

USO Y APROPIACIÓN DE LAS TIC EN LAS MIPYMES DEL MUNICIPIO DE PASTO

ELABORADA POR:

CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO REGIONAL – CEDRE

PRESENTADA A:

COMITÉ UNIVERSIDAD EMPRESA ESTADO DE NARIÑO – CUEEN



UNIVERSIDAD DE NARIÑO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

SAN JUAN DE PASTO, ABRIL DE 2024

Contenido

INTRODUCCIÓN	3
1. OBJETIVOS	4
1.1. Objetivo general.....	4
1.2. Objetivos específicos	4
2. ANTECEDENTES SOBRE USO Y APROPIACIÓN DE LAS TIC Y BRECHA DIGITAL EN EL SECTOR EMPRESARIAL A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL.	4
2.1. Antecedentes Internacionales	4
2.2. Antecedentes Nacionales	6
2.3. Antecedentes Regionales.....	7
3. GRADO DE APROPIACIÓN Y USO DE LAS TIC EN LAS MIPYMES DEL MUNICIPIO DE PASTO	8
3.1. Acceso a internet de alta velocidad y asequible	8
3.2. Infraestructura tecnológica.....	9
3.3. Presencia en línea	13
3.4. Trámites en línea.....	15
3.5. Actualidad tecnológica	17
3.6. Uso de protocolos de seguridad	18
3.7. Uso de plataformas de almacenamiento y gestión de datos	19
4. CULTURA ORGANIZATIVA ORIENTADA A LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL	20
4.1. Percepción de los beneficios del uso y aplicación tecnológica a las operaciones de la empresa	20
4.2. Capacitación en el uso y apropiación de tecnologías	22
4.3. Apoyo o acompañamiento para adopción de tecnología	23
4.4. Adopción de tecnologías emergentes como la IA o IoT o Realidad aumentada	24
5. DIFICULTADES Y NECESIDADES PARA ADOPTAR NUEVAS TECNOLOGÍAS	25
5.1. Barreras para acceder y usar las TIC en las Mipymes.....	25
5.2. Accidentes digitales	26
5.3. Necesidades tecnológicas de las Mipymes en Pasto	27
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	29
BIBLIOGRAFÍA	31

INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación han transformado la gestión de las empresas y la forma de hacer negocios, la incorporación de estas tecnologías en las empresas se considera un elemento indispensable a la hora de aumentar la productividad y rentabilidad. Pero, se ha determinado también que no solo es la adquisición o manejo lo que determina un mayor nivel de competitividad sino la forma como se incorporan y para qué se usan.

El creciente desarrollo tecnológico y la globalización de los mercados y de la economía están modificando de manera importante el entorno de las empresas, para muchos expertos las empresas que no incorporen dentro de sus procesos el uso de las TIC, tienen un alto riesgo de desaparecer. En este sentido, es importante conocer como las empresas incorporan las TIC dentro de sus actividades productivas y cuáles son los factores que inciden sobre dicho grado de inclusión.

En el municipio de Pasto, las Mipymes representan el 99% del total de empresas, su aporte a la economía local es muy representativo, no obstante, los cambios tecnológicos en este tipo de empresas no son significativos, sus limitaciones de recursos y de formación no permiten un alto nivel tecnológico. Por otro lado, se presentan diferencias de adopción entre las empresas debido a factores individuales, organizacionales, tecnológicos, económicos y del entorno, diversos estudios muestran que las Mipymes se encuentran en desventaja respecto a las grandes empresas en el uso de TIC, ya que están sujetas a limitantes económicos, técnicos y humanos para incorporarse de manera eficiente a la tecnología. Por lo que en los últimos años ha sido un tema de creciente interés el identificar los elementos particulares que inciden en la determinación de la adopción de la tecnología, con el fin de incentivar su uso de manera más eficiente dentro de los procesos de producción para aumentar la competitividad de estas organizaciones.

1. OBJETIVOS

1.1. Objetivo general

Proporcionar información acerca de la manera en que las Mipymes del Municipio de Pasto se apropian y hacen uso estratégico de tecnologías de la información y comunicaciones para su actividad productiva y comercial.

1.2. Objetivos específicos

- Realizar un análisis de antecedentes sobre brecha digital en el sector empresarial a nivel nacional e internacional.
- Identificar el grado de apropiación y uso de las TIC en las Mipymes del municipio de Pasto
- Determinar las principales brechas en cuanto al uso y apropiación de las TIC en las Mipymes de Pasto.
- Plantear propuestas de intervención territorial para el cierre de brechas en el uso y apropiación de las TIC para las Mipymes de Pasto

2. ANTECEDENTES SOBRE USO Y APROPIACIÓN DE LAS TIC Y BRECHA DIGITAL EN EL SECTOR EMPRESARIAL A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL.

2.1. Antecedentes Internacionales

Según datos proporcionados por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en 2021, los indicadores básicos como el acceso a Internet y el uso de la banca electrónica no revelan grandes cambios. Sin embargo, se observan diferencias significativas en la integración de Internet en las cadenas de suministro y las estrategias de venta digital. En contraste con los países de la OCDE, donde la adopción de canales de venta digitales es más extendida, en América Latina solo el 18% de las empresas han implementado tales canales.

Asimismo, la investigación muestra que el nivel de conectividad es alto entre las organizaciones independientemente de su tamaño, ya sean pequeñas y medianas empresas (PYMES) o grandes corporaciones. No obstante, al profundizar en la calidad de la conexión, tanto a nivel local como internacional, se evidencia una marcada brecha. Las grandes

empresas, en proporción, disfrutaban de velocidades de conexión superiores a los 30 megabits por segundo (Mbps), mientras que la mayoría de las PYMES operan por debajo de este umbral. Esta diferencia en la velocidad de conexión adquiere una relevancia significativa en la creación de valor, dado que ciertas aplicaciones y procesos, como la computación en la nube, requieren niveles de velocidad óptimos.

A su vez, se evidencia una brecha en la calidad de la conexión digital de las empresas. Alrededor del 50% de las PYMES carecen de un sitio web, lo que constituye un obstáculo para su representatividad en el entorno digital. Mientras que las grandes empresas muestran niveles de adopción de sitios web similares a los observados en países avanzados, las PYMES están rezagadas en este aspecto.

Este estudio es relevante porque resalta cómo estas brechas pueden afectar la competitividad de las organizaciones en el mercado. La falta de acceso a una conexión de alta velocidad y una presencia digital adecuada puede obstaculizar el desarrollo empresarial y limitar las oportunidades de crecimiento y expansión.

Por otro lado, Vargas junto con la Universidad Militar Nueva Granada en el año 2021 publica su investigación “La brecha y el desarrollo digital de las Pymes en Latinoamérica” donde establece que para lograr la incorporación efectiva de nuevas tecnologías en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPymes), es crucial realizar un análisis exhaustivo de cada empresa en particular; este análisis es fundamental para comprender las fortalezas, debilidades y objetivos específicos de la empresa, lo que permitirá aprovechar al máximo el potencial de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). A su vez sugiere, considerar la infraestructura existente, la inversión disponible y la estrategia empresarial. Asimismo, se resalta que la inversión en tecnología debe ser coherente con los objetivos de la empresa y estar alineada con su infraestructura. De lo contrario, existe el riesgo de realizar inversiones excesivas en tecnologías que no proporcionarán los beneficios esperados debido a limitaciones de infraestructura.

Esta investigación es fundamental para la investigación debido a que proporciona un contexto claro y relevante sobre la necesidad y la importancia de analizar cuidadosamente la incorporación de nuevas tecnologías en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPymes). Al destacar la relación entre el uso efectivo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y el desarrollo económico de las empresas.

2.2. Antecedentes Nacionales

De acuerdo con el análisis económico realizado por la cámara de comercio electrónico de Colombia en el año 2023, se resalta el rol esencial desempeñado por las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) en Colombia. Estas empresas constituyen el motor económico del país al fomentar la competencia, impulsar la circulación de recursos y promover el espíritu emprendedor. Según datos de la Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF) para el año 2021, las MiPymes colombianas generan aproximadamente el 79% del empleo y contribuyen con cerca del 40% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional. Además, representan el 99% del total de empresas en el país, evidenciando así su significativa importancia en la economía colombiana.

Asimismo, destaca que Colombia se caracteriza por la predominancia de las microempresas, las cuales representan más del 98% del total nacional según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) para el año 2021. Por otro lado, las pequeñas, medianas y grandes empresas constituyen una proporción notablemente menor, representando el 1,43%, 0,33% y 0,11% del total de empresas, respectivamente.

De igual manera, expresa como la transformación digital se ha presentado como una oportunidad para que las empresas mejoren su productividad, accedan a nuevos mercados y saquen ventaja de las posibilidades que ofrece la tecnología. Este proceso se ha vuelto aún más necesario en el contexto pospandemia, teniendo en cuenta que hay empresas que no se han podido recuperar de la crisis.

Igualmente, señala como la digitalización es clave para la interacción con los clientes en todo lo relacionado con la venta, y una herramienta valiosa para lograrlo es el uso de páginas web. Según datos recopilados por ANIF 2023, las empresas del sector del comercio son las que han logrado obtener el mayor provecho de esta herramienta, especialmente las medianas empresas. En concreto, el 49,2% de las medianas empresas de este sector utilizan su página web activamente como canal de ventas, mientras que solo el 32,8 % de las microempresas comerciales lo usan para el mismo fin. En el sector de servicios, el 35,5% de las pequeñas empresas solo usan su página web de manera informativa.

Por su parte, con el objetivo de abordar esta problemática, desde el año 2020, la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCCE), con el respaldo de Google, ha lanzado una iniciativa destinada a respaldar el proceso de digitalización de MiPymes en Colombia. Esta iniciativa se materializa a través de la plataforma "Ya Estoy Online" (YEO), la cual ofrece una amplia gama de cursos, recursos y herramientas diseñadas para fortalecer las habilidades en el comercio electrónico de los microempresarios.

