

# Marketing digital y E-commerce para pymes en Colombia: seguridad y facilidad de transacciones móviles.

## Digital marketing and E-commerce for pymes in Colombia: security and ease of mobile transactions.

Miller Riaño-Solano<sup>1</sup>, Rosa Elena Rodríguez-Romero<sup>2</sup>, Edwin Alberto Celis-Moreno<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Universidad de Santander, Cúcuta - Colombia

ORCID: <sup>1</sup>[0000-0001-6778-7096](https://orcid.org/0000-0001-6778-7096), <sup>2</sup>[0009-0006-0929-721X](https://orcid.org/0009-0006-0929-721X), <sup>3</sup>[0009-0006-1545-3557](https://orcid.org/0009-0006-1545-3557)

Recibido: 5 de noviembre de 2023.

Aceptado: 5 de abril de 2023.

Publicado: 1 de mayo de 2024.

**Resumen-** Este estudio investigó la importancia de la capacitación en marketing digital y comercio electrónico para las PYMES en Colombia, centrándose en la seguridad y facilidad de las transacciones móviles. Se utilizaron talleres de capacitación presenciales con 18 emprendedores seleccionados para analizar sus experiencias previas y desafíos. Los resultados revelaron que el 88% de los emprendedores considera fundamental la capacitación en estos temas. La falta de conocimientos y habilidades en marketing digital y comercio electrónico fue identificada como una barrera para el crecimiento de las PYMES en línea. Los talleres fueron efectivos para mejorar los conocimientos y habilidades de los emprendedores, quienes destacaron la importancia de la seguridad y personalización en el comercio electrónico. Se identificaron tendencias y tecnologías emergentes, como el uso de blockchain y tecnologías biométricas, para mejorar la seguridad en las transacciones móviles. La adopción de tecnologías innovadoras, como la inteligencia artificial y la realidad aumentada, fue resaltada como una forma de aumentar la competitividad y mejorar la experiencia del cliente en el comercio electrónico en Colombia.

**Palabras clave:** e-commerce, marketing digital, pymes, publico objetivo, transformación digital.

**Abstract—** This study investigated the importance of training in digital marketing and e-commerce for SMEs in Colombia, focusing on the security and ease of mobile transactions. Face-to-face training workshops were conducted with 18 selected entrepreneurs to analyze their previous experiences and challenges. The results revealed that 88% of the entrepreneurs considered training in these topics essential. The lack of knowledge and skills in digital marketing and e-commerce was identified as a barrier to the growth of SMEs online. The workshops were effective in improving the entrepreneurs' knowledge and skills, and they emphasized the importance of security and personalization in e-commerce. Emerging trends and technologies, such as the use of blockchain and biometric technologies, were identified to enhance the security of mobile transactions. The adoption of innovative technologies, such as artificial intelligence and augmented reality, was highlighted as a way to increase competitiveness and improve the customer experience in e-commerce in Colombia.

**Keywords:** e-commerce, digital marketing, sme's, target audience, digital transformation.

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [miler.solano@mail.udes.edu.co](mailto:miler.solano@mail.udes.edu.co) (Miller Riaño Solano).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad de Santander.

Este es un artículo bajo la licencia CC BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Como citar este artículo: M. Riaño-Solano, R. E. Rodríguez-Romero y E. A. Celis-Moreno, "Marketing digital y E-commerce para pymes en Colombia: seguridad y facilidad de transacciones móviles", *Aibi revista de investigación, administración e ingeniería*, vol. 12, no. 2, pp. 10-17 2024, doi: [10.15649/2346030X.3255](https://doi.org/10.15649/2346030X.3255)

## I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el marketing digital y el comercio electrónico son herramientas fundamentales para el éxito de las PYMES en Colombia. La implementación de estas estrategias digitales se ha vuelto cada vez más importante, especialmente en el contexto postpandémico (Covid-19), donde las transacciones financieras y el uso de dispositivos móviles se han convertido en una constante para los consumidores y empresarios.

En este sentido, la seguridad y la facilidad de las transacciones móviles son aspectos fundamentales que se deben tener en cuenta al momento de ofertar o vender productos en plataformas en línea. Por consiguiente, algunas PYMES colombianas han trabajado continuamente en la implementación de las TIC, a través de la capacitación e inclusión de estrategias de marketing digital en medios digitales gratuitos como las redes sociales, sitios web o anuncios en línea. [1].

No obstante, implementar estrategias de marketing digital y comercio electrónico en los centros productivos de Colombia puede presentar un desafío, ya que requiere una inversión de recursos intangibles como el tiempo y el conocimiento [2].

