

## Puesta en marcha de un WooCommerce para pequeñas y medianas empresas, Caso de estudio: Empresa Ondina, Esmeraldas, Ecuador

### Implementation of a WooCommerce for small and medium businesses, Case Study: Ondina Company, Esmeraldas, Ecuador

Fabricio Marcillo

*Instituto Superior Tecnológico Japonés, 170308, D.M. de Quito, Pomasqui, Ecuador.*

Email: [fmarcillo@itsjapon.edu.ec](mailto:fmarcillo@itsjapon.edu.ec)

 <https://orcid.org/0000-0003-2628-9167>

Lucia Begnini

*Instituto Superior Tecnológico Japonés, 170308, D.M. de Quito, Pomasqui, Ecuador.*

Email: [lbegnini@itsjapon.edu.ec](mailto:lbegnini@itsjapon.edu.ec)

 <https://orcid.org/0000-0001-5578-3004>

Cristina Chamorro

*Instituto Superior Tecnológico Japonés, 170308, D.M. de Quito, Pomasqui, Ecuador.*

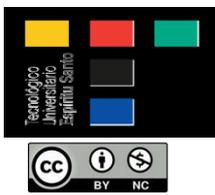
Email: [nchamorro@itsjapon.edu.ec](mailto:nchamorro@itsjapon.edu.ec)

 <https://orcid.org/0000-0001-8252-6118>

### Resumen

Las PYMES, o Pequeñas y Medianas Empresas, son negocios de tamaño reducido que desempeñan un papel fundamental en la economía, caracterizándose por su flexibilidad y capacidad para adaptarse rápidamente a las demandas del mercado. Los comercios móviles, por su parte, son plataformas y aplicaciones diseñadas para operar en dispositivos móviles como smartphones y tabletas. Estos comercios móviles sirven como canales de venta y promoción, permitiendo a las PYMES llegar a un público más amplio, optimizar la experiencia del cliente y mejorar su rentabilidad al ampliar su alcance y ofrecer comodidad a los consumidores. Se evidenció que una interfaz de usuario eficiente y amigable tiene un impacto directo en la satisfacción del cliente y en la conversión de ventas, lo que influye positivamente en los ingresos. Sin embargo, se reconoció que la rentabilidad óptima puede variar según el contexto empresarial, tamaño y metas, subrayando la necesidad de análisis continuo y estrategias adaptables para mantener la rentabilidad en un entorno empresarial en constante evolución. El objetivo principal de esta investigación es desarrollar un modelo de comercio móvil específico para las PYMEs, adaptado a las necesidades y limitaciones de la empresa Ondina en Esmeraldas, Ecuador.

**Palabras clave:** experiencia; cliente; WooCommerce; consumidor.



## **Abstract**

SMEs, or Small and Medium Enterprises, are small businesses that play a fundamental role in the economy, characterized by their flexibility and ability to quickly adapt to market demands. Mobile businesses, for their part, are platforms and applications designed to operate on mobile devices such as smartphones and tablets. These mobile businesses serve as sales and promotion channels, allowing SMEs to reach a broader audience, optimize the customer experience and improve their profitability by expanding their reach and offering convenience to consumers. It was evident that an efficient and friendly user interface has a direct impact on customer satisfaction and sales conversion, which positively influences revenue. However, it was recognized that optimal profitability may vary depending on business context, size and goals, underscoring the need for continuous analysis and adaptive strategies to maintain profitability in a constantly evolving business environment. The main objective of this research is to develop a specific mobile commerce model for SMEs, adapted to the needs and limitations of the Ondina company in Esmeraldas, Ecuador.

Keywords: experience; customer; Woo Commerce; consumer.

## **Líneas de publicación:**

Administración, Turismo, Marketing, diseño, tecnología y comunicación

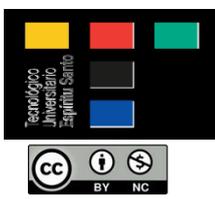
**Fecha de recepción: 26 de enero 2024**

**Fecha de aceptación: 8 de abril 2024**

**Artículo revisado por doble pares ciego**

## **Introducción**

El comercio electrónico (también conocido como comercio electrónico) ha ayudado a muchos vendedores y compradores, porque las tiendas electrónicas permanecen abiertas las 24 horas del día y se pueden 'visitar' desde cualquier lugar (Du et al., 2010). En países en vías de desarrollo, las aplicaciones de comercio móvil no son tantas y, por lo tanto, el estudio de investigación trata el tema del comercio móvil, investigando las ventajas y sus desventajas, y trata de diseñar un modelo y, como estudio de caso, desarrolló un m-commerce. Aplicación de comercio para servicios de transacciones de teléfonos móviles y realización de otros servicios relacionados con los teléfonos. Esta obra se comparte bajo la licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)



móviles (Zhang, 2008).

El uso de aplicaciones móviles en el comercio electrónico ofrece una serie de beneficios tanto para los consumidores como para las empresas. Para los consumidores, la principal ventaja es la comodidad. Las aplicaciones móviles permiten realizar compras sin importar la ubicación geográfica, lo que facilita la adquisición de productos y servicios de forma rápida y eficiente. Además, las aplicaciones suelen ofrecer una experiencia de usuario optimizada, con interfaces intuitivas y personalizadas que mejoran la navegación y la búsqueda de productos (Irimia-Diéguez et al., 2014).

Aunque las aplicaciones móviles ofrecen numerosas ventajas, también presentan desafíos. Uno de los desafíos clave es la competencia en las tiendas de aplicaciones. La proliferación de aplicaciones significa que las empresas deben esforzarse por destacar entre la multitud y atraer a los usuarios. La optimización de la visibilidad en las tiendas de aplicaciones y la adquisición de usuarios son tareas cruciales pero competitivas (Manochehri & Alhinai, 2006).

Otro desafío es la seguridad. La información personal y financiera de los usuarios es valiosa y debe protegerse de manera sólida contra amenazas cibernéticas. Las empresas deben implementar medidas de seguridad robustas para garantizar la confidencialidad y la integridad de los datos de los clientes (Rodríguez & Torres, 2020).

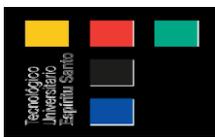
Las aplicaciones móviles han revolucionado el comercio electrónico al proporcionar una plataforma conveniente y altamente personalizada para los consumidores y una herramienta poderosa para las empresas. Los beneficios incluyen mayor comodidad, interacción directa con los clientes y la capacidad de recopilar datos valiosos. Sin embargo, también se enfrentan a desafíos, como la competencia en las tiendas de aplicaciones y la seguridad (Jayaram et al., 2015).

En un mundo empresarial en constante evolución y en la era de la digitalización, las pequeñas y medianas empresas (PYMES) se enfrentan a desafíos significativos para mantener su competitividad en el mercado. Este estudio se centra en la búsqueda de soluciones innovadoras para abordar estos desafíos, proponiendo un modelo de comercio móvil diseñado específicamente para PYMES (Lei & Wang, 2011).

