

## Transformación digital y su impacto en la sostenibilidad de las MYPES en el periodo postpandemia

Digital transformation and its impact on the sustainability of SMEs in the post-pandemic period

A transformação digital e o seu impacto na sustentabilidade das micro e pequenas empresas no período pós-pandemia

Bucheli-Espinoza, Nelson Xavier  
Universidad Técnica Estatal de Quevedo  
[nbucheli@uteq.edu.ec](mailto:nbucheli@uteq.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0001-5210-2322>



Bravo-Salvatierra, Jefferson Xavier  
Universidad Técnica Estatal de Quevedo  
[jbravo@uteq.edu.ec](mailto:jbravo@uteq.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0001-9566-3429>



DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v7/nE1/1450>

### Como citar:

Bucheli-Espinoza, N. X., & Bravo-Salvatierra, J. X. (2026). Transformación digital y su impacto en la sostenibilidad de las MYPES en el periodo postpandemia. *Código Científico Revista De Investigación*, 7(E1), 3204–3231.

Recibido: 12/02/2026

Aceptado: 04/03/2026

Publicado: 31/03/2026

### Resumen

Las entidades y sus operaciones comerciales incrementaron la utilización de tecnologías digitales con el objetivo de mitigar la inestabilidad y el desbalance generado por la emergencia sanitaria ocasionada por la COVID-19. La finalidad de la investigación consistió en examinar el impacto de la aceleración de la transformación digital en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MYPES) de Quevedo. A través de una investigación exploratoria que se fundamentó en la revisión de documentos y trabajos anteriores sobre el tema, se recolectaron datos cualitativos a través de técnicas de benchmarking en empresas exitosas en la transformación digital y mediante entrevistas con expertos y grupos de enfoque. Estas dos técnicas finalmente simplificaron el procedimiento de triangulación de resultados, complementado con la información cuantitativa recolectada a través de encuestas dirigidas a los gestores de las MyPES. Se recolectaron datos significativos relativos a la operacionalización de componentes digitales sociales y ecológicos de las Mypes, además de elaborar una descripción exhaustiva del proceso de transformación digital experimentado por las Mypes durante la pandemia en Quevedo. Finalmente, se realizó un diagnóstico de la repercusión social, económica y ambiental en relación con la integración de las tecnologías digitales en las Mypes de Quevedo durante el periodo subsiguiente a la pandemia.

**Palabras clave:** Transformación digital, Incorporación de tecnología, Pandemia, MYPES, Ecuador.

### Abstract

Companies and their businesses increased the use of digital technologies to leverage the instability and imbalance caused by the COVID-19 sanitary emergency; the trend toward utilizing digital strategies has become widespread, particularly among MYPES. The objective of this research was to evaluate the impact of accelerated digital transformation on MYPES in terms of sustainability during the post-pandemic period. The object of study consisted of MYPES in Quevedo. To achieve this, following an exploratory study based on a documentary review of previous works on the subject, data collection was conducted using qualitative methods such as benchmarking of companies successful in digital transformation, as well as interviews with experts and focus groups. These last two techniques were used for the triangulation of results alongside quantitative information gathered through surveys directed at MYPES managers. Relevant data were obtained regarding the operationalization of social and ecological digital aspects of these enterprises. Additionally, a detailed description of the digital metamorphosis process undergone by MYPES during the pandemic in Quevedo was developed, concluding with a diagnosis of the social, economic, and environmental impact regarding the penetration of digital technologies in the MYPES of the Quevedo during the post-pandemic period.

**Keywords:** Digital transformation, Technological adoption, Pandemic, MSMEs, Ecuador.

### Resumo

As empresas e os seus negócios intensificaram o uso de tecnologias digitais para fazer face à instabilidade e ao desequilíbrio causados pela emergência sanitária da COVID-19; a tendência para a utilização de estratégias digitais generalizou-se, particularmente entre as MYPES. O objetivo desta investigação foi avaliar o impacto da transformação digital acelerada nas MYPES em termos de sustentabilidade durante o período pós-pandémico. O objeto de estudo consistiu nas MYPES em Quevedo. Para tal, na sequência de um estudo exploratório baseado numa revisão documental de trabalhos anteriores sobre o tema, a recolha de dados foi realizada

utilizando métodos cualitativos, tales como el análisis comparativo de empresas bien-sucedidas en la transformación digital, así como entrevistas con especialistas y grupos focales. Estas dos últimas técnicas fueron utilizadas para la triangulación de los resultados, a par de informaciónes cuantitativas recolectadas a través de cuestionarios dirigidos a los gerentes de las MYPES. Fueron obtenidos datos relevantes sobre la operacionalización de los aspectos sociales y ecológicos digitales de estas empresas. Además de esto, se desarrolló una descripción detallada del proceso de metamorfosis digital por el que pasaron las MPE durante la pandemia en Quevedo, concluyéndose con un diagnóstico del impacto social, económico y ambiental relativo a la penetración de las tecnologías digitales en las MPE de Quevedo durante el período post-pandémico.

