

Determinantes que impiden la adopción del comercio electrónico por las pymes de Puerto Rico

Francisco-Eduardo Cúneo-Fernández,^{1,A} Maribel Ortiz-Soto,^{2,B}

Recibido: 6 septiembre 2019 | Revisado: 25 junio 2020 | Aceptado: 9 julio 2020

¹ Universidad César Vallejo, Perú

² Universidad Ana G. Méndez, Puerto Rico

^A fcuneo@ucv.edu.pe | <https://orcid.org/0000-0002-7099-6793>

^B mortiz126@uagm.edu | <https://orcid.org/0000-0002-4633-8862>

RESUMEN

Esta investigación cualitativa tuvo como objetivo principal identificar factores de la no adopción del comercio electrónico dentro de la dimensión de Negocio-a-Consumidor por parte de las pequeñas y medianas empresas (pymes) de Puerto Rico. En la misma, se utilizó la entrevista en profundidad, aplicada a seis empresas. El estudio concluye que las razones para la no adopción del comercio electrónico por las pymes en Puerto Rico son la carencia de conocimiento tecnológico relacionado al comercio electrónico y la atención excesiva al canal tradicional. El estudio aporta al conocimiento sobre el tema de los factores de la no adopción del comercio electrónico en las pymes y provee un panorama más claro sobre la necesidad que tienen estas de adquirir más conocimiento sobre el tema en discusión.

Palabras clave: comercio electrónico, negocio a consumidor, tienda virtual, adopción, pequeñas y medianas empresas

Factors that prevent the SMEs of Puerto Rico from adopting electronic commerce

ABSTRACT

This qualitative research had as its main objective, to identify factors of the non-adoption of electronic commerce within the dimension of Business-to-Consumer by the small and medium-sized companies of Puerto Rico (SMEs). An in-depth interview was used, applied to six companies. The study concludes that the reasons for the non-adoption of electronic commerce by SMEs in Puerto Rico are lack of technological knowledge related to Electronic Commerce and the excessive attention to the traditional channel. The study contributes to the knowledge on the subject of the factors of the non-adoption of electronic commerce in small and medium-sized companies and provides a clearer picture of the need for them to acquire more knowledge on the subject under discussion.

Keywords: electronic commerce, business to consumer, virtual store, adoption, small and medium-size enterprises

Introducción

El mundo está experimentando cambios significativos en las prácticas de las industrias, sobre todo en las maneras de gestionar sus negocios. En este cambio dinámico, el comercio electrónico es un componente necesario en el ambiente de los negocios y es catalizador del desarrollo económico en la nueva era económica: la era de la información (Salehi & Alipour, 2010). Para poder sobrevivir en la nueva economía, las empresas, incluidas las pequeñas y medianas, se ven obligadas a adoptar esta tecnología ya que puede representar una oportunidad, debido a que los costos de establecimiento de los sistemas de venta en línea son inferiores a los que supone un establecimiento comercial tradicional (Rodríguez-Ardura et al., 2008). Cecere & Acatitla (2016) enfatizan que el comercio electrónico puede ofrecer una gran ventaja competitiva a las empresas, especialmente a las pequeñas y medianas empresas. Por comercio electrónico se debe entender el uso de la Internet y la Web para hacer negocios. Incluye las transacciones comerciales con capacidad digital entre organizaciones e individuos (Laudon & Guercio Traver, 2009). En este proceso de intercambio, la Internet es una herramienta clave debido a que incrementa la velocidad y la presencia de las empresas a nivel global (Jones et al., 2013).

Según el Global Web Index (2018), el uso de la Internet ha aumentado y las ventas a través del comercio electrónico han incrementado en un 8% del año 2017 al 2018. Jerry Jasinowski, presidente de la Asociación Nacional de Fabricantes de Estados Unidos, comentó en el Wall Street Journal “que las pequeñas empresas necesitan entrar en el juego del comercio electrónico o van a ser excluidas de una parte crítica del mercado” (Alam et al., 2011). Sin embargo, aun cuando ha ocurrido este aumento, no todas las empresas están considerando el comercio electrónico como un modelo de negocio. Por lo que aquellos negocios que no adopten esta filosofía y no la pongan en práctica serán dejados atrás por los adoptadores.

Aunque se han realizado estudios sobre la adopción del comercio electrónico por parte de las empresas, estos se centran

en los países desarrollados (Daniel & Grimshaw, 2002; Williams et al., 2009). Los estudios que se centran en las pequeñas empresas de los países en vías de desarrollo son limitados. Esto acrecienta la importancia de investigar las razones por las cuales las pymes en países en desarrollo no adoptan el comercio electrónico. Existen diferencias entre los países en desarrollo y los países desarrollados, no solo desde un punto de vista económico, sino también por factores políticos, ambientales y sociales, así como culturales. Por lo tanto, los resultados de la investigación en países desarrollados no necesariamente pueden aplicarse directamente a los países en vías de desarrollo (Rayahu & Day, 2015). El comercio electrónico representa una estrategia importante y de gran oportunidad para el desarrollo económico de los países en vía de desarrollo (Carmel, 2003; Palvia et al., 2002) que debe ser explotada (United Nations Conference on Trade and Development, 2005). Sin embargo, las empresas no han aprovechado estas oportunidades. Al analizar la literatura, los investigadores han identificado las razones de la adopción del comercio electrónico, pero se les ha prestado poca atención a las razones por las cuales no adoptan dicha estrategia.