Este antecedente es fundamental para la investigación, ya que proporciona un contexto detallado sobre la importancia y la presencia de las MiPymes en la economía colombiana. Al resaltar su contribución significativa al empleo, al PIB y al panorama empresarial del país, se subraya la necesidad de comprender y abordar los desafíos y oportunidades que enfrentan estas empresas.

Sumado a esto, con el desarrollo de la investigación “La transformación digital y los retos que representa para las pymes colombianas” presentada por Bustos y Mancera en el año 2023, se ha puesto de manifiesto que los microempresarios enfrentan diversos desafíos al intentar iniciar un proceso efectivo de transformación digital. Estos obstáculos pueden variar desde el temor al fracaso hasta la falta de capital, pasando por el desconocimiento de las herramientas y ayudas gubernamentales disponibles, o simplemente la falta de convencimiento sobre la conveniencia de embarcarse en este proceso. Ante esta realidad, la recomendación principal es orientar a los empresarios en su camino hacia la digitalización de manera escalonada. En lugar de intentar digitalizar todos los aspectos de su negocio de una sola vez, se les sugiere comenzar por digitalizar uno o dos procesos clave, como la gestión de inventario o la comunicación con el cliente. Una vez que se sientan cómodos con estos procesos digitales, podrán ampliar gradualmente su alcance, añadiendo más elementos a medida que adquieran experiencia y se adapten a la tecnología.

La investigación también expresa como paso fundamental buscar apoyo y recursos en línea. Existen numerosas herramientas y programas disponibles, desde aplicaciones de gestión de proyectos hasta herramientas de marketing digital, que pueden asistir a los propietarios de pequeñas empresas en este proceso.

2.3. Antecedentes Regionales

De acuerdo con el informe económico de la cámara de comercio de Pasto en el año 2022, el panorama actual de las micro y pequeñas empresas revela una tendencia hacia la adopción de herramientas digitales, se destaca que más del 80% de los empresarios utiliza herramientas ofimáticas, en cuanto al almacenamiento de la información, más del 50% de los empresarios diagnosticados lo realiza de manera local en los computadores de la empresa, un 23% lo hace de manera física y un 22% usa servidores en la nube. Con respecto al tema digital, el 67% de las empresas cuenta con una presencia digital y solo el 14% cuenta con una página web empresarial. El informe también revela que solo el 12% de los empresarios diagnosticados realizan ventas o cotizaciones a través de aplicaciones digitales. En cuanto al manejo de datos, el 46% de los empresarios utiliza Excel, siendo escaso el uso de software específico para la gestión de datos. Por lo cual, es un tema que se debería

fortalecer en los empresarios. La seguridad informática es otro aspecto preocupante, ya que más del 50% de los empresarios no implementan acciones de seguridad.

Asimismo, el informe evidencia la necesidad de fortalecer las habilidades digitales y la ruta de la transformación digital en las MiPymes. Como respuesta a estos hallazgos, se han entregado recomendaciones para avanzar en la ruta de la transformación digital a los participantes del diagnóstico.

Este documento es importante porque proporciona una visión detallada de la situación actual de las micro y pequeñas empresas en la ciudad de Pasto, con relación a la adopción de tecnologías, el nivel de uso de herramientas digitales, herramientas ofimáticas y presencia en línea.

Por otra parte, la investigación denominada “Impacto de las redes sociales digitales como estrategia de marketing en el negocio de las pymes del municipio de Pasto En el actual panorama empresarial del Municipio de Pasto”, presentada por Bravo y Ordoñez en el año 2021, revela que el marketing digital se ha convertido en un elemento imprescindible para las pequeñas y medianas empresas (pymes) al momento de llevar a cabo sus campañas de ventas. Esta estrategia les brinda la oportunidad de comprender mejor a sus clientes, segmentándolos según sus gustos, preferencias y experiencias. En este contexto, las redes sociales han experimentado una notable evolución a lo largo de la historia, transformándose en el principal medio de comunicación y en el principal canal de interacción entre las empresas y sus clientes.

Por tanto, el presente trabajo de investigación es relevante porque destaca la importancia del marketing digital para las pequeñas y medianas empresas (pymes) del Municipio de Pasto en el desarrollo de sus estrategias de ventas.

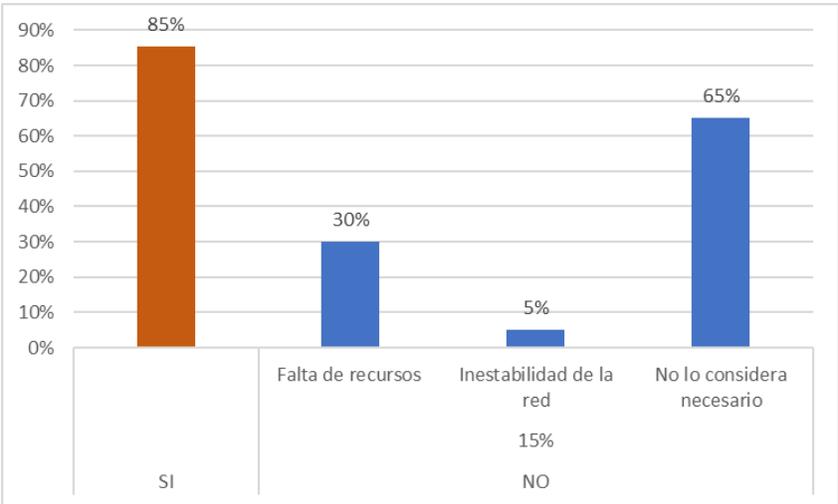
3. GRADO DE APROPIACIÓN Y USO DE LAS TIC EN LAS MIPYMES DEL MUNICIPIO DE PASTO

3.1. Acceso a internet de alta velocidad y asequible

Según los resultados, el 85% de los encuestados afirmó que su empresa cuenta con acceso a Internet para sus trabajadores, mientras que el 15% declaró lo contrario. El alto porcentaje de respuestas afirmativas indica que la gran mayoría de las empresas considera que el acceso a Internet en los lugares de trabajo es importante, lo que sugiere que la conectividad digital es una característica común en la infraestructura laboral de la empresa hoy en día.

El 15% de respuestas negativas indica que hay una minoría de trabajadores que no tienen acceso a Internet en su lugar de trabajo, lo que puede tener implicaciones en términos de acceso a información, comunicación y eficiencia laboral para este segmento de la fuerza laboral. La presencia de Internet en el lugar de trabajo puede facilitar la comunicación interna y externa, el acceso a recursos en línea, la colaboración remota y el desarrollo profesional de los empleados, por el contrario, la falta de acceso para el 15% de los encuestados podría afectar la productividad y la eficiencia laboral de estas empresas y sus trabajadores, especialmente en entornos donde la conectividad digital es esencial para realizar tareas laborales. En cuanto a las respuestas negativas, el 65% considera que no es necesario tener conexión a internet para desarrollar sus actividades, un 30% no cuenta con los recursos para adoptar la conexión y el 5% afirma que la red es inestable y por ello no se conectan a internet.

Gráfica 1. Acceso a internet



Fuente: Elaboración propia con base en encuestas a empresarios

3.2. Infraestructura tecnológica

Se observa que los bienes TIC más utilizados en las empresas, son el computador y el celular, además hay evidencia de que las empresas ya están incursionando en la utilización de aplicaciones y software para apoyar las labores empresariales. Esto significa que una cantidad representativa de las empresas en Pasto, están adoptando activamente tecnología para apoyar sus operaciones y actividades comerciales, lo que sugiere una mentalidad

progresiva y una disposición para invertir en herramientas que mejoren la eficiencia y la productividad.

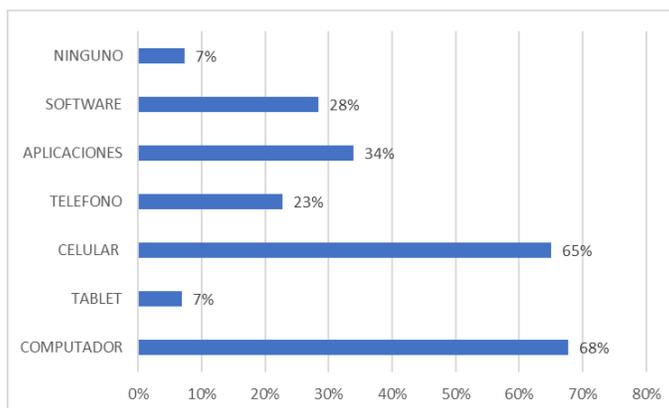
Las empresas que utilizan TIC tienden a ser más competitivas en el mercado. La tecnología puede proporcionar ventajas competitivas, como la optimización de procesos, la mejora de la comunicación interna y externa, y la capacidad de adaptarse rápidamente a los cambios del mercado. Proporcionar computadores a los empleados es crucial para realizar una variedad de tareas, desde la creación de documentos hasta el análisis de datos y la comunicación por correo electrónico. La Tablet y el celular son dispositivos que ofrecen flexibilidad y movilidad para realizar tareas fuera de la oficina, acceder a información importante y mantenerse conectado con el resto de trabajadores y también los clientes.

Se observó también que el uso de teléfonos tradicionales está disminuyendo por la prevalencia de los celulares, aunque todavía son utilizados para la comunicación básica en algunas empresas. Se presenta un bajo porcentaje (7%) de empresas que proporcionan tablets, sin embargo, el uso de este dispositivo se da en entornos laborales específicos, como ventas para la recepción de pedidos, en restaurantes para la toma de comandas, presentaciones o trabajo de campo. El 23% de las empresas que proporcionan teléfonos tradicionales sugiere que aún hay una necesidad de comunicación básica que no se está abordando completamente con los teléfonos celulares. Las empresas podrían considerar la actualización de estos dispositivos o la implementación de soluciones de comunicación más avanzadas.

En cuanto a las aplicaciones, solamente el 34% trabaja con ellas y el 28% con software especializados, los que lo hacen reconocen la oportunidad para mejorar la eficiencia y la efectividad laboral mediante la provisión de herramientas especializadas y actualizadas.

