

IMPLEMENTACIÓN DE TIENDAS EN LÍNEA PARA LAS PYMES DE ECUADOR

IMPLEMENTATION OF ONLINE STORES FOR PYMES IN ECUADOR

Diego Javier Bastidas Logroño ^{1*}

¹ Instituto Superior Tecnológico Quito. ITQ. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3924-7468>. Correo: diego.bastidas@itq.edu.ec

Ruth Elizabeth Quito Guachamin ²

² Modelamiento, empresa consultora de analítica de datos. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9477-0601>. Correo: ruthquito@modelamiento.com

Salomón Mauricio Quito Guachamin ³

³ Universidad Central del Ecuador. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5273-8213>. Correo: smquito@uce.edu.ec

Wilson Daniel Quito Guachamin ⁴

⁴ Modelamiento, empresa consultora de analítica de datos. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2252-2275>. Correo: wdquito@modelamiento.com

* Autor para correspondencia: diego.bastidas@itq.edu.ec

Resumen

Las PYMES con sistemas de red pueden vender sus productos y/o prestar sus servicios. El problema planteado en la presente investigación se centra básicamente en que las PYMES de Ecuador sin sitio web están en desventaja, ya que necesitan más comunicación. Para solucionar este problema se creó un sistema informático que funciona de la siguiente manera: tiendas en línea que permiten a las PYMES ofrecer sus productos o servicios; reconocer y aceptar pagos en línea; y brindar la posibilidad de analizar las ventas para las PYMES. En el artículo se detallaron los procesos involucrados en la implementación del proyecto. Para el desarrollo de esta actividad, se requirieron diferentes etapas para comprender mejor las cuestiones planteadas.

Palabras clave: implementación, aprobación, PYMES, comunicación, tiendas online

Abstract

SMEs with network systems can sell their products and/or provide their services. The problem raised in this research basically focuses on the fact that SMEs in Ecuador without a website are at a disadvantage, since they need more communication. To solve this problem, a computer system was created that works as follows: online stores that allow SMEs to offer their products or services, recognize and accept online payments, and provide the possibility of analyzing sales for SMEs. The article detailed the processes involved in the implementation of the project. For the development of this activity, different stages were required to better understand the issues raised.

Keywords: *implementation, approval, SMEs, communication, online store*

Fecha de recibido: 14/03/2024

Fecha de aceptado: 15/05/2024

Fecha de publicado: 16/05/2024

Introducción

La información ha emergido como el impulso central de transformaciones en ámbitos sociales, económicos y culturales (Lopez, 2010). El auge de las telecomunicaciones ha generado una reconfiguración en las tecnologías de la información, y el progreso tecnológico, abarcando internet, comunicaciones móviles, banda ancha, satélites, microondas, entre otros, está generando cambios significativos en la estructura económica y social. Este impacto se ha extendido a todos los sectores de la economía y la sociedad, dando lugar a lo que hoy se conoce como la "Sociedad de la información" o "Sociedad del Conocimiento". Esta nueva forma social está reemplazando los modelos socioeconómicos previos de la sociedad agraria e industrial (Pachon, 2020).

La tecnología de aplicaciones web ha sufrido cambios importantes, avances que facilitarían su incorporación a los procesos normales de negocio o compañía. Para las pequeñas y medianas empresas, un sistema basado en web supone una ventaja competitiva frente a otras empresas, ya que mejora la accesibilidad al cliente y a la información a sus trabajadores (Gimeno, 2010). El objetivo principal de la formación es automatizar los procesos comerciales y de gestión de cualquier Pequeña y Mediana Empresa (PYME) que necesite vender o prestar servicios a clientes. La idea principal es que los propietarios de pequeñas y medianas empresas puedan acceder a esta página y crear su propio catálogo de productos, proporcionará servicios a su segmento, por otro lado, los clientes podrán utilizar este sitio y además de comprar y cancelar con PayPal, se podrán ver los artículos que desean comprar (Jhon, 2012).

Las pequeñas y medianas empresas suelen ser empresas con pocos empleados, los recursos financieros son bajos (España, 2023). Este proyecto se encarga principalmente de las tareas de ventas y promoción de productos para PYMES. Este tipo de venta se realiza online a través de un carrito de compras y diversos métodos de pago (Rodríguez, 2020). Se utilizó un enfoque iterativo por pasos para desarrollar este proyecto porque esto facilita los procedimientos necesarios para realizar las operaciones descritas (Espinoza, 2010).