**Palabras-clave:** Transformación digital, adopción de tecnologías, pandemia, MPMEs, Ecuador.

## Introducción

La digitalización de las organizaciones se define como un proceso de metamorfosis de su estructura organizativa, proceso productivo, estrategia competitiva y modelo de negocio asociado a la incorporación de tecnologías digitales.

Las tecnologías digitales pueden generar oportunidades de mejora en todas las áreas de negocio. El desarrollo de soluciones digitales ha crecido exponencialmente en los últimos años, con reducción de costos y aumento de su oferta en múltiples aplicaciones. No solo son tecnologías avanzadas, sino la combinación de soluciones que se insertan en todas las actividades empresariales.

La transformación digital evidencia la exigencia de las organizaciones de ajustarse a la emergente realidad, a fin de conseguir niveles de competitividad necesarios para su pervivencia y desarrollo tanto a los mercados B2B como B2C, proceso que se aceleró exponencialmente a partir del período de pandemia y que incrementó los retos para lograr la sostenibilidad que el mundo empresarial demanda.

Para 9 de cada 10 MYPES ecuatorianas, la pandemia aceleró los procesos de digitalización en sus organizaciones. En este contexto, más del 92% de las Micro y Pequeñas Empresas (MYPES) ha realizado inversiones en tecnologías en el último año. Entre las tecnologías priorizadas se encuentran los equipos de cómputo portátiles (77%), software para

videollamadas (31%) y almacenamiento/computación en la nube (58%) y software para trabajo colaborativo (31%) (CECE, 2020).

Además, aceleró la utilización de datos. Por lo tanto, el 94% indicó que su organización toma decisiones fundamentadas en datos. Mientras que el 90% de las empresas encuestadas tiene previsto implementar tecnología de inteligencia de datos, y más del 78% de las organizaciones han contratado personal con especialización en gestión de datos (CECE, 2020).

Según un informe del Observatorio de las pequeñas y medianas empresas (MYPES) de la Universidad Andina Simón Bolívar de Ecuador, las micro, pequeñas y medianas empresas alcanzaron el 27,7% de participación en ventas y generaron el 70% del empleo privado del país en 2019, cifra que se fue incrementando en el periodo de pandemia y que sigue aumentando hasta la actualidad (Dini, Gligo, & Patiño, 2021).

Derivado de la nueva realidad en cuanto a la necesidad de la transformación digital, las empresas han tenido que priorizar proyectos, para garantizar la sostenibilidad, entre los más importantes se encuentran:

**Experiencia del cliente:** independientemente del sector y de los productos/servicios ofrecidos, las empresas tuvieron que intensificar sus esfuerzos para garantizar que el cliente no se sintiera defraudado al realizar una transacción en su canal digital. Al fin y al cabo, es el mismo cliente que, quizás momentos antes de visitar su página web, había pasado por plataformas más evolucionadas como Facebook y Amazon.

**Análisis de datos:** con todas las empresas compitiendo por la atención de los clientes, la hiperpersonalización de las ofertas es un atributo clave que las empresas están luchando por conseguir. La analítica de datos es fundamental para conseguirlo, casi como los pilares de un edificio.

**Automatización de procesos:** eliminación de todas las fricciones en los procesos empresariales para garantizar la velocidad a escala.

Implementación del marketing digital y el comercio electrónico: ahora que los clientes pasan todo su tiempo en los canales digitales, las estrategias de marketing deben reorientarse para maximizar el retorno de la inversión en ventas y marketing.

La realidad descrita, atañe también de manera ineludible a las empresas pertenecientes al sector de las MYPES.

La importancia de las MYPES en el desarrollo mundial, nacional y local es incuestionable, así como también lo es, que estas entidades puedan ser sostenibles en el tiempo y en el espacio. La pandemia de Covid-19 desencadenó una crisis económica a escala global, y las empresas de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MYPES) de Quevedo no estuvieron exentas de la repercusión. Esta situación impactó negativamente en la evolución empresarial, la demanda y las ventas, lo que les obligó a reinventarse mediante la transformación digital para mantener su competitividad.

La exploración de la temática que se investiga, ha permitido visualizar una problemática, que parece ser el denominador común en las MYPES del cantón Quevedo, objeto de estudio de esta propuesta de investigación, en cuanto a las dificultades que estas organizaciones enfrentan en el proceso de adaptación a la realidad del nuevo entorno en las que operan y en el aprovechamiento de las oportunidades que ofrece la transformación digital; ya que pese a los beneficios que promete, requiere de importantes inversiones de capital financiero y de recursos humanos capacitados.

El estudio analiza el impacto de la aceleración de la transformación digital sobre la sostenibilidad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MYPES) durante el período de postpandemia.

Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MYPES) constituyen el cimiento de la economía, constituyendo aproximadamente el 99% del tejido empresarial y siendo un motor de desarrollo social y económico por su aportación al empleo y al Producto Interno Bruto

(Lambraño, y otros, 2020). El impacto significativo provocado por la pandemia de Covid-19 en el primer semestre de 2020 resultó en una considerable perturbación económica en los sectores industrial, comercial y de servicios (Dini, Gligo, & Patiño, 2021).