Las PYMES se caracterizan por su tamaño relativamente pequeño en comparación con las grandes corporaciones. Aunque no existe una definición única y universal de PYMES, se utilizan diversos criterios, como el número de empleados, los ingresos anuales o el valor de los activos, para clasificarlas. Generalmente, las PYMES son empresas independientes y de propiedad privada que operan en diversos sectores, incluidos el comercio, la manufactura y los servicios. Su estructura organizativa suele ser menos jerárquica que la de las grandes empresas, lo que permite una toma de decisiones más ágil y una mayor flexibilidad.

Los gobiernos de todo el mundo reconocen la importancia de las PYMES y han implementado políticas para apoyar su desarrollo. Estas políticas pueden incluir incentivos fiscales, acceso a

Esta obra se comparte bajo la licencia Creative Common Atribución-No Comercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)



financiamiento preferencial, programas de capacitación y asesoramiento empresarial. El apoyo gubernamental es esencial para reducir las barreras que enfrentan las PYMES y fomentar su crecimiento (David-West et al., 2020).

Las PYMES no solo representan una parte significativa de la fuerza laboral y contribuyen al crecimiento económico, sino que también desempeñan un papel crucial en la generación de empleo y la promoción de la innovación local. En muchos países, como Ecuador, estas empresas son la columna vertebral de la economía, y su prosperidad se traduce directamente en un aumento de la estabilidad financiera y el bienestar de las comunidades locales (I. W. Lee et al., 2003).

Sin embargo, para que las PYMES puedan cumplir con su potencial como motores de desarrollo económico, es esencial abordar sus desafíos en términos de acceso limitado a recursos financieros, capacitación tecnológica insuficiente y su exposición a cambios en el entorno de mercado. La implementación efectiva de un modelo de comercio móvil adaptado a sus necesidades puede marcar la diferencia en su capacidad para competir en un mundo cada vez más digitalizado y globalizado (I. W. Lee et al., 2003).

Las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) desempeñan un papel fundamental en la economía de Ecuador, al igual que en muchas otras naciones en todo el mundo. Este marco teórico tiene como objetivo proporcionar una visión general de las PYMES en Ecuador, destacando su definición, características, contribución económica, desafíos, políticas gubernamentales, financiamiento, tecnología y perspectivas futuras. La comprensión de estos elementos es esencial para analizar y apoyar el desarrollo sostenible de las PYMES en el país sudamericano (Arauz et al., 2021).

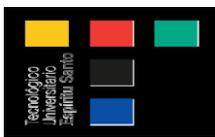
Las PYMES tienen un impacto significativo en la economía ecuatoriana. Contribuyen sustancialmente al Producto Interno Bruto (PIB) del país y son un motor clave para el crecimiento económico. Además, desempeñan un papel esencial en la generación de empleo, lo que contribuye a reducir la tasa de desempleo y promueve la inclusión social (Arauz et al., 2021).

A pesar de su importancia, las PYMES en Ecuador enfrentan una serie de desafíos. Entre ellos se incluyen la regulación empresarial, el acceso limitado a financiamiento, la falta de capacitación y la competencia en el mercado. Sin embargo, también existen oportunidades de mercado, especialmente en sectores como el turismo, la agroindustria y la tecnología (Arauz et al., 2021). El objetivo principal de esta investigación es desarrollar un modelo de comercio móvil específico para las PYMES, adaptado a las necesidades y limitaciones de la empresa Ondina en Esmeraldas, Ecuador

## Marco teórico

El Gobierno ecuatoriano ha implementado diversas políticas y programas para apoyar a las PYMES. Estos incluyen incentivos fiscales, asistencia técnica, acceso a créditos y programas de

Esta obra se comparte bajo la licencia Creative Common Atribución-No Comercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)



formación empresarial. Evaluar la efectividad de estas políticas es fundamental para garantizar el crecimiento y la sostenibilidad del sector PYME (Arauz et al., 2021).

El acceso al financiamiento es un desafío importante para las PYMES en Ecuador. A pesar de los esfuerzos gubernamentales y la presencia de instituciones financieras, el acceso al crédito a menudo sigue siendo limitado. Es esencial explorar opciones como el microcrédito y el financiamiento colectivo para superar esta barrera (Arauz et al., 2021).

El comercio móvil, impulsado por el auge de los dispositivos móviles y la conectividad en línea, ofrece un potencial sin explotar para mejorar la eficiencia y la visibilidad de las PYMEs. La propuesta de este modelo de comercio móvil se basa en la idea de que estas empresas pueden aprovechar la tecnología móvil para llegar a nuevos clientes, optimizar sus operaciones y fortalecer su presencia en el mercado (David-West et al., 2020).

Un aspecto fundamental para maximizar la rentabilidad empresarial mediante el comercio móvil es la recopilación y análisis de datos. Esto implica el seguimiento de métricas clave, como las tasas de conversión, el valor del carrito promedio y el análisis de cohortes de clientes. A través de la analítica de datos, las pequeñas empresas pueden obtener información valiosa sobre el comportamiento del cliente, lo que les permite afinar sus estrategias de marketing y ventas, personalizar ofertas y mejorar la experiencia del usuario en la aplicación móvil (Ulsan Taehakkyo (Korea), 2003).

La rentabilidad empresarial se refiere a la capacidad de una empresa para generar beneficios económicos a partir de sus operaciones y activos. Es un indicador crítico que muestra cuánto valor se crea en relación con los recursos utilizados. En su esencia, la rentabilidad es una medida de eficiencia y eficacia empresarial. No se limita únicamente a la obtención de ganancias, sino que abarca diversas formas de medir el rendimiento financiero de una empresa (Lim & Morris, 2023).

La rentabilidad empresarial se desglosa en varios componentes clave que ayudan a entender cómo se calcula y qué factores la influyen. Entre estos componentes se incluyen los ingresos, los costos y gastos, el beneficio bruto y el beneficio neto. Los ingresos representan el total de las ventas o ingresos generados por la empresa, mientras que los costos y gastos incluyen todos los recursos utilizados para operar y administrar el negocio. El beneficio bruto es la diferencia entre los ingresos y los costos directos relacionados con la producción, mientras que el beneficio neto se obtiene después de deducir todos los costos y gastos, incluidos los impuestos (Lim & Morris, 2023).

Por otra parte, La usabilidad de un sistema web es un componente crítico en el diseño y desarrollo de aplicaciones en línea. Se refiere a la capacidad de un sistema para ser eficiente, efectivo y satisfactorio para los usuarios, lo que influye directamente en la experiencia del usuario y, en última instancia, en el éxito de la aplicación. La usabilidad de un sistema web se define como la medida en que un usuario puede utilizar una aplicación para lograr sus objetivos de manera efectiva, eficiente y satisfactoria en un contexto específico de uso (P. Yan & Guo, 2010).