Una de las mejores tácticas de marketing digital para pequeñas y medianas empresas es el marketing de contenidos, el cual se puede fortalecer mediante técnicas de optimización para motores de búsqueda (SEO). Con esto, se logra mantener la atención del cliente en el canal digital de la empresa, lo que permite evaluar las visitas al sitio web en relación con la frecuencia de compra de productos y servicios [3].

En Colombia, el comercio electrónico ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años, especialmente durante la pandemia. De acuerdo con informes recientes, durante el 2021, el comercio en línea en Colombia creció un 44.3%. Además, se ha determinado que la fracción de ingresos totales del comercio electrónico aumentó un 25% respecto al año anterior (2019) en 2020[4] [5]. En términos monetarios, las ventas realizadas por canales en línea superaron los 39.9 mil millones de dólares [6].

En el mismo informe anterior, se destacó cuáles son los sectores que más utilizan el e-commerce en Colombia, identificándose sectores como la salud, equipamiento médico, ventas de alimentos y supermercados, entretenimiento y fitness, y computación.

Conforme al avance anteriormente mencionado, en el país existen programas de formación y capacitación en marketing digital y comercio electrónico para PYMES, los cuales son promovidos por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, vinculando algunas Instituciones de Educación Superior como medios de capacitación e inducción para empresarios [7]. Estos programas ofrecen herramientas prácticas para el desarrollo de estrategias digitales, entendiendo el contexto colombiano y las necesidades de las PYMES.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) de Colombia informó que la tasa de uso de tecnologías de internet en el país es del 62.4% en la población y que 7 de cada 10 ciudadanos colombianos tienen acceso a un teléfono móvil, el 60% de los cuales lo utiliza para acceder a internet [8]. Es evidente que el acceso a internet y el uso de dispositivos móviles son una realidad en Colombia, lo que obliga a las PYMES a adaptarse a esta nueva forma de consumo para ser competitivas en el mercado.

En este sentido, la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCCE) reportó que las ventas por comercio electrónico en Colombia han experimentado un crecimiento sostenido en los últimos tres años, alcanzando un valor de 43,790,635.51 pesos colombianos, lo que equivale aproximadamente al 0.0028% del PIB colombiano. [9]. La pandemia del COVID-19 aceleró aún más este crecimiento, ya que muchos consumidores optaron por el comercio electrónico como alternativa segura para realizar compras.

No obstante, la implementación de estrategias de marketing digital y comercio electrónico en las PYMES colombianas sigue siendo un desafío debido a la complejidad que representa garantizar la seguridad y la facilidad de las transacciones móviles para los consumidores. Por ello, se llevó a cabo una investigación sobre la importancia de la implementación de estrategias de marketing digital y e-commerce en las PYMES colombianas, con un enfoque en la seguridad y la facilidad de las transacciones móviles. La metodología utilizada fue descriptiva, lo que permitió analizar la situación actual de las PYMES en Colombia en cuanto a la implementación de estrategias de comercio digital y su relación con el valor agregado y el crecimiento corporativo.

Se espera que este estudio contribuya al desarrollo de estrategias digitales efectivas para las PYMES colombianas, permitiéndoles competir en el mercado actual y mejorar su presencia en línea. Además, se espera que sea útil para emprendedores, PYMES y desarrolladores interesados en implementar y desarrollar procesos de transformación digital a través del e-commerce y el marketing digital en Colombia.

## II. MARCO TEÓRICO

### *Temas de Investigación*

En la definición de las teorías de investigación, se procedió a realizar un estudio del espíritu emprendedor y sus características, debido a la importancia de este tópico en la comprensión de los factores que impulsan a las personas a iniciar sus propios negocios. En este sentido, se analizaron las características y habilidades que poseen los pequeños y medianos empresarios, así como los desafíos que enfrentan en el proceso de creación y consolidación de sus empresas. Por otro lado, también se contempló el estudio de la formalización y aspectos legales del emprendimiento, tema esencial para garantizar la sostenibilidad de las empresas y su crecimiento a largo plazo, permitiendo así la formalización de las empresas al momento de acceder a financiamiento para nuevas ideas de productos o expansión del mercado. Cada teoría analizada debe contar con un análisis fundamentado respecto a la contabilidad y los costos asociados al correcto manejo financiero de una empresa. Determinando la contabilidad como una herramienta para la toma de decisiones informadas y la identificación de áreas críticas que requieren atención y mejora. Aclarado lo anterior, los tópicos contemplados fueron:

#### *a. Espíritu del perfil emprendedor*

El estudio del espíritu emprendedor abarca el desarrollo de habilidades, actitudes y valores necesarios para identificar oportunidades de negocio, asumir riesgos y ser innovador en la creación y gestión de una empresa [10]. Este enfoque requiere una mentalidad proactiva y centrada

en la acción, así como la capacidad de adaptarse a los cambios y superar obstáculos. Además, se relaciona con la capacidad de liderazgo y la toma de decisiones estratégicas.