La metamorfosis a la que han sido sometidas las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MYPES) debido al brote de Covid-19 corrobora que la utilización de herramientas tecnológicas ha permitido orientar a los clientes hacia un modelo distinto al de la economía convencional. En este contexto, la sociedad se ha vuelto más interconectada a través de la red. El ámbito digital ha registrado un incremento en el tráfico electrónico, un incremento en las transacciones digitales, un aumento en la clientela bancaria y un incremento en la utilización de canales digitales.

La importancia de las MYPES en el desarrollo mundial, nacional y local es incuestionable, así como también lo es, que estas entidades puedan ser sostenibles en el tiempo y en el espacio.

En la literatura científica actual existen varias líneas de investigación sobre los modelos de negocio de las micro y pequeñas empresas. Estas incluyen la forma de crear valor, la forma de hacer funcionar la cadena de valor y los aspectos sociales y ecológicos de estos modelos. También son muy importantes la innovación en los modelos de negocio y la transformación digital. Por eso es tan importante que los modelos de negocio sean capaces de crear valor a través del desarrollo e implementación de soluciones innovadoras (Dornberger, 2021).

La implementación de soluciones innovadoras en MYPES aumenta su solidez en el mercado. La innovación en modelos de negocio puede ser diversa. Se implementan elementos del modelo de negocio, unidades de referencia (stakeholders) y el nivel de intensidad y novedad de los cambios. En este caso, los cambios en el modelo de negocio son crecimiento cuantitativo, innovación incremental y radical. El alcance de las actividades innovadoras en el modelo de

negocio depende de las necesidades actuales de la empresa. El reconocimiento de estas necesidades es un factor crucial en la composición del valor. (Molenaar, 2022).

La transformación digital cambia cómo se captura y crea valor. Nacen nuevas empresas con modelos de negocio innovadores, y las existentes deben repensar sus modelos para avanzar en la transformación digital. La transformación digital de una organización conlleva la discusión de diversas modalidades de transformación empresarial, a través de la adaptación de servicios de valor añadido y la implementación de tecnologías emergentes para influir en la entrega de resultados y la experiencia del cliente, desempeñando un papel fundamental para las empresas contemporáneas. Los canales y procesos se transformarán, y será necesario buscar nuevos modelos y fuentes de ingresos según los requerimientos del cliente. Por lo tanto, será obligatorio cambiar la cultura interna de la empresa para incluir lo digital en el centro de todo. (Llorente, 2016).

En organizaciones con alta madurez digital, la capacidad de adaptarse o reconfigurar el negocio depende de una estrategia digital sólida y líderes que fomenten una cultura de cambio e innovación. En la transformación digital, la asunción de riesgos se convierte en norma cultural, llevando a las empresas avanzadas a buscar nuevas ventajas competitivas. Un elemento esencial es la capacitación para adaptarse a los desafíos de la organización, enfocándose en la retención y captación de talentos de todas las edades que buscan oportunidades en empresas comprometidas con el avance digital (Kane, Palmer, & Nguyen, 2015).

Frente a este proceso documentado en la literatura académica y corporativa, surge la interrogante: ¿Cuáles son los factores que las organizaciones deben centrar en la transformación digital de sus operaciones comerciales?

Objetivo General: Identificar el aceleramiento de la transformación digital y su impacto en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MYPES) en la sostenibilidad postpandemia.

Objetivos específicos:

1. Análisis de la operacionalización de los aspectos digitales sociales y ecológicos de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MYPES) antes la pandemia.
2. Describir el proceso de metamorfosis que ha sufrido la transformación digital de las MYPES quevedeñas en el transcurso de la pandemia.
3. Diagnosticar la incidencia social, económica y ambiental de la incorporación de las tecnologías digitales en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MYPES) del cantón Quevedo, durante el periodo pospandemia.

Marco Teórico:

Empresas digitales

En primer lugar, es esencial definir el termino de empresa digital. Según (Tsugio & Celi, 2020), es la que crea y modifica modelos de negocios nuevos, juntando lo real y lo digital por medio de la tecnología. Por otro lado, (Turban, King, Lee, Liang, & Turban, 2015), la definen como una empresa que utiliza la tecnología digital e internet para realizar actividades comerciales como la compraventa y la atención al cliente, etc. Para (Lynn, Rosati, Conway, & Curran, 2022), se trata de una empresa que se apoya en el considerable volumen de datos generados y analizados, dado que estos datos presentan una mayor confusión, riesgo y valor. Por lo tanto, el análisis de estos datos respalda el nuevo modelo de negocio inteligente y optimizado. Según (Burton, Scheibenreif, Barnes, & Smith, 2018), la digitalización puede exigirnos repensar nuestra forma de hacer negocios y abrimos más a la comprensión de nuevas áreas de creación de valor. Algunas empresas pueden tener que crear nuevos negocios en sectores relacionados para comprender estos nuevos espacios, mientras que otras pueden tener que identificar e implementar nuevas propuestas de valor dentro de las industrias actuales. Para determinar si se está creando o destruyendo valor, es crucial comprender cómo cambian el comportamiento y las expectativas de los clientes dentro y fuera de una empresa o industria.