La evaluación de la usabilidad de un sistema web es fundamental para identificar problemas y realizar mejoras. Las metodologías de evaluación incluyen pruebas de usuarios, evaluaciones heurísticas, análisis de métricas de uso y retroalimentación del usuario. Las pruebas de usuarios implican que los participantes reales realicen tareas en el sistema mientras se registran observaciones y comentarios (Li & Kit, 2005). Las evaluaciones heurísticas implican la revisión de expertos en usabilidad para identificar problemas potenciales. El análisis de métricas de uso, como tasas de conversión y tiempos de permanencia, proporciona información sobre el rendimiento del sistema. La retroalimentación del usuario a través de encuestas y comentarios directos también es valiosa para comprender las percepciones y necesidades de los usuarios (Ahmad et al., 2010).

La usabilidad de un sistema web tiene un impacto directo en la retención de usuarios y la conversión. Un sistema web difícil de usar o confuso puede llevar a la frustración del usuario y a la pérdida de interés. Por otro lado, un sistema web altamente usable fomenta la retención de usuarios y puede aumentar la tasa de conversión, lo que se traduce en un mayor éxito para aplicaciones comerciales, sitios web de comercio electrónico y servicios en línea (Martin, 2009).

La iteración constante basada en datos es esencial para adaptar y optimizar continuamente el modelo de comercio móvil y, en última instancia, impulsar la rentabilidad empresarial..

### **Metodología y materiales**

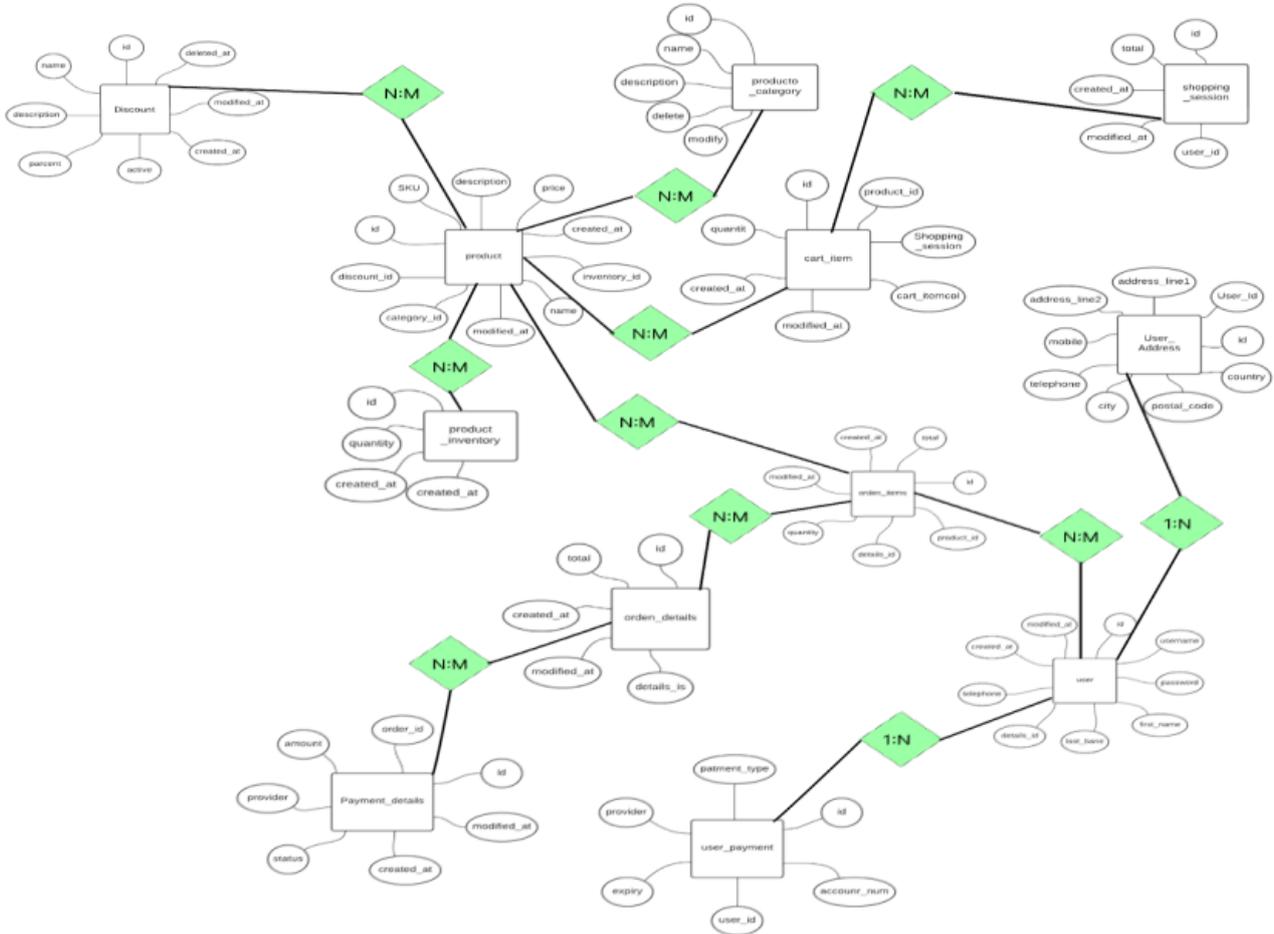
El modelo propuesto, fue analizado mediante requerimientos funcionales, donde la población de estudio fue heterogénea ( $n = 200$ ), se aplicó un modelo de encuesta mediante el método (Florido et al., 2015) donde se determinó el esquema del modelo de comercio para PYMEs.

### **Diseño del sistema web**

Para el diseño del esquema de comercio móvil, se utilizó *WordPress* como editor de contenido, adicionalmente, se adquirió los servicios de hosting y dominio del sitio web (servicio DNS) según (S. Y. Lee et al., 2015). En la figura 1 y 2, se presenta la estructura de diseño para el modelo de comercio móvil.