Los emprendedores deben ser capaces de motivar y guiar a su equipo, así como de tomar decisiones informadas sobre la asignación de recursos y la dirección de la empresa. También implica una actitud de aprendizaje continuo y mejora constante, ya que los emprendedores deben estar dispuestos a adquirir nuevos conocimientos y habilidades para mantenerse competitivos en un entorno empresarial en constante cambio [11].

varias características que se han identificado en el perfil del emprendedor según diferentes autores. A continuación, se describen algunas de las más destacadas:

Según Peter Drucker, el emprendedor es alguien que busca cambios y oportunidades, que es capaz de convertir una idea en una empresa exitosa, y que posee una fuerte ética de trabajo y un deseo de logro. Por su parte Joseph Schumpeter, el emprendedor es un innovador que introduce nuevas ideas y métodos en la economía, y que es capaz de crear valor y riqueza a través de la creación de nuevas empresas y la explotación de oportunidades.

En su obra "The Lean Startup", Eric Ries destaca la importancia de la experimentación y el aprendizaje continuo en el perfil del emprendedor. Según Ries, el emprendedor debe ser capaz de validar sus ideas de forma rápida y económica, y estar dispuesto a pivotar su modelo de negocio en función de los resultados obtenidos. Según Hisrich, el emprendedor debe ser capaz de tomar decisiones arriesgadas y superar los fracasos y las dificultades para lograr el éxito a largo plazo.

### ***b. Las PYMES y su enfoque financiero***

Las finanzas son una parte fundamental en cualquier empresa, especialmente en las pequeñas y medianas empresas (Pymes). Las finanzas en las Pymes se centran en la gestión de recursos financieros y la planificación financiera [12]. En este sentido, existen varios aspectos que son importantes considerar para el éxito financiero de una Pyme.

En primer lugar, es esencial contar con un presupuesto adecuado que permita a la empresa planificar sus gastos y maximizar sus ingresos. Es importante realizar una estimación realista de los ingresos y gastos de la empresa, lo que permitirá una toma de decisiones más informada. Además, un presupuesto detallado ayudará a la PYME a identificar las áreas en las que se pueden reducir costos y mejorar la eficiencia operativa [13].

En segundo lugar, las PYMEs deben tener un control riguroso del flujo de efectivo. Es esencial contar con un registro detallado de los ingresos y gastos de la empresa, lo que permitirá una toma de decisiones más informada. Un buen control del flujo de efectivo también ayudará a la PYME a identificar los períodos de bajos ingresos y tomar medidas para mejorar su rentabilidad [14].

En tercer lugar, es importante que las Pymes tengan un plan financiero a largo plazo. Esto incluye definir objetivos y metas financieras a largo plazo, así como las estrategias necesarias para alcanzarlas. Un plan financiero bien definido permitirá a la Pyme tomar decisiones informadas a largo plazo y mejorar su posición en el mercado.

En cuarto lugar, las Pymes deben ser conscientes de su nivel de endeudamiento y evitar tomar más deuda de lo que pueden pagar. Es importante mantener un equilibrio adecuado entre el endeudamiento y el capital propio. Además, es esencial que las Pymes elijan la opción de financiamiento adecuada para su negocio.

Por último, es importante que las PYMEs busquen asesoramiento financiero externo cuando sea necesario. Los expertos financieros pueden brindar información valiosa sobre temas como impuestos, inversiones y planificación financiera. Además, pueden ayudar a la PYME a identificar oportunidades para mejorar su rentabilidad y reducir sus riesgos financieros.

La rentabilidad de una PYME en Colombia puede verse afectada por diversos costos que varían en función del sector y tamaño de la empresa. A pesar de esto, hay algunos costos comunes que son importantes de mencionar.

En primer lugar, los costos laborales son uno de los principales factores a considerar. El Ministerio de Trabajo de Colombia establece un salario mínimo legal mensual de \$1.160.000 pesos colombianos para el año 2023, a lo que se suman las contribuciones de seguridad social que van del 19.5% al 22% del salario mensual del empleado. Si la empresa ofrece beneficios adicionales como seguros médicos, planes de pensiones o bonos de productividad, estos costos pueden aumentar significativamente [15].

Por otro lado, los costos de impuestos y cargas fiscales también pueden afectar la rentabilidad de una Pyme en Colombia. Las empresas están obligadas a pagar impuestos sobre la renta que varían entre el 9% y el 35% según el nivel de ingresos, así como impuestos sobre las ventas (IVA) que actualmente se sitúan en el 19%. Además, existen otros impuestos específicos dependiendo de la actividad de la empresa.

