



*Adopción de plataformas Low-Cost en Pymes Retail de Guayaquil: factores facilitadores y barreras para implementar soluciones de E-Commerce accesibles*

*Adoption of low-cost platforms in Guayaquil's retail SMEs: facilitating factors and barriers to implementing affordable e-commerce solutions*

*Adoção de plataformas de baixo custo nas PME retalhistas de Guayaquil: fatores facilitadores e barreiras à implementação de soluções de comércio eletrônico acessíveis*

Silvia María Chicaiza-Guayta <sup>I</sup>

[silvia.chicaizag@ug.edu.ec](mailto:silvia.chicaizag@ug.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-2044-7868>

Renzo Rogelio Padilla-Gómez <sup>II</sup>

[renzo.padillag@ug.edu.ec](mailto:renzo.padillag@ug.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0003-4301-1335>

Carlos Javier Pinos-Baque <sup>III</sup>

[carlos.pinosb@ug.edu.ec](mailto:carlos.pinosb@ug.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0004-7159-4456>

**Correspondencia:** [silvia.chicaizag@ug.edu.ec](mailto:silvia.chicaizag@ug.edu.ec)

Ciencias Técnicas y Aplicadas

Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 15 de junio de 2025 \* **Aceptado:** 20 de julio de 2025 \* **Publicado:** 13 de agosto de 2025

- I. Magíster en Educación Informática, Ingeniera en Sistemas Computacionales, Analista de Sistemas, Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- II. Magister en Docencia y Gerencia en Educación Superior, Magister en Educación Informática, Diploma Superior en Docencia y Evaluación en la Educación Superior, Ingeniero en Sistemas Computacionales, Analista de Sistemas, Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- III. Estudiante Universidad de Guayaquil, Ecuador.

## Resumen

El presente artículo analiza los factores que inciden en la adopción de plataformas low-cost de comercio electrónico por parte de las PYMES del sector retail en Guayaquil. Por medio de una metodología cuantitativa con apoyo cualitativo, se encuestó a 87 dueños o gerentes y se entrevistó a un propietario clave del sector. Los datos obtenidos nos demostraron que existe una baja adopción de plataformas estructuradas, siendo WhatsApp y redes sociales los canales más utilizados. Aun así, se evidenció una alta disposición a la transformación digital, siempre y cuando existan guías prácticas y acompañamiento técnico. Las principales barreras técnicas identificadas fueron la desinformación y desconocimiento que se tiene acerca del uso de estas herramientas digitales, la percepción de complejidad tecnológica y la falta de recursos. No obstante, más del 77% de los encuestados considera que el comercio electrónico ayudaría a beneficiar su negocio. Los hallazgos encontrados sugieren que la intervención adecuada en procesos de capacitación y acompañamiento puede acelerar el proceso de digitalización en estas empresas. Se llega a la conclusión que el principal requerimiento no es económico, sino metodológico, por lo cual se recomienda el diseño de materiales accesibles, talleres prácticos y políticas de apoyo local que ayuden a una adopción efectiva de tecnologías digitales adaptadas al contexto de las PYMES guayaquileñas.

**Palabras clave:** PYMES; comercio electrónico; plataformas low-cost; transformación digital; adopción tecnológica; retail.

## Abstract

This article analyzes the factors that influence the adoption of low-cost e-commerce platforms by SMEs in the retail sector in Guayaquil. Using a quantitative methodology supported by qualitative research, 87 owners or managers were surveyed, and a key sector owner was interviewed. The data obtained showed a low adoption of structured platforms, with WhatsApp and social media being the most widely used channels. Even so, a high willingness to undergo digital transformation was evident, provided practical guides and technical support are available. The main technical barriers identified were misinformation and lack of knowledge about the use of these digital tools, the perception of technological complexity, and a lack of resources. However, more than 77% of respondents believe that e-commerce would benefit their business. The findings suggest that appropriate intervention in training and support processes can accelerate the digitalization process in these companies. The conclusion is reached that the main requirement is not economic, but

methodological, which is why the design of accessible materials, practical workshops, and local support policies are recommended to facilitate the effective adoption of digital technologies adapted to the context of SMEs in Guayaquil.