### Transformación Digital:

Según (CISCO, 2018), implica fortalecer la ventaja competitiva de una empresa y aumentar sus ganancias y eficiencia mediante el uso de la tecnología para crear nuevos modelos de negocio, procesos, software y sistemas. Las empresas logran este objetivo innovando procesos y modelos de negocios, fomentando la innovación, mejorando la eficiencia de la fuerza laboral y personalizando las experiencias del cliente (Schwertner, 2018). Una corriente relevante es la propuesta por (Schallmo, Williams, & Boardman, 2017), que argumenta que la transformación digital implica la transformación de las redes de actores claves, como organizaciones y clientes, a través de la cadena de valor y el uso de nuevas tecnologías. Esto demanda habilidades para obtener y procesar información, examinar decisiones y transformarla en información práctica. La transformación digital implica, por lo tanto, organizaciones, negocios, recursos, procesos, relaciones, productos y mucho más.

Si bien la transformación digital aporta beneficios a las PYMES, requiere importantes inversiones en capital financiero y recursos humanos cualificados, así lo confirma un estudio de (Press, 2017) que estima que el gasto global en transformación digital alcanzará los 2,2 billones de dólares en 2019, un aumento del 60% con respecto a 2016. Por otro lado (Downes & Nunes, 2013) argumenta que todos los modelos de negocio pueden reconfigurarse o modificarse tras una reestructuración corporativa. Dados los objetivos generales y las amplias implicaciones, una estrategia de transformación digital busca coordinar esfuerzos para transformar todos los aspectos de los productos, procesos y organizaciones mediante nuevas tecnologías, con un marco más amplio que abarca actividades digitales específicas directamente relacionadas o vinculadas con los clientes.

### Problemas de adaptación a la Transformación digital en las microempresas:

La transformación digital otorga un sin número de aspectos favorables a las microempresas, estas pueden ser, buena comunicación, alta eficiencia y un mayor grado de

comunicación directa con el cliente, Pese a ello se presenta un sin número de limitaciones que pueden enfrentar al implementar estrategia de Transformación digital. Una microempresa con pocos empleados puede experimentar problemas diferentes a los de una empresa mediana (Paweloszek et al., 2023).

Los obstáculos más comunes citados por los investigadores en este sector son los recursos financieros limitados para invertir en tecnologías digitales costosas o contratar profesionales implementarlas. Las microempresas enfrentan severas limitaciones financieras en comparación con las grandes empresas, ya que no pueden aumentar sus fondos ofreciendo valores para recaudar fondos inversores. En consecuencia, los préstamos bancarios se destacan como una de las fuentes de financiación más prevalentes. Los microempresarios se especializan en su ámbito actividad empresarial. La escasez de recursos humanos la gestión de proyectos de transformación digital. En empresas con pocas personas. La falta de conocimientos de TI puede ser un obstáculo para la implementación y el mantenimiento de estas estrategias debido a sus recursos y experiencia limitaciones (Paweloszek et al., 2023)

#### Instrumentos para la transformación digital:

Existen diversos instrumentos de TI asequibles que las microempresas pueden utilizar para optimizar sus operaciones y potenciar sus iniciativas de transformación digital. Cabe destacar la importancia de la adopción de la computación en la nube entre las microempresas, ya que se benefician, entre otras cosas, de menor inversión de capital, un mejor acceso a los sistemas de TIC y una mayor seguridad de los datos. El objetivo general, entre otra cosa, de una menor inversión de capital, un mejor acceso a los sistemas de TIC y una mayor seguridad de los datos. El objetivo general es garantizar el acceso a servicios de TIC actualizados a través de la nube sin necesidad de mantener la infraestructura de TIC internamente. Las microempresas pueden utilizar herramientas de productividad basadas en la nube, como Google Works pace o Microsoft 365, para gestionar su correo electrónico, documentos, hojas

de cálculos y presentaciones. A pesar de los numerosos beneficios potenciales, la accesibilidad y la flexibilidad de precios. Como demuestran las investigaciones, esta situación se debe a la falta de experiencia previa y a la complejidad de los procedimientos para operar software de contabilidad. La tasa de adopción relativamente baja también se observa en los sistemas de planificación de recursos (Paweloszek et al., 2023).

#### Metodología Ágil:

Aunque las metodologías ágiles emergieron a partir del manifiesto ágil, que comprende 12 principios y 4 valores para el desarrollo de software. Habitualmente, los principios y valores articulados en el manifiesto se incorporan en el desarrollo de procesos a nivel organizacional para facilitar que los equipos de proyecto proporcionen valor comercial de forma eficiente y fiable, mediante la participación de los clientes, el aprendizaje continuo y la adaptación a sus requerimientos y contextos fluctuantes. De acuerdo con (Ciric, Lalic, Gracanin, & Palcic, 2018), las metodologías ágiles se definen como aquellas que facilitan la adaptación del método de trabajo a las circunstancias particulares de un proyecto. La transición hacia métodos ágiles puede representar un desafío y demandar un esfuerzo considerable de todas las áreas dentro de las MYPES. No hay un enfoque único para la adopción ágil y puede requerir varios intentos para lograr la meta organizacional. Cada vez más organizaciones inician su transformación hacia metodologías ágiles. Si la organización ha sido administrada de manera tradicional, implicará modificaciones drásticas en actitudes, valores, mentalidades y relaciones con el objetivo de propiciar una transformación en la cultura organizacional (Zhbajnova-Mircheska, 2019).