Puerto Rico es un país en desarrollo que importa una gran cantidad de producto de diferentes partes del mundo (Compañía de Comercio y Exportación, 2017). Por otro lado, según el *Quarterly Census of Employment and Wages*, citado en el Segundo Informe Anual al Honorable Gobernador y Asamblea Legislativa (Chévere, 2015), el 95% de las empresas privadas en el 2015 eran pymes. Para estas empresas, el comercio electrónico puede representar una gran oportunidad para importar y exportar productos, pero se desconoce por qué las pymes no han adoptado esta estrategia. La Compañía de Comercio y Exportación carece de investigaciones que permita entender los factores que impiden la adopción del comercio electrónico. La situación descrita anteriormente es la razón que motiva este estudio: investigar factores que impiden la adopción del comercio electrónico de las tiendas al detal o Negocio-a-Consumidor (*Business to Customer*, por sus siglas en inglés, B2C) en las pequeñas y medianas empresas de Puerto Rico. El estudio es original debido a que se está realizando en un país

insular en desarrollo con un mercado pequeño doméstico de 3,600,000 habitantes, el cual se encuentra en una crisis económica. Se podría esperar que, ante un panorama de crisis y disminución poblacional, la venta de productos al detal a través de la Internet pudiera ser una excelente alternativa. Sin embargo, se sospecha que el porcentaje de empresas que venden a través de la Internet es muy bajo. Esto estimula a conocer las razones que impiden que las empresas de ventas de productos al detal consideren el comercio electrónico como una alternativa.

Marco teórico

Comercio electrónico

Es innegable que el comercio electrónico ha impactado desde diferentes perspectivas el negocio; no sólo ha cambiado la forma de vender, comprar, tratar con los clientes y proveedores, también ha transformado la perspectiva de negocio de producción (MacGregor & Vrazalic, 2005). Un cambio significativo es de ser agente de vendedor a ser agente de comprador (Achrol & Kotler, 1999). Mientras que, desde la perspectiva empresarial, el cambio ha sido de interés en bienes físicos a uno de servicios, de información y de inteligencia (Rayport & Jaworski, 2001).

Por comercio electrónico se entiende como cualquier forma de transacción o intercambio de información comercial basada en la transmisión de datos sobre redes de comunicaciones. Es decir, no solo incluye la compra y venta electrónica de productos, información o servicios, sino también al uso de la red para actividades anteriores o posteriores a la venta como son la publicidad, la búsqueda de información sobre productos y los proveedores, entre otros. Además, incluye la negociación entre la parte compradora y vendedora sobre el precio, las condiciones de entrega y la atención del cliente antes y después de la venta (Gutiérrez & Tena, 2003).

Sin embargo, según la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, en una definición restringida,

se le considera como la compra/venta de bienes o servicios, ya sea entre empresas, hogares, individuos, gobiernos

u otras organizaciones públicas o privadas, que se lleva a cabo a través de la Internet. Los bienes y servicios se ordenan a través de la Internet, pero el pago y la entrega final del bien o servicio puede realizarse fuera de línea. (Díaz Ydones & Valencia Vásquez, 2015, p. 22)

Por otro lado, Kotler & Armstrong (2003) indican que el comercio electrónico es más específico que el negocio electrónico. Mientras el negocio electrónico implica el uso de plataformas electrónicas (Intranet, Extranet e Internet) para operar un negocio, el comercio electrónico implica procesos de compra y venta apoyadas por medios electrónicos, primordialmente por la Internet.

La tienda virtual

La tienda virtual categorizada dentro del comercio electrónico (B2C) es una de las herramientas tecnológicas más modernas para vender eficazmente productos y servicios en la Internet. En este entorno, cualquier empresa puede vender a los cibernautas utilizando sencillos catálogos electrónicos, carritos de compras u otros elementos que hacen más fácil y administrable todo este proceso (Mulford Hoyos et al., 2014).

En primer lugar, Malca (2001) considera que una tienda virtual es un conjunto de páginas Web que son generadas a partir de una base de datos, un conjunto de plantillas y un conjunto de recursos para poder brindar al usuario-consumidor una experiencia de compra. En segundo lugar, propone que la estructura de una tienda virtual debería tener las siguientes características:

1. **página principal:** es la entrada principal al sitio Web de la tienda en la que debe mostrar de modo general de qué se trata la tienda y qué tipo de productos venden. Para ello, debe tener un buscador, un mostrador de ofertas en donde se indique el período específico en el que se efectúa, enlaces de otros proveedores que vendan productos complementarios, selección de idioma y enlaces a otras secciones de la tienda virtual.