Funciona a través de tres iteraciones, se desarrollaron diferentes partes del sistema: durante la primera y segunda iteración, se trabajó en las partes de acceso y cliente del sistema, Finalmente, en la tercera iteración, se aborda de forma iterativa las piezas de adquisición y catálogo. El sistema está siendo probado, el propósito de este informe es proporcionar documentación sobre el proceso de implementación (Garza, 2011).

La implementación de una tienda en línea para las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en Ecuador es un tema de creciente relevancia en el panorama empresarial actual (Mejía, 2013). En un entorno caracterizado por rápidos avances tecnológicos y cambios en los patrones de consumo, las PYMES se enfrentan al desafío constante de adaptarse para mantener su competitividad y expandir su alcance en el mercado. Este artículo explorará detalladamente la importancia, los beneficios, los desafíos y las estrategias clave relacionadas con la integración exitosa de tiendas en línea en el tejido empresarial de las PYMES ecuatorianas (Bravo, 2021).

Ecuador, como muchos otros países, ha experimentado transformaciones significativas en sus prácticas comerciales debido a la digitalización y la globalización. Las PYMES, siendo el motor de la economía, se encuentran en una encrucijada estratégica (García, 2021). La capacidad de adaptarse a las tendencias tecnológicas emergentes y satisfacer las expectativas cambiantes de los consumidores se presenta como un factor determinante para su supervivencia y crecimiento.

Materiales y métodos

El diseño de la investigación se estructura teniendo en cuenta las características específicas de las PYMES ecuatorianas y la necesidad de implementar una tienda online como estrategia de crecimiento (Gonzaga, 2021). Se eligió un enfoque de métodos mixtos, combinando enfoques cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión integral de los desafíos y oportunidades que enfrentan estas empresas (Sarango, 2018). El grupo objetivo incluye pequeñas y medianas empresas ubicadas en diferentes regiones del Ecuador. La muestra se seleccionó mediante muestreo estratificado considerando factores como área industrial, tamaño de la empresa y ubicación geográfica. Se contactó a un total de 100 PYME participantes (Mattos, 2010).

Para recoger datos cuantitativos se creó un cuestionario estructurado que abordaba los principales aspectos relacionados con la implementación de la tienda online. Este cuestionario se completó de forma presencial y virtual para garantizar la representatividad de la muestra (Hernandez, 2014).

Para obtener datos cualitativos, se realizaron entrevistas en profundidad con propietarios y gerentes de PYMES seleccionadas, en las que se exploraron en detalle percepciones y experiencias específicas relacionadas con la implementación de una tienda en línea (Censos, 2017). La elección de métodos mixtos se basó en la necesidad de comprender tanto los indicadores cuantitativos como la experiencia subjetiva de las PYME. Este enfoque holístico permite una evaluación integral de los desafíos y beneficios percibidos de implementar una tienda en línea (Vargas, 2019).

Se realizó un muestreo aleatorio simple entre los empresarios ecuatorianos, a los cuales se les planteó las siguientes preguntas:

- ¿Estaría dispuesto a recibir capacitación específica para la implementación de una tienda en línea?
- ¿Cree que la implementación de una tienda en línea podría aumentar las ventas de su empresa?

Resultados y discusión

Implementación de la propuesta

Hay dos formas de implementar con software libre a bajo costo, la primera es mediante desarrollo de software¹ en el cual se puede adaptar el desarrollo con un editor de código de lenguaje de hipertexto en la web (HTML), en un *hosting* con *cpanel* con *php myadmin* y al subirla dentro de un dominio se gestionará dicha implementación.

La segunda es mediante el *hosting* de *cpanel* que vienen tiendas virtuales, en la opción denominada Comercio electrónico, las cuales son:

AbanteCart	ClicShopping AI	Zen Cart	Open Source Point of Sale
WHMCS	osCommerce	LiteCart	CS-Cart Store Builder Free
CE Phoenix	Loaded Commerce	PrestaShop	Invoice Ninja
thirty bees	CubeCart	Quick.Cart	Blesta
InvoicePlane	Arastta	Shopware	AlegroCart
Open eShop	Avactis	SeoToaster	Thelia 2
Zeuscart	OpenCart	Logic Invoice	Bagisto
WhatACart	QloApps	Maian Cart	PEEL SHOPPING
Magento			