**Keywords:** SMEs; e-commerce; low-cost platforms; digital transformation; technology adoption; retail.

## Resumo

Este artigo analisa os fatores que influenciam a adoção de plataformas de e-commerce de baixo custo pelas PME do setor do retalho em Guayaquil. Utilizando uma metodologia quantitativa apoiada por investigação qualitativa, foram entrevistados 87 proprietários ou gestores e um proprietário-chave do setor. Os dados obtidos mostraram uma baixa adoção de plataformas estruturadas, sendo o WhatsApp e as redes sociais os canais mais utilizados. Ainda assim, foi evidente uma elevada disposição para a transformação digital, desde que estejam disponíveis guias práticos e apoio técnico. As principais barreiras técnicas identificadas foram a desinformação e a falta de conhecimento sobre a utilização destas ferramentas digitais, a perceção de complexidade tecnológica e a falta de recursos. No entanto, mais de 77% dos inquiridos acredita que o e-commerce beneficiaria o seu negócio. Os resultados sugerem que uma intervenção adequada nos processos de formação e suporte pode acelerar o processo de digitalização nestas empresas. Conclui-se que o principal requisito não é económico, mas sim metodológico, pelo que se recomenda a elaboração de materiais acessíveis, workshops práticos e políticas locais de apoio para facilitar a adoção eficaz de tecnologias digitais adaptadas ao contexto das PME de Guayaquil.

**Palavras-chave:** PME; comércio eletrónico; plataformas de baixo custo; transformação digital; adoção de tecnologia; retalho.

## Introducción

En la última década y de forma acelerada por la pandemia del Covid-19, el comercio electrónico ha experimentado un crecimiento exponencial impactando en las dinámicas de los negocios tradicionales y en la forma en la que las empresas se relacionan con sus clientes, ha impactado directamente en la competitividad dentro del mundo empresarial, incluso en contextos económicos desfavorables. Las PYMES que desarrollan sus actividades en el sector retail o minorista,

específicamente en ciudades latinoamericanas como Guayaquil, se enfrentan al reto de adaptarse a esta tendencia mientras luchan contra las barreras financieras de capacitación, técnicas y financieras.

La digitalización de las actividades comerciales representa una ventaja competitiva para estos sujetos económico, los cuales, la mayoría dependen de canales no oficiales como WhatsApp o redes sociales para realizar sus ventas. Sin embargo, la falta de conocimientos técnicos, la complejidad percibida y la ausencia de apoyo especializado desmotivan la adopción de plataformas de comercio electrónico. Este estudio tiene como objetivo reconocer los factores determinados que facilitan la adopción y las barreras que los impiden, prestando especial atención a las plataformas low-cost o de bajo costo, que se definen como soluciones tecnológicas viables en términos económicos y operativos.

Adoptando una metodología mixta, la investigación examina el caso de 87 pymes minoristas en Guayaquil, combinando datos cuantitativos y cualitativos para obtener una visión holística del fenómeno. La investigación no solo pretende presentar los retos existentes, sino también desarrollar una guía práctica que apoye a los propietarios y gerentes en la implementación efectiva de estas soluciones digitales para mejorar su alcance de mercado, competitividad y sostenibilidad que fomenten una transformación digital contextualizada y sostenible dentro del entorno local de las PYMES.

Se aborda así un problema que no solo tiene impacto empresarial, sino también social, pudiendo contribuir a la reducción de brechas digitales y a la inclusión económica mediante el uso estratégico de tecnologías al alcance de empresas con recursos limitados

## **Desarrollo**

La transformación digital ha cobrado una relevancia sin precedentes en el contexto empresarial global, impulsada por los cambios en los hábitos de consumo, la penetración de internet y la necesidad de adaptarse a entornos cada vez más competitivos. En este escenario, el comercio electrónico se ha convertido en una alternativa estratégica para las pequeñas y medianas empresas (PYMES), permitiéndoles ampliar su alcance comercial, optimizar procesos y reducir costos operativos.

En la ciudad de Guayaquil, el sector retail está conformado en gran parte por micro y pequeñas empresas que enfrentan múltiples desafíos estructurales, técnicos y financieros para incorporarse

al entorno digital. A pesar de la disponibilidad de plataformas de comercio electrónico de bajo costo, su adopción sigue siendo limitada por factores como la falta de capacitación, escasos recursos económicos y resistencia al cambio.

Para comprender mejor el objeto de estudio, es necesario precisar qué se entiende por PYMES en el contexto ecuatoriano.