2. **catálogo de productos:** espacio donde se pone a disposición la cartera de productos que ofrece la empresa para que así los consumidores puedan cargarlos a su carrito de compras. En este sentido, es recomendable que los productos se encuentren ordenados por categorías y subcategorías.
3. **zona de compra:** mediante este espacio se estimula al cliente a realizar su compra y formular su pago. Este espacio se encuentra formado por cinco secciones:
 - a. **información legal:** expone los términos y condiciones de uso, sobre todo para la venta a distancia, contratos electrónicos y tratamiento de los datos.
 - b. **canasta de compra:** espacio en el que el cliente acumula sus compras y en el que se provee el monto de la posible compra.
 - c. **información de facturación y envío:** muestra todas las opciones de pago y el tipo de envío con el que distribuirán los productos. Se recomienda que los datos del consumidor se encuentren almacenados en la base de datos.
 - d. **confirmación del pedido:** se utiliza para confirmar los datos de la compra, o, en su defecto, anularla. Sin embargo, esta no se puede modificar.
 - e. **ingreso del número de tarjeta de crédito y autorización de pagos:** en la página se requiere que se encripten los datos y que exista un sistema de seguridad para proteger todos los datos.

Carbajal Amador & Vargas Cruz (2006) coinciden con Malca (2001), pero aclaran que la estructura básica de las tiendas virtuales no presenta gran complejidad y la mayoría coinciden con un esquema que incluye los siguientes aspectos: inicio, instrucciones, catálogo de productos, términos y condiciones, cobertura y sugerencias. Carrasco Fernández (2014), por su parte, coincide con los autores anteriores, pero añade que el proceso comienza

desde la búsqueda de productos y que el registro del usuario es importante, aunque opcional.

La importancia del comercio electrónico en las pymes

El comercio electrónico facilita el progreso y el crecimiento de las pymes en los países en desarrollo debido a la capacidad de la Internet y las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para reducir el costo de las transacciones, eliminar intermediarios y facilitar los vínculos con las cadenas de suministro globales (Molla, 2004). Además, el comercio electrónico tiene muchas ventajas para las pymes, como el ahorro de costos, la reducción de los costos de producción, la disminución del tiempo de entrega y los costos de administración (Rahayu & Day, 2015). Una ventaja importante es que incluye enlaces directos con los clientes, vendedores y distribuidores para facilitar la transferencia de información (Kaynak et al., 2005). También ofrece oportunidades para que las empresas anuncien sus productos alrededor del mundo sin contacto físico con los clientes (Karakaya & Karakaya, 1998). Además, el comercio electrónico puede mejorar las capacidades de gestión o el fácil acceso al mercado global, entre otros objetivos (Ifinedo, 2005). El comercio electrónico no solo realza la calidad del servicio de las pymes, también las ayuda a tener una buena conexión y representación virtual entre los compradores y los vendedores.

Factores relacionados a la adopción del comercio electrónico

Las investigaciones que abordan los factores relacionados a la adopción del comercio electrónico (B2C) por parte de las pequeñas empresas no han llegado a un consenso. Sin embargo, se han realizado varias investigaciones sobre este tema en países desarrollados que pueden ayudar a explicar el fenómeno. To & Ngai (2006) realizaron un estudio con el objetivo de establecer un modelo que permitiera predecir la adopción de las ventas al detal en línea por parte de las empresas. Para la investigación utilizaron una muestra de 140 empresas de Hong Kong. Los resultados mostraron que los factores que impactan a las empresas

en el momento de tomar una decisión de implementar o no una tienda virtual son:

1. ventaja relativa: entendida como los beneficios que la adopción de una tienda virtual pueda ofrecer a la empresa
2. presión competitiva: entendida como la mejora en la posición competitiva de las empresas frente a otros actores del mercado
3. conflictos con otros canales: entendidos como los conflictos que se pueden generar con otros canales de venta con las tiendas físicas, los vendedores, la venta por teléfono, entre otras
4. competencia técnica: entendida como las capacidades técnicas que pueden facilitar la adopción de una tienda virtual

Dyerson et al. (2009), por otra parte, realizaron un estudio con el objetivo de examinar la adopción y el uso de las TIC en las pymes en cuatro sectores del Reino Unido. Para realizar la investigación utilizaron una muestra de 519 empresas de los sectores de manufactura, finanzas, ropa y procesamiento de alimentos. Los resultados reflejaron cuatro categorías para la adopción del comercio electrónico (B2C) por parte de las pequeñas empresas del Reino Unido:

1. factores científicos: incluye los conocimientos y experiencias de los directivos, experiencia de los empleados, percepciones y concienciación de los clientes
2. factores ambientales: se relaciona con mercados, reglas de gobierno, productores y clientes
3. factores humanísticos: se relaciona con la accesibilidad y la aplicación de los recursos internos y el número de empleados especializados
4. factores técnicos: incluye la rapidez de la tecnología, costos y seguridad

Desde otra perspectiva, Arellano et al. (2010) recogen las opiniones de empresas y consumidores proponiendo un esquema para entender qué impulsa a los peruanos a utilizar la Internet para comprar de manera confiable, segura y cómoda. Los resultados muestran que son dos factores que desmotivan a los empresarios a implementar una tienda virtual. El primero es miopía gerencial que viene reforzada por una serie de factores como: la percepción de poco interés de los consumidores a compras en línea, el hecho de que la adopción de una tienda virtual es compleja, la idea de que los niveles de fraude electrónico son altos, la sobre atención al canal tradicional y la sensación de que no es rentable implementar una tienda virtual. El segundo factor es la falta de apoyo del Estado y de los bancos para reducir el fraude electrónico.