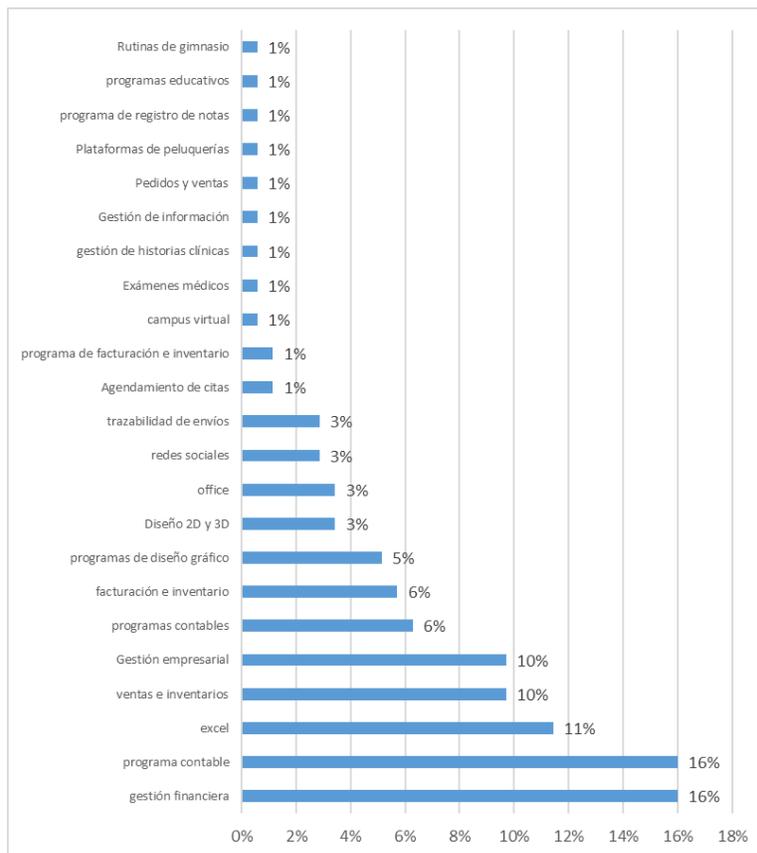
Hay un 7% de empresas que no proporcionan ningún tipo de TIC a sus empleados, es fundamental comprender las razones detrás de esta decisión y evaluar estrategias para mejorar el soporte tecnológico para las empresas, ya sea a través de la provisión de dispositivos o acceso a recursos digitales.

Gráfica 2. Bienes TIC que suministra la empresa a sus trabajadores



En relación con la utilización de aplicaciones o programas informáticos, la mayoría de las empresas (67%) utilizan aplicaciones o programas informáticos y reconocen el valor de la tecnología en la mejora de la eficiencia operativa.

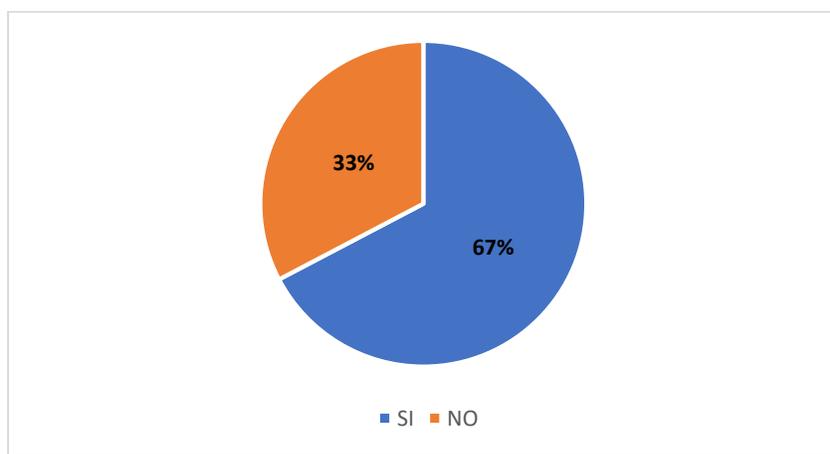
Gráfica 3. Software o app que utiliza la empresa para sus operaciones



Estos programas abarcan una amplia gama de funciones, desde la gestión financiera y el manejo contable, hasta el seguimiento de ventas y de inventarios. El uso de aplicaciones y programas informáticos puede proporcionar a las empresas una ventaja competitiva al permitirles optimizar sus procesos, adaptarse rápidamente a los cambios del mercado y ofrecer productos y servicios de manera más eficiente. Las empresas que aprovechan la tecnología suelen estar mejor posicionadas para competir en un entorno empresarial en constante evolución. El uso de aplicaciones y programas informáticos puede fomentar la innovación y la creatividad dentro de las empresas al proporcionar herramientas que facilitan la colaboración, el análisis de datos y la generación de ideas.

Del 33% de empresas que no utilizan aplicaciones o programas informáticos para sus operaciones productivas la mayoría no lo considera necesario, además señalan que el costo de estos programas es muy alto y las pequeñas empresas no cuentan con el capital disponible para financiar estas inversiones, además, la falta de conocimiento es otra razón que les impide aplicar softwares o app a su actividad operativa. Esto es desventajoso para las empresas puesto que no cuentan con las herramientas para enfrentar desafíos en términos de eficiencia operativa, competitividad y capacidad para adaptarse a los cambios del mercado. Estas empresas podrían beneficiarse al evaluar cómo la adopción de tecnología podría mejorar sus procesos y resultados comerciales, así como identificar y superar posibles barreras, como la falta de recursos, la resistencia al cambio o la falta de conocimientos técnicos. En resumen, este análisis destaca la importancia de la tecnología en las operaciones productivas de las empresas, así como los beneficios que pueden tener al adoptarlas.

Gráfica 4. Uso de app o programas informáticos para las operaciones productivas de las empresas



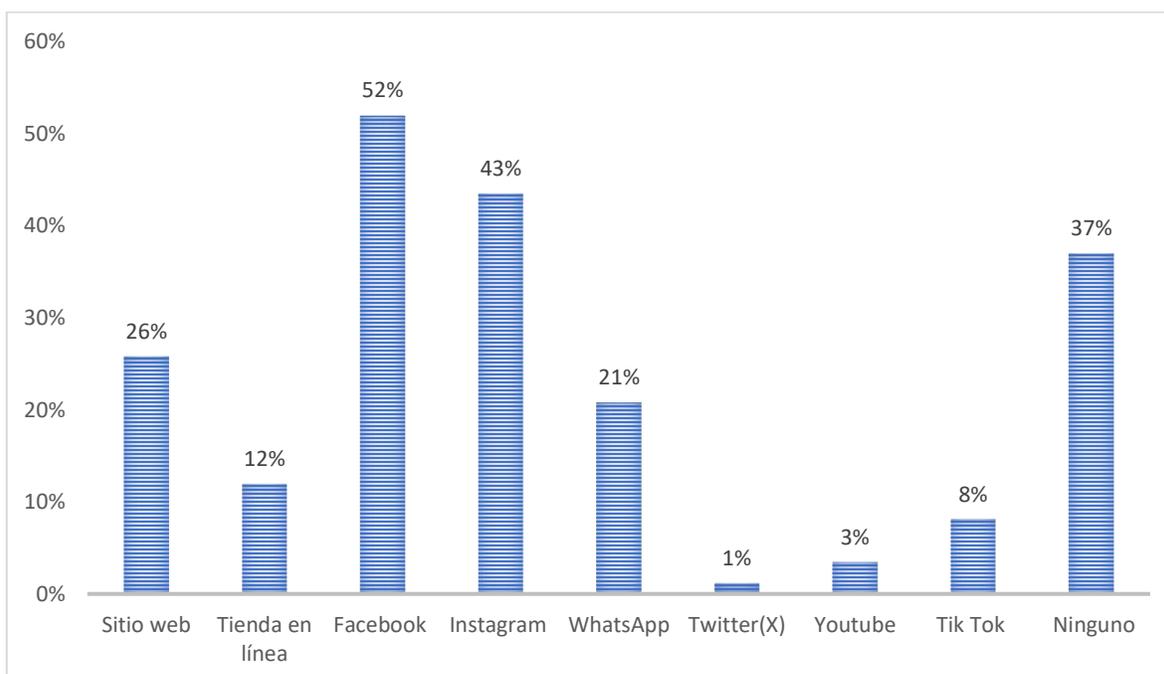
3.3. Presencia en línea

En la era digital actual, tener una presencia en línea es fundamental para llegar a un público más amplio, construir una marca sólida y mantenerse competitivo en el mercado. Las plataformas de redes sociales ofrecen oportunidades para interactuar con los clientes, promocionar productos, compartir contenido relevante y construir una comunidad en línea.

Un sitio web proporciona una base sólida para la presencia en línea, sirviendo como un punto central donde los clientes pueden encontrar información sobre la empresa, sus productos o servicios, y cómo contactarlos. El hecho de que el 52% de las empresas consultadas estén presentes en Facebook y el 43% en Instagram sugiere que reconocen el valor de estas plataformas para la promoción y el compromiso con los clientes, el 26% de las empresas cuentan con un sitio web, lo que indica que comprenden la importancia de tener presencia en línea más allá de las redes sociales. Sin embargo, el hecho de que un 37% de empresas declararon no tener presencia en línea indica una oportunidad para mejorar la estrategia digital o de oferta tecnológica y de programas informáticos para estas empresas.

Es decir, las empresas pueden considerar invertir en estrategias de marketing digital, como publicidad en redes sociales, para aumentar la visibilidad en línea y generar leads cualificados. La inversión en marketing digital puede proporcionar un retorno significativo de la inversión al aumentar el tráfico al sitio web y generar ventas.