### **Definición de las PYMES**

Las PYMES (Pequeñas y Medianas Empresas) son organizaciones que se definen por tener una cantidad limitada de trabajadores y un volumen de facturación inferior al de las grandes empresas. La organización de las Naciones Unidas nos aclara que las PYMES son “un sector que representa más del 90% de todas las empresas a nivel mundial, pueden contribuir con soluciones innovadoras y de manera significativa a los desafíos de nuestro tiempo y promover un crecimiento inclusivo y una prosperidad compartida.” (Naciones Unidas, 2024)

### **Características de PYMES del sector Retail**

Las pymes del sector retail tienen las siguientes características principales:

#### **Tamaño:**

Las pequeñas o medianas empresas cuentan con un tamaño limitado de empleados y recursos financieros, el que tenga un número reducido de empleados en comparación con otras empresas según informa Infoautonomos “es su principal característica y el punto en común de todas ellas.” (Infoautonomos, 2024)

#### **Estructura organizativa:**

En comparación con otras organizaciones de mayor tamaño, al estar compuestas por un número bajo de empleados las tomas de decisiones se vuelven más fáciles y eficientes.

#### **Flexibilidad y adaptabilidad:**

Al tener una estructura organizativa más simple, se pueden responder a cambios en el mercado, ajustar precios, implementar nuevas tecnologías y modificar su oferta.

#### **Cercanía y personalización al cliente:**

Mantienen una relación directa con sus clientes, lo que les permite adaptar sus productos dependiendo de sus necesidades y requerimientos, generando confianza y lealtad.

#### **Enfoque en la experiencia del cliente:**

Además de enfocarse en la venta, también se involucran en la postventa, inventarios y estrategias para mejorar la experiencia de compra.

Estas características hacen que las PYMES del sector retail sean clave para ofrecer productos y servicios personalizados, adaptarse al mercado y mantener un fuerte lazo con el cliente.

Importancia de las PYMES en la economía local y nacional.

En Ecuador, las pequeñas y medianas empresas (PYMES) conforman un pilar esencial para la economía local y nacional.

En su investigación (Saavedra Tenesaca y otros, 2023) concluyeron que “Las Pymes generan el 32.38% del total de empleo registrado aportando con 7.5 millones de dólares anuales, apoyando grandemente a la economía del país” (pág. 9)

Esto nos indica que las PYMES son una fuente clave de trabajo para una parte significativa de la población y que su aporte al producto interno bruto evidencia notablemente su impacto en la actividad económica.

Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) desempeñan un papel fundamental en la economía local como nacional, estas empresas promueven la generación de riqueza y contribuyen significativamente a la mejorar la gobernabilidad, gracias a características clave como la flexibilidad administrativa, sus costos reducidos y su uso directo de recursos locales. Estas características la convierten en motores del crecimiento regional y nacional. Además, al estar gestionada por emprendedores locales, fortalecen de manera directa a las economías locales de las comunidades donde operan. “las Pymes suelen tener una estructura empresarial más flexible que las grandes empresas, lo que les permite adaptarse más rápidamente a las condiciones del mercado y a las necesidades de los consumidores”

En el contexto ecuatoriano, las pequeñas y medianas empresas (PYMES) constituyen una gran parte del mercado laboral. De acuerdo con datos del INEC “en el año 2023 aproximadamente el 70% de la fuerza laboral del país estaba empleada por micro, pequeñas y medianas empresas.”. este dato demuestra el papel protagónico de las PYMES como pilar en la generación de empleo.

### **Características de las PYMES en Guayaquil**

En Guayaquil, las pequeñas y medianas empresas (PYMES) representan el pilar fundamental de las empresas, donde “El 88,4% son microempresas y el 8,6% pequeñas empresas. Las grandes empresas solo llegan a 1.338 firmas que representan el 0,8%” Esto nos informa (Macas Acosta y otros, 2023). Esta alta concentración de empresas demuestra que las PYMES tienen una relevancia muy alta que impulsa la actividad económica en la zona local. Especialmente en sectores como el comercial y el manufacturero por el alto nivel de densidad poblacional de la ciudad. En el estudio

de (Arreaga, 2014) En los últimos años, éstos han aprovechado el costo de oportunidad, diversificando sus productos con valor agregado en el ámbito internacional, accediendo a nuevas tecnologías para crear productos intermedios y finales, haciéndolos cada vez más atractivos y competitivos hacia la conquista de segmentaciones de mercados altamente exigentes constituyéndose en un reto cada vez más necesario.

Este conjunto de empresas se caracteriza por una destacada capacidad de innovación, creatividad y generación de empleo. Atributos que la posicionan como actores fundamentales al desarrollo económico y social tanto a nivel local como nacional. A pesar de todo, uno de los principales obstáculos que enfrentan es el acceso a financiamiento y normas de competitividad, (Paredes Ochoa y otros, 2023) concluyen que aún existe “la falta de una cultura financiera bursátil ecuatoriana hace que se resista estos sectores en su visión de desarrollo”, limitando su internacionalización y fortalecimiento económico.

