Gestión del manejo de las TICs en el comercio electrónico de las PYMES del sector veterinario en Panamá Oeste

ICTs' management in e-commerce of SMEs in the veterinary sector in Panama Oeste

Reyes, Marelis Susana; Aizprúa Alfonso, Saulo; Delgado Ríos, Juan; Paul Newman, Jean

Marelis Susana Reyes
marelis-s.reyes@up.ac.pa
Universidad de Panamá, Panamá

Saulo Aizprúa Alfonso
saulo.aizprua@up.ac.pa
Universidad de Panamá, Panamá

Juan Delgado Ríos
juan.delgador@up.ac.pa
Universidad de Panamá, Panamá

Jean Paul Newman
jean.newman@up.ac.pa
Universidad de Panamá, Panamá

Revista Colón Ciencias, Tecnología y Negocios
Universidad de Panamá, Panamá
ISSN-e: 2313-7819
Periodicidad: Semestral
vol. 10, núm. 1, 2023
revista.cctn@up.ac.pa

Recepción: 02 Junio 2022
Aprobación: 26 Diciembre 2022

URL: http://portal.amelica.org/ameli/journal/215/2153852005/

Resumen: Panamá cuenta con una escala de negocios gigante en el comercio electrónico, donde la mayoría son pequeñas y medianas empresas (PYMES). Muchas de ellas todavía están descubriendo el potencial de sus productos y servicios. A pesar del gran beneficio comercial que genera el comercio electrónico, varios son los aspectos por los que las PYMES no aprovechan las bondades de los negocios en línea. Una de las principales causas trata sobre el costo de las herramientas, alojamiento de sus portales en línea, sus campañas de marketing y contratación del personal capacitado. Para la Autoridad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa de Panamá, se registró en la Provincia de Panamá Oeste un crecimiento en el sector de clínicas veterinarias brindando sus servicios y productos integrado a plataformas tecnológicas. El propósito de la investigación es recomendar una alternativa al problema que enfrentan las PYMES en el manejo de las TICs dentro del sector veterinario en la provincia de Panamá Oeste. La investigación es de tipo descriptiva y se realizó en los distritos de la provincia de Panamá Oeste a una población total de 27 las clínicas veterinarias del sector PYMES reconocida y registrada hasta el año 2020 en la AMPYME. Se concluye que los procesos de pago de productos y servicios en las clínicas veterinarias mediante la implementación de plataformas de comercio electrónico han mejorado los servicios a sus clientes, automatizaron sus procesos desde ventas, facturación y le ofrecen alternativas de pagos a sus clientes aprovechando las integraciones de las TICs en las operaciones financiera cotidianas.

Palabras clave: Comercio electrónico, gestión, plataforma tecnológica, método de pago.

Abstract: Panama has a giant business scale in electronic commerce, where the majority are small and medium-sized enterprises (SMEs). Many of them are still discovering the potential of their products and services. Despite the great commercial benefit generated by electronic commerce, several aspects are limiting SMEs to benefit of online businesses. One of the main reasons deals with the cost of the tools, hosting the online portals, marketing campaigns and hiring of trained personnel. For the Panama´s Micro, Small and Medium Enterprise Authority (AMPYME), a growth in the sector of veterinary clinics was registered in the Province of Panama Oeste, providing services and products integrated into

technological platforms. The purpose of the research is to recommend an alternative to the problem faced by SMEs in the management of ICTs within the veterinary sector in the province of Panama Oeste. The research is descriptive and was carried out in all districts of the province of Panama Oeste to a total of 27 veterinary clinics in the SME sector recognized and registered by AMPYME until 2020. It is concluded that the payment processes for products and services in veterinary clinics through the implementation of electronic commerce platforms have improved the services to their clients, automated their processes from sales, billing and offer payment alternatives to their clients taking advantage of the integrations. of ICTs in daily financial operations.

Keywords: E-commerce, management, technological platform, payment method.