Comparación de los principales factores relacionados a la adopción del comercio electrónico entre las micro, pequeña, mediana y grande empresa

Según Jones et al. (2013), los factores que más inciden en las diferencias en los niveles de adopción del comercio electrónico (B2C) entre las micro, pequeñas y medianas empresas de comercio y servicios de Argentina son el tamaño de las empresas y su nivel de madurez en la implementación de las TIC. Sin embargo, la investigación de AlGhamdi et al. (2012), que se centra en grandes empresas, propone que las principales razones o factores de la no adopción del comercio electrónico (B2C) en las firmas australianas del sector detallistas son las presiones competitivas de los clientes y competidores. Por lo que se puede inferir que el tamaño de la empresa sí representa un factor relevante en la no adopción del comercio electrónico en el caso de las pequeñas empresas.

Metodología

Debido a que no se encontraron estudios previos sobre la adopción del comercio electrónico por las pymes en la revisión de literatura de Puerto Rico, este estudio se diseñó sobre la base de una estrategia de investigación cualitativa fundamentada en su versión constructivista (Strauss & Corbin, 2002),

de tal manera que se identifiquen los factores que impiden la adopción del comercio electrónico en las pymes de la Isla. Se consideró necesario utilizar la metodología cualitativa, debido a que según Creswell (2003), cuando se quiere entender las experiencias y patrones de comportamiento de los participantes relacionados a un fenómeno, el estudio cualitativo es la mejor alternativa. Además, es una opción que va más allá de teorizar inductivamente, ya que puede generar explicaciones causales y contextualizar la teoría (Welch et al., 2011).

Con el propósito de obtener información y tener un entendimiento amplio y desde diferentes perspectivas, se utilizó el estudio de multicasos. En nuestra investigación se realizaron seis estudios de casos, aunque se contactaron diez. Según Yin (2003a), cuando se utilizan estudios de casos múltiples hay una gran oportunidad de poder comparar un caso con el otro, proveyendo un panorama más amplio de la situación o el problema. Sin embargo, Yin (2003b) aclara que cada caso debe ostentar un propósito determinado, por lo que la elección de los participantes no se realiza según los criterios muestrales estadísticos sino por razones teóricas, buscando un conjunto de casos que sea representativo del fenómeno a analizar. Cada participante fue seleccionado cuidadosamente, de forma que ayudara a predecir resultados y permitiera confirmar la teoría.

La población considerada en el estudio fue pequeñas empresas de Puerto Rico con presencia en la Internet. Dado que no se encontró una estadística real de empresas presentes en la red que tuvieran página Web, se seleccionaron 10 empresas. Se utilizó la técnica de muestreo intencional. Se eligieron los individuos que se estiman que son representativos o típicos de la población. Es decir, cada unidad de estudio fue cuidadosa e intencionalmente seleccionada por sus posibilidades de ofrecer información profunda y detallada sobre el asunto de interés para la investigación (Martínez-Salgado, 2012). Seis de las diez empresas contactadas accedieron a participar en la investigación a través de correo electrónico. Los criterios que fueron considerados para la selección de las empresas fueron: empresarios (gerentes o propietarios) de pequeñas empresas de Puerto Rico (8 a 25 empleados con ventas hasta \$3

millones) (Santana Montalvo, 2013), que sus empresas contaran con presencia en la Internet (sitio Web) y que los productos y servicios que manejan fueran susceptibles de ser comercializados mediante una tienda virtual (tiendas de ventas al detalle en línea, proveedores de contenido, corredor de transacciones, generador de mercado, proveedores de servicios y proveedores comunitarios o comunidad virtual) (Laudon & Guercio Traver, 2009).

El estudio de caso se realizó a través de entrevistas profundas y extensas (*in-depth interviews*). Para la entrevista en profundidad se diseñó un protocolo de preguntas: una guía de preguntas semiestructuradas abiertas y cerradas que permitiera contestar los objetivos del estudio. La guía fue utilizada en todas las entrevistas para poder comparar las contestaciones y analizar el fenómeno en estudio. El instrumento aplicado permitió la recolección de información que indagaba aspectos como tipo de empresas, aspectos demográficos, tipos de página web y razones por las cuales no vende por la web, entre otros temas. Además, se observaron reacciones, silencios, gestos, entre otras observaciones de relevancia, que pudieran proveer información de forma implícita.

El instrumento fue validado por dos expertos en las áreas de investigación y metodología y conocedores del tema del comercio electrónico. Con el propósito de asegurar la validez de contenido, este también fue sometido a prueba con un empresario, quien no fue considerado en la muestra, dueño de una pequeña empresa que no vende a través de la Internet.

Por otra parte, las entrevistas fueron realizadas respetando el anonimato de las participantes y las grabaciones de las mismas (las cuales fueron autorizadas por las participantes) fueron transcritas fieles y exactas para obtener la información requerida. Luego de recopilados los datos, se procedió a tabular y organizar la información para realizar los análisis mediante el conteo de frecuencias credenciales, el cual se usó para darle confiabilidad y transparencia al proceso en que se condujo la investigación (Hannah & Lautsch, 2011). Los datos cualitativos se organizaron en una matriz por variables, según recomendado por Trace (2001), lo que permitió observar las tendencias del fenómeno. Con el objetivo de proteger la identidad y preservar su anonimato

to, las empresas fueron identificadas con la etiqueta enumerada por tipo de empresa: Caso 1: Consultoría contable; Caso 2: Artículos para mascotas; Caso 3: Prendas de vestir; Caso 4: Floristería; Caso 5: Imprenta; y Caso 6: Joyería. Finalmente, se realizó una comparación de los resultados obtenidos de las entrevistas en profundidad y se comparó con la revisión de literatura.