A pesar de los desafíos, Guayaquil ofrece un ambiente propicio para que las PYMES crezcan. Esto se evidencia en el aumento de nuevos negocios y en cómo estas empresas contribuyen a transformar la producción del país. la disponibilidad de personal capacitado, la innovación tecnológica, el acceso a buenas infraestructuras logísticas y la posibilidad de disminuir gastos operativos, denotan la importancia estratégica. Entonces, podemos concluir en que las PYMES de Guayaquil no solo son importantes para generar empleo y bienes, sino que también son primordiales para que el desarrollo económico de la ciudad sea duradero y beneficioso para todos.

### **Desafíos en la transformación digital de las PYMES**

En los últimos tiempos la digitalización se ha convertido en un objetivo de vital importancia para las pequeñas y medianas empresas. Las PYMES se ven amenazadas por el paso agigantado de esta y se ven desafiadas a adaptarse para mantenerse en competencia dentro del mercado cada vez más globalizado y digitalizado. Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en Ecuador enfrentan múltiples barreras que dificultan su transición hacia el mundo digital, a pesar de todo el potencial y oportunidades que brinda la tecnología para mejorar su competitividad y sostenibilidad. A continuación, se explorarán los desafíos que enfrentan las PYMES para dar este paso hacia la transformación digital.

### **Falta de recursos tecnológicos**

Una de las barreras principales que enfrentan las PYMES son la falta de recursos tecnológicos adecuados, estas se producen porque al tener un presupuesto con márgenes reducidos, estos limitan

su capacidad para invertir en tecnología o en la capacitación de su personal. En comparación con las corporaciones que destinan un gran porcentaje de su presupuesto a innovación tecnológica, las pymes deben ser más estratégicas en sus decisiones al invertir.

### **Infraestructura tecnológica limitada**

Un riesgo crítico que enfrentan las PYMES en Ecuador radica en la falta de infraestructura tecnológica limitada, en particular las pequeñas y medianas empresas (PYMES) se topan con barreras significativas derivadas de la conectividad limitada a redes de alta velocidad y la escasa disponibilidad de soluciones de almacenamiento en la nube. Este tipo de carencias restringen la implementación de herramientas sofisticadas, como los sistemas integrales de planificación de recursos (ERP) o los puntos de venta electrónicos (POS), lo que obstaculiza el trabajo y la capacidad de las empresas para posicionarse competitivamente en el mercado.

### **Barreras Culturales y Organizacionales**

Un desafío relevante es la resistencia a adoptar transformaciones digitales, este se observa tanto en los niveles gerenciales como en el personal operativo. La transición hacia modelos digitales exige un cambio de paradigma que priorice la innovación y la adaptabilidad, un proceso que a menudo se topa con resistencia en sectores acostumbrados a métodos tradicionales. Para muchas empresas de Ecuador este cambio no solo consiste en un cambio tecnológico, también implica una reconfiguración cultural que puede provocar incertidumbre y rechazo interno.

### **Déficit en Competencias Digitales**

La falta de profesionales capacitados para el manejo de tecnologías más recientes es considerada una gran barrera. A pesar de que se puede notar un gran avance progresivo en el uso de herramientas digitales, a muchas empresas les cuesta capacitar a su personal para el uso óptimo de sistemas ERP (planificación de recursos empresariales) o POS (punto de venta). Esta falta de habilidades técnicas ralentiza la modernización y evita el aprovechamiento de las ventajas que estas tecnologías podrían brindar.

Esta investigación analiza dichos factores a partir de un marco teórico sustentado en modelos ampliamente validados como el Technology Acceptance Model (TAM), el marco TOE (Technology–Organization–Environment), el modelo UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) y la Teoría de la Difusión de Innovaciones de Rogers. Estos enfoques permiten comprender las motivaciones, barreras y condicionantes que influyen en la decisión de adoptar tecnologías digitales en el contexto de las PYMES guayaquileñas.

Estos enfoques permiten comprender las motivaciones, barreras y condicionantes que influyen en la decisión de adoptar tecnologías digitales en el contexto de las PYMES Guayaquileñas.

En este sentido, el análisis se apoya en un marco teórico conformado por modelos ampliamente aceptados sobre la adopción tecnológica, los cuales permiten interpretar de manera estructurada los factores que intervienen en la incorporación de plataformas digitales en pequeñas y medianas empresas. A continuación, se detallan los fundamentos conceptuales que orientaron la presente investigación.