Introducción

Panamá cuenta con una escala de negocios gigante en el comercio electrónico, donde la mayoría son pequeñas y medianas empresas (PYMES) (Buendía, 2018). Muchas de ellas todavía están descubriendo el potencial de sus productos y servicios. A pesar del gran beneficio comercial que genera el comercio electrónico, varios son los aspectos por los que las PYMES no aprovechan las bondades de los negocios en línea. Una de las principales causas trata sobre el costo de las herramientas, alojamiento de los portales en línea, las campañas de marketing, contratación del personal capacitado, o como indican Pérez y Rodríguez (2014), que el principal problema que presentan las PYMES en general para poder emprender comercio electrónico radica en el manejo de las tecnologías de la información y comunicación (TICs) para promover sus productos y servicios en línea.

Para la Autoridad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa de Panamá (AMPYME, 2018), se registró en la Provincia de Panamá Oeste un crecimiento en emprendimientos en el sector de clínicas veterinarias, quienes inician a brindar sus servicios y productos en línea. Sin embargo, iniciar la gestión veterinaria es algo inusual, ya que las instituciones brindan conocimiento clínico mas no de negocios o implementación de tecnologías orientada a los negocios.

La legislación de la República de Panamá establecido mediante la Ley 8 de 2000 establece las PYMES, acrónimo de pequeña y mediana empresa, según los descrito por la AMPYME (Asamblea Nacional, 2000), con el fin de crear nuevos puestos de trabajo para favorecer el crecimiento económico del país a través de los pequeños y medianos emprendimiento. La definición que se encuentra vigente desde el año 2000, se puede diferenciar cada tipo según la cantidad de trabajadores y su volumen de negocio.

El propósito es recomendar una alternativa al problema que enfrentan las PYMES al manejo de las TICs dentro del sector veterinario en la provincia de Panamá Oeste mediante el uso de recursos y herramientas dentro de su gestión comercial que permita contar con oportunidades para ampliar sus servicios de manera efectiva, no sólo una comercialización dentro de un sector determinado, sino más globalizada y sin barreras geográficas (Delgado, 2016).

La implementación de TICs enfocadas en la automatización de los procesos de venta y facturación, y mejoras a la gestión de atención a los cliente de las PYMES del sector veterinario de la provincia de Panamá Oeste, para ser un modelo de referencia que puede extenderse a lo largo de la provincia y el resto del país. Los beneficios directos a los consumidores van desde el acceso digital a la plataforma de comercio electrónico de fácil uso, así estarán más informados sobre sus productos servicios y adquirirlos sin salir de casa, un canal de

atención totalmente digital, realizar pagos con diferentes modalidades digitales, seguridad al momento de la compra, y una entrega puerta a casa, ahorrando así tiempo y dinero (Fonseca Lacomba, 2014).

Desde esta perspectiva, se considera necesario estimular la economía comercial digital dentro de las PYMES, específicamente de las clínicas veterinarias, con el uso de herramientas tecnológicas y el desarrollo de actividades de comercialización digital (Sanabria, Torres y López, 2016).

Metodología

Para poder recabar toda la información y presentar una alternativa al problema del manejo de las TICs en las PYMES del sector veterinario en la provincia de Panamá Oeste, se realizó una investigación de tipo descriptiva. Mediante esta, se plantea la recolección de los datos sobre la base de la hipótesis, por la distribución de frecuencias de la información para después analizar los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuya a la investigación propuesta.

La cobertura incluye todos los distritos de la provincia de Panamá Oeste y a toda la población de las clínicas veterinarias del sector PYMES reconocida y registrada hasta el año 2020 en la base de datos de AMPYME, tal como se muestra en la Tabla 1.

TABLA 1
Clínicas veterinarias de la provincia de Panamá Oeste

Distrito	Número de clínicas veterinarias
Arraiján	9
Capira	1
Chame	4
La Chorrera	11
San Carlos	2
Total	27

Fuente: Autoridad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (2018)

La investigación descriptiva se dirigió con el fin de identificar situaciones o problemas actuales mediante la recolección de datos que les permite describir la situación de manera más completa (Hernández Sampieri et al., 2014). El método implementado la definen Pintado, Sánchez y Grande (2015) como una herramienta para obtener y analizar los datos, para así conseguir a través del manejo de la información el resultado que conduzca a la definición y mejoramiento del problema.