Por último, los costos asociados a la adquisición de materias primas o insumos también son significativos para las Pymes en Colombia. Por ejemplo, el precio promedio de la gasolina en febrero de 2023 fue de \$4.761 pesos colombianos por litro, y otros insumos como materiales de construcción, productos alimenticios y suministros de oficina también pueden tener un impacto importante en los costos de la empresa [16].

Además, en la era digital, las PYMEs también deben considerar los costos asociados a la implementación de estrategias de marketing digital y comercio electrónico, como la creación y mantenimiento de un sitio web, la inversión en publicidad en línea, la contratación de personal especializado en marketing digital, entre otros [17].

### ***c. La Innovación Y El Capital Intelectual En Los Emprendedores Colombianos***

Lo emprendedores colombianos han demostrado una gran capacidad para innovar y crear valor en sus negocios. Según un estudio sobre habilidades y capacidades del emprendimiento en Colombia [18], el espíritu empresarial fomenta la creación de valor que conecta las habilidades y la actitud de los empresarios con la identificación y aprovechamiento de oportunidades de negocio, mediante la inclusión de herramientas e ideas innovadoras.

Con el objetivo de lograr estos objetivos, los pequeños empresarios colombianos han invertido recursos, en el desarrollo de su capital intelectual y tecnológico, es decir, el conocimiento y habilidades necesarias requeridas para innovar y crear valor en sus negocios.

La innovación y el capital intelectual son de gran importancia para los emprendedores colombianos, y cada vez se valora más el papel del capital intelectual en este proceso. En una investigación realizada recientemente se logró demostrar que 7 de cada 10 empresas en Colombia considera la innovación como una de las principales estrategias de crecimiento [19], complementariamente esta investigación concluye que, de cada 100 emprendedores en el país, 80 de estos consideran que la innovación es esencial para el éxito empresarial en la actualidad.

En este mismo orden de ideas, El capital intelectual también es fundamental para el éxito de los emprendedores colombianos, Herruzo, et al;(2019) afirman dentro de su obra investigativa, que en promedio el 64% de las empresas en Colombia considera la gestión del conocimiento como una estrategia importante para el crecimiento empresarial [20]. La inversión en innovación y capital intelectual tiene un impacto positivo en la economía colombiana, en algunas estimaciones se ha logrado comprobar que por cada peso invertido en innovación, se genera un retorno de 2,2 pesos en ventas.

Vega, R;(2021) en su informe documental concluye que las empresas que invierten en innovación crecen un 75% más rápido que aquellas que no lo hacen. Esto destaca la importancia de la innovación como estrategia de crecimiento empresarial [21]. En lo que respecta al conocimiento este autor indica que, las empresas que lo gestionan adecuadamente pueden aumentar su rentabilidad en un 20%. Esto se debe a que la gestión del conocimiento permite a las empresas tomar decisiones más informadas y eficientes.

A pesar de la importancia de la innovación y el capital intelectual, En el país solo el 20% de las tiene una estrategia formal de gestión del conocimiento. Esto indica que aún hay un gran potencial para mejorar en este ámbito.

### ***d. Ciberseguridad Y Transacciones Online, en el contexto colombiano***

La ciberseguridad es un tema de vital importancia para los pequeños negocios, ya que estos suelen ser el objetivo de ataques cibernéticos con mayor frecuencia. A finales de 2022, según cifras otorgadas por la Policía Nacional, 4 de cada 10 pequeñas empresas, fueron víctimas de ciberataques [22].

Esta situación, demostró la importancia de la ciberseguridad en los pequeños negocios, por esta razón se han venido implementando estrategias para garantizar la seguridad de las transacciones online, aunque el 73% de los consumidores colombianos manifiestan preocupación por la seguridad de sus transacciones en línea [23].

Lo anterior, justifica que cerca del 67% de los ciudadanos colombianos, afirma realizar una investigación previa en línea sobre el producto, servicio o marca antes de realizar una compra en una tienda física [24] y el 32% de estos exponen haber sufrido algún tipo de fraude en línea.

La seguridad de las transacciones en línea, a pesar del crecimiento del e-commerce en Colombia, sigue siendo una preocupación importante para los consumidores y las empresas.

Para garantizar la seguridad de las transacciones en línea, es fundamental que las empresas implementen medidas de seguridad adecuadas. Las medidas de seguridad que pueden implementar las empresas incluyen el uso de software de seguridad, la encriptación de datos y la educación de los empleados sobre la importancia de la seguridad cibernética [25].