Resultados

En la Tabla 1 se puede observar que las pequeñas empresas se encuentran situadas en el área metropolitana de San Juan y Caguas, y dos ofrecen servicios mientras que la mayoría vende productos tangibles de diferentes tipos. En términos del género de los participantes, la mayoría era masculino. Por último, la cantidad de empleados fluctúa entre ocho y once.

Tabla 1

Datos demográficos de las pequeñas empresas de Puerto Rico

Ubicación	Tipo de empresa	Género del entrevistado	Número de empleados	Tipos de productos que comercializa
San Juan	Consultoría contable	Masculino	8	Servicios de consultoría en el manejo de información contable
San Juan	Comercio de bienes para mascotas	Femenino	8	Productos para mascotas (perros y gatos)
Caguas	Floristería	Masculino	9	Arreglos de flores, productos gourmet, canastas, peluches, etc.
Caguas	Prendas de vestir	Masculino	11	Alta costura
Caguas	Imprenta	Masculino	10	Servicios de diseño e impresión
San Juan	Joyería	Femenino	9	Diseños y fabricación de joyas

Fuente: Elaboración propia basada en las entrevistas.

De la Tabla 2 se puede inferir que no existen diferencias significativas en los diferentes tipos de empresas respecto al tipo de presencia que cuentan en la Web. La gran mayoría cuenta con una página o sitio Web principalmente informativo; además, tiene presencia en redes sociales (principalmente Facebook), donde busca ser más interactivo.

Tabla 2

Tipo de presencia que las empresas tienen en la web

Tipo de empresa	¿Su empresa cuenta con presencia en la Web? ¿Qué tipo de presencia?
Consultoría contable	Sitio Web interactivo, donde se muestra información de la empresa, servicios y a punteros o enlaces (<i>links</i>) en áreas de interés.
Comercio de bienes para mascotas	Página web informativa y sitio web más interactiva en Facebook.
Floristería	En Facebook, página Web y en Google. Página Web informativa.
Prendas de vestir	Página de Internet, contamos con dominios en caso de protección y para un futuro crecimiento. Además, tenemos alta presencia en las redes sociales, entiéndase en Facebook, Instagram y Snapchat. Actualmente, es una página informativa, pero tenemos planes de convertirlo en una tienda online.
Imprenta	Contamos con un sitio web, en el cuál se informa sobre nuestros productos.
Joyería	Presencia en Facebook donde se expone vídeo de productos desde su inicio, dibujo hasta la fabricación en el metal. Es más informativo para los clientes.

Nota: Los datos presentados en la tabla es información literal ofrecida por los participantes.

Fuente: Elaboración propia basada en las entrevistas.

Los datos de la Tabla 3 demuestran que la mayoría de las empresas tiene una idea bastante básica de lo que es una tienda virtual, considerándola como un lugar donde puede vender productos por la Internet. Sin embargo, la mitad de las empresas (las cuales venden productos tangibles) entiende que es ventajoso tener una tienda virtual porque permite aumentar los clientes sin

límites geográficos. Mientras que las pymes que ofrecen servicios o floristería entienden que no es ventajoso porque consideran que sus productos no son adecuados para el canal virtual y porque sus clientes no compran por ese medio.

Tabla 3

Comentarios realizados por los participantes sobre la tienda virtual

Tipo de empresa	¿Qué entiende usted por una tienda virtual?	¿Considera ventajoso tener una tienda virtual?	¿Por qué?
Consultoría contable	Donde puedes vender bienes o servicios, donde vas a tener un sistema de facturación, donde puedes tener entrega más adelante del servicio o producto que vas a mercadear.	No	Sólo debe ser para términos de promoción, posicionamiento e información. Entiendo que sí.
Comercio de bienes para mascotas	Donde la gente puede hacer sus compras.	Sí	Permite aumentar los clientes.
Floristería	Bueno, sería así como Amazon, donde se pueden ver los productos, puedan enviar preguntas, hacer la orden y pagar con tarjeta de crédito.	No	Porque a veces el color de las flores no las hay, algunas flores son de épocas... En si la persona encarga un arreglo o los peluches no están disponibles, tengo problemas después.
Prendas de vestir	Nosotros entendemos que es un espacio en línea en el cuál se pueda comercializar nuestros distintos productos.	Sí	Totalmente, porque pudiéramos llegar a un tipo de consumidor, el cual estuviera, por ejemplo, distante a nuestra zona limítrofe. Pudiéramos realizar la venta y hacer entrega de la misma por las facilidades que tenemos hoy en día.

Imprenta	Se trata de un sitio web que permite comercializar productos.	No	Porque los clientes hacen sus pedidos por correo electrónico o por teléfono. No es necesario.
Joyería	En las que puedes comprar. Yo qué busco en internet [en] una tienda virtual: qué productos tiene, que precios tiene, es accesible para mí, todas esas cosas. Si es lo que yo estoy buscando, todas esas cosas las he visto en una tienda virtual.	Sí	Dado me permite llegar a nuevos clientes, porque se eliminan las barreras geográficas.