El acceso a la población de estudio incluyó a todos los propietarios y/o gerentes de las clínicas veterinarias en la provincia de Panamá Oeste, a la cual se le aplicó una encuesta y realizaron entrevistas con el fin de capturar información pertinente y explicativa sobre el uso de TICs en su gestión administrativa. Para lograr la comunicación con los individuos señalados y una efectiva cobertura, se accedió remotamente utilizando herramientas como son *Skype* y *Google Meet*, plataformas de video llamadas que nos facilitaron la interacción tanto con personales de las PYMES y sus usuarios.

Resultados

Los procesos de pago de productos y servicios en las clínicas veterinarias de la provincia de Panamá Oeste se ofrecen mediante diferentes alternativas: efectivo, cheque, tarjeta de crédito o débito (Visa, MasterCard, American Express, Diner Club). Sin embargo, las clínicas llevan sus registros de manera tradicional (manual),

sus cálculos contables se validan a través del archivo de la facturación realizado por cada transacción, utilizando recursos como archivero, carpetas de archivo, recibos manuales, entre otros.

Como resultado de las interrogantes del estudio, lo primero que se le preguntó a los propietarios y gerentes de las clínicas veterinarias si disponían de conexión a internet. Como resultado inicial, el 100% (27) de las clínicas veterinarias de Panamá Oeste señalaron encontrarse conectados con señal de internet.

Los reportes no se generan de manera automática ya que se debe validar con la evidencia física para poder generar un reporte contable periódico preciso. La plataforma tecnológica con la integración de las TICs proporciona una manera dinámica de gestionar y operar a este tipo de empresa del sector PYMES que logran obtener un sitio web amigables y alto tráfico de visitas para realizar transacciones comerciales.

Estas integraciones deben considerar aspectos relativos a seguridad de la información:

- Cuidar confiabilidad de sus productos y servicios en del sitio Web
- Asegurar la integridad de las transacciones electrónicas en desde la plataforma de comercio electrónico
- Brindar la satisfacción de sus clientes en la compra en línea de sus productos y servicios

La encuesta aplicada a los gerentes y propietarios de las clínicas veterinarias capturó las impresiones de éstos mediante diversas preguntas que permitirán valorar el manejo de las TICs en el comercio electrónico mediante la automatización de venta de productos, servicios, procesos de registros y procesamientos de información, se mejorará y agilizará la gestión a las PYMES del sector veterinario en la provincia de Panamá Oeste. Los resultados se muestran en la Tabla 2.

TABLA 2

PYMES DEL SECTOR VETERINARIO EN PANAMÁ OESTE			
ENTREVISTA	Si	No	Tal Vez
Acceso a interntet	100%	0	0
Prácticas de comercio electrónico	10%	90%	0
Inversión en Tecnología	23%	77%	0
Uso de software para atomatizar el trabajo	3%	97%	0
Base de datos en la nube	7%	93%	0
Automatización de inventario	4%	95%	1%
Conocimientos en herramientas tecnológicas	4%	86%	10%
Uso de marketing digital y redes sociales	20%	80%	0

Fuente: Elaboración por los autores.

Ante el alto porcentaje de adopción de mecanismos tecnológicos que facilitan la gestión de este tipo de empresas, se recomienda potenciar herramientas y aplicaciones que mejoren el proceso de gestión de las clínicas veterinarias mediante la integración e implementación de TICs, las cuales pueden ser iniciar mediante el diseño de procesos de pagos y servicios veterinarios, tal como se recomienda en la Figura 1.

De igual forma, la incorporación de un gestor del catálogo de servicios y productos, una estrategia de visualización integral de la empresas y su oferta comercial en la web, así como la funcionalidad según los dispositivos que disponga el cliente.