Figura 1

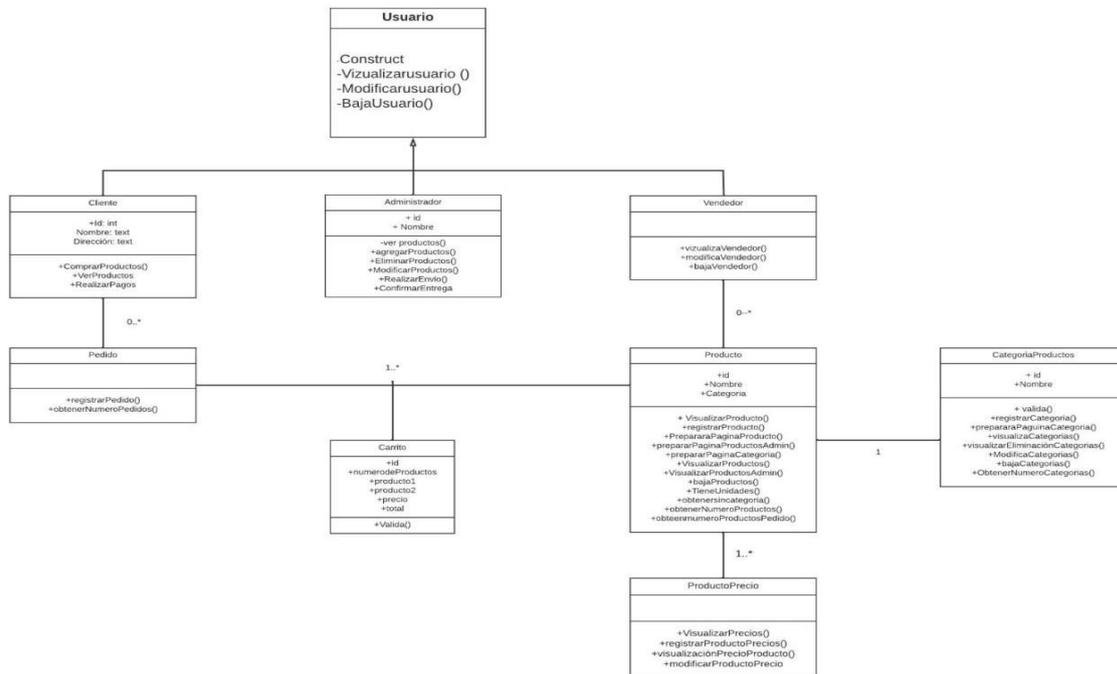
Diagrama entidad-relación



*Nota.* En este proceso, se identifican las entidades que conforman la base de datos, junto con sus respectivos atributos y relaciones. Debido a la complejidad del modelo, que incluye un total de 12 entidades con numerosos atributos, el DER se divide en tres secciones para una mejor comprensión visual.

**Figura 2**

*Diagrama de clases*



*Nota.* Diagrama de roles según la estructura de la aplicación web.

### Usabilidad del sistema web

Para este estudio se utilizó la escala de usabilidad del sistema propuesta por (Kaya et al., 2019). Se aplicó un cuestionario de 10 preguntas sobre la usabilidad del sistema. Esto se detalla en la tabla 1.

**Tabla 1**

*Número de preguntas para la determinación de la usabilidad de un sistema web*

Número	Pregunta
1	Creo que me gustaría utilizar este sistema con frecuencia.
2	El sistema me ha parecido innecesariamente complejo.
3	Creo que el sistema es fácil de utilizar.
4	Creo que necesitaría el apoyo de un técnico para poder utilizar este sistema.
5	Creo que las distintas funciones del sistema están bien integradas.
6	Creo que hay demasiadas incoherencias en el sistema.
7	Me imagino que la mayoría de la gente aprendería a utilizar este sistema muy rápidamente.
8	El sistema me ha parecido muy engorroso.
9	Me sentí muy seguro utilizando el sistema
10 (0)	Tuve que aprender muchas cosas antes de ponerme en marcha con este sistema.

Esta obra se comparte bajo la licencia Creative Common Atribución-No Comercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

*Nota.* Obtenido de (Kaya et al., 2019).

Para la interpretación de los resultados, se utilizó el esquema propuesto por (Kaya et al., 2019), que establece una escala de 0 a 4 puntos como se establece en la tabla 2. Para la puntuación de las preguntas pares, se restará la puntuación del usuario a la puntuación máxima, es decir, cinco puntos. Para las preguntas impares, se restará un punto de la puntuación del usuario. Además, (Kaya et al., 2019) afirman que la suma de las puntuaciones obtenidas, multiplicada por una constante (2.5), estos valores se representaron como un porcentaje.

## Tabla 2

*Escala de puntaje según el grado de aceptación de la aplicación web*

Puntaje	Significado
0	Muy insatisfecho
1	Insatisfecho
2	Tolerable
3	Satisfecho
4	Muy satisfecho

*Nota.* Obtenido de (Kaya et al., 2019)

## Balance de ingresos

Se calculó el ingreso bruto total y se obtuvo el ingreso neto en dólares según el método propuesto por (Meng et al., 2008). A través de un análisis detallado de estos resultados, se evaluó la rentabilidad de la empresa.

## Resultados y discusión

Según los resultados obtenidos, el grado de usabilidad se encuentra en un rango entre 70 % y 80 % según la escala de Brooke como, lo cual quiere decir que el sistema web fue aceptado por los usuarios encuestados, sin embargo, este debe ser actualizado con modificaciones para una mejor usabilidad (ver figura 3).

La usabilidad en un sistema de comercio móvil ofrece ventajas considerables para las empresas. En primer lugar, una interfaz de usuario intuitiva y amigable mejora la experiencia del cliente, lo que aumenta la satisfacción y la retención de los usuarios. Esto se traduce directamente en mayores tasas de conversión de ventas y en un aumento de los ingresos, ya que los clientes son más propensos a completar sus compras de manera exitosa (Hoskins & Carson, 2022).

Además, una plataforma de comercio móvil con una alta usabilidad reduce el abandono del carrito de compras, lo que significa que los clientes tienen menos probabilidades de abandonar el proceso de compra antes de finalizarlo, lo que maximiza los ingresos y recupera oportunidades de venta