Cualquiera de éstas tiendas virtuales ya implementadas que solo se adaptarían dichas plantillas a la configuración de las PYMES, las cuales se muestran en la opción de elección para el acceso de las mismas de los carritos de compras como se muestra en la Figura 1:

¹ Ejemplo práctico: <https://drive.google.com/file/d/13VxZYV7ca5XdrMrJ8izylkGegpYsagdY/view?usp=sharing>

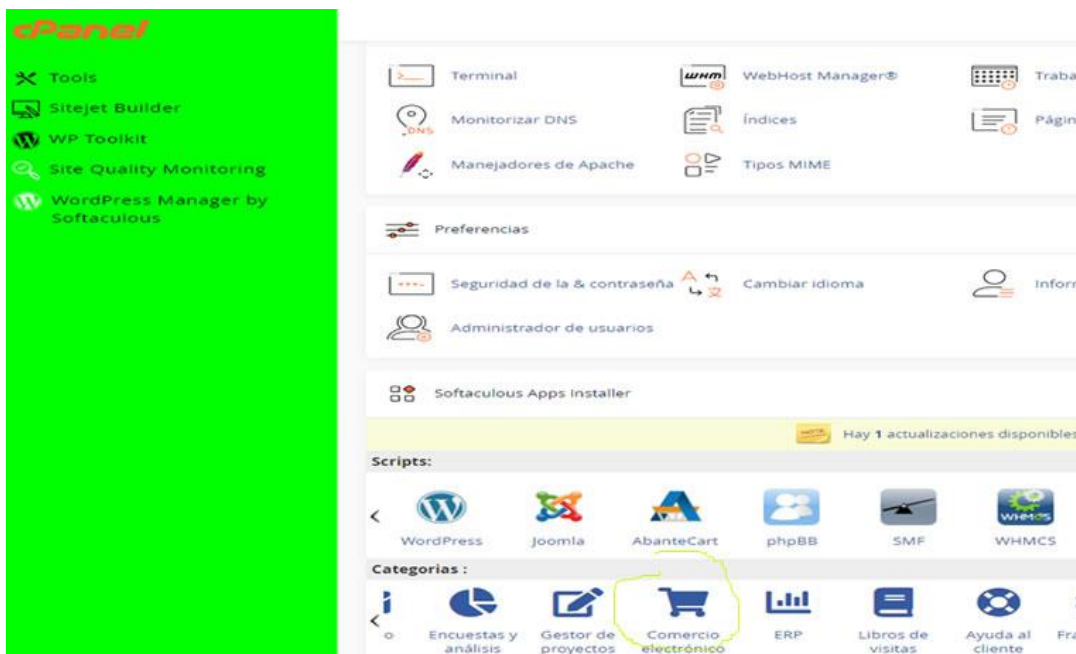


Figura 1. Comercio electrónico en cpanel.

Se deben asegurar nada más para que funcione correctamente esté habilitado dentro de su *hosting* la opción de *zip* para el preprocesador de hipertexto en la web (*php*) en la opción de *php selector* , como se muestra en la Figura 2.