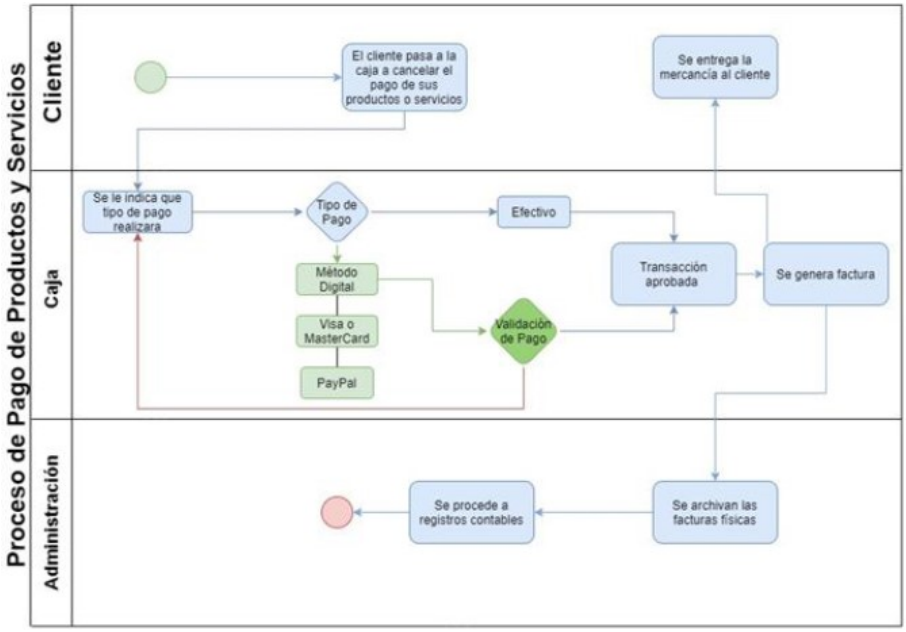

FIGURA 1

Procesos de pago de productos y servicios veterinarios

Fuente: Elaboración por los autores

La Figura 2 muestra una interfaz de usuarios donde los administradores de la plataforma de comercio electrónico pueden visualizar en sus reportes catálogos de productos, pedidos en línea de sus clientes, sus ventas y otros servicios (Bojórquez López & Valdez Palazuelos, 2017).

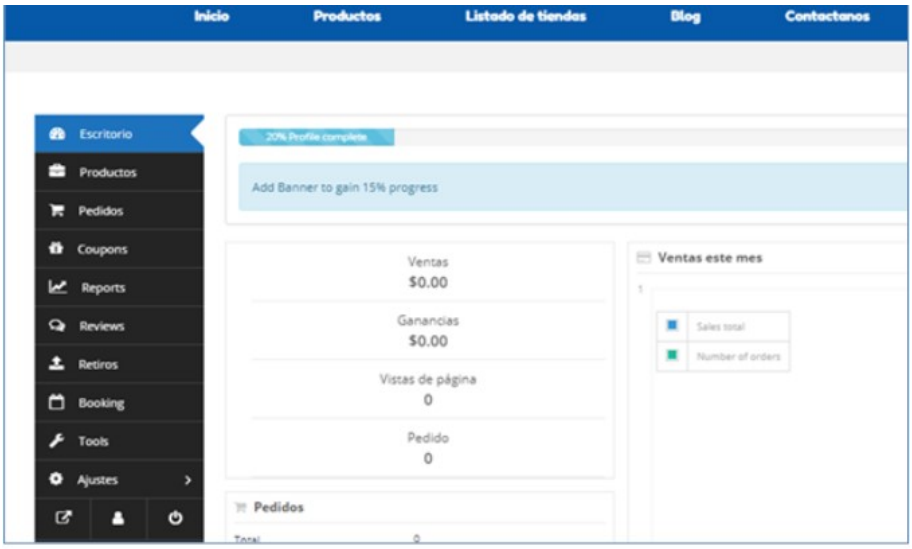

FIGURA 2

Interfaz del catálogo de productos y servicios para las clínicas veterinarias de Panamá Oeste

Fuente: Elaboración por los autores

El usuario también puede exportar sus registros contables, ventas de productos, reservas de citas, pedidos en línea en cualquier formato de archivo como resultado de la versatilidad e interoperabilidad de la plataforma.