La presente investigación se sustenta en un marco conceptual que permite comprender los factores que inciden en la adopción de tecnologías digitales por parte de las PYMES. A continuación, se detallan los modelos más relevantes utilizados:

### **Modelo TAM (Technology Acceptance Model)**

Propuesto por Davis (1989), este modelo plantea que la utilidad percibida y la facilidad de uso son determinantes clave en la decisión de adoptar una tecnología. En el contexto de las PYMES del sector retail, este modelo explica por qué herramientas simples como WhatsApp Business son ampliamente aceptadas: no requieren conocimientos técnicos avanzados y su funcionalidad es inmediata.

### **Modelo TOE (Technology – Organization – Environment)**

Este marco, desarrollado por Tornatzky y Fleischer (1990), establece que la adopción de tecnología depende de tres dimensiones:

- Tecnológica: características de la tecnología como compatibilidad y complejidad.
- Organizacional: tamaño del negocio, estructura interna, recursos disponibles.
- Entorno: presión del mercado, competencia y regulaciones.

En las PYMES de Guayaquil, este modelo permite identificar cómo los recursos limitados y la baja presión externa obstaculizan la digitalización.

### **Modelo UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology)**

Venkatesh et al. (2003) consolidaron varias teorías previas en este modelo, destacando factores como:

- Expectativa de rendimiento.
- Expectativa de esfuerzo.
- Influencia social.
- Condiciones facilitadoras.

El modelo es especialmente útil para entender cómo las recomendaciones de colegas, la percepción del esfuerzo requerido y la disponibilidad de soporte impactan la decisión de adoptar plataformas de e-commerce en las PYMES.

### **Teoría de la Difusión de Innovaciones (Rogers)**

Rogers (2003) propuso que la adopción de una innovación sigue un proceso que va desde el conocimiento hasta la confirmación. Además, clasifica a los adoptantes en cinco grupos: innovadores, adoptadores tempranos, mayoría temprana, mayoría tardía y rezagados.

En el caso de las PYMES estudiadas, muchas se encuentran en la categoría de mayoría tardía o rezagados, debido a su baja preparación técnica y falta de acompañamiento en procesos de innovación digital.

### **Plataformas Digitales Low-Cost para el Comercio Electrónico**

Uno de los aspectos clave en la transformación digital de las PYMES del sector retail es la elección de la plataforma de comercio electrónico que se adapte a sus necesidades, presupuesto y capacidades técnicas. Existen soluciones digitales de bajo costo que facilitan el ingreso al entorno digital sin requerir grandes inversiones iniciales. Estas plataformas varían en cuanto a su nivel de personalización, modelo de operación (código abierto vs. SaaS) y curva de aprendizaje.

Según Castillo Castro et al. (2021), la elección de la herramienta tecnológica influye directamente en el éxito o fracaso del proceso de adopción digital. En ese sentido, es fundamental comparar las principales plataformas disponibles para determinar cuál es la más adecuada para emprendedores y PYMES que buscan iniciar su transición hacia el e-commerce.

### **WooCommerce**

WooCommerce es una herramienta de código abierto basada en WordPress, ampliamente reconocida por su flexibilidad y capacidad de personalización. Es especialmente útil para quienes ya tienen experiencia básica en diseño web o cuentan con apoyo técnico.

### **Ventajas destacadas:**

- Es gratuito y sin costos de licencia inicial.
- Permite una personalización total del sitio web.
- Ofrece control completo sobre la tienda y los datos.
- Cuenta con una gran comunidad y miles de extensiones disponibles.

### **Limitaciones:**

- Su implementación requiere conocimientos técnicos o la contratación de un desarrollador.

- A medida que se agregan funcionalidades, se necesitan plugins adicionales, lo que puede afectar el rendimiento y generar costos ocultos (Macas Acosta et al., 2023).

WooCommerce es una excelente opción para negocios que priorizan la autonomía tecnológica y el control total sobre su tienda virtual.

### **Shopify**

Shopify es una plataforma SaaS (Software as a Service) que brinda una solución integral y alojada en la nube. Está diseñada para facilitar el proceso de creación, gestión y escalamiento de tiendas en línea, sin requerir conocimientos técnicos profundos.

#### **Ventajas destacadas:**

- Interfaz intuitiva y fácil de configurar.
- Incluye hosting, seguridad y soporte técnico 24/7.
- Escalable mediante aplicaciones disponibles en su App Store.

#### **Limitaciones:**

- Es un servicio por suscripción con tarifas mensuales.
- Cobra comisiones si no se usa su sistema de pagos propio (Shopify Payments).
- Ofrece menos control sobre el código fuente, lo cual puede limitar personalizaciones avanzadas (Fundación Ecuador, 2024).