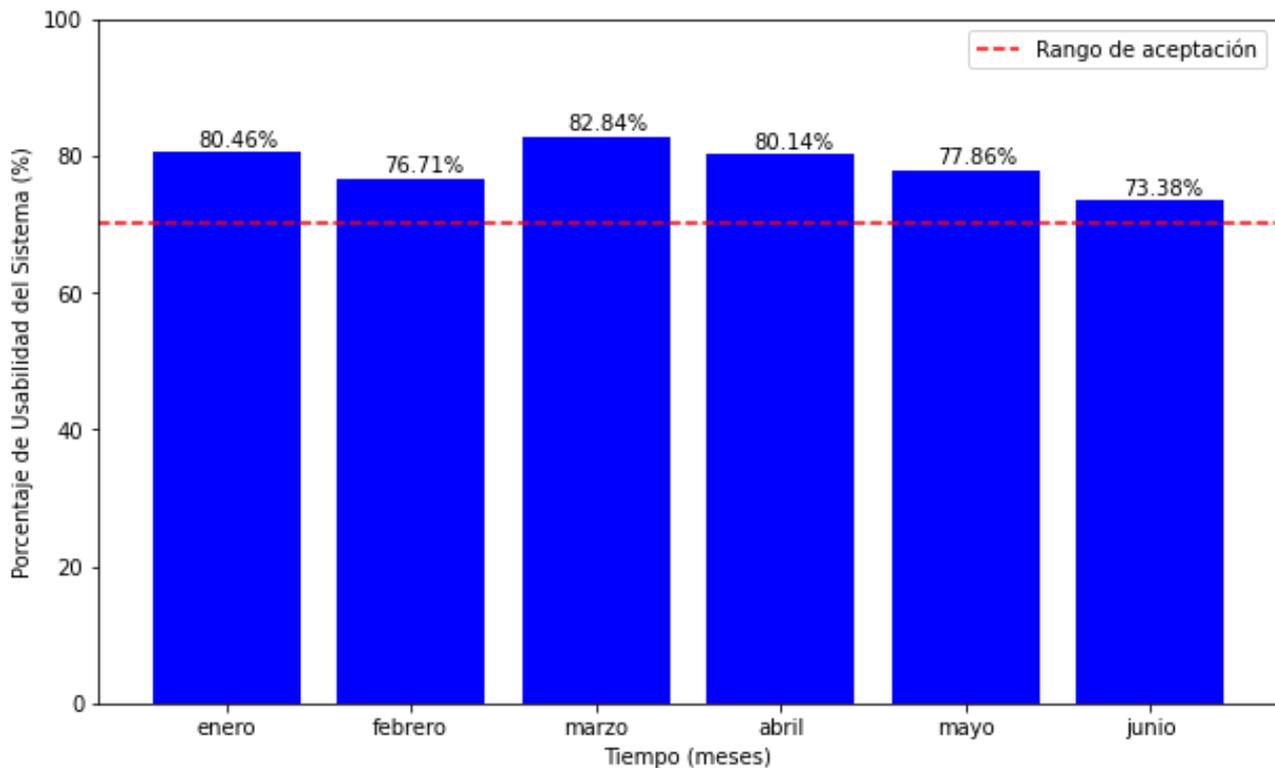
Esta obra se comparte bajo la licencia Creative Common Atribución-No Comercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

perdidas (Zinkhan et al., 2003).

La usabilidad eficaz también contribuye a una gestión más eficiente de los recursos y costos. Al facilitar la navegación y el uso de la plataforma, se reducen los costos asociados con el soporte al cliente y se optimizan los procesos internos, lo que puede llevar a una operación más rentable en general. Además, una interfaz de usuario que permite una recopilación de datos efectiva proporciona información valiosa para la toma de decisiones basada en datos, lo que puede llevar a estrategias de marketing y ventas más precisas y efectivas (Burkart, 2007).

### Figura 3

Gráfico de barras del porcentaje de usabilidad respecto del tiempo de análisis de la PYME de estudio



*Nota.* La usabilidad del sistema es aceptable considerando los resultados aportados por los usuarios ya que esta es mayor o igual al 70 %.

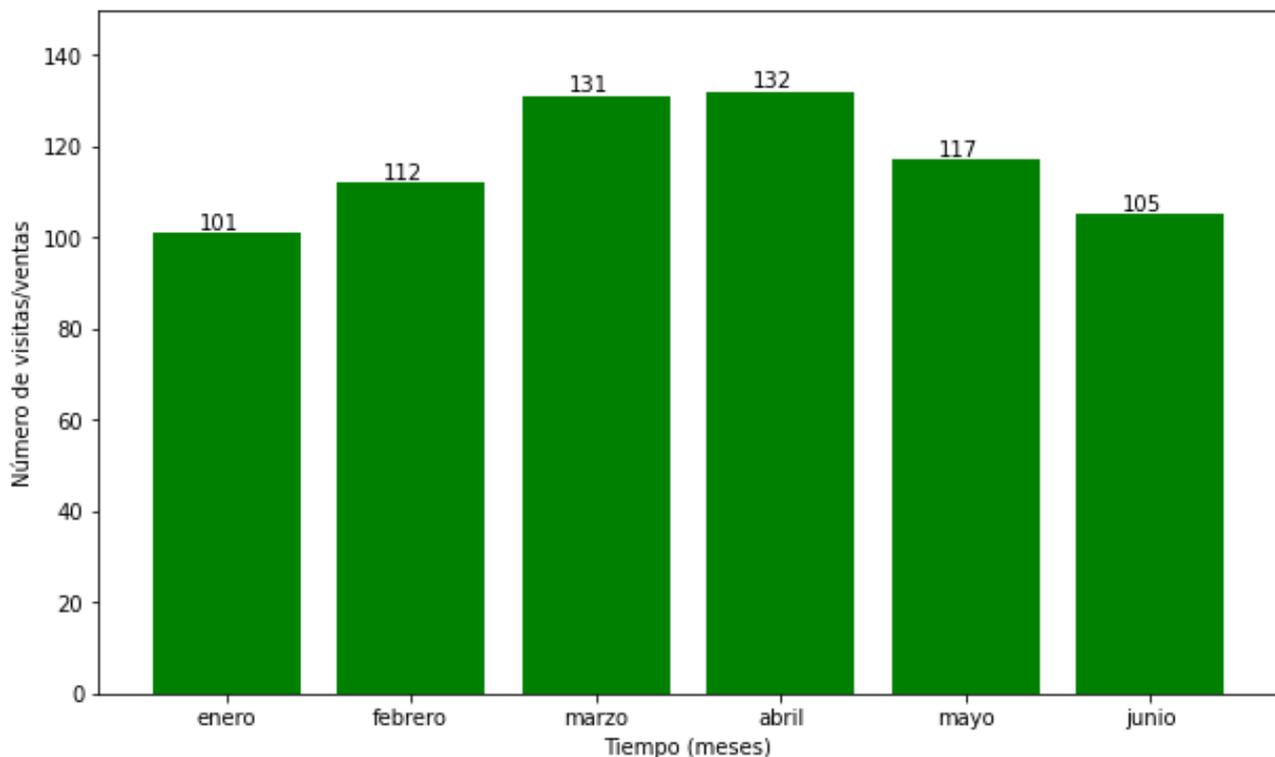
Una relación positiva entre el número de visitas y las ventas en un comercio móvil es un indicador

de un negocio en línea saludable y exitoso (ver figura 4). Cuando un mayor número de visitantes interactúa con la plataforma, aumenta la probabilidad de conversión, lo que resulta en un aumento en las ventas y, en última instancia, en los ingresos. Esta correlación positiva puede impulsar el crecimiento de la empresa y la rentabilidad, ya que más visitantes se convierten en clientes satisfechos, generando lealtad y promoviendo la marca (San-Martín et al., 2016).

Además, una mayor visibilidad y tráfico pueden mejorar la percepción de la empresa en el mercado, atraer a nuevos clientes y consolidar su posición competitiva. Por otro lado, una relación negativa entre el número de visitas y las ventas en un comercio móvil puede ser motivo de preocupación. Esto podría indicar problemas de usabilidad, barreras en el proceso de compra o falta de atractivo en los productos o servicios ofrecidos (Martínez-Domínguez & Mora-Rivera, 2020).