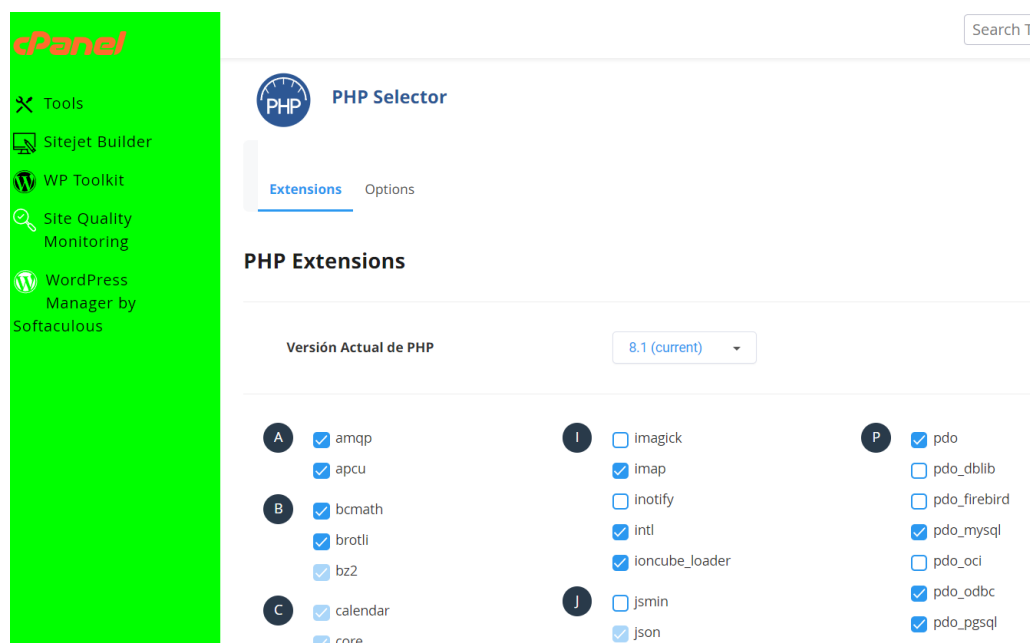


Figura 2. PHP Selector.

El análisis de datos cuantitativos y cualitativos reveló que las PYMES enfrentan problemas comunes al implementar tiendas en línea, siendo los principales obstáculos la falta de recursos financieros, el conocimiento técnico limitado y la resistencia al cambio. Los principales desafíos se listan a continuación:

Desafíos

- **Desafíos financieros:** Los recursos financieros limitados emergen como un desafío clave, lo que respalda la literatura existente que destaca la inversión inicial como una barrera común para la adopción digital. Las estrategias de financiación y los programas de formación disponibles pueden abordar esta cuestión.
- **Resistencia al cambio:** La resistencia de los empleados y directivos de las PYMES al cambio es consistente con la literatura que enfatiza la importancia de una cultura organizacional flexible. Una mayor concienciación y una formación continua son claves para superar esta barrera.

La mayor cobertura de mercado y reconocimiento de marca es consistente con la literatura que enfatiza la importancia estratégica de las tiendas en línea en el crecimiento empresarial.

Beneficios de la implementación

A pesar de los desafíos, se identificaron oportunidades clave, que se consideran beneficios importantes:

- Ampliar la cobertura del mercado.
- Aumentar el conocimiento de la marca.
- Adaptarse a las tendencias de los consumidores.

Efecto práctico

Los resultados muestran que las PYMES ecuatorianas pueden beneficiarse significativamente de la implementación de tiendas en línea si se abordan los desafíos identificados. Las estrategias gubernamentales de apoyo, los programas de capacitación y la colaboración de la industria pueden desempeñar un papel fundamental en el impulso de la transformación digital.

Limitaciones y direcciones futuras

Las limitaciones del estudio son bien conocidas, como el tamaño de la muestra y la ubicación geográfica de los participantes. Se recomienda realizar más investigaciones para obtener una comprensión más completa de las diferencias regionales y sectoriales.

Resultados de la encuesta aplicada

Pregunta 1: ¿Estaría dispuesto a implementar una tienda en línea para su PYME?

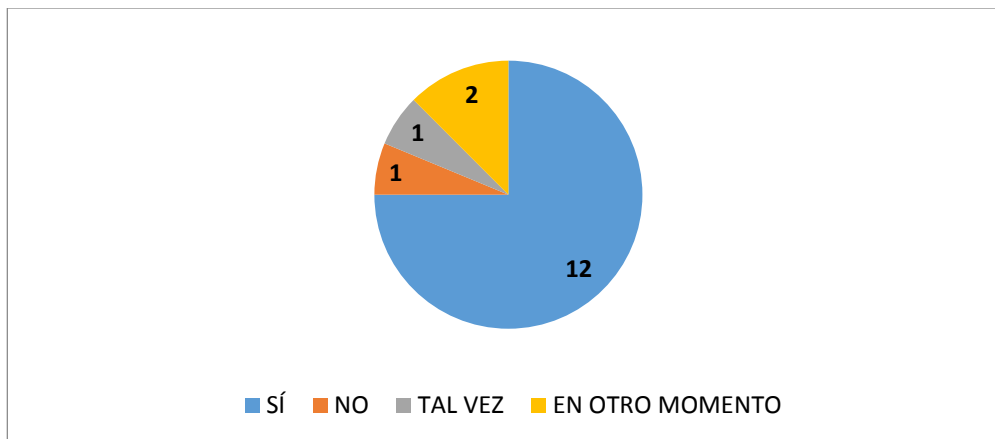


Figura 3. Disposición para implementar una tienda en línea.