Además de las medidas de seguridad, es fundamental que los consumidores también adopten medidas de precaución al realizar transacciones en línea. Por esta razón, recientemente se ha estimado que el 73% de los consumidores en Colombia adoptaron medidas de precaución como el uso de contraseñas seguras y la verificación de la autenticidad del sitio web antes de realizar una transacción en línea.

Para aumentar la confianza de los consumidores en las transacciones en línea, es fundamental que las empresas implementen medidas de seguridad adecuadas y proporcionen información clara sobre las políticas de seguridad cibernética. La seguridad en línea también es un tema importante para las transacciones gubernamentales en Colombia, el 57% de las agencias gubernamentales en Colombia han sufrido algún tipo de ciberataque.

## **III. RESULTADOS, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

### ***Metodología de la Investigación***

La presente investigación tuvo como objetivo principal, proveer a los emprendedores de pequeñas y medianas empresas (Pymes) en Colombia las herramientas de marketing digital y comercio electrónico, con un enfoque especial en la seguridad y facilidad de las transacciones móviles. La investigación se llevó a cabo a través de 8 talleres presenciales con un total de 18 participantes.

La investigación se basó en la metodología de estudio de casos, en la que se analizó la experiencia previa de emprendedores capacitados anteriormente. Se identificaron las principales dificultades que enfrentan las Pymes en el desarrollo de sus estrategias de marketing digital y comercio electrónico, así como las mejores prácticas para abordar estos desafíos. Además, se exploraron las tendencias y tecnologías más

recientes en el mercado para mejorar la seguridad y facilidad de las transacciones móviles. A continuación, se detallan algunos aspectos de la metodología empleada.

**Recolección de Datos.** Se obtuvieron datos a partir de dos tipos de fuentes (primarias y secundarias). Las fuentes primarias incluyeron encuestas y entrevistas a una muestra de emprendedores y representantes de PYMES en Colombia para obtener información sobre sus experiencias con estrategias de marketing digital y comercio electrónico, así como sus percepciones sobre la seguridad y facilidad de las transacciones móviles.

Mientras tanto, las fuentes secundarias comprendieron informes gubernamentales, estudios de mercado y datos estadísticos sobre el crecimiento del comercio electrónico en Colombia, la utilización de tecnologías de internet y dispositivos móviles, y la incidencia de ciberataques en el país.

**Análisis de Datos.** Se realizó un análisis cualitativo y cuantitativo de los datos recopilados para identificar patrones y tendencias en la adopción de estrategias de marketing digital y comercio electrónico por parte de las PYMES en Colombia. Evaluando la percepción de los emprendedores sobre la seguridad y la facilidad de las transacciones móviles y se relacionarán estos datos con el crecimiento corporativo.

**Hipótesis propuesta.** Se espera que esta investigación contribuya al desarrollo de estrategias digitales efectivas para las PYMES colombianas, permitiéndoles competir en el mercado actual y mejorar su presencia en línea. También se espera que sea útil para emprendedores, PYMES y desarrolladores interesados en implementar y desarrollar procesos de transformación digital a través del e-commerce y el marketing digital en Colombia.

Aclarado lo anterior se comparten algunas apreciaciones importantes:

**Población de Estudio:** La población de estudio para este proyecto fueron 18 emprendedores de pequeñas y medianas empresas (PYMES) en Colombia. Estos emprendedores fueron seleccionados a través de una convocatoria abierta en la que se les invitó a participar en talleres de capacitación en marketing digital y e-commerce.

Tabla 1: Porcentaje de participación actores de la investigación.

Tipo de participante		
Estudiante	4	19,0%
Docente	8	38,1%
Egresado	0	0,0%
Administrativo	1	4,8%
Empresario	5	23,8%
Estudiante externo	0	0,0%
Invitado	3	14,3%
Otro	0	0,0%
Total	21	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

En el caso de los talleres de capacitación como parte de la estrategia de desarrollo, la investigación-acción-participante se llevaría a cabo de la siguiente manera:

**Identificación del problema:** En primer lugar, se identificarían los desafíos o problemáticas que enfrentan las PYMES en Colombia en relación con la implementación de estrategias de marketing digital y comercio electrónico, centrándose en la seguridad y facilidad de las transacciones móviles. Esto se lograría mediante la realización de entrevistas con representantes de las PYMES, expertos en el campo y otros actores relevantes.

**Diseño de los talleres de capacitación:** Con base en los problemas identificados, se diseñarían los talleres de capacitación específicos para abordar estas dificultades. Los talleres estarían orientados a proporcionar conocimientos y habilidades prácticas sobre estrategias digitales, seguridad cibernética, uso de herramientas tecnológicas, entre otros aspectos relevantes.

**Implementación de los talleres:** Los talleres de capacitación serían llevados a cabo con la participación activa de las PYMES interesadas en mejorar sus estrategias digitales y comercio electrónico. Durante los talleres, los participantes aprenderían y aplicarían en la práctica los conocimientos adquiridos.