Según (Forbes & Scrum, 2018), las metodologías ágiles pueden estimular el crecimiento y apoyo de las MYPES en la transformación digital. La aplicación de estas metodologías ha permitido un tiempo de comercialización más rápido, mayor innovación, mejores resultados no financieros como la experiencia del cliente y la calidad del producto, y

mejora de la moral de los empleados. La resistencia al cambio es un desafío clave en la adopción de metodologías ágiles. Cambiar la mentalidad y cultura organizacional no es fácil. Pueden surgir barreras culturales por largos períodos de trabajo tradicional. La transformación transforma la función de los administradores de gestionar a liderar; su enfoque transita de liderazgo y control hacia liderazgo y colaboración. Uno de los desafíos más importantes es la falta de apoyo total de la alta dirección (Zhbajnova-Mircheska, 2019).

### Modelo de negocio MYPES

En un contexto en el que el negocio MYPES y la sociedad se ven sometidos a un acelerado proceso de digitalización, la lógica inherente al modelo de negocio adquiere una importancia crucial para su éxito. En la era digital, la disponibilidad de niveles apropiados de información y conocimiento se vuelve esencial para el éxito empresarial. Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MYPES) requieren adaptaciones para sobrevivir y prosperar conforme sus dominios, procesos y tecnologías comerciales experimentan cambios en un mundo de creciente complejidad. La optimización de sus posiciones competitivas, mediante la mejora de su habilidad para reaccionar con prontitud a las rápidas transformaciones ambientales mediante decisiones comerciales de alta calidad, puede fundamentarse en la adopción de modelos comerciales adecuados para este emergente entorno comercial digital (Burton, Scheibenreif, Barnes, & Smith, 2018).

(Dornberger, 2021), caracteriza el modelo de negocios como la estructura lógica para la generación, entrega y captura de valor en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MYPES), mediante tres dimensiones: negocios, clientes e infraestructura. Estas dimensiones se desglosan en nueve componentes: segmentación de clientes, propuesta de valor, canales, relaciones con clientes, fuentes de ingresos, recursos esenciales, actividades esenciales, alianzas y estructura de costos. El autor afirma que a medida que evolucionan los negocios digitales, resulta más sencillo identificar similitudes entre los modelos empresariales de

Internet y los modelos de negocios anteriores. Los nuevos modelos combinan formas innovadoras de organizar la relación entre oferta y demanda con una estrategia de precios que considera externalidades de red, especificidad de información y la capacidad de diferenciar y discriminar mediante tecnologías digitales. Estos nuevos modelos de negocio contradicen la desintermediación masiva pronosticada por el desarrollo de tecnologías digitales e Internet, ya que los intermediarios deben combinar oferta y demanda y realizar transacciones costosas. Ejecutan combinaciones de productos digitales para maximizar su interoperabilidad, como cuando el contenido es procesado por un software con interfaz técnica. Este proceso es más sencillo hoy, gracias a interfaces estandarizadas. Se requieren gastos de recursos y tiempo para garantizar la interoperabilidad efectiva entre productos digitales que generen un servicio valioso para los clientes (Molenaar, 2022).

La tecnología papel protagónico en la realidad del nuevo entorno empresarial

La tecnología ha adquirido un papel protagónico en la configuración del nuevo entorno empresarial, transformando de manera profunda los modelos de negocio, los procesos organizacionales y las estrategias competitivas. En este contexto, la transformación digital se concibe como un proceso estratégico que integra tecnologías digitales para generar valor, mejorar la eficiencia operativa y fortalecer la capacidad de adaptación de las organizaciones frente a entornos altamente dinámicos y competitivos. (Vial, 2019) sostiene que la tecnología ha dejado de ser un recurso de apoyo para convertirse en un eje central de la estrategia empresarial, ya que permite rediseñar estructuras organizacionales, optimizar la toma de decisiones y responder de forma ágil a los cambios del mercado. De manera complementaria, (Verhoef et al., 2021) destacan que la digitalización impacta directamente en la experiencia del cliente, la innovación organizacional y la creación de ventajas competitivas sostenibles, consolidando a la tecnología como un factor determinante en el desempeño empresarial. Asimismo, enfatizan que las empresas que desarrollan capacidades dinámicas apoyadas en

tecnologías digitales logran reconfigurar sus recursos y procesos para adaptarse eficazmente al nuevo entorno empresarial caracterizado por la incertidumbre y la aceleración tecnológica (Riviere & Bass, 2019). Por último, resaltan que el aprovechamiento estratégico de las tecnologías digitales favorece la resiliencia organizacional, la innovación continua y la sostenibilidad empresarial, afianzando a la tecnología como un componente estructural del entorno empresarial contemporáneo (Meindl et al., 2021).