En la figura 3, se destaca una respuesta sumamente positiva, con un 75% de las participaciones expresando una opinión afirmativa mediante el "SÍ". Este panorama positivo reviste una importancia crucial para los resultados y la proyección exitosa del proyecto.

Pregunta 2: ¿Cree que la implementación de una tienda en línea podría aumentar las ventas de su empresa?

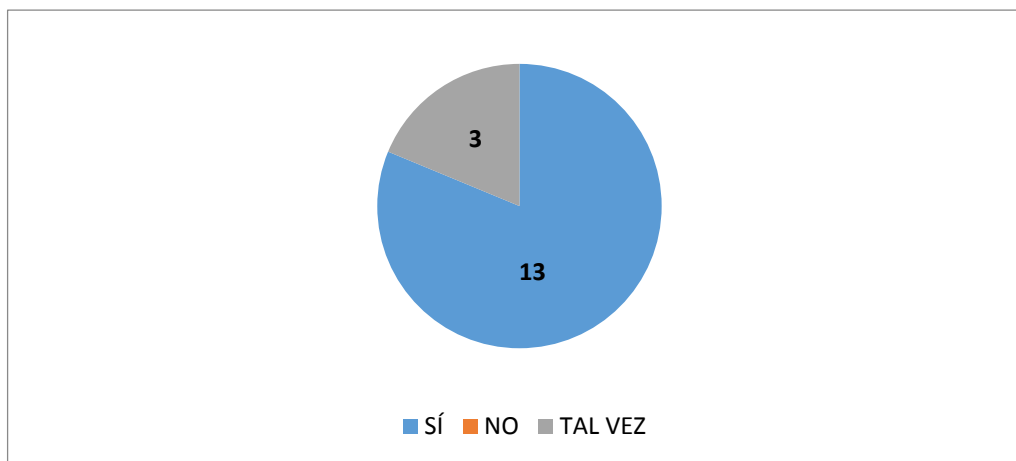


Figura 4. Consideración sobre los beneficios de una tienda en línea.

En la figura 4 se observa una notable tendencia positiva, ya que el 81.25 % de las respuestas han sido afirmativas, reflejando un respaldo significativo hacia la propuesta presentada. Este respaldo sólido no solo valida la viabilidad del proyecto, sino que también sugiere un alto nivel de aceptación por parte de los participantes, lo cual es fundamental para el éxito continuo de la iniciativa.

Conclusiones

La investigación realizada sobre la implementación de tiendas en línea para aumentar las ventas de las PYMES ecuatorianas ha arrojado conclusiones significativas. En primer lugar, se destaca el incremento de la visibilidad y el alcance del mercado que estas empresas pueden lograr al incursionar en el comercio

electrónico, tanto a nivel nacional como internacional. Esto les permite superar barreras geográficas y atraer a nuevos clientes de manera efectiva. Además, se evidencia una mejora en la competitividad de las PYMES al adoptar plataformas de comercio electrónico, lo que les permite competir con otros actores del mercado y ofrecer una experiencia de compra más conveniente para los consumidores. Asimismo, se observa un impacto positivo en la economía local, ya que la promoción del comercio electrónico genera empleos en el sector digital, fomenta la innovación y dinamiza la economía a través de transacciones en línea.

Por otro lado, la optimización de procesos internos es otro beneficio destacado, ya que la automatización de tareas mejora la eficiencia operativa de las PYMES y les permite concentrarse en su crecimiento y expansión. Además, la adaptación a las tendencias del consumidor es crucial, ya que el comercio electrónico permite a las PYMES satisfacer las demandas de conveniencia, accesibilidad y personalización en la experiencia de compra, fortaleciendo así la relación con sus clientes y garantizando su relevancia en el mercado actual. Los resultados obtenidos, indican de manera general que la implementación de tiendas en línea emerge como una estrategia fundamental para el desarrollo y éxito de las PYMES ecuatorianas en el panorama empresarial actual.

Recomendaciones

Antes de iniciar la implementación de una tienda en línea, es crucial investigar y seleccionar una plataforma de comercio electrónico que se adapte a las necesidades específicas de las PYMES. Aspectos como la facilidad de uso, la escalabilidad, las funciones de seguridad y las opciones de personalización deben ser considerados cuidadosamente.

Dada la naturaleza sensible de la información del cliente en transacciones en línea, es fundamental invertir en medidas sólidas de seguridad digital. La implementación de certificados SSL, la encriptación de datos y la actualización regular de la plataforma son esenciales para garantizar la protección de la información confidencial.