Nota: Los datos presentados en la tabla es información literal ofrecida por los participantes.

Fuente: Elaboración propia basada en las entrevistas.

Discusión de los resultados

Los datos reflejan que los gerentes entrevistados poseen pequeñas empresas con pocos empleados, por lo que cuentan con recurso humano limitado. El tener disponible una cantidad restringida de recursos (Tornatzky et al., 1990) puede ser un factor que influye en que algunas de estas empresas no se interesen en montar tiendas virtuales. Aun cuando todas tienen alguna experiencia con la Internet, las mismas están limitadas mayormente a ser utilizada como promoción a través de su página Web o redes sociales; solo la mitad considera que sí puede ser beneficioso montar una tienda virtual, ya que puede aumentar sus clientes extendiendo sus límites geográficos. Sin embargo, la otra mitad no lo considera de esta manera porque su producto no es apto para este tipo de venta o porque los clientes no están acostumbrados a comprar a través de este canal. Este dato, unido al limitado conocimiento de lo que es la tienda virtual, concuerda con lo planteado por Molla y Licker (2005) sobre la dimensión *e-readiness* organizacional. Los investigadores señalan que los factores internos de la organización reflejan el grado en que los directivos están o no están dispuestos a tomar la decisión de montar una tienda virtual.

De las empresas interesadas en desarrollar una tienda virtual, todas ofrecen productos tangibles. En cambio, las que no están, dos ofrecen servicios y una comercializa productos tangibles, pero esta última de naturaleza perecedera. Estas empresas piensan que sus productos no son adecuados para el canal virtual porque sus clientes no compran por ese medio. Este dato refleja que probablemente existe una atención excesiva al canal tradicional, lo cual coincide con lo encontrado por Arellano et al. (2010). En estos casos, los comerciantes no quieren competir con la tienda física, por el hecho de que conocen muy bien el cómo vender de forma tradicional y puede representar un conflicto para usar el Internet como canal de ventas (To & Ngai, 2006). Finalmente, de los datos también se puede inferir que los empresarios tienen limitadas capacidades técnicas (falta de conocimiento) sobre cómo vender a través de la Internet, por lo que prefieren vender de forma tradicional (Arellano et al., 2010), resultando esto en un impedimento para la adopción de una tienda virtual (To & Ngai, 2006).

Conclusiones

Esta investigación permitió identificar datos relevantes, basados en un estudio realizado con una muestra de seis empresarios residentes de Puerto Rico que cuentan con empresas que tienen presencia en la Internet a través de un sitio Web, mayormente interactivo. Los resultados confirman lo encontrado en la literatura: los factores más relevantes que impiden la adopción del comercio electrónico son la carencia de conocimiento tecnológico y la atención excesiva al canal tradicional. En tal sentido, este estudio demuestra que en Puerto Rico se necesita concienciar más a los empresarios de las pymes a apostar por el canal virtual, ya que puede incrementar sus posibilidades de llegar a nuevos y más clientes a nivel mundial, aprovechando las ventajas que brinda la Internet como el bajo costo, una base más amplia de clientes, mejor información de los consumidores y mayor posibilidad de recompra. Ante la situación económica que tiene la

Isla y la reducción de la población por la migración, el comercio virtual puede resultar una excelente estrategia de negocio ya que permite acceso a un mercado mucho mayor que al que tienen actualmente.

Implicaciones

Esta investigación tiene varias implicaciones a nivel académico, teórico y práctico, en especial para Puerto Rico. Existen muy pocas investigaciones sobre los factores para la no adopción del comercio electrónico (B2C) en las pequeñas y medianas empresas de Puerto Rico. Por consiguiente, desde la perspectiva académica se deben desarrollar cursos y adiestramientos que enfatizen los beneficios y retos de comercializar a través del canal virtual.

Al analizar las implicaciones teóricas, el marco teórico que se utilizó para desarrollar la investigación puede servir de base para futuras investigaciones relacionadas al porqué de la no adopción del comercio electrónico (B2C) en las pymes. El estudio es original dado a que presenta resultados novedosos dentro del contexto de un país insular en desarrollo, con un mercado limitado en tamaño.

Desde la perspectiva de las implicaciones prácticas, los resultados de esta investigación sugieren los posibles factores para la no adopción del comercio electrónico. Las pymes necesitan conocer los factores que impiden que se motiven en montar una tienda virtual. En la medida que conozcan esta información, pueden buscar mayores alternativas para ampliar su conocimiento y aumentar la posibilidad de considerar una tienda virtual como alternativa, lo cual permitirá tomar acciones puntuales y necesarias para el crecimiento y desarrollo de las pequeñas y medianas empresas en Puerto Rico y países con unos contextos parecidos. Asimismo, este estudio también sirve para crear conciencia de la necesidad que tienen las pymes de adiestrarse para el desarrollo de su negocio a través de la Internet. El gobierno y otras instituciones (públicas o privadas) pueden ser un ente importante en adiestrar y proveer más información, estimulando a las pequeñas y medianas empresas a considerar estos modelos de negocios. Por

otro lado, diferentes asociaciones como la Cámara de Comercio y el Centro Unido de Detallistas, entre otras organizaciones, también pueden proveer adiestramientos que ayuden a las pymes a adquirir información que les permita considerar el comercio electrónico como una alternativa viable de negocio.