**Figura 4**

*Número de visitas (ventas) respecto del tiempo de análisis de la PYME.*



*Nota.* Rango de visitas en la página web se encontraron en un rango de 100 a 135 visitas por mes según el gráfico de barras.

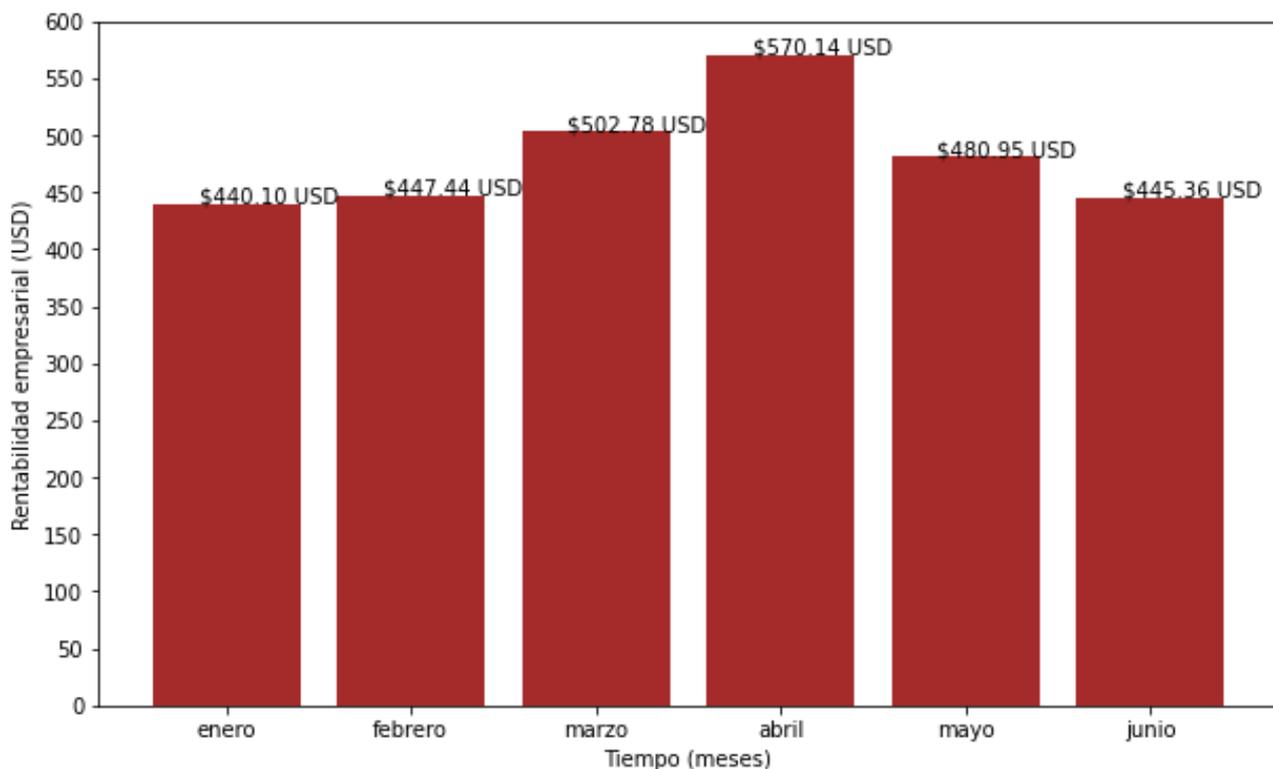
Una rentabilidad que oscila entre 400 y 500 USD para una empresa de servicios de papelería en Ecuador sugiere un equilibrio financiero razonable en un nicho de mercado local (ver figura 5). En este contexto, la empresa probablemente esté operando de manera eficiente, manteniendo costos

operativos bajo control y generando ingresos suficientes para cubrir sus gastos y proporcionar un beneficio neto modesto pero estable (Gupta et al., 2022). Esto puede ser especialmente relevante para pequeñas y medianas empresas que se enfocan en satisfacer las necesidades de la comunidad local en términos de suministros de papelería, impresiones y servicios relacionados (Martín & Prodanova, 2014).

Es importante tener en cuenta que la rentabilidad empresarial está influenciada por factores externos, como las condiciones económicas globales y las tendencias del mercado. Por ejemplo, una recesión económica puede ejercer presión sobre los márgenes de beneficio, mientras que un período de crecimiento económico puede brindar oportunidades para la expansión y el aumento de la rentabilidad. Además, la innovación constante y la introducción de nuevos productos pueden generar interés del mercado y mantener a la empresa relevante (M. Yan, 2008).

**Figura 5**

*Rentabilidad empresarial según el tiempo de análisis*



*Nota.* El gráfico denota el rango de rentabilidad oscila entre \$400 USD a \$600 USD.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que la rentabilidad puede ser influenciada por varios factores, como la estacionalidad de la demanda de productos de papelería, la gestión financiera de la empresa y la competencia en el mercado. Las empresas que aspiran a un crecimiento sostenible pueden buscar estrategias para aumentar sus ingresos, como la diversificación de servicios, la expansión geográfica o la incorporación de tecnología para mejorar la eficiencia operativa. En última

Esta obra se comparte bajo la licencia Creative Common Atribución-No Comercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

instancia, la rentabilidad en este rango es un indicador de estabilidad, pero las metas y aspiraciones de la empresa determinarán si es suficiente para sus objetivos a largo plazo (Izquierdo & Cabezudo, 2012).

Las compras dentro de aplicaciones están aumentando y están detrás de una parte importante de las ventas reportadas por las tiendas de aplicaciones. Las compras dentro de la aplicación tienen dos opciones populares: suscripciones o compras digitales. Después de la descarga gratuita de la aplicación, el usuario descubre que algunas de las funciones más esenciales o interesantes están bloqueadas. Para desbloquear estas funciones, deberán suscribirse (Jabbour et al., 2023).

El medio de pago más popular para las aplicaciones de juegos es a través de compras digitales, mediante las cuales, para poder ganar, obtener una herramienta de ventaja, continuar jugando o que el avatar que el usuario está jugando se vea bien, el jugador tendría que pagar. El modelo de negocio para las compras digitales dentro de la aplicación es muy similar al de las máquinas recreativas donde, para seguir jugando, el usuario debe “insertar una moneda”. Esto resultó exitoso en juegos altamente competitivos. Las compras dentro de la aplicación también se han utilizado en todas las aplicaciones categorizadas mencionadas anteriormente. Dar a los usuarios la oportunidad de probar la aplicación o probar algunas de las funciones útiles resultó ser una técnica inductora para animar a los usuarios a realizar compras digitales (Miocevic, 2021).

## Conclusiones

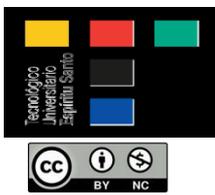
El uso efectivo de herramientas digitales, como aplicaciones móviles y sitios web adaptados a dispositivos móviles, es esencial para mejorar la usabilidad y la experiencia del usuario en un comercio móvil. Estas herramientas permiten una navegación más fluida, una interacción más intuitiva y un acceso conveniente a productos y servicios, lo que puede aumentar la satisfacción del cliente y, en última instancia, impulsar las ventas.