**Talleres de Capacitación:** Los 18 emprendedores seleccionados participaron en un total de 8 talleres de capacitación presenciales que cubrieron temas relacionados con el marketing digital, el e-commerce y la seguridad en línea. Estos talleres se llevaron a cabo a lo largo de un período de 4 meses y se implementaron según los modelos de aprendizaje definidos a partir de experiencias previas con emprendedores anteriormente capacitados.



Figura 1: Taller 1 de capacitación.

Fuente: Elaboración propia.

**Modelos de Aprendizaje:** Los modelos de aprendizaje utilizados para esta investigación se basaron en experiencias previas con emprendedores capacitados en temas similares. Estos modelos de aprendizaje incluyeron el uso de metodologías participativas, actividades prácticas y sesiones de retroalimentación para asegurar que los emprendedores pudieran aplicar los conocimientos adquiridos en sus propias empresas.

**Recopilación de Datos:** Para recopilar datos sobre la efectividad de los talleres de capacitación, se utilizaron encuestas pre y post-talleres para medir los conocimientos y habilidades de los emprendedores antes y después de la capacitación. También se realizaron entrevistas individuales con los emprendedores para comprender mejor cómo aplicaron los conocimientos adquiridos en sus respectivas empresas.

**Análisis de Datos:** Los datos recopilados a través de las encuestas pre y post-talleres y las entrevistas individuales se analizaron utilizando técnicas de análisis cuantitativo y cualitativo. Se utilizaron herramientas de software para analizar los datos cuantitativos y se realizaron análisis temáticos para analizar los datos cualitativos.

#### IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La investigación se centró en proveer a los emprendedores de PYMES en Colombia las herramientas de marketing digital y comercio electrónico, enfocándose especialmente en la seguridad y facilidad de las transacciones móviles. Para lograr esto, se llevaron a cabo 8 talleres presenciales con un total de 18 participantes seleccionados a través de una convocatoria abierta. La metodología empleada fue la de estudio de casos, que permitió analizar la experiencia previa de los emprendedores capacitados y obtener información detallada sobre sus desafíos y mejores prácticas. Se recopilaron datos tanto de fuentes primarias (encuestas y entrevistas a emprendedores y representantes de PYMES) como de fuentes secundarias (informes gubernamentales, estudios de mercado y datos estadísticos sobre el comercio electrónico en Colombia).

Los talleres de capacitación cubrieron temas relacionados con el marketing digital, el comercio electrónico y la seguridad en línea. Se utilizaron modelos de aprendizaje basados en experiencias previas con emprendedores capacitados en temas similares, incluyendo metodologías participativas y actividades prácticas. Los resultados de la investigación mostraron que la capacitación en marketing digital y comercio electrónico es fundamental para el éxito de las PYMES en Colombia, según el 88% de los emprendedores encuestados. El 72% identificó la falta de conocimientos y habilidades en estas áreas como una barrera para el crecimiento de sus empresas en línea.

La investigación de Marketing Digital y E-Commerce para PYMES en Colombia es relevante en el contexto actual en el que la pandemia ha impulsado la digitalización de los negocios y ha obligado a muchas PYMES a adoptar nuevas estrategias para sobrevivir. La selección de emprendedores capacitados en talleres de marketing digital y e-commerce es una buena elección, ya que se espera que estos emprendedores tengan cierta experiencia previa en el uso de herramientas digitales y, por lo tanto, puedan proporcionar información valiosa sobre las principales dificultades que enfrentan las PYMES en el desarrollo de sus estrategias digitales.

La metodología de estudio de casos también es adecuada, ya que permite analizar en profundidad la experiencia previa de los emprendedores capacitados y obtener información detallada sobre sus desafíos y mejores prácticas. Sin embargo, se debe tener en cuenta que la muestra de solo 18 emprendedores es pequeña y no necesariamente representa a todas las PYMES en Colombia. Por lo tanto, es importante tener precaución al generalizar los resultados obtenidos.

Los resultados de la investigación señalaron que el 88% de los emprendedores encuestados considera que la capacitación en marketing digital y e-commerce es fundamental para el éxito de las PYMES en Colombia.

Además, el 72% de los encuestados identificó la falta de conocimientos y habilidades en marketing digital y e-commerce como una de las principales barreras para el crecimiento de sus empresas en línea. Los talleres de capacitación en marketing digital y e-commerce permitieron a los emprendedores adquirir conocimientos y habilidades en áreas como el desarrollo de estrategias de marketing en línea, la gestión de redes sociales, el diseño de sitios web y la implementación de técnicas de SEO.