La plataforma implementada de comercio electrónico con modalidad a un *marketplace*, tiene funcionalidades específicas que las diferencias de un sitio web normal, tal el caso de un catálogo de productos, carrito de compras y pasarela de pagos. Este producto, que se muestra en la Figura 3, facilitaría todas las operaciones de la tienda en línea de manera atractiva y amigables para el cliente.

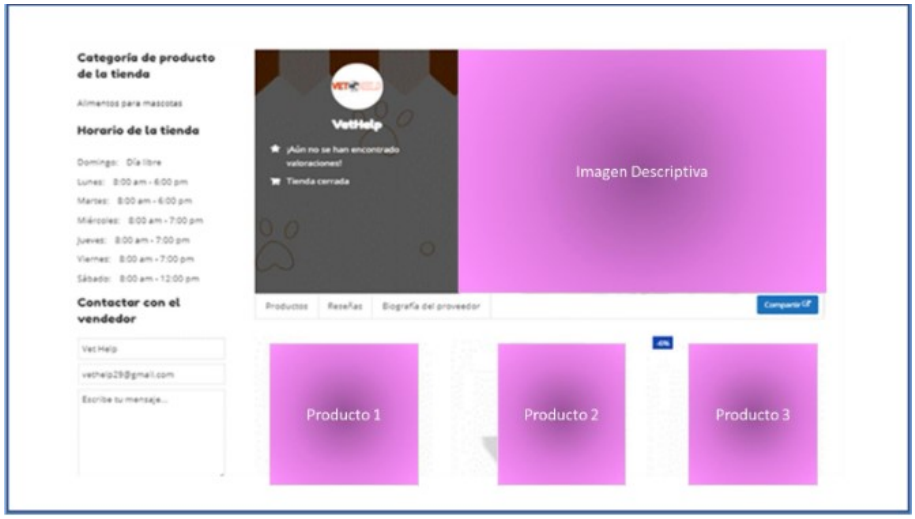

FIGURA 3
Visualización de las PYMES en la plataforma web
Fuente: Elaboración por los autores

La decisión por la implementación del manejo de las TICs en las operaciones de las empresas brinda la posibilidad de tan solo con el manejo de sus computadoras o dispositivos móviles, puedan establecer contacto con productores, vendedores y compradores, facilitando su actividad comercial mediante el uso de recursos tecnológicos (Mejía, 2017). La modalidad del esquema B2C (del negocio al cliente) y las plataformas de comercio electrónico son un aliado vital para la expansión, posicionamiento y reconocimiento en las PYMES (Pastor, 2011), incrementando el ambiente empresarial de procesos comerciales en expansión.

Las plataformas están desarrolladas para lograr una adaptabilidad con base a las características de acceso de los clientes con una interfaz amigable e interactiva con el usuario, una buena estructura de contenido y capaz de adaptarse a todo tipo de pantalla por medio de la tecnología web responsive design (Solís Alvarenga & Pintos Correa, 2018). La plataforma web tecnológica que integra las TICs cumple con el requisito de ser responsivo y adaptativo y el diseño web permite que los sitios puedan ser visualizados en una variedad de dispositivos (tabletas, celulares, IPad, etc.) y tamaños de ventanas o pantallas (Figura 4).