Gráfica 5. Presencia de las empresas en línea

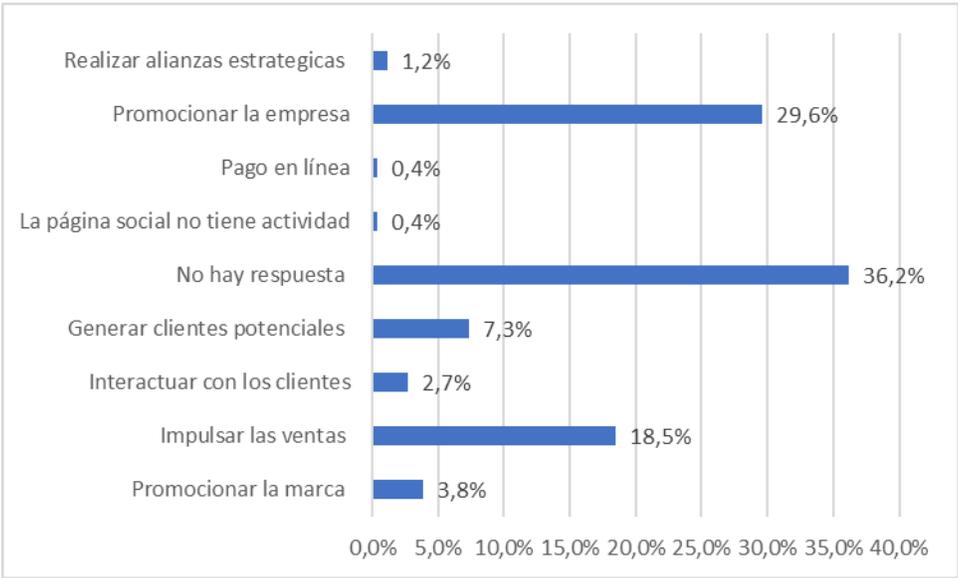


El análisis de los resultados sobre la principal función de las redes sociales o plataformas digitales para las empresas, proporcionó información valiosa sobre cómo perciben y utilizan estas herramientas en línea. El 30% de las empresas miran a las redes sociales como una herramienta fundamental para promocionar su empresa, aumentar la visibilidad de su marca y llegar a su mercado objetivo. El 18% de las empresas que utilizan las redes sociales para impulsar las ventas consideran estas plataformas como un canal efectivo para convertir seguidores en clientes y generar ingresos directos. Aunque menos empresas (7%) identifican las redes sociales como una herramienta principal para generar clientes potenciales, esta función sigue siendo importante ya que puede contribuir al crecimiento y la expansión del negocio. El 4% de las empresas promocionan su marca a través de las redes sociales y reconocen la importancia de crear una imagen positiva y reconocible en línea para atraer a clientes y diferenciarse de la competencia.

Hay una baja proporción de empresas que utilizan las redes sociales para interactuar con clientes, estos empresarios consideran que aún hay espacio para mejorar la atención al cliente y la comunicación a través de las redes. Aunque solo el 1% de las empresas identifican las redes sociales como una herramienta para realizar alianzas estratégicas, este enfoque puede ser una oportunidad para colaboraciones y asociaciones beneficiosas en el futuro.

Las escasas respuestas que identifican a las redes sociales como herramientas para el pago en línea o que indiquen que la página social no tiene actividad puede indicar una falta de exploración de las funcionalidades de las plataformas digitales o una falta de actualización de las páginas web. El hecho de que el 36% de las empresas no dieran respuesta a la pregunta puede indicar una falta de comprensión sobre el potencial y las oportunidades que ofrecen las redes sociales y plataformas digitales para el crecimiento empresarial. Se puede mejorar brindando capacitación y educación sobre el uso efectivo de las redes sociales y plataformas digitales para maximizar su potencial en áreas como la promoción de la empresa, la generación de clientes potenciales y la interacción con clientes. Priorizar la atención al cliente en las redes sociales, respondiendo rápidamente a consultas, comentarios o quejas para mejorar la satisfacción del cliente y fortalecer las relaciones.

Gráfica 6. Principal función de las redes sociales o plataformas digitales para su empresa



3.4. Trámites en línea

La alta cantidad de empresas que realizan transacciones financieras en línea (68%) indica una fuerte adopción de la tecnología para gestionar aspectos financieros como transferencias bancarias, pagos a proveedores, pago de clientes y registros contables. El crecimiento del comercio en línea presenta a los empresarios actualmente un desafío al tener que ofertar una amplia variedad de métodos de pago seguros y accesibles, se ha evidenciado que las compras en línea o el pago a través de la web, o de aplicaciones móviles, se ha incrementado, la tendencia mundial indica que la utilización de dinero en efectivo es cada vez menor, lo cual se traduce en la necesidad de brindar la mejor experiencia de

omnipagos, es decir una plataforma de pagos que admita todo tipo de pagos en cualquier canal para una compra fluida y que además, garantice la seguridad de las transacciones al cliente.

Según el último estudio realizado por la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCCE), en el último trimestre de 2023 el número total de transacciones digitales ascendió aproximadamente a 211,2 millones, mostrando un aumento del 18,3 % en comparación con 2022. Además, se evidenció que el pago con débito descendió al 47,8 %, mientras que las tarjetas de crédito aumentaron su participación, alcanzando el 48,4 %.¹ Es por ello que las Mipymes deben seguir ampliando las opciones de realizar pagos a sus clientes por diferentes medios, esta sería una buena estrategia a impulsar por parte de las entidades relacionadas con el uso y apropiación de las TIC en el municipio.

El pago de impuestos en línea es otra práctica común entre las empresas encuestadas, lo que refleja el reconocimiento de la eficiencia de este método para cumplir con las obligaciones fiscales de manera oportuna y sin complicaciones, además las políticas de gobierno en línea se han extendido y han facilitado labores como el pago en línea de impuestos, sin embargo es importante difundir más estas prácticas en el sector empresarial, porque según las encuestas solamente el 35% de las empresas pagan sus impuestos en línea.

El pago de nómina en línea es una actividad cada vez más usada, ya que permite a las empresas automatizar y agilizar el proceso de pago a los empleados, reduciendo la carga administrativa y garantizando una mayor precisión en los cálculos, el 34% de las empresas ya utilizan este medio para pagar a sus empleados.

Por otro lado, el pago de servicios en línea facilita a las empresas la gestión de los pagos recurrentes, el 48% de los empresarios pagan las facturas de servicios públicos, alquileres o arrendamientos, en línea, de manera rápida y conveniente, evitando retrasos y simplificando la contabilidad.

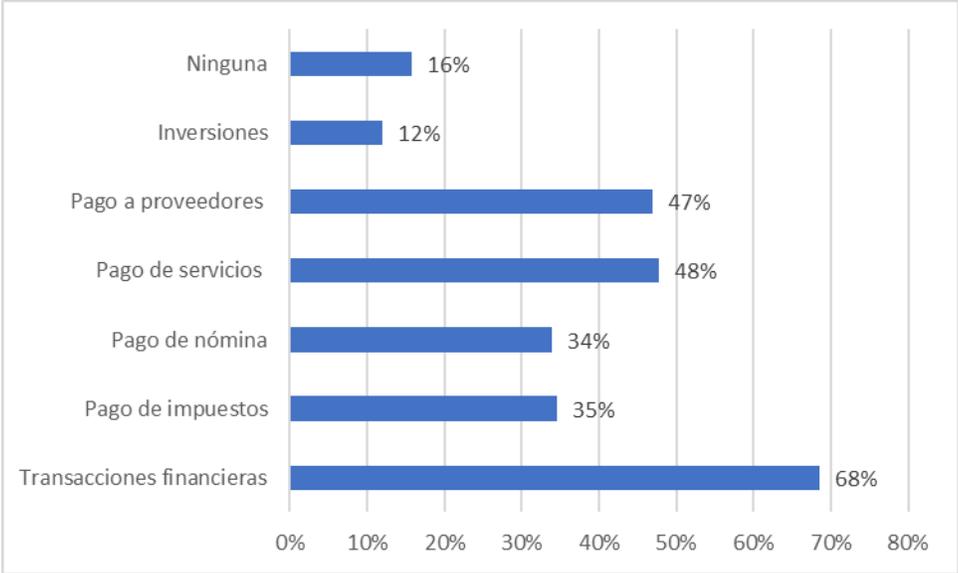
El 47% pagan a sus proveedores en línea lo cual les permite gestionar de manera eficiente el suministro de materias primas o insumos para su producción, además la garantía de pagos oportunos permite el establecimiento de relaciones comerciales sólidas basadas en la confianza y la transparencia.

Solamente un 12% de las empresas realizan inversiones en línea, lo que indica una confianza en las plataformas digitales para gestionar carteras de inversión, realizar operaciones bursátiles y monitorear el rendimiento financiero de manera proactiva.

¹ Recuperado de: <https://www.ccce.org.co/noticias/3-tendencias-de-pagos-que-impulsan-el-exito-en-el-ecommerce/>

Finalmente, en este aparte, un 16% de los empresarios manifiestan no realizar trámites en línea porque aún les genera desconfianza o hay un desconocimiento de los trámites que se pueden realizar sin acudir presencialmente a alguna entidad en particular.