La relación entre usabilidad y rentabilidad es evidente. Una plataforma de comercio móvil con alta usabilidad tiende a generar una mayor conversión de ventas, reducir el abandono de carritos de compras y atraer a clientes satisfechos que pueden repetir compras y generar lealtad a la marca. Esto, a su vez, influye de manera positiva en los ingresos y la rentabilidad de la empresa.

Sin embargo, también es importante considerar el contexto empresarial específico. En el caso de la empresa de servicios de papelería en Ecuador, una rentabilidad en el rango de 400-500 USD podría ser aceptable, dado su enfoque en el mercado local. No obstante, a medida que la empresa crece y evoluciona, podría ser necesario implementar estrategias para aumentar los ingresos y la eficiencia operativa.

El crecimiento significativo de las compras dentro de aplicaciones como una fuente importante de ingresos para las tiendas de aplicaciones. Estas compras se dividen principalmente en dos categorías:

Esta obra se comparte bajo la licencia Creative Common Atribución-No Comercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)



suscripciones y compras digitales. Después de descargar una aplicación de forma gratuita, los usuarios a menudo se encuentran con que algunas de las características clave están bloqueadas, y para acceder a ellas, se les anima a suscribirse. Esto es un testimonio del éxito de las estrategias de monetización en el mundo de las aplicaciones móviles.

En un contexto más amplio, este fenómeno subraya la transformación fundamental en la forma en que los consumidores interactúan con el software y los servicios digitales. En lugar de pagar por aplicaciones en sí, la tendencia se ha inclinado hacia modelos de negocio basados en la suscripción y las compras dentro de la aplicación. Esto puede interpretarse como una respuesta a la demanda de los usuarios de tener acceso a contenido y características premium de manera escalonada y a medida que las necesidades o deseos cambian. Además, proporciona a las empresas una fuente continua de ingresos y la capacidad de ofrecer actualizaciones y mejoras constantes.

La prevalencia de las compras dentro de aplicaciones también destaca la importancia de la retención de usuarios. Con aplicaciones gratuitas que dependen de las compras dentro de la aplicación para generar ingresos, es fundamental mantener a los usuarios comprometidos y satisfechos para que continúen utilizando y gastando en la aplicación con el tiempo. Las estrategias de marketing, la personalización de ofertas y una experiencia de usuario sólida se convierten en elementos críticos para el éxito a largo plazo.

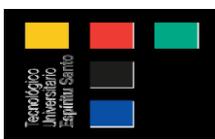
En última instancia, este cambio en la dinámica de las compras dentro de aplicaciones refleja la evolución constante del mercado de aplicaciones móviles y la forma en que las empresas aprovechan estas tendencias para impulsar sus ingresos. Las suscripciones y compras dentro de aplicaciones no solo han redefinido la forma en que los consumidores obtienen y pagan por servicios digitales, sino que también han abierto nuevas oportunidades de negocio y han demostrado ser una fuente confiable de ingresos en la economía de aplicaciones móviles en constante crecimiento.

El uso efectivo de herramientas digitales para mejorar la usabilidad en el comercio móvil es fundamental para el éxito y la rentabilidad de una empresa. La relación positiva entre la usabilidad y la rentabilidad es evidente, pero la adaptación estratégica a las necesidades del mercado y la evolución empresarial es igualmente crucial para mantener un rendimiento financiero sólido a largo plazo.

La usabilidad de sistemas web es un elemento crítico en el diseño y desarrollo de aplicaciones en línea. Comprender sus dimensiones clave, las metodologías de evaluación y su importancia en el diseño centrado en el usuario es esencial para crear sistemas web efectivos y satisfactorios. La usabilidad no solo mejora la experiencia del usuario, sino que también puede tener un impacto significativo en la retención de usuarios y la conversión, lo que la convierte en un factor clave para el éxito en el mundo digital.

La inversión en usabilidad no solo se traduce en beneficios a corto plazo, sino que también establece un fundamento sólido para el crecimiento a largo plazo. Las pequeñas empresas que priorizan la usabilidad están mejor posicionadas para construir relaciones duraderas con sus clientes, lo que puede resultar en lealtad y referencias. Además, la capacidad de adaptarse a las cambiantes

Esta obra se comparte bajo la licencia Creative Common Atribución-No Comercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

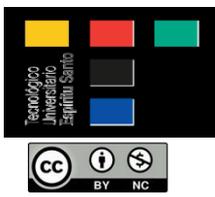


expectativas y necesidades de los usuarios es esencial para mantenerse competitivo en un entorno empresarial en constante evolución.

El futuro de las PYMES en Ecuador depende de su capacidad para adaptarse a un entorno económico en constante cambio. Las perspectivas son alentadoras, especialmente a medida que el país se abre a nuevas oportunidades comerciales y tecnológicas. La colaboración público-privada, la innovación y la capacitación serán cruciales para impulsar el crecimiento y la competitividad de las PYMES.

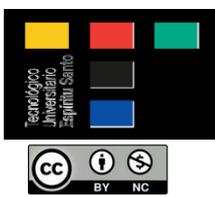
### Referencias

- Ahmad, W. F. W., Sulaiman, S., & Johari, F. S. (2010). Usability Management System (usemate): A web-based automated system for managing usability testing systematically. *Proceedings - 2010 International Conference on User Science and Engineering, i-USER 2010*, 110–115. <https://doi.org/10.1109/IUSER.2010.5716734>
- Arauz, A., Garratt, R., & Ramos F., D. F. (2021). Dinero Electrónico: The rise and fall of Ecuador's central bank digital currency. *Latin American Journal of Central Banking*, 2(2). <https://doi.org/10.1016/j.latecb.2021.100030>
- Burkart, P. (2007). Moving targets: Introducing mobility into universal service obligations. *Telecommunications Policy*, 31(3–4), 164–178. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2007.01.002>
- David-West, O., Iheanachor, N., & Umukoro, I. (2020). Sustainable business models for the creation of mobile financial services in Nigeria. *Journal of Innovation and Knowledge*, 5(2), 105–116. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.03.001>
- Du, J., Bi, X., & Tang, B. (2010). Strategies of mobile E-commerce development in 3G age. *Proceedings of the International Conference on E-Business and E-Government, ICEE 2010*, 135–137. <https://doi.org/10.1109/ICEE.2010.41>
- Florido, J. S. V., Adame, M. G., & Tagle, M. A. O. (2015). Financial Strategies, the Professional Development of Employers and Performance of sme's (AGUASCALIENTES Case). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 768–775. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2015.01.613>
- Gupta, A., Lowe, D., Mitansh, & Galhotra, B. (2022). Holistic View of Elements for Mobile Commerce: Technology, Security and Trust. *8th International Conference on Advanced Computing and Communication Systems, ICACCS 2022*, 557–561. <https://doi.org/10.1109/ICACCS54159.2022.9784975>