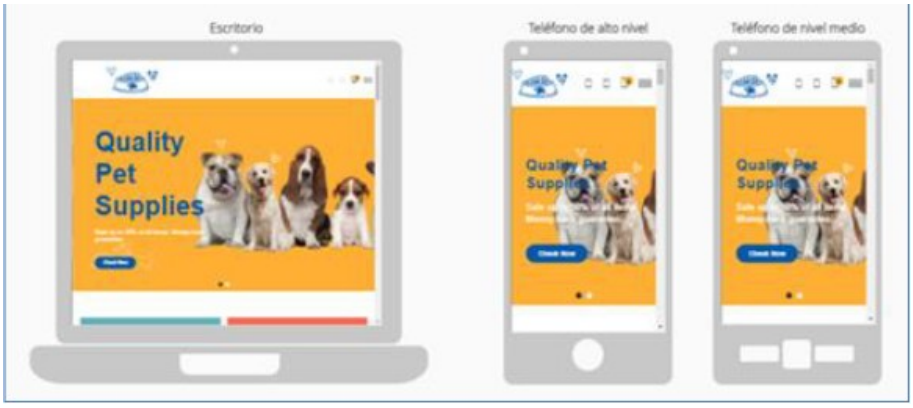

FIGURA 4
Usabilidad de la plataforma tecnológica en dispositivos móviles
Fuente: Elaboración por los autores

Para alcanzar la implementación de este proceso, se plantean cuatro fases para la integración:

- Concienciación de la importancia de diseñar sus procesos de negocios usando TICs
- Diseño y construcción de un sitio web comercial, amigable, disponible, seguros
- La optimización y digitalización de sus procesos de negocios
- Implementación de un modelo de comercio electrónico las empresas de este sector

Los grandes beneficios que darán los resultados identificados en este estudio es que servirá para que este sector de empresas PYMES pueda aumentar su productividad y rentabilidad, así como disminuir sus costos operativos, lograr ampliar su mercado y posicionarse como empresas competitivas aplicando las tecnologías de la información y comunicación (Amaiquema & Asencio, 2017).

Mediante una pasarela de pagos, el usuario podrá ver en tiempo real el monto obtenido a través de las ventas realizadas en el sitio web. El mismo podrá transferir a su cuenta bancaria o cuenta de *PayPal*, el monto o ganancias obtenidas llevando cabo un estado contable digital y transparente (Almeyda Vásquez, 2017). Los informes a tiempo real permitirán al gerente o propietario ver el estado de sus productos y ventas diarias, semanales, anuales y cuál es el producto más vendido o pedido por sus clientes, tal como muestra la Figura 5.

FIGURA 5
Función de informes tiempo real de ventas
Fuente: Elaboración por los autores Conclusión

Conclusión

La falta de integración de las TICs en el proceso de gestión de las PYMES del sector veterinario demostró que este segmento de empresas requiere un acompañamiento para poder logra la implementación de las plataformas tecnológicas en sus operaciones diarias a corto y mediano plazo.

Como propuesta, la plataforma tecnológica implementada de comercio electrónico con modalidad a un *marketplace* (www.myvetmarket.com) tendrá las principales funcionalidades para que este se diferencie de un sitio web usual para otras empresas, lo cual incluirá un catálogo de productos, carrito de compras, pedidos en líneas, cupones en líneas, pasarela de pagos e informes en tiempo real. Esto facilitará todas las operaciones de las tiendas en línea para las clínicas veterinarias.

El resultado del presente estudio permitió identificar que las PYMES del sector de clínicas veterinarias en la provincia de Panamá Oeste necesitan incorporar las TICs como estrategia para expansión de su negocio, siendo la única forma de mantenerse en el mercado que día a día es más competitivo. Este grupo de empresas ubicadas en esta provincia reconocen el uso del internet como mecanismo de comunicación, mas no incorporan otros desarrollos tecnológicos para potenciar el alcance de sus servicios.

La implementación de una plataforma de comercio electrónico con empleo de TICs permitirá optimizar la calidad de la gestión administrativa que viene desarrollando este grupo de empresas del sector de clínicas veterinarias. Sus usuarios deberán ser capaces de superar el problema cultural, de sobreponerse al temor natural y apreciar el horizonte de utilidades, aplicaciones, así como del ahorro de tiempo y dinero, que nos ofrecen el empleo sostenible de las TICs, lo cual lo cual será posible a partir de una adecuada implementación y capacitación.