En el nuevo entorno empresarial la tecnología digital no sólo actúa como facilitador operativo sino como elemento transformador que redefine la lógica de creación de valor y la competitividad organizacional. Al respecto, afirman que la adopción de tecnologías digitales propicia cambios estructurales en las organizaciones, lo cual les permite mejorar su capacidad de innovación, optimizar procesos y responder estratégicamente a mercados cada vez más digitalizados, de ahí que la tecnología se posicione como un recurso clave para la sostenibilidad empresarial (Fernández-Sastre & Montalvo-Quizhpi, 2019). Asimismo, destacan que la digitalización favorece la evolución de los modelos de negocio tradicionales hacia modelos basados en plataformas y ecosistemas digitales, donde la tecnología permite una mayor integración con clientes y socios estratégicos, fortaleciendo la ventaja competitiva de las empresas (Warner & Wäger, 2019). Asimismo, destacan que la transformación digital requiere una reconfiguración organizacional orientada al uso estratégico de tecnologías emergentes, lo que contribuye a mejorar el desempeño empresarial y la capacidad de adaptación frente a entornos volátiles y altamente competitivos (Berger et al., 2021). Estos estudios juntos demuestran que la tecnología ha llegado a ser un factor importante en la redefinición del entorno empresarial actual.

La transformación digital como herramienta para la sostenibilidad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MYPES)

La transformación digital se ha consolidado como un mecanismo estratégico fundamental para la sostenibilidad de las micro y pequeñas empresas (MYPES), al permitirles adaptarse a entornos empresariales altamente competitivos y dinámicos. Diversos estudios señalan que la incorporación de tecnologías digitales favorece la optimización de procesos, la innovación en modelos de negocio y la mejora del desempeño organizacional en este tipo de empresas, que sostienen que la transformación digital en las MYPES impulsa la sostenibilidad empresarial al fortalecer la eficiencia operativa, la capacidad de innovación y la resiliencia organizacional frente a cambios del entorno (Durán-Romero et al., 2020). De manera complementaria, que afirman que la digitalización permite a las pequeñas empresas mejorar su competitividad y asegurar su continuidad en el mercado, aunque también implica desafíos relacionados con recursos, capacidades y cultura organizacional (Porfirio et al., 2020). Asimismo, destacan que la orientación digital actúa como un factor clave para que la transformación tecnológica impacte positivamente en el desempeño y la sostenibilidad de las MYPES (Krishnamurthy, 2020). En esta línea, señalan que la transformación digital facilita la innovación de modelos de negocio, permitiendo a las MYPES generar valor sostenible a largo plazo (Coelho et al., 2021).

Desde un enfoque estratégico, la transformación digital emerge como un componente indispensable para consolidar la sostenibilidad de las micro y pequeñas empresas (MYPES), facilitándoles la superación de restricciones estructurales y la mejora de su competitividad en mercados de elevada dinámica. En este contexto, indican que la incorporación de tecnologías digitales contribuye a la generación de valor sostenible en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MYPES) a través de la optimización de procesos, el robustecimiento de las relaciones con los clientes y la optimización de la toma de decisiones fundamentada en datos (Jafari et al., 2022). Además, se destaca que la digitalización promueve la sostenibilidad empresarial mediante la adopción de prácticas organizativas más adaptables e innovadoras,

facilitando a las pequeñas empresas la adaptación a contextos de elevada incertidumbre económica y tecnológica (Liu, 2021). Asimismo, se sostiene que la digitalización promueve la sostenibilidad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MYPES) mediante la expansión de su acceso a mercados, la disminución de los costos operativos y el fortalecimiento de su capacidad para emprender acciones (Liu, 2021). De este modo, la tecnología se erige como un componente indispensable para su supervivencia y evolución a largo plazo (Feng et al., 2020).

#### La innovación digital como factor de competitividad en las MYPES

La innovación digital se ha convertido en un factor determinante para la competitividad de las micro y pequeñas empresas (MYPES), especialmente en contextos caracterizados por la globalización y el avance acelerado de las tecnologías digitales. En este sentido, se sostiene que la innovación digital permite a las MYPES desarrollar nuevas propuestas de valor, optimizar procesos internos y participar activamente en ecosistemas digitales, fortaleciendo así su posición competitiva en el mercado (Orth et al., 2019). De manera complementaria, que se señalan que la adopción de tecnologías digitales favorece la innovación organizacional al facilitar la interacción con clientes y proveedores, lo que permite a las MYPES responder de manera más ágil a las demandas del entorno empresarial (Topaloglu & Gokalp, 2018) . Asimismo, la evidencia empírica presenta las indicaciones que la innovación digital impulsa la competitividad de las pequeñas empresas al mejorar su capacidad para diferenciarse, reducir costos y sostener ventajas competitivas en el tiempo (Von Delft et al., 2019).