Gráfica 7. Trámites que los empresarios realizan en línea



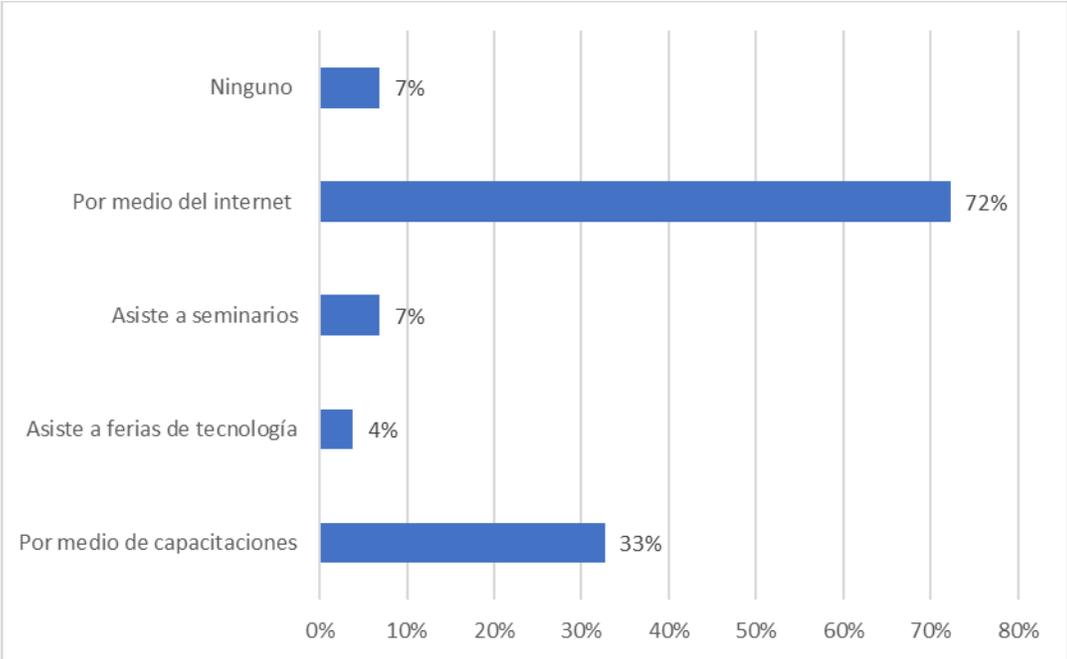
3.5. Actualidad tecnológica

Al preguntar a los empresarios ¿Cómo se mantiene actualizado con las tendencias tecnológicas?, la mayoría respondió que el internet es el principal medio de conocimiento sobre las nuevas tecnologías, ofrece una amplia gama de recursos, como sitios web, videos y redes sociales, que permiten a las empresas acceder a información actualizada sobre tecnología de manera conveniente y oportuna, también señalaron que otro medio por el cual se enteran de las nuevas tendencias es por medio de los cursos de capacitación, a pesar de que muy pocas empresas invierten en capacitación y demuestran un compromiso con el desarrollo de habilidades de sus empleados y la actualización de conocimientos sobre tecnología, según los resultados.

La asistencia a ferias de tecnología también es un medio que les proporciona una oportunidad para explorar las últimas innovaciones en la industria y establecer contactos con proveedores y expertos en tecnología. Aunque solo 10 empresas asisten a ferias de tecnología, esta puede ser una estrategia valiosa para mantenerse actualizado con las últimas tendencias.

Un 7% de los empresarios señala que la asistencia a seminarios les ha permitido adquirir conocimientos sobre las tendencias tecnológicas. Al participar en eventos educativos, las empresas pueden aprender sobre las mejores prácticas en su industria a través del uso y aplicación de nuevas tecnologías. El hecho de que un 7% de las empresas encuestadas indicaran que no utilizan ningún método para mantenerse actualizadas con las tendencias tecnológicas sugiere una posible falta de enfoque en la innovación y la actualización de conocimientos en estas organizaciones, lo que a largo plazo podría tener implicaciones en términos de competitividad y capacidad para adaptarse a cambios tecnológicos en el mercado, es decir que puede ampliarse la brecha tecnológica si estas empresas no se interesan en aprender y enterarse un poco más sobre las nuevas tendencias.

Gráfica 8. ¿Cómo se mantiene actualizado con las tendencias tecnológicas?



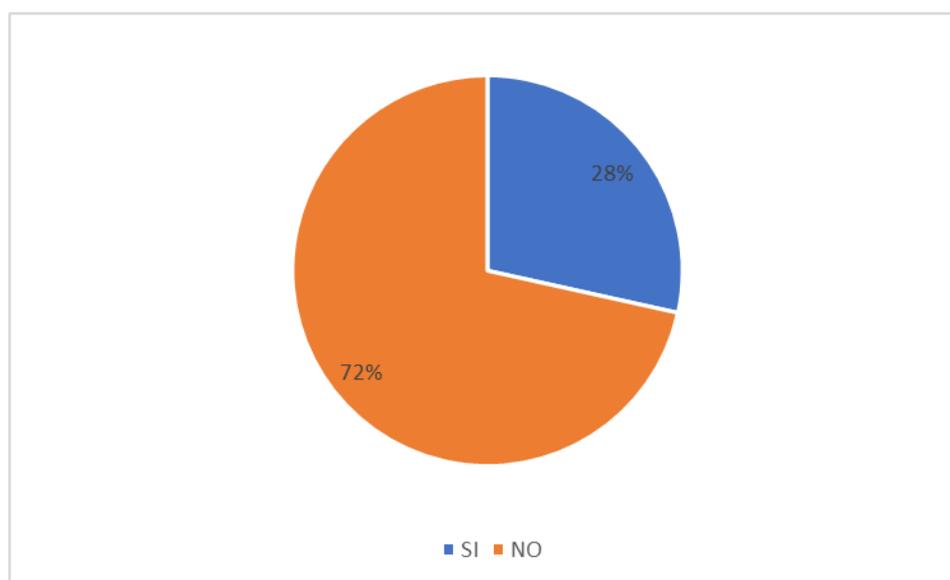
3.6. Uso de protocolos de seguridad

El 28% de las empresas encuestadas reconocen la importancia de la seguridad en TIC y han implementado protocolos, métodos o procedimientos para proteger sus sistemas, redes y datos utilizando antivirus, contraseñas, copias de seguridad, etc. Esto indica un nivel de conciencia sobre las amenazas cibernéticas y un esfuerzo por evitar los riesgos asociados. El 72% de las empresas no utilizan protocolos, métodos o procedimientos de seguridad en TIC, lo cual es preocupante ya que deja a estas empresas vulnerables a diversas amenazas cibernéticas, como ataques de malware, violaciones de datos y accesos no autorizados.

Algunas empresas no están conscientes de las amenazas cibernéticas o de la importancia de implementar medidas de seguridad en TIC para proteger sus activos digitales, esta implementación y mantenimiento de medidas de seguridad en TIC pueden requerir inversiones significativas en términos de tecnología, personal y capacitación, recursos que algunas empresas no tienen disponibles.

Aunque una parte significativa de las empresas aún no ha adoptado estas medidas, es importante abordar las barreras y considerar estrategias efectivas para mejorar la seguridad cibernética en el entorno empresarial.

Gráfica 9. ¿Utiliza protocolos, métodos o procedimientos de seguridad de las TIC?



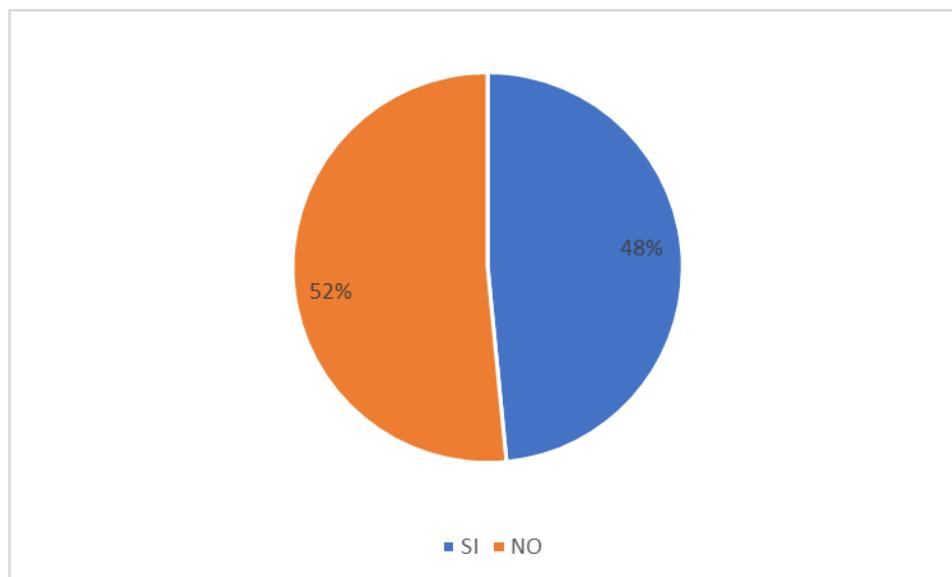
3.7. Uso de plataformas de almacenamiento y gestión de datos

Según los resultados casi la mitad de las empresas encuestadas (48%) utilizan plataformas en la nube para almacenar y gestionar datos comerciales. Esto sugiere un reconocimiento de los beneficios que ofrece la computación en la nube, como el acceso remoto a los datos, la escalabilidad y la reducción de costos operativos.

El 52% de las empresas aún no utilizan estas plataformas, lo cual está relacionado generalmente, con la desconfianza y la preocupación sobre la seguridad de sus datos, la preferencia por sistemas propios de almacenamiento o la falta de conocimiento sobre las ventajas de la computación en la nube.

El uso de plataformas en la nube para almacenar y gestionar datos comerciales ofrece una serie de beneficios, pero también presenta desafíos importantes que deben ser evaluados por cada empresa antes de tomar una decisión sobre su implementación.

Gráfica 10. ¿Utiliza plataformas en la nube para el almacenamiento de datos y gestión de datos comerciales?



4. CULTURA ORGANIZATIVA ORIENTADA A LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

4.1. Percepción de los beneficios del uso y aplicación tecnológica a las operaciones de la empresa

Dentro de los beneficios que se identificaron, la productividad es la más importante, el 24% de las empresas piensa que el uso de estas herramientas les ha permitido mejorar la eficiencia y el rendimiento laboral en la empresa, lo cual se ha logrado a base de automatizar algunas tareas, la optimización de procesos y la facilitación de la colaboración entre equipos.