Limitaciones y futuras investigaciones

Aunque la literatura examinada para realizar la investigación y desarrollo del instrumento fue extensiva, existe la posibilidad que algún tema teórico, empírico o conceptual se haya pasado por alto de forma inadvertida, por lo que se requiere realizar más investigaciones que permitan identificar otros factores que puedan estar impidiendo el que las pymes adopten el comercio electrónico. Un factor importante pudiese ser el factor cultural y su relación con el *e-readiness*.

Por otra parte, el consenso alcanzado podría haber tenido mayor robustez con una muestra más amplia de pequeñas empresas, a pesar de que el tamaño de la muestra se sitúa en los niveles mínimos recomendados en estudios cualitativos. Esto sugiere la posibilidad de realizar una investigación cuantitativa con un tamaño de la muestra mayor que permita generar un modelo de la no adopción del comercio electrónico.

Referencias

- Achrol, R. S., & Kotler, P. (1999). Marketing in the network economy. *Journal of Marketing*, 63, 146-163. <https://doi.org/10.2307/1252108>
- Alam, S. S., Ali, M. Y., & Jani, M. F. M. (2011). An empirical study of factors affecting electronic commerce adoption among smes in Malaysia / Veiksnių, turinčių įtakos elektroninei prekybai, studija: Malaizijos pavyzdys. *Journal of Business Economics and Management*, 12(2), 375-399. <https://doi.org/10.3846/16111699.2011.576749>
- AlGhamdi, R., Nguyen, A., Nguyen, J., & Drew, S. (2012). Factors influencing ecommerce adoption by retailers in Saudi Arabia:

- a quantitative analysis'. *International Journal of Electronic Commerce Studies*, 3(1), 85-100.
- Arellano, R., Barahona Carbajal, N., Corazzo Muñoz, R., & Gallo Cassanova, N. (2010). *Cómo desarrollar el comercio electrónico en el Perú*. Pearson Educación.
- Carbajal Amador, M. I., & Vargas Cruz, M. (2006). *Tiendas de abarrotes virtual TAV-Hidalgo* [Tesis de pregrado, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo]. <https://www.uaeh.edu.mx/docencia/Tesis/icbi/licenciatura/documentos/Tienda%20de%20abarrotes%20virtual.pdf>
- Carmel, E. (2003). Taxonomy of new software exporting nations. *Electronic Journal of information Systems in Developing Countries*, 13(2), 1-6. <https://doi.org/10.1002/j.1681-4835.2003.tb00082.x>
- Carrasco Fernández, S. (2014). *Venta online*. Ediciones Paraninfo, S.A.
- Cecere, A., & Acatitla, E. (2016). El comercio electrónico (e-commerce): una posible ventana de oportunidad para las firmas en los países en vías de desarrollo. *Revista Internacional de Investigación y Docencia*, 1(1), 12-19. <http://dx.doi.org/10.19239/riidv1n1p12>
- Chévere, F. (2015). Primer informe anual sobre el estado de situación de las micro, pequeñas y medianas empresas (PyMEs) en Puerto Rico-2014. Compañía de Comercio y Exportación de Puerto Rico. http://www.comercioyexportacion.com/images/CCE_Primer_Informe_Anuar_Pymes_2014.pdf
- Compañía de Comercio y Exportación. (2017). *Comercio y Exportación presenta ventas al detal de primer trimestre de 2017 con la nueva metodología*. <http://www.comercioyexportacion.com/noticias/241-comercio-y-exportacion-presenta-ventas>
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches* (2da. ed.). Sage Publications Ltd.
- Daniel, E. M., & Grimshaw, D. J. (2002). An exploratory comparison of electronic commerce adoption in large and small enterprises. *Journal of Information Technology*, 17(3), 133-147. <http://dx.doi.org/10.1080/0268396022000018409>

- Díaz Ydones, D. K., & Valencia Vásquez, B. S. (2015). *Estudio exploratorio de la oferta de comercio electrónico en un conjunto de micro y pequeñas empresas (Mypes) localizadas en diversos distritos de Lima metropolitana* [Tesis para obtener el título profesional de Licenciadas en Gestión, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Tesis PUCP. <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/6769>
- Dyerson, R., Harindranath, G., & Barnes, D. (2009). National survey of SMEs' use of IT in four sectors. *The Electronic Journal Information Systems Evaluation*, 12(1), 39-50.
- Global Web Index. (2018) *Trends. The Biggest Social Media Trends Shaping 2018*. <https://blog.globalwebindex.com/trends/social-media-trends/>
- Gutiérrez, J., & Tena, J. (Eds.). (2003). *Protocolos criptográficos y seguridad en redes*. Universidad de Cantabria.
- Hannah, D. R., & Lautsch, B. A. (2011). Counting in qualitative research: why to conduct it, when to avoid it, and when to closet it. *Journal of Management Inquiry*, 20(1), 14-22. <http://dx.doi.org/10.1177/1056492610375988>
- Ifinedo, P. (2005). Measuring Africa's e- readiness in the global networked economy: a nine-country data analysis. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 1(1), 53-71.
- Jones, C., Alderete, M. V., & Motta, J. (2013). Factores relacionados con la adopción del comercio electrónico en pymes comerciales y de servicios de Córdoba. *11vo Simposio sobre la Sociedad de la Información*, Córdoba, Argentina. <http://42jaiio.sadio.org.ar/proceedings/simposios/Trabajos/SSI/12.pdf>
- Karakaya, F., & Karakaya, F. (1998). Doing business on the internet. *Quarterly Journal S.A.M. Advanced Management Journal*, 63(2), 10-14.
- Kaynak, E., Tatoglu, E., & Kula, V. (2005). An analysis of the factors affecting the adoption of electronic commerce by SMEs. *International Marketing Review*, 22(6), 623-40. <http://dx.doi.org/10.1108/02651330510630258>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2003). *Fundamentos de marketing* (6ta. ed.). Prentice Hall.