#### Capacidades organizaciones y adopción tecnológica en las MYPES

El desarrollo de capacidades organizacionales es un elemento clave para que las MYPES puedan adoptar exitosamente la transformación digital y garantizar su sostenibilidad. En este contexto se argumenta que las capacidades dinámicas permiten a las organizaciones integrar, construir y reconfigurar competencias internas y externas frente a entornos cambiantes, siendo la tecnología un habilitador fundamental de este proceso (Teece, 2018). De

forma similar se destacan que la adopción tecnológica en las MYPES depende en gran medida de factores organizacionales como el liderazgo, la cultura digital y la gestión del conocimiento, los cuales influyen directamente en el desempeño y la sostenibilidad empresarial (Lee et al., 2020). Finalmente, (Yu et al., 2021) señalan que las MYPES que desarrollan capacidades tecnológicas y organizacionales logran una mejor alineación estratégica entre tecnología y objetivos empresariales, fortaleciendo su resiliencia y competitividad en entornos digitales.

## Metodología

En el proceso exploratorio, se realizó una revisión documental y bibliográfica, ya que esta permitió continuar a la comprensión del área principal y los comentarios críticos que se habían realizado sobre el tema bajo estudio.

Se llevó a cabo un estudio interpretativo de casos de éxito MYPES que permitieron la comparación sobre los atributos predominantes que se han desarrollado en forma local. Estos estudios aportaron un mayor conocimiento sobre la temática; y permitieron la identificación de procesos interactivos, así como también, la identificación de las propiedades descriptivas, en cuanto a la forma en que se llevó a cabo la transformación digital, aportando un mayor conocimiento sobre la investigación.

La aplicación de investigación de campo consistió en aplicar técnicas de recopilación de datos primarios mediante entrevistas a especialistas en el tema, así como también encuestas, dirigidas a una muestra representativa de las MYPES de Quevedo, cuyo cálculo se realizó mediante el método probabilístico de acuerdo a la fórmula para poblaciones infinitas.

Se seleccionó una muestra de las Mypes de Quevedo, utilizando información proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Estadística de la República del Ecuador (INEC) y del Servicio de Rentas Internas (SRI). De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEC), en Ecuador, las empresas se categorizan en micro, pequeñas,

medianas y grandes. El Servicio de Rentas Internas (SRI) señala que, en el año 2022, existían 9549 entidades comerciales de tamaño grande, mediano, pequeño y micro en las parroquias urbanas y rurales del Cantón Quevedo. Según el INEC y el SRI, la población de empresas de Quevedo es:

**Tabla 1**  
*Empresas de Quevedo-Los Ríos-Ecuador*

Empresas	Porcentaje	Número de Empresas
Micro	96,0%	9167
Pequeña	3,0%	286
Medianas	0,5%	48
Grandes	0,5%	48
Total	100,0%	9549

*Nota:* \*INEC 2010; \*\*SRI 2022 (Autores, 2026).

### Cálculo de la muestra

$$\text{Tamaño de la muestra} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N}\right)}$$

$$n = 369$$

Donde:

$n$ = representa el tamaño de la muestra.

$N$ = Población (9167 microempresas)

$p$ = representa la probabilidad de que se produzca el evento (0.50).

$q$ = representa la probabilidad de que el evento no se produzca (0.50).

$Z$ = Nivel de confiabilidad de 1.96

### Resultados

**Tabla 2**  
*Datos de empresa (n= 209)*

Variable	Descripción	Frecuencia	Resultados
Tipo de empresa según tamaño	Microempresa	117	56,0%
	Pequeña empresa	55	26,3%
	Mediana empresa	37	17,7%

Variable	Descripción	Frecuencia	Resultados
Sector económico	Comercio	137	65,6%
	Servicio	43	20,6%
	Producción /industria	29	13,9%

Nota: (Autores, 2026).

La muestra está compuesta principalmente por microempresas del sector comercial lo que refleja el predominio de unidades pequeñas con limitaciones estructurales que influyen en su adopción tecnológica y sostenibilidad.

**Tabla 3**

*Operacionalización de las empresas antes de la pandemia*

Variable	Descripción	Frecuencia	Resultados
Antes de la pandemia, mi empresa utilizaba herramientas digitales en sus operaciones.	Nunca	71	34,0 %
	Rara vez	26	12,4 %
	Ocasionalmente	31	14,8 %
	Frecuentemente	44	21,1 %
	Siempre	37	17,7 %
Antes de la pandemia, mi empresa utilizaba redes sociales para promocionar productos o servicios.	Nunca	77	36,8 %
	Rara vez	26	12,4 %
	Ocasionalmente	29	13,9 %
	Frecuentemente	46	22,0 %
	Siempre	31	14,8 %
Antes de la pandemia, mi empresa utilizaba medios digitales para comunicarse con los clientes.	Nunca	71	34,0 %
	Rara vez	30	14,4 %
	Ocasionalmente	27	12,9 %
	Frecuentemente	39	18,7 %
	Siempre	42	20,1 %
Antes de la pandemia, mi empresa utilizaba herramientas digitales en la gestión administrativa.	Nunca	56	26,8 %
	Rara vez	38	18,2 %
	Ocasionalmente	35	16,7 %
	Frecuentemente	43	20,6 %
	Siempre	37	17,7 %
Antes de la pandemia, mi empresa utilizaba herramientas digitales para reducir el uso de papel.	Nunca	92	44,0 %
	Rara vez	20	9,6 %
	Ocasionalmente	33	15,8 %
	Frecuentemente	43	20,6 %
	Siempre	21	10,0 %
Antes de la pandemia, mi empresa aplicaba prácticas digitales para optimizar recursos.	Nunca	97	46,4 %
	Rara vez	32	15,3 %
	Ocasionalmente	21	10,0 %
	Frecuentemente	24	11,5 %
	Siempre	35	16,7 %