Los resultados de la presente investigación tienen la virtud de poder ser replicados en otras actividades económicas de la PYMES, aspecto que se constituye como el elemento propiciador del cambio, mejora de la calidad de la gestión administrativas y el ahorro significativo de tiempo, recursos económicos y materiales.

Agradecimientos

Agradecemos a la AMPYME por el apoyo logístico y cofinanciamiento para llevar a cabo este estudio a las PYMES del sector veterinario de la provincia de Panamá Oeste. A la Dirección Tecnología de la Universidad de Panamá por brindar la colaboración técnica para el desarrollo del prototipo para la implementación de la plataforma tecnológica. A la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación de la Universidad de Panamá por apoyar en la logística para el acercamiento con la Autoridades de la AMPYME.

Referencias Bibliográficas

Almeyda Vásquez, M.A. (2017). *Integración de la pasarela de pagos con los facilitadores utilizando protocolo HTTPS y servicios web para comercio electrónico*. [Trabajo de suficiencia profesional de pregrado] Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. https://hdl.handle.net/20.500.12672/8674

Amaiquema, M., & Asencio, L. (2017). *Expansión de las plataformas de e-commerce para el beneficio de las PYMES*. Memorias del Segundo Congreso Internacional en Administración de Negocios Internacionales CIANI, 520-524. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6290962

Autoridad de la Micro Pequeña y Mediana Empresa – AMPYME (16 de enero de 2018). *Datos abiertos de Panamá*. http://www.ampyme.gob.pa

Asamblea Nacional de Diputados de Panamá. (2000). *Ley 8 de 29 de marzo de 2000 que Crea la Autoridad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (AMPYME*). Gaceta Oficial 24,064 de la República de Panamá. Panamá.

Bojórquez López, M. J. y Valdez Palazuelos, O. (2017). El comercio electrónico como estrategia de internacionalización de las PyMES. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 5(10), 106-111.

Buendía, G. (2018). *Comercio electrónico y logística en Panamá*. Revista Pauta, 85.

Delgado, A. (2016). *Digitalízate. Cómo digitalizar tu empresa*. Editorial Libros de Cabecera. Barcelona, España. https://www.librosdecabecera.com/digitalizate

Fonseca, A.S. (2014). *Fundamentos del e-commerce. Tu guía de comercio electrónico y negocios online*. Madrid, España. https://asfonseca.com/recursos/fundamentos-del-ecommerce/

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Edit. McGraw-Hill, 6ta ed.

Mejía, J. (2017). *Mercadotecnia Digital: una descripción de las herramientas que apoyan la planeación estratégica de toda innovación de campaña web*. Grupo Editorial Patria.

Pastor, E. (2011). Multiculturalidad y TICs: evaluación de la comprensión lectora en el alumnado inmigrante y en situación de desventaja sociocultural. En Hernández Martín y Olmos Migueláñez (Eds) *Metodologías de aprendizaje colaborativo a través de las tecnologías* (pp. 262-272) Ediciones Universidad Salamanca.

Pérez, A., y Rodríguez, L. G. (2014) *Lecciones aprendidas sobre adopción de TIC en PYMES: La experiencia del FOMIN/BD en América Latina*. Editorial Planeta Venezolana.

Pintado, T., Sánchez, J., & Grande, I. (2015). *Introducción a la investigación de mercados.* ESIC Editorial. Segunda ed.

Sanabria, V.L., Torres, L.A. & López, L.M. (2016). Comercio electrónico y nivel de ventas en las MiPyMEs del sector comercio, industria y servicios de Ibagué. *Revista Escuela de Administración De Negocios* (80), 32-154. https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/1463

Solís Alvarenga, J. & Pintos Correa, H. (2018). *Gestión de información universitaria a través de una revista digital basada en plataforma web responsiva*. https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/190964