Shopify es ideal para emprendedores que valoran la simplicidad operativa y desean enfocarse en la gestión del negocio más que en aspectos técnicos

### **WhatsApp Business**

Adicionalmente, herramientas como WhatsApp Business se posicionan como opciones accesibles para emprendedores en etapas iniciales. Aunque no cuenta con funcionalidades estructuradas de e-commerce, permite gestionar pedidos, comunicarse con clientes y mostrar catálogos de productos de manera directa, lo cual es altamente valorado por microempresas con recursos limitados (Félix Armenta et al., 2022).

Tal como se evidencia en el estudio, la elección entre plataformas como WooCommerce o Shopify dependerá de las condiciones internas de cada empresa: conocimiento técnico, disponibilidad de recursos y visión de crecimiento. Las plataformas de bajo costo democratizan el acceso al comercio electrónico, ya que reducen las barreras de entrada al mercado digital (Nuñez Montaña, 2021).

WooCommerce destaca por su versatilidad y control, mientras que Shopify ofrece soporte y facilidad operativa. WhatsApp Business, por su parte, representa un punto de partida para quienes desean iniciarse en la venta digital sin complicaciones técnicas.

## **Materiales y métodos**

### **Diseño de la Investigación**

El estudio utilizó un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos, con el propósito de obtener una comprensión integral sobre la adopción de plataformas low-cost en PYMES retail de Guayaquil. Este diseño permitió recopilar datos estadísticos a través de encuestas y profundizar en percepciones y experiencias mediante entrevistas semi-estructuradas.

### **Población y Muestra**

La población objetivo estuvo conformada por las pequeñas y medianas empresas del sector retail registradas en Guayaquil, estimándose un total aproximado de 900 negocios. Para la fase cuantitativa se seleccionó una muestra probabilística de 87 propietarios o gerentes de PYMES, asegurando representatividad estadística del análisis.

La muestra consideró variables relevantes como años de operación, con predominancia de empresas que llevan más de tres años en el mercado, y tipo de productos ofrecidos, destacándose el sector de ropa y calzado.

## **Instrumentos y Técnicas de Recolección de Datos**

### **Encuesta estructurada:**

Se diseñó un cuestionario dirigido a propietarios o gerentes de PYMES que incluyó preguntas en escalas tipo Likert. Este instrumento midió variables relacionadas con el nivel de uso, implementación y alcance operativo de plataformas low-cost de comercio electrónico, así como factores facilitadores y barreras económicas, técnicas y culturales.

### **Entrevistas semi-estructuradas:**

Se realizó entrevista a usuarios con experiencia en comercio electrónico para obtener información cualitativa que aportara contexto y profundización a los resultados cuantitativos.

### **Registro de observación:**

Durante la aplicación de encuestas y entrevistas se registraron elementos contextuales y observaciones no verbales relevantes para complementar el análisis.

## **Operacionalización de Variables**

### **Variable dependiente:**

Adopción de plataformas low-cost, evaluada a través de indicadores como nivel de uso (catálogo digital, carrito de compras, pasarela de pagos, atención en línea), nivel de implementación (frecuencia, tipo de plataforma) y alcance operativo (incremento de clientes, cobertura geográfica).

Variables independientes:

Factores facilitadores: accesibilidad, capacitación digital y apoyo institucional.

Barreras para la adopción: económicas (falta de presupuesto), técnicas (conectividad deficiente, equipos obsoletos), y culturales (resistencia al cambio, desconocimiento).

### **Técnicas de Análisis**

Los datos cuantitativos se analizaron mediante estadística descriptiva, incluyendo frecuencias y porcentajes, y análisis correlacionales para explorar las relaciones entre variables.

El análisis cualitativo se llevó a cabo mediante codificación temática de entrevista y observaciones, identificando patrones, percepciones y recomendaciones vinculadas a los factores que facilitan o dificultan la adopción de las plataformas low-cost.

## **Conclusiones**

Esta investigación tuvo como propósito analizar los factores que facilitan o dificultan la adopción de plataformas de e-commerce low-cost por parte de las Pymes retail en Guayaquil. Se empleó una metodología cuantitativa con alcance descriptivo y apoyo cualitativo mediante entrevista. La recolección de datos permitió identificar barreras concretas, recursos disponibles, percepciones, disposición al cambio y demandas de apoyo.

- La adopción de plataformas de e-commerce entre las Pymes aún es limitada y se concentra en herramientas básicas como WhatsApp y Facebook. Sin embargo, algunos casos de éxito, como el uso de Shopify, evidencian que la transición es posible si existe voluntad y orientación.
- Las barreras más comunes son la falta de conocimiento, la percepción de complejidad tecnológica, y la inversión inicial. Esto quedó claramente reflejado tanto en las encuestas como en las entrevistas a propietarios que compartieron sus experiencias reales.