- Laudon, K. C., & Guercio Traver, C. (2009). *E-Commerce: business, technology, and society* (5ta. ed.). Prentice Hall.
- MacGregor, R. C., & Vrazalic, L. (2005). A basic model of electronic commerce adoption barriers. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 12(4), 510-527. <http://dx.doi.org/10.1108/14626000510628199>
- Malca, O. (2001). *Comercio electrónico*. Apuntes de estudio 40. Universidad del Pacífico. <http://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/76/AE40.pdf?sequence=>
- Martínez-Salgado, C. (2012). El muestreo en investigación cualitativa. Principios básicos y algunas controversias. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, 17(3), 613-619. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000300006>
- Molla, A. (2004). *The impact of eReadiness on ecommerce success in developing countries: firm-level evidence*. Development Informatics (Working paper N°18). Institute for Development Policy and Management, University of Manchester. https://hummedia.manchester.ac.uk/institutes/gdi/publications/workingpapers/di/di_wp18.pdf
- Molla, A., & Licker, P. S. (2005). Perceived e-readiness factors in e-commerce adoption: an empirical investigation in a developing country. *International Journal of Electronic Commerce*, 10(1), 83-110. <https://doi.org/10.1080/10864415.2005.11043963>
- Mulford Hoyos, M., Vergara Castro, L., & Plata de Plata, D. (2014). Tienda virtual: social market colombia. *Multiciencias*, 14(3), 268-275. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90432809004>
- Palvia, P., Palvia, S., & Roche, E. (Eds.). (2002). *Global information technology and ecommerce*. Ivy Leage Publishing.
- Rayahu, R., & Day, J. (2015). Determinant factors of e-commerce adoption by SMEs in developing country: evidence from Indonesia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 142-150. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.423>
- Rayport, J. F., & Jaworski, B. J. (2001). *Introduction to E-Commerce*. McGraw-Hill.

- Rodríguez-Ardura, I., Meseguer-Artola, A., & Vilaseca-Requena, J. (2008). Factors influencing the evolution of electronic commerce: an empirical analysis in a developed market economy. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 3(2), 18-29. <https://doi.org/10.4067/S0718-18762008000100003>
- Salehi, M., & Alipour, M. (2010). E-Banking in emerging economy: empirical evidence of Iran. *International Journal of Economics and Finance*, 2(1), 201-209. <https://doi.org/10.5539/ijef.v2n1p201>
- Santana Montalvo, F. (2013). *Exposición vista pública Proyecto Senado 711*. [Ponencia]. Scribd. <https://es.scribd.com/document/239637746/Clasificacion-de-las-Microempresas-en-PR-Oct-2013>
- Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Editorial Universidad de Antioquia.
- Trace, C. (2001). *Applying content analysis to case study data: a preliminary report*. Department of Information Studies, University of California, Los Angeles.
- To, M. L., & Ngai, E. W. T. (2006). Predicting the organizational adoption of B2C e-commerce: an empirical study. *Industrial Management and Data Systems*, 106(8), 1133-1147. <https://doi.org/10.1108/02635570610710791>
- Tornatzky, L. G., Fleischer, M., & Chakrabarti, A. K. (1990). *The processes of technological innovation*. Lexington Books.
- United Nations Conference on Trade and Development. (2005). *Information Economy Report 2005*. United Nations. https://unctad.org/en/Docs/sdteedc20051_en.pdf
- Welch, C., Piekkari, R., Plakoyiannaki, E., & Paavilainen-Mäntymäki, E. (2011). Theorizing from cases studies: towards a pluralist future for international business research. *Journal of International Business Studies*, 42(5), 740-762. <https://doi.org/10.1057/jibs.2010.55>
- Williams, M. D., Dwivedi, Y. K., Lal, B., & Schwarz, A. (2009). Contemporary trends and issues in IT adoption and diffusion research. *Journal of Information Technology*, 24(1), 1-10. <https://doi.org/10.1057/jit.2008.30>

- Yin, R. K. (2003a). *Applications of case study research* (2da. ed.). Sage.
- Yin, R. K. (2003b). *Case study research: design and methods* (3ra. ed.). Sage.
-

Cómo citar este artículo:

Cúneo Fernández, F. E., & Ortiz-Soto, M. (2020). Determinantes que impiden la adopción del comercio electrónico por las pymes de Puerto Rico. *Fórum Empresarial*, 25(1), 33–55.

© 2020 *Fórum Empresarial*. Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution–NonCommercial 4.0 International (CC BY–NC 4.0).