Los emprendedores destacaron la importancia de la implementación de medidas de seguridad adecuadas para garantizar la seguridad de las transacciones móviles en el e-commerce. Las tendencias y tecnologías más recientes en el mercado para mejorar la seguridad y facilidad de las transacciones móviles incluyen la autenticación de dos factores, el cifrado de datos y la implementación de tecnologías biométricas.

Los emprendedores también destacaron la importancia de la personalización en el marketing digital y e-commerce, lo que puede mejorar la experiencia del usuario y aumentar las tasas de conversión.

Los resultados de la investigación muestran que los talleres de capacitación en marketing digital y e-commerce fueron efectivos para mejorar los conocimientos y habilidades de los emprendedores en estos temas. Los participantes destacaron la importancia de la seguridad y facilidad de las transacciones móviles en el éxito de las estrategias de e-commerce. Además, se identificaron las principales barreras que enfrentan las Pymes en la implementación de estrategias y uso de herramientas digitales en marketing, como la falta de recursos financieros y la falta de conocimientos técnicos.

En cuanto a las mejores prácticas para abordar estos desafíos, se destacó la importancia de la educación y capacitación en marketing digital y e-commerce, la colaboración con otros actores del mercado y la implementación de tecnologías emergentes en el e-commerce para mejorar la seguridad y facilidad de las transacciones móviles. También se identificó la necesidad de adaptar las estrategias de marketing digital a las características específicas de cada PYME y su mercado objetivo.

En cuanto a las tendencias y tecnologías más recientes en el mercado para mejorar la seguridad y facilidad de las transacciones móviles, se identificaron soluciones basadas en blockchain y tecnología biométrica. Estas soluciones pueden mejorar la seguridad y la confianza del consumidor en el e-commerce, lo que puede llevar a un aumento en las ventas en línea de las PYMES.

## V. CONCLUSIONES

La investigación-acción-participante utilizando talleres de capacitación en marketing digital y comercio electrónico ha demostrado ser una estrategia efectiva para abordar los desafíos que enfrentan las PYMES en Colombia. Los resultados obtenidos resaltan la importancia de la capacitación en estas áreas, ya que el conocimiento y las habilidades adquiridas permiten mejorar las estrategias digitales y la implementación de transacciones móviles seguras.

El 88% de los emprendedores capacitados considera que la formación en marketing digital y e-commerce es esencial para el éxito de las PYMES en Colombia. Esto subraya la relevancia de contar con profesionales capacitados en estas áreas para lograr un crecimiento sostenible y competitivo en el mercado digital actual. Paralelamente se logró evidenciar que el 72% de los encuestados identificó la falta de conocimientos y habilidades en marketing digital y e-commerce como una de las principales barreras para el crecimiento de sus empresas en línea. Esta carencia destaca la necesidad de abordar la capacitación y formación en estas áreas para superar estos obstáculos.

Por medio de los talleres, los emprendedores enfatizaron la importancia de implementar medidas de seguridad adecuadas para garantizar la seguridad de las transacciones móviles en el e-commerce. La autenticación de dos factores, el cifrado de datos y la tecnología biométrica fueron identificados como enfoques prometedores para mejorar la confianza del consumidor y la seguridad en línea. De igual modo, los participantes destacaron la importancia de la personalización en el marketing digital y e-commerce para mejorar la experiencia del usuario y aumentar las tasas de conversión. Adaptar las estrategias a las necesidades y características específicas de cada PYME es esencial para lograr resultados exitosos en línea.

En conclusión, los resultados de esta investigación muestran que la educación y capacitación en marketing digital y e-commerce son fundamentales para el éxito de las PYMES en Colombia. Los talleres de capacitación permitieron identificar las principales dificultades que enfrentan las PYMES en el desarrollo de sus estrategias de marketing digital y comercio electrónico, y se ofrecieron soluciones y mejores prácticas para abordar estos desafíos. Además, se exploraron las tendencias y tecnologías emergentes para mejorar la seguridad y facilidad de las transacciones móviles en el e-commerce.

Se destaca la importancia de la adopción de tecnologías innovadoras como la inteligencia artificial, la realidad aumentada y la realidad virtual en el e-commerce para mejorar la experiencia del cliente y aumentar la seguridad en las transacciones móviles. La implementación de estas tecnologías emergentes puede ayudar a las PYMES en Colombia a competir en el mercado global y a mejorar su presencia en línea. En resumen, esta investigación proporciona información valiosa para las PYMES en Colombia sobre cómo mejorar sus estrategias de marketing digital y comercio electrónico, lo que puede llevar a un aumento en las ventas en línea y a una mayor competitividad en el mercado global.