El reconocimiento de la empresa y la marca es otro beneficio significativo identificado por el 23% de las empresas, lo que está relacionado con el uso de las redes sociales y la web, como se pudo observar anteriormente. El 20% de las empresas consideran que el principal beneficio del uso de las TIC ha sido la atracción de nuevos clientes, la publicidad dirigida a través de las redes sociales, les ha facilitado adquirir nuevos clientes, sin embargo, es

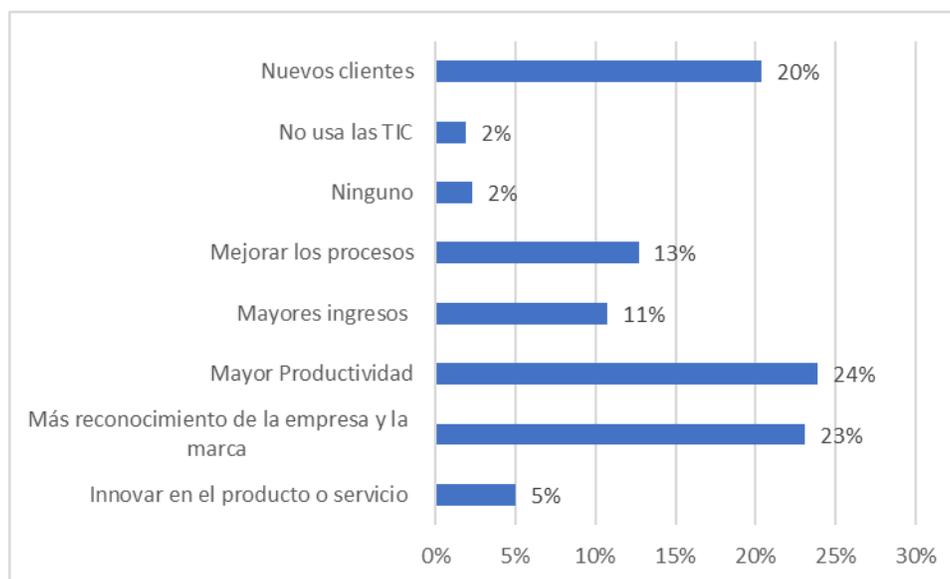
incipiente el análisis de los datos con el fin de ampliar o ajustar sus servicios a las nuevas necesidades del mercado para mejorar la experiencia del cliente.

Un 13% de las empresas señala que el uso de las TIC ha permitido mejorar sus procesos internos, puesto que se han optimizado los flujos de trabajo, la reducción de tiempos de producción, la gestión eficiente de recursos y la toma de decisiones basada en datos para mejorar la eficacia operativa. Un pequeño porcentaje (5%) de empresas identifican la innovación en el producto o servicio como el principal beneficio del uso de las TIC, lo cual estaría relacionado con la falta de conocimiento sobre programas de diseño y para el desarrollo de soluciones innovadoras.

Para el 11% de las empresas el uso de las TIC conduce a mayores ingresos, como resultado directo de los beneficios anteriores, como la atracción de nuevos clientes, la mejora de los procesos y la innovación en productos o servicios, que finalmente se traducen en un aumento en los ingresos empresariales y una mayor productividad. Por el contrario, el 4% de empresas encuestadas indica que no se ha percibido ningún beneficio por el uso de las TIC, y otro 4% señala que las utilizan en absoluto.

Lo último, puede indicar una falta de comprensión sobre el potencial de las TIC para mejorar la empresa o una resistencia al cambio tecnológico.

Gráfica 9. Beneficios del uso y aplicación de las TIC para las Mipymes



4.2. Capacitación en el uso y apropiación de tecnologías

El 31% de las empresas encuestadas ofrecen capacitaciones al personal en el uso o aplicación de las TIC, lo que refleja un compromiso por parte de estas empresas en mejorar las habilidades tecnológicas de sus empleados y maximizar el potencial de las tecnologías de la información y comunicación en sus operaciones.

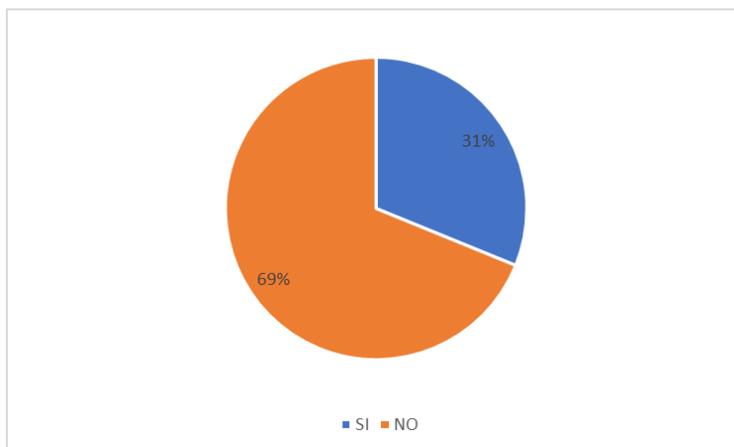
El 69% de las empresas no proporcionan capacitaciones en TIC a su personal, lo que indica una brecha en la actualización de habilidades tecnológicas en la fuerza laboral y podría estar limitando la capacidad de las empresas para aprovechar al máximo las herramientas y plataformas tecnológicas disponibles, esto se sustenta con las respuestas de los empresarios al expresar que existe un bajo conocimiento de las plataformas y herramientas tecnológicas.

Las empresas asocian el brindar capacitaciones a sus empleados como un Costo adicional que no están dispuestas a cubrir, es decir la formación de sus trabajadores es percibida como un problema, ya que se asocia con un gasto tanto en dinero como en tiempo, y no son conscientes de los beneficios de tener un talento humano capacitado.

Se nota que las empresas priorizan otros aspectos del negocio sobre la capacitación en TIC, especialmente porque no perciben una necesidad inmediata o directa para su negocio.

Finalmente ofrecer capacitaciones en el uso y aplicación de las TIC puede proporcionar una serie de beneficios para las empresas, incluida la mejora de la productividad, la promoción de la innovación y la retención de talentos. Sin embargo, es importante abordar las posibles barreras y considerar estrategias efectivas para implementar con éxito estas capacitaciones en el entorno laboral.

Gráfica 9. ¿La empresa ofrece capacitaciones sobre el uso de las TIC a sus empleados?



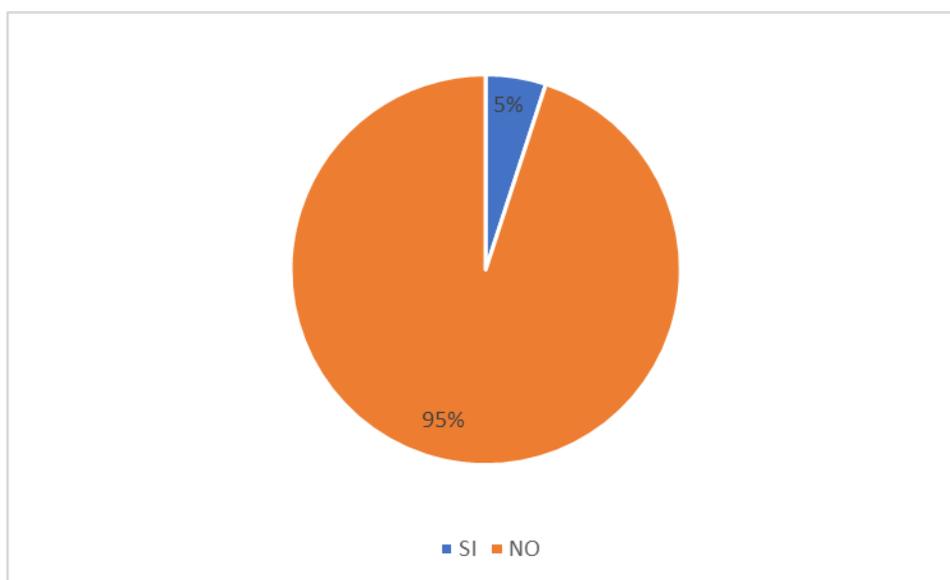
4.3. Apoyo o acompañamiento para adopción de tecnología

Los resultados indican que la gran mayoría de empresas encuestadas no han obtenido apoyo financiero ni asesoramiento por parte del Estado u otras entidades para adoptar tecnología en su empresa. Solo el 5% de las empresas indicaron que sí han recibido este tipo de apoyo.

El hecho de que el 95% de las empresas no hayan obtenido apoyo externo para adoptar tecnología sugiere que muchas organizaciones enfrentan desafíos para acceder a recursos adicionales que podrían facilitar la adopción de tecnología en sus operaciones, esta situación puede deberse a una variedad de razones, como la falta de conocimiento sobre programas disponibles, barreras de acceso o complejidades administrativas para acceder a fondos públicos o a la escasez de programas de apoyo o políticas públicas para la gestión y aplicación de nuevas tecnologías para las Mipymes. La mayoría de empresas coinciden que desconocen los programas gubernamentales destinados a apoyar al empresario a la hora de adoptar nuevas tecnologías para sus operaciones productivas, lo cual es un reto para el gobierno municipal y departamental a la hora de socializar o difundir estas iniciativas.

El bajo porcentaje de empresas que informaron haber recibido apoyo gubernamental lo hicieron en Capacitaciones sobre manejo de las TIC y manejo contable a través de softwares, y consideran que puede haber oportunidades para mejorar los programas de apoyo y aumentar la conciencia sobre su disponibilidad entre las empresas.

Gráfica 7. ¿Ha obtenido apoyo o recursos externos, como programas gubernamentales o asesoramiento, para adoptar tecnología en su empresa?

