125. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43341001006>.
- Frasquet, M; Mollá, A. y Ruíz, M. (2012). Factores determinantes y consecuencias de la adopción del comercio electrónico B2C: una comparativa internacional. *Revista estudios gerenciales*, Vol. 28, N0. 123, pp. 101-120. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v28n123/v28n123a07.pdf>.
- Herrero, A. y Rodríguez, I (2006). La adopción del comercio electrónico B2C: una comparación empírica de dos modelos alternativos. *Revista española de investigación de marketing ESIC*, Vol. 10, nº 1. pp. 69 – 91. Recuperado de https://www.esic.edu/documentos/revistas/reim/070704_190628_E.pdf.
- Jones, C. y Brunello, M. (2014). E-readiness y adopción de e-commerce en

- Micro Pequeñas y Medianas empresas cordobesas. IX jornadas de docentes universitarios de sistemas y tecnología de la información, DUTI. Recuperado de <http://www.editorial.unca.edu.ar/Publicacione%20on%20line/CD%20INTERACTIVOS/DUTI/PDF/EJE3/JONES.pdf>.
- Jones, C; Alderete, M. y Motta, J. (2013). Adopción del comercio electrónico en Micro, Pequeñas y Medianas empresas comerciales y de servicio de Córdoba, Argentina. Cuadernos de Administración, Vol. 29, núm. 50, pp. 164-175. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=225029797006>.
- Quintero, S; Palos, H. y Palos, M. (2014). Factores que influyen en el uso del comercio electrónico como estrategia de negocios en las micro y pequeñas empresas del vestido en Guadalajara, Jalisco. XIX congreso internacional de contaduría, administración e informática. Recuperado de <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xix/docs/10.05.pdf>.
- Requena, K; Muñoz, J; Rodríguez, E y Olarte, M. (2006). El Comercio Electrónico en Venezuela. Recuperado de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ve/2006/kr-ce1.htm>.
- Rivera, N. (2002). Un análisis sobre el desarrollo del comercio electrónico en las PyMEs de la región rosario. Recuperado de <https://www.roxanabassi.com.ar/files/tesinaecon.pdf>.
- Rogers, E. (1983). Diffusion of Innovations. (3rd ed.). New York: The Free Press, Recuperado de <https://teddykw2.files.wordpress.com/2012/07/everett-m-rogers-diffusion-of-innovations.pdf>.
- Romero, P. y Mauricio, D. (2012). Revisión de modelos de adopción de E-commerce para pymes de países en desarrollo. Revista de investigación de sistemas e informática, Vol 9 núm 1, pp. 69 – 90. Recuperado de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/sistem/article/viewFile/5619/4876>.
- Sánchez, J. y Arroyo, F. (2016). Diferencias de la adopción del comercio electrónico entre países. Revista Suma de negocios, Vol 7, pp. 141 – 150. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2016.02.008>.