- Existe una actitud positiva generalizada hacia el comercio electrónico y una clara disposición a capacitarse, lo cual representa una oportunidad para intervenir con programas formativos prácticos.
- Más del 64 % de los encuestados manifestó necesitar una guía práctica paso a paso para implementar su canal digital, lo que confirma que el principal requerimiento no es económico, sino metodológico.
- Las entrevistas complementaron la visión estadística con testimonios que dan cuenta de experiencias de adaptación, retos superados y logros alcanzados con herramientas digitales low-cost.

### Recomendaciones

- Desarrollar materiales accesibles y visuales (manuales, videos) que orienten la implementación de plataformas de bajo costo.
- Impulsar talleres y mentorías específicas dirigidas a Pymes con escasa alfabetización digital.
- Generar alianzas con instituciones locales (municipio, cámaras de comercio, universidades) para facilitar asesoría personalizada.
- Fomentar incentivos públicos o privados que financien la primera etapa de adopción tecnológica.

### Referencias

1. Ávila, R., & Pérez, L. (2024). Factores que inciden en la adopción del e-commerce en las PYMES: caso Guayaquil, Ecuador. *Ciencias Holísticas*, 10(1), 1–20. [https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202024000100096](https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202024000100096)
2. Cámara de Comercio de Quito. (2017, junio). Clasificación de las PYMES, pequeña y mediana empresa. [https://www.ccq.ec/wp-content/uploads/2017/06/Consulta\\_Societaria\\_Junio\\_2017.pdf](https://www.ccq.ec/wp-content/uploads/2017/06/Consulta_Societaria_Junio_2017.pdf)
3. Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico. (2024). Estudio de transacciones no presenciales en Ecuador. <https://cece.ec/wp-content/uploads/estudios-ecommerce-ec/Estudio-Ecommerce-2025-VII-Medicion.pdf>

4. Castillo Castro, A. F., Jaramillo Valarezo, J. G., & Bonisoli, L. (2021). Análisis de la aceptación del e-commerce en Ecuador: un estudio para la ciudad de Machala. *593 Digital Publisher*, 151. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.5.638>
5. Ecommerce Institute. (2021). ¡Ecuador vive un gran crecimiento en eCommerce! <https://ecommerce.institute/ecuador-vive-un-gran-crecimiento-en-ecommerce/>
6. Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL). (2020, octubre 19). ESPOL apoya la transformación digital de PYMES en Ecuador, con lanzamiento de herramienta gratuita que mide la madurez digital. <https://www.espol.edu.ec/es/noticias/espol-apoya-la-transformacion-digital-de-pymes-en-ecuador-con-lanzamiento-de-herramienta>
7. Félix Armenta, B. G., Lee Estrella, G. G., & Campoy Barreras, R. H. (2022). Transformación digital y el comercio electrónico: incidencia en el desarrollo. *Nau Revista Digital*. <https://nau.unison.mx/index.php/nau/article/view/7/7>
8. Fundación Ecuador. (2024, junio 24). Fundación Ecuador. <https://www.fe.org.ec/elementor-994175/>
9. Grupo Prom. (2025, marzo 4). ¿Qué significa retail y cuáles son sus características? <https://grupoprom.com/que-significa-retail/>
10. Guba, E. (1981). Criteria for assessing the trustworthiness of naturalistic inquiries. *Educational Communication and Technology Journal*. <https://doi.org/10.1007/BF02766777>
11. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2021). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Education.
12. Infoautónomos. (2024, julio 3). Qué es una pyme: características y tipos. <https://www.infoautonomos.com/tipos-de-sociedades/que-es-pyme/>
13. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2021). El 17,1% de las empresas realizan comercio electrónico en Ecuador. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/el-171-de-las-empresas-realizan-comercio-electronico-en-ecuador/>
14. Intriago, A. K. (2023). Hacia el futuro digital: E-commerce y transformación en el contexto ecuatoriano. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*.
15. Jaramillo Ganoa, B. L., & Barriga Pizarro, M. E. (2019). Comercio electrónico y los factores que inciden en la probabilidad de compra. *VR Revista PUCE*.