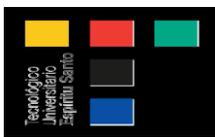
- Hoskins, J. D., & Carson, S. J. (2022). Industry conditions, market share, and the firm's ability to derive business-line profitability from diverse technological portfolios. *Journal of Business Research*, 149, 178–192. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2022.05.026>
- Irimia-Diéguez, A. I., González-Villegas, J. B., & Oliver-Alfonso, M. D. (2014). The Financial Performance of an Innovative Megaproject. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 119, 417–426. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2014.03.047>
- Izquierdo, C. C., & Cabezudo, R. S. J. (2012). E-MAIL MARKETING: FOCOS DE VIRALIDAD Y FACTORES DETERMINANTES \*. *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, 16(2), 85–102. [https://doi.org/10.1016/s1138-1442\(14\)60015-2](https://doi.org/10.1016/s1138-1442(14)60015-2)
- Jabbour, C. J. C., Colasante, A., D Adamo, I., Rosa, P., & Sassanelli, C. (2023). Customer attitudes towards circular economy in the e-waste context: A survey assessing sustainable consumption dynamics. *IEEE Engineering Management Review*. <https://doi.org/10.1109/EMR.2023.3303209>
- Jayaram, D., Manrai, A. K., & Manrai, L. A. (2015). Effective use of marketing technology in Eastern Europe: Web analytics, social media, customer analytics, digital campaigns and mobile applications. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 20(39), 118–132. <https://doi.org/10.1016/j.jefas.2015.07.001>
- Kaya, A., Ozturk, R., & Altin Gumussoy, C. (2019). Usability Measurement of Mobile Applications with System Usability Scale (SUS). En *Industrial Engineering in the Big Data Era* (pp. 389–400). Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-03317-0\\_32](https://doi.org/10.1007/978-3-030-03317-0_32)
- Lee, I. W., Park, H. J., Kim, D. U., & Kim, S. H. (2003). A study on B2C based Electronic Commerce Payment System using the telephone number. *Proceedings - IEEE Symposium on Computers and Communications*, 620–624. <https://doi.org/10.1109/ISCC.2003.1214187>
- Lee, S. Y., Son, J. W., Kim, S. J., & Ryu, W. (2015). Design of smart broadcasting scenario for media commerce services. *International Conference on ICT Convergence 2015: Innovations Toward the IoT, 5G, and Smart Media Era, ICTC 2015*, 852–854. <https://doi.org/10.1109/ICTC.2015.7354684>
- Lei, Q., & Wang, L. (2011). Exploring consumer adoption of mobile entertainment: An empirical analysis. *2011 International Conference on Computer Science and Service System, CSSS 2011 - Proceedings*, 1266–1270. <https://doi.org/10.1109/CSSS.2011.5974917>
- Li, C. H., & Kit, C. C. (2005). Web structure mining for usability analysis. *Proceedings - 2005 IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence, WI 2005, 2005*, 309–312. <https://doi.org/10.1109/WI.2005.160>
- Lim, K. Y., & Morris, D. (2023). Business optimism and the innovation-profitability nexus:

Esta obra se comparte bajo la licencia Creative Common Atribución-No Comercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)



Introducing the COVID-19 adaptable capacity framework. *Research Policy*, 52(1), 104623.  
<https://doi.org/10.1016/J.RESPOL.2022.104623>

- Manochehri, N. N., & Alhinai, Y. (2006). Mobile phone users attitude towards Mobile Commerce (m-commerce) and Mobile Services in Oman. *2006 Second IEEE and IFIP International Conference in Central Asia on Internet, ICI 2006*. <https://doi.org/10.1109/CANET.2006.279277>
- Martin, L. (2009). A tool to estimate usability of web 2.0 applications. *2009 11th IEEE International Symposium on Web Systems Evolution, WSE 2009*, 83–86.  
<https://doi.org/10.1109/WSE.2009.5631254>
- Martín, S. S., & Prodanova, J. (2014). ¿Qué factores fomentan la compra por impulso en el comercio móvil? *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, 18(1), 32–42.  
[https://doi.org/10.1016/s1138-1442\(14\)60004-8](https://doi.org/10.1016/s1138-1442(14)60004-8)
- Martínez-Domínguez, M., & Mora-Rivera, J. (2020). Internet adoption and usage patterns in rural Mexico. *Technology in Society*, 60. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2019.101226>
- Meng, D., Min, Q., & Li, Y. (2008). Study on trust in mobile commerce adoption - A conceptual model. *Proceedings of the International Symposium on Electronic Commerce and Security, ISECS 2008*, 246–249. <https://doi.org/10.1109/ISECS.2008.54>
- Miocevic, D. (2021). Dynamic exporting capabilities and SME's profitability: Conditional effects of market and product diversification. *Journal of Business Research*, 136, 21–32.  
<https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2021.07.025>
- Rodriguez, C., & Torres, J. (2020). Central coordination and profitability in large Latin American business groups. *Journal of Business Research*, 119, 599–609.  
<https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2020.07.007>
- San-Martín, S., Jiménez, N. H., & López-Catalán, B. (2016). Los beneficios del CRM móvil para la empresa desde la perspectiva del marketing relacional y el modelo TOE. *Spanish Journal of Marketing - ESIC*, 20(1), 18–29. <https://doi.org/10.1016/j.reimke.2015.07.001>
- Ulsan Taehakkyo (Korea). (2003). *Proceedings, KORUS 2003 : the 7th Korea-Russia International Symposium on Science and Technology : June 28-July 6, 2003 at the University of Ulsan, Republic of Korea*.
- Yan, M. (2008). Analysis on mobile E-commerce value-chain. *Proceedings - International Conference on Management of e-Commerce and e-Government, ICMecG 2008*, 53–56.  
<https://doi.org/10.1109/ICMECG.2008.43>
- Yan, P., & Guo, J. (2010). The research of web usability design. *2010 The 2nd International*



*Conference on Computer and Automation Engineering, ICCAE 2010, 4, 480–483.*

<https://doi.org/10.1109/ICCAE.2010.5451619>

Zhang, Q. (2008). Mobile payment in mobile e-commerce. *Proceedings of the World Congress on Intelligent Control and Automation (WCICA)*, 6650–6654.

<https://doi.org/10.1109/WCICA.2008.4593933>

Zinkhan, G. M., Kwak, H., Morrison, M., & Peters, C. O. (2003). Web-based chatting: Consumer communication in cyberspace. *Journal of Consumer Psychology*, 13(1–2), 17–27.

[https://doi.org/10.1207/s15327663jcp13-1&2\\_02](https://doi.org/10.1207/s15327663jcp13-1&2_02)