La introducción de una tienda en línea implica cambios en los procesos comerciales y operativos. Es crucial capacitar al personal de la Pyme en el uso efectivo de la plataforma, la gestión de pedidos en línea, la atención al cliente digital y otras habilidades relevantes para garantizar una transición suave y el pleno aprovechamiento de la nueva herramienta.

Al aumentar el uso de dispositivos móviles para realizar compras en línea, es esencial que la tienda en línea esté optimizada para ser compatible con dispositivos móviles. Una experiencia de usuario fluida en smartphones y tablets aumentará la accesibilidad y mejorará la satisfacción del cliente.

La implementación exitosa de una tienda en línea debe ir acompañada de estrategias efectivas de marketing digital. Desde la promoción en redes sociales hasta el uso de campañas de correo electrónico, las PYMES deben aprovechar las herramientas digitales para atraer a nuevos clientes, retener a los existentes y aumentar la visibilidad en línea de sus productos y servicios.

Referencias

- Bravo, D. (2021). Critical success factors in companies in the veterinary sector of the Portoviejo. Portoviejo: Polo del Conocimiento. Recuperado el 31 de 01 de 2024, de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2181/html>
- Censos, I. N. (2017). Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos. Quito. Recuperado el 31 de 01 de 2024, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/ecuadorregistro-843-745-empresas-en-2016/>
- España, G. d. (14 de 05 de 2023). Centro de Datos. Obtenido de Informe sobre inmigración irregular.
- Espinoza, A. (2010). El impacto de las tics en el desempeño de las PYMES. cotopaxi: universidad técnica particular de Loja. Recuperado el 26 de 01 de 2024, de <https://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/2713/1/658X5114.pdf>
- García, M. (2021). Competitividad en las MIPYMES. Quito: Revista 100-Cs. Recuperado el 31 de 01 de 2024
- Garza, G. D. (2011). Internet y el Comercio Electronico. El Naranjo. Recuperado el 31 de 01 de 2024
- Gimeno, V. (2010). LA INFLUENCIA DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA. Valencia: Servei de Publicacions. Recuperado el 26 de 01 de 2023, de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/52170/alfonso.pdf;jsessionid=>
- Gonzaga, S. (2021). Propuestas de mejoras en los procesos administrativos y organizacionales de la provincia de El Oro-Ecuador. El Oro: Revista 100-Cs. Recuperado el 31 de 01 de 2024, de <https://100cs.cl/index.php/cs/article/view/191>
- Hernandez, R. (2014). Metodología de la Investigación. Mexico D.F: McGraw-Hill. Recuperado el 31 de 01 de 2024
- Jhon, A. (2012). Caracterización y situación actual de Pymes exportadoras Ecuatorianas en los mercados de ALADI. Montevideo: Asociación Latinoamericana de Integración. Obtenido de <http://www.aladi.org/nsfaladi/estudios.nsf/976268b0319cf31c032574a>
- Lopez, A. (2010). Promociones en espacios comerciales. . Madrid: Vértice. Recuperado el 31 de 01 de 2024
- Mattos, J. (2010). Los desafíos de la clasificación de los servicios y su importancia para los negocios comerciales. Santiago de Chile: Publicación de las Naciones Unidas. Recuperado el 31 de 01 de 2024
- Mejía, A. (2013). Use and Perception of Digital Marketing Tools. Management Dynamics in the Knowledge Economy. Romania: Digital Publisher CEIT. Recuperado el 31 de 01 de 2024, de <https://cutt.ly/BWqksZJ>
- Pachon, M. (2020). El uso de las TIC como herramienta para fortalecer la gestión comercial en las PYMES. Bogotá: U Santo Tomás. Recuperado el 31 de 01 de 2024, de <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/citas/article/view/5164/0>
- Rodriguez, R. (2020). Las PYMES en Ecuador. Quito: Digital Publisher CEIT. Recuperado el 31 de 01 de 2024, de https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/337

Sarango, P. (2018). Sustainable Practices in Small and Medium Sized Enterprises in Ecuador. Revista Sustainability. California. Recuperado el 31 de 01 de 2024, de <https://doi.org/10.3390/su10062105>

Vargas, J. (2019). Los factores internos de las PYMES y su influencia en la competitividad. Madrid: REDS. Recuperado el 31 de 01 de 2024