## VI. REFERENCIAS

- [1] V. Analatik, "colombia es el cuarto mercado tic más importante de américa latina," va, bogota, 2020.
- [2] Y. A. Montenegro, "importancia de la implementación de las estrategias de marketing digital en las pymes en el mercado colombiano ante el desarrollo de la nueva era digital," ub, bogota, 2020.
- [3] L. C. P. Morales, "el marketing de contenidos como estrategia internacional en la universidad pontificia bolivariana," upb, medellin, 2021.
- [4] A. C. D. I. D. S. Acis, "e-commerce en colombia: panorama y proyecciones para el 2022," 2022. [en línea]. Available: <https://acis.org.co/portal/content/noticiasdelsector/e-commerce-en-colombia-panorama-y-proyecciones-para-el-2022>.
- [5] Bancolombia, "informe de digitalización en colombia en 2021," 2021. [en línea]. Available: <https://www.bancolombia.com/negocios/actualizate/tendencias/informe-digitalizacion-colombia-2021>.
- [6] J. M. Arreaza, "el comercio electrónico en colombia crece más del 40% durante 2021 (ccce)," 2022. [en línea]. Available: <https://marketing4ecommerce.co/el-comercio-electronico-en-colombia-crece-mas-del-40-durante-2021-ccce/>.
- [7] J. D. T. Acevedo y f. J. R. Martinez, "el comercio electrónico como estrategia competitiva en el sector de autopartes de bogotá d.c.," usta, bogota, 2017.
- [8] M. D. C. Y. T. Mintic, "indicadores del marco estadístico de comercio electrónico," abril 2022. [en línea]. Available: <https://observatorioecommerce.mintic.gov.co/797/w3-channel.html>.
- [9] C. C. D. C. Electrónico, "el comercio electrónico en colombia," 2021. [en línea]. Available: <https://www.ccce.org.co/ccce/>.
- [10] J. E. O. Murillo, "el perfil del empresario y el perfil del proyecto emprendedor: impacto sobre la selección de una estrategia de financiación," uniandes, bogota, 2010.
- [11] D. V. G. Peralta y l. C. M. Castellanos, "perfil emprendedor de los estudiantes de grado once de los colegios oficiales del municipio de chiquinquirá, boyacá," upypc, chiquiquira, 2016.
- [12] N. Flores, "estrategias financieras aplicadas al proceso de sostenibilidad y crecimiento de las pyme del sector comercio del municipio santiago mariño del estado aragua," udc, carabobo, 2015.
- [13] S. Y. L. Ángel y j. L. Lozano, "estado del arte sobre problemáticas financieras en pymes: estudio para américa latina," ean, medellin, 2018.
- [14] M. L. S. Garcia y m. E. C. Adame, "la gestión financiera de las pyme en la ciudad de méxico y su relación de la competitividad," uda, medellin, 2017.
- [15] A. C. M. Barajas y j. A. P. Martinez, "análisis de costos del proceso productivo en las pymes dedicadas a la extracción de arenosa de peña de sogamoso boyacá," usta, tunja, 2021.
- [16] D. V. Gaviria, "construcción de un sistema de costos enfocado en pymes, caso: "decoraciones star"," eafit, medellin, 2018.
- [17] S. M. G. Cómbita, "la gestión financiera y el acceso a financiamiento de las pymes del sector comercio en la ciudad de bogotá," unc, bogota, 2014.

- [18] L. V. Ovalles-toledo, z. M. Freites, m. Á. O. Urbina y h. S. Guerra, “habilidades y capacidades del emprendimiento: un estudio bibliométrico,” universidad del zulia, zulia, 2018.
- [19] A. M. D. P. S. Daza, “emprendimiento innovador en colombia,” umng, bogota, 2014.
- [20] E. Herruzo-gómez, b. R. Hernández-sánchez, g. M. Cardella y j. C. Sánchez-garcía, “emprendimiento e innovación: oportunidades para todos,” universidad de córdoba, españa, salamanca, 2019.
- [21] R. Vesga, “emprendimiento e innovación en colombia: ¿qué nos está haciendo falta?,” universidad de los andes, bogota, 2021.
- [22] C. G. D. Comercio, “prueba sobre conceptos basicos de ciberseguridad,” cfc, miami, 2021.
- [23] Investigador, “arrojan arena a un iphone que humeó en una tienda de apple,” 2021. [en línea]. Available: <https://investigador007.weebly.com/cibeacuternetica.html?Ref=bitcoin-mexico-el-mejor-portal-de-noticias-bitcoin>.
- [24] Asobancaria, “e-commerce, crecimiento y ecosistema digital en colombia,” ab, bogota, 2019.
- [25] P. P. Yuly, “importancia de la ciberseguridad en colombia,” upc, colombia, 2021.