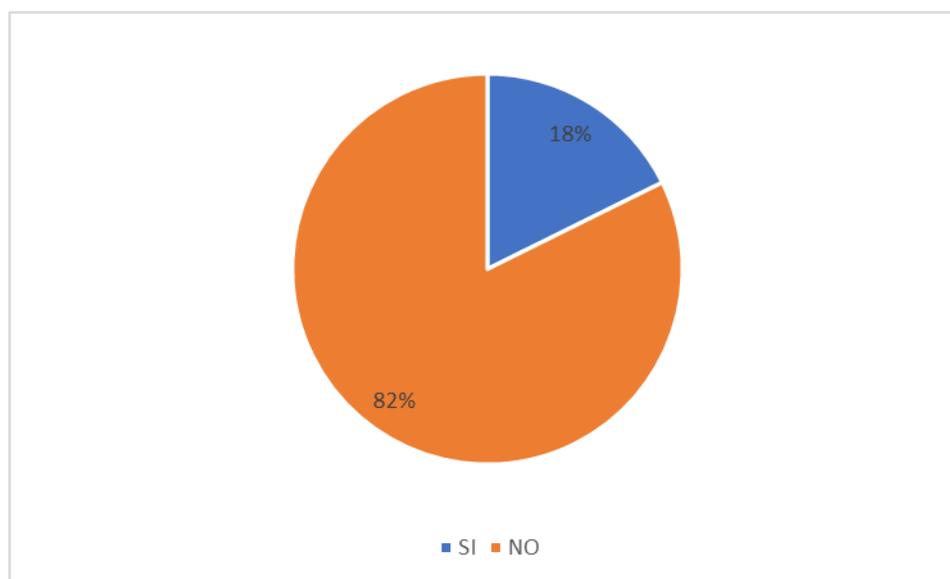


4.4. Adopción de tecnologías emergentes como la IA o IoT o Realidad aumentada

Solamente el 18% de las empresas encuestadas han considerado la adopción de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, el Internet de las cosas o la realidad aumentada. Esto sugiere un interés por parte de estas empresas en explorar nuevas soluciones tecnológicas para mejorar sus operaciones y mantenerse competitivas en el mercado, sin embargo, el 82% no han considerado la adopción de este tipo de tecnologías. Algunas razones que se expresan son la falta de conocimiento, la percepción de que se requiere una inversión alta para su aplicación y otros empresarios aún no conocen su relevancia para su industria y piensan que este tipo de tecnologías no son aplicables a sus modelos de negocio.

Mientras algunas empresas han comenzado a considerar la adopción de tecnologías emergentes, la mayoría aún no ha explorado estas opciones. Sin embargo, con la educación adecuada y una evaluación cuidadosa de los casos de uso potenciales, estas tecnologías podrían ofrecer oportunidades significativas para mejorar la eficiencia, la innovación y la competitividad en el futuro de las Mipymes.

Gráfica 10. Adopción de tecnologías emergentes por las Mipymes de Pasto



5. DIFICULTADES Y NECESIDADES PARA ADOPTAR NUEVAS TECNOLOGÍAS

5.1. Barreras para acceder y usar las TIC en las Mipymes

EL 40% de las empresas que se encuestaron consideró la falta de recursos financieros como la principal barrera para la adopción de nuevas tecnologías en sus actividades operativas, este costo incluye el costo inicial de adquisición de tecnología, así como los costos continuos asociados con la capacitación, mantenimiento y actualización de sistemas, por lo cual un 23% de los empresarios respondió que la tecnología es muy costosa.

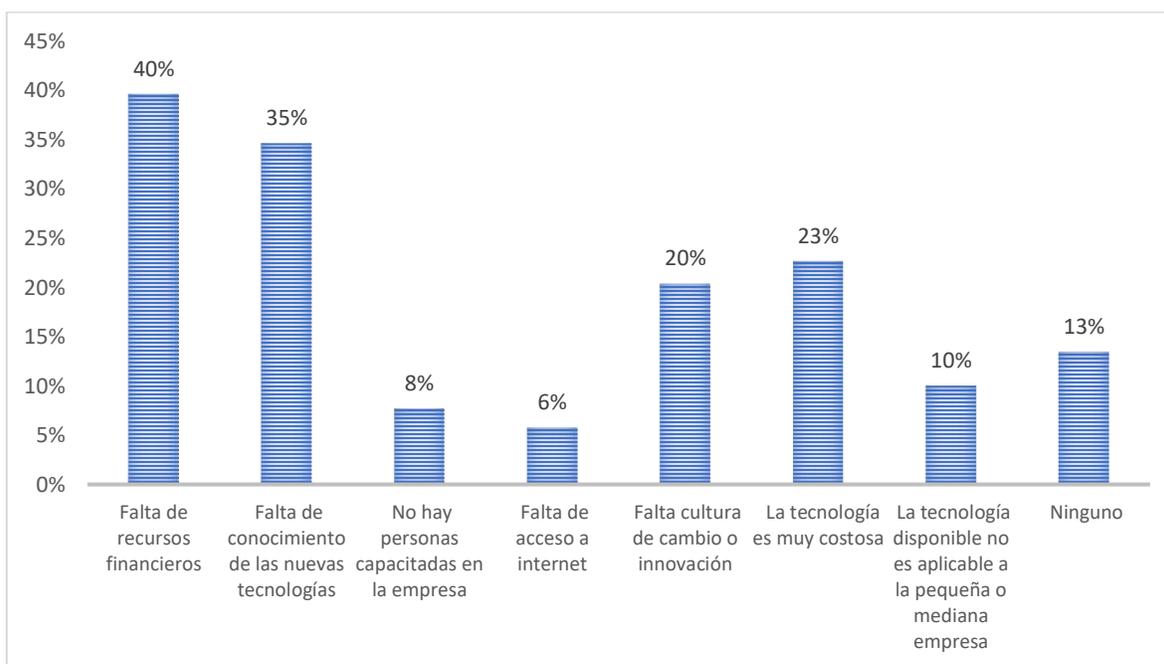
Por otro lado, un 35% de las empresas señala que la falta de conocimiento sobre las nuevas tecnologías puede dificultar la evaluación de qué soluciones son adecuadas para las necesidades de la empresa y cómo implementarlas de manera efectiva y un 8% no cuenta con los empleados lo suficientemente capacitados para implementar y utilizar nuevas tecnologías lo que puede retrasar o dificultar su adopción exitosa. La inversión en programas de capacitación y desarrollo de habilidades puede ayudar a cerrar esta brecha de habilidades y preparar a los empleados para aprovechar al máximo las nuevas tecnologías.

Algo importante que se visibiliza en los resultados es que no existe en algunas empresas una disposición al cambio y a la innovación, esto es un obstáculo para implementar nuevas tecnologías puesto que implica cambiar la forma como se han llevado las tareas por mucho tiempo, es pasar de hacer la contabilidad a mano a realizarla por medio de un software por ejemplo, esta transformación para muchos empresarios es muy arriesgada y no confían en las bondades de la aplicación de nuevas tecnologías, prefieren seguir llevando las operaciones de la empresa de manera tradicional.

Otros empresarios afirmaron que la falta de acceso al internet es un obstáculo a la hora de implementar nuevas tecnologías, la percepción de que la tecnología es costosa también evita que las empresas inviertan en soluciones innovadoras, incluso si podrían ofrecer beneficios a largo plazo. La disponibilidad limitada de tecnología diseñada específicamente para pequeñas y medianas empresas es otro factor que ha dificultado la adopción de soluciones tecnológicas, el 10% de los empresarios considera que no existe en el mercado tecnología o programas informáticos económicos ni hechos para la pequeña y mediana empresa.

Estos resultados destacan una variedad de desafíos que enfrentan las empresas al adoptar nuevas tecnologías, desde limitaciones financieras y de conocimiento hasta barreras culturales y de acceso. Superar estas dificultades requerirá un enfoque integral que aborde las necesidades de recursos humanos, financieros y tecnológicos, así como un compromiso organizacional con la innovación y el cambio.

Gráfica 11. Dificultades para el uso y apropiación de las TIC



5.2. Accidentes digitales

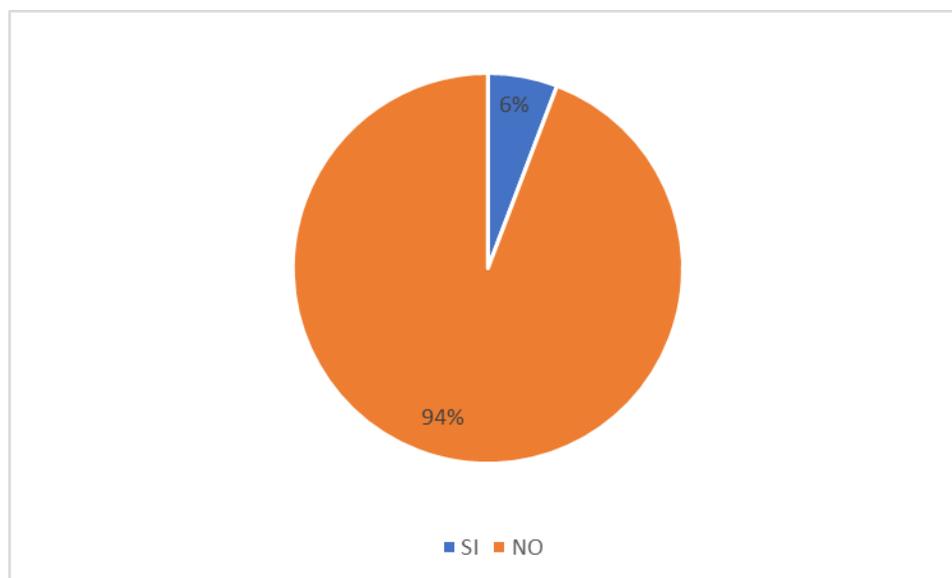
Los resultados muestran que el 6% de las empresas encuestadas han experimentado algún tipo de accidente digital, es varían en gravedad y han tenido que ver con robo de información, intentos de hackeo, robos de cuentas, suplantación de identidad, errores de transacciones, entre otros. Los accidentes digitales pueden tener impactos significativos en la operación y la reputación de la empresa, así como en la confianza de los clientes y socios comerciales, por lo cual es importante implementar protocolos de seguridad y manejo de las TIC en las empresas.

El 94% de las empresas no han experimentado accidentes digitales hasta la fecha, lo cual puede deberse a una combinación de medidas de seguridad efectivas, protocolos de prevención. Sin embargo, es importante destacar que la ausencia de incidentes pasados no garantiza la inmunidad futura contra accidentes digitales, y las empresas deben mantenerse vigilantes y proactivas en la protección de sus activos digitales.