- [http://revistas.pucesa.edu.ec/ojs/index.php?journal=VR&page=article&op=view&path\[\]=5&path\[\]=36](http://revistas.pucesa.edu.ec/ojs/index.php?journal=VR&page=article&op=view&path[]=5&path[]=36)
16. Macas Acosta, G., Paredes Ochoa, A., & Vergara Romero, A. (2023). Economía organizacional: micro, pequeñas y medianas empresas en Guayaquil-Ecuador. Universidad ECOTEC.
  17. María, M. A. (2014). Estudio de las oportunidades de mercado de las PYMES del sector industrial guayaquileño para la internacionalización. <http://biblioteca.uteg.edu.ec:8080/bitstream/handle/123456789/750/Estudio%20de%20las%20oportunidades%20de%20mercado%20de%20las%20PYMES%20del%20sector%20i%20ndustrial%20Guayaquile%20C3%B1o%20para%20la%20internacionalizaci%20n..pdf>
  18. McKinsey & Company. (2021, diciembre 30). Solving the paradox of growth and profitability in e-commerce. <https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/solving-the-paradox-of-growth-and-profitability-in-e-commerce>
  19. Mendoza, M. Á. (2020). Validación del modelo Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Natura@economía, 4.
  20. Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2020, junio 26). Gobierno destina USD 10'050.000 para emprendimientos y MIPYMES que desarrollen innovación productiva. <https://www.produccion.gob.ec/gobierno-destina-usd-10050-000-para-emprendimientos-y-mipymes-que-desarrollen-innovacion-productiva/>
  21. Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2021, mayo). Estrategia Nacional ENCE. [https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2021/05/ESTRATEGIA-NACIONAL\\_ENCE.pdf](https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2021/05/ESTRATEGIA-NACIONAL_ENCE.pdf)
  22. Monserrate Sánchez, I. H., Viteri Guzmán, G. K., & Valdez Aguallo, R. (2024). Factores que inciden en la adopción del e-commerce en pymes del sector comercial en Guayaquil. Universidad y Sociedad, Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos.
  23. Naciones Unidas. (2024, junio 27). Día de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas. <https://www.un.org/es/observances/micro-small-medium-businesses-day>
  24. Nuñez Montaña, J. A. (2021). Transformación digital e innovación de las PYMES en Colombia y el E-commerce como alternativa al comercio tradicional. Cajicá.

25. Paredes Ochoa, A., Martillo Pazmiño, I., & Ordoñez Guartazaca, M. (2023). Las PYMES en Guayaquil y su visualización de apalancamiento bursátil. Sapiencia Technological. <https://doi.org/10.58515/011RSPT>
26. Pierce, A. (2025, mayo 29). Evolución de la industria retail y sus procesos. ICX. <https://blog.icx.co/es/evolucion-de-la-industria-retail-y-sus-procesos>
27. Prosandoval Creativo. (2023). ¿Cuánto cuesta una tienda online profesional? Prosandoval. <https://prosandoval.com/cuanto-cuesta-una-tienda-online-profesional/>
28. PwC. (2025). Experience is everything. Get it right. <https://www.pwc.com/us/en/services/consulting/library/consumer-intelligence-series/future-of-customer-experience.html>
29. Rodríguez Tubay, B. X. (2024). El e-commerce como estrategia para la internacionalización de las PYMES manufactureras en Ecuador [Tesis de grado, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí]. <https://repositorio.uleam.edu.ec/handle/123456789/5685>
30. Rogers, E. (1962). Diffusion of innovations. <https://fcvinta.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/08/teoria-de-la-difusion-de-innovaciones.pdf>
31. Saavedra Tenesaca, J. A., Tenecela Espinoza, D. A., & Araujo Ochoa, G. I. (2023). Análisis de la importancia de las pymes en la economía del Ecuador. *Ciencia Digital*, 7(4). <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v7i4.2779>
32. Sapiencia Technological. (2023, agosto 3). Las PYMES en Guayaquil y su visualización de apalancamiento bursátil. <https://sapienciatechnological.aitec.edu.ec/index.php/rst/article/view/50/98>
33. Servicio de Rentas Internas. (2024, julio 31). Resolución Nro. NAC-DGERCGC24-00000027. Quito, Ecuador.
34. Shopify. (2022, enero 14). Shaping retail and beyond. <https://www.shopify.com/retail/retail-statistics>
35. Shopify. (2024, julio 15). ¿Cuánto cuesta montar una tienda online en 2025? <https://www.shopify.com/es/blog/cuanto-cuesta-montar-una-tienda-online>
36. Valdez Aguagallo, R. J. (2023). Factores que inciden en la adopción del e-commerce por parte de las PYMES del sector comercial en Guayaquil.

37. Zuñiga, F., Mora, D., Molina, D., & Molina, I. (2023). Falta de capacitación y formación en inteligencia artificial: Una barrera para la eficiencia de estrategias de marketing digital. SIGMA, 5.

© 2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).