Por lo anterior, aunque la mayoría de las empresas encuestadas aún no han experimentado accidentes digitales, es crucial que todas las organizaciones estén preparadas para enfrentar estos incidentes potenciales implementando medidas de seguridad robustas, capacitando a su personal y desarrollando planes de respuesta ante incidentes. La prevención y la

preparación son fundamentales para proteger los activos digitales y mantener la continuidad operativa en un entorno empresarial cada vez más digitalizado.

Gráfica 12. ¿Su empresa ha tenido algún accidente digital?



5.3. Necesidades tecnológicas de las Mipymes en Pasto

Una de las principales necesidades referidas por los encuestados es el mejoramiento de la eficiencia operativa lo que sugiere que las empresas considerarán la implementación de nuevas tecnologías siempre y cuando ayuden a optimizar sus procesos internos, reducir costos y mejorar la productividad en general, es decir visibilicen efectos positivos en el corto plazo.

La expansión de la presencia en línea es otra necesidad tecnológica importante para un gran número de empresas (46%), es decir se reconoce en algunas Mipymes la importancia de tener una fuerte presencia en internet para llegar a más personas, mejorar la visibilidad de la empresa y aumentar las oportunidades de negocio.

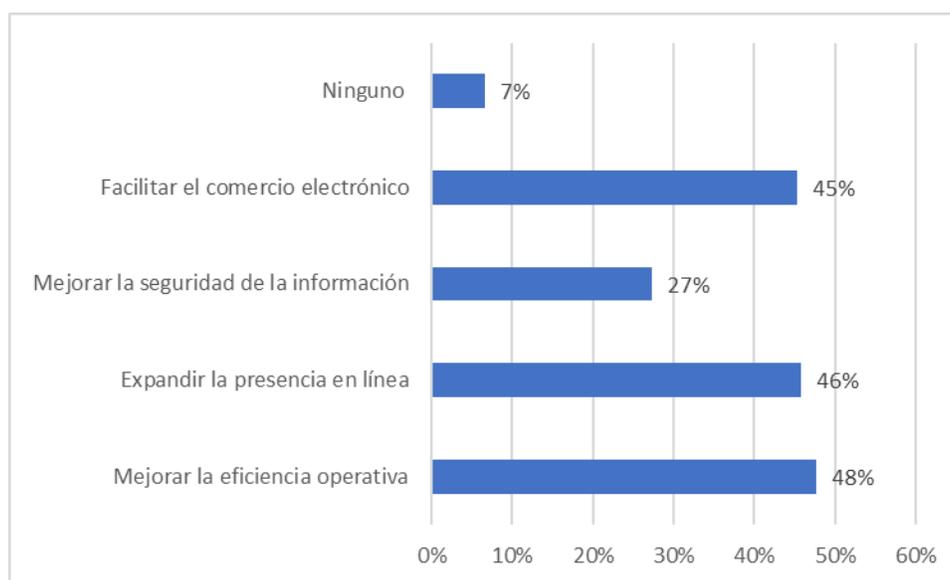
Asimismo, facilitar el comercio electrónico es otra necesidad que señalan los encuestados, existe un gran interés de aprovechar las oportunidades del comercio electrónico para ampliar el alcance de sus productos o servicios, mejorar la experiencia del cliente y aumentar las ventas en línea.

Por otro lado el 27% de las empresas identifican que una necesidad apremiante en el uso de las TIC es mejorar los sistemas o protocolos de seguridad de la información, lo que

destaca la creciente preocupación sobre la protección de datos y la necesidad de implementar medidas de seguridad cibernética efectivas para proteger la empresa contra amenazas digitales.

Un pequeño número de empresas indica que no tienen necesidades tecnológicas específicas en este momento, lo cual indica que algunas se encuentran en una zona de confort al realizar sus actividades sin necesidad de las TIC, o también un limitado conocimiento de las bondades de las nuevas tecnologías para sus actividades operativas y comerciales.

Gráfica 13. Principales necesidades para usar las TIC



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Si bien los resultados arrojaron que un gran porcentaje de las empresas tiene conexión a internet y utiliza diversos programas informáticos para sus operaciones productivas y comerciales, todavía se pueden explorar opciones como la ampliación de la infraestructura de red, la inversión en tecnología de conectividad o la implementación de programas de sensibilización y capacitación sobre las bondades del internet y los programas informáticas para el desarrollo de las tareas de manera efectiva.
- La falta de capital y de conocimiento sobre las bondades de las aplicaciones o softwares para la actividad productiva de la empresa, hace que un gran porcentaje no las aproveche, lo cual las pone en desventaja ya que no cuentan con las herramientas para enfrentar desafíos en términos de eficiencia operativa, competitividad y capacidad para adaptarse a los cambios del mercado. Es necesario evaluar en las Mipymes qué tipo de programas pueden adaptarse a sus condiciones y que puedan ser implementadas.
- Mejorar la presencia en línea de las Mipymes es fundamental, las entidades deberían realizar el acompañamiento y asesoría sobre el desarrollo de estrategias digitales integrales de acuerdo al tipo de empresa, que incluya un sitio web, presencia en redes sociales y la implementación de marketing digital.
- Se nota que los empresarios están adoptando los pagos en línea, tanto para recibir el pago de sus clientes como para pagar a proveedores, nómina, impuestos, etc., no obstante, el crecimiento del comercio en línea se configura para los empresarios como un desafío ya que los obliga a ofertar una amplia variedad de métodos de pago seguros y accesibles, esto lleva a concluir que es importante incentivar y difundir las nuevas tecnologías relacionadas con omnipagos, es decir plataformas de pagos que admitan diferentes modalidades de pagos en cualquier canal para una compra fluida y que además, garantice la seguridad de las transacciones al cliente.
- El principal medio para mantenerse actualizado sobre las últimas tendencias tecnológicas es el internet, no obstante, es importante impulsar ferias de tecnología y congresos dirigidos a las Mipymes, donde se presenten las bondades de su uso y la aplicación en empresas a pequeña escala y asequibles.
- Algunas empresas no están conscientes de las amenazas cibernéticas o de la importancia de implementar medidas de seguridad en TIC para proteger sus activos digitales, además su implementación y el mantenimiento de medidas de seguridad en TIC pueden requerir inversiones significativas en términos de tecnología, personal y capacitación, recursos que algunas empresas no tienen disponibles, por lo tanto,

es importante abordar las barreras y considerar estrategias efectivas para mejorar la seguridad cibernética en el entorno empresarial de las Mipymes.

- Existe desconfianza y preocupación sobre la seguridad de las plataformas de almacenamiento en la nube, la preferencia por sistemas propios de almacenamiento o la falta de conocimiento sobre las ventajas de la computación en la nube hacen que muchos empresarios no utilicen estas herramientas, por lo cual es importante sensibilizar y dar a conocer las ventajas de su utilización para la eficiencia y reducción de costos de la empresa.
- Se nota que las empresas priorizan otros aspectos del negocio sobre la capacitación en TIC de su recurso humano, especialmente porque no perciben una necesidad inmediata o directa para su negocio, entonces, ofrecer capacitaciones pertinentes a sus necesidades y recursos, en el uso y aplicación de las TIC puede proporcionar una serie de beneficios para las empresas, incluida la mejora de la productividad, la promoción de la innovación y la retención de talentos.
- Existe un bajo porcentaje de empresas que han recibido apoyo gubernamental para el uso y aplicación de tecnologías, además desconocen los programas existentes, y consideran que puede haber oportunidades para mejorar los programas de apoyo y aumentar la conciencia sobre su disponibilidad entre las empresas.
- Mientras algunas empresas han comenzado a considerar la adopción de tecnologías emergentes, la mayoría aún no ha explorado estas opciones. Sin embargo, con la educación adecuada y una evaluación cuidadosa de los casos de uso potenciales, estas tecnologías podrían ofrecer oportunidades significativas para mejorar la eficiencia, la innovación y la competitividad en el futuro de las Mipymes.
- Existen varios desafíos que enfrentan las empresas al adoptar nuevas tecnologías, desde limitaciones financieras y de conocimiento hasta barreras culturales y de acceso. Superar estas dificultades requerirá un enfoque integral que aborde las necesidades de recursos humanos, financieros y tecnológicos, así como un compromiso organizacional con la innovación y el cambio.

BIBLIOGRAFÍA

M. Dini, N. Gligo y A. Patiño, “Transformación digital de las mipymes: elementos para el diseño de políticas”, Documentos de Proyectos (LC/TS.2021/99), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), “Datos y hechos sobre la transformación digital”, Documentos de proyectos (LC/TS.2021/20), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021.

Cámara Colombiana de Comercio Electrónico. 2024. Tres tendencias de pagos que impulsan el éxito en el eCommerce. Recuperado de: <https://www.ccce.org.co/noticias/3-tendencias-de-pagos-que-impulsan-el-exito-en-el-ecommerce/>

OIT. Brecha digital empresarial. 2021. Recuperado de: <https://www.oitcenterfor.org/digitalizacion/brecha-digital-empresarial>

VARGAS, Sanches Johan Camilo. 2021. La brecha y el desarrollo digital de las pymes en Latinoamérica. Recuperado de: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/38040/VARGASSANCHEZJOHANCAMILO2021.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Cámara Colombiana de Comercio Electrónico. 2023. Hacia la transformación digital de las MiPymes en Colombia. Recuperado de: <https://www.ccce.org.co/noticias/hacia-la-transformacion-digital-de-las-mipymes-en-colombia/>

ACOPI. Encuesta de desempeño empresarial. Recuperado de: <https://www.acopi.org.co/encuesta-de-desempeno-empresarial/>

ANIF. Encuesta Mipyme de ANIF. Recuperado de: <https://www.anif.com.co/encuesta-mipyme-de-anif/encuesta-mipyme-anif/>

CAMARA DE COMERCIO DE PASTO. 2022. Informe de gestión. Recuperado de: <https://ccpasto.org.co/wp-content/uploads/2023/01/INFORME-DE-GESTION-2022-ADJ.pdf>