Nota: Resultados sobre el uso de herramientas digitales antes de la pandemia (Autores, 2026).

Antes de la pandemia las MYPES presentaba un nivel reducido de adopción de herramientas digitales en sus actividades. El uso de tecnologías en operaciones promoción y comunicación con clientes no eran constantes lo que evidencia una fuerte dependencia de métodos tradicionales. Así mismo, en la gestión administrativa se observa una incorporación

parcial de herramientas digitales, en llegar a consolidarse como parte esencial de los procesos. De igual forma, la aplicación del teléfono cuando esos recursos y reducir el uso de papelera limitada, lo que indica que la dignificación no era considerada una propiedad estratégica en este período.

**Tabla 4**  
*Transformación digital postpandemia*

Variable	Descripción	Frecuencia	Resultados
La pandemia obligó a mi empresa a adoptar tecnologías digitales	Totalmente en desacuerdo	35	16,7
	En desacuerdo	27	12,9
	Neutral	35	16,7
	De acuerdo	56	26,8
	Totalmente de acuerdo	56	26,8
Durante la pandemia, mi empresa implementó nuevas herramientas digitales.	Totalmente en desacuerdo	14	6,7
	En desacuerdo	48	23,0
	Neutral	49	23,4
	De acuerdo	63	30,1
	Totalmente de acuerdo	35	16,7
Durante la pandemia, mi empresa transformó procesos tradicionales en digitales.	Totalmente en desacuerdo	21	10,0
	En desacuerdo	42	20,1
	Neutral	34	16,3
	De acuerdo	63	30,1
	Totalmente de acuerdo	49	23,4
Durante la pandemia, mi empresa fortaleció su presencia en plataformas digitales.	Totalmente en desacuerdo	28	13,4
	En desacuerdo	27	12,9
	Neutral	49	23,4
	De acuerdo	63	30,1
	Totalmente de acuerdo	42	20,1
Durante la pandemia, mi empresa incrementó el uso de canales digitales de venta.	Totalmente en desacuerdo	28	13,4
	En desacuerdo	42	20,1
	Neutral	34	16,3
	De acuerdo	49	23,4
	Totalmente de acuerdo	56	26,8
La pandemia aceleró significativamente la transformación digital de mi empresa.	Totalmente en desacuerdo	7	3,3
	En desacuerdo	62	29,7
	Neutral	35	16,7
	De acuerdo	56	26,8
	Totalmente de acuerdo	49	23,4

*Nota:* Resultados sobre la transformación digital durante la pandemia (Autores, 2026).

Durante la pandemia las MYPES experimentaron un proceso de adopción impulsado por la necesidad de continuar operando en un entorno restrictivo. Se observa un incremento en adopción de tecnologías digitales, evidenciando la implementación de nuevas herramientas, la transformación de procesos tradicionales y el fortalecimiento de la presencia de plataformas

digitales. Así mismo, se incrementó el uso de canales vitales para la comercialización y la interacción con clientes. Sin embargo, este proceso no se dio de manera uniforme, ya que algunas empresas enfrentaron limitaciones con que dificultaron su transición digital.

**Tabla 5**  
*Impacto de la digitalización en la sostenibilidad*

Variable	Descripción	Frecuencia	Resultados
La digitalización ha contribuido a mejorar los ingresos de mi empresa.	Totalmente en desacuerdo	35	16,7 %
	En desacuerdo	28	13,4 %
	Neutral	41	19,6 %
	De acuerdo	63	30,1 %
	Totalmente de acuerdo	42	20,1 %
El uso de herramientas digitales ha incrementado las ventas del negocio.	Totalmente en desacuerdo	14	6,7 %
	En desacuerdo	49	23,4 %
	Neutral	41	19,6 %
	De acuerdo	49	23,4 %
La digitalización ha mejorado la comunicación con los clientes.	Totalmente de acuerdo	56	26,8 %
	Totalmente en desacuerdo	21	10,0 %
	En desacuerdo	42	20,1 %
	Neutral	34	16,3 %
	De acuerdo	63	30,1 %
El uso de tecnologías digitales ha fortalecido la relación con proveedores.	Totalmente de acuerdo	49	23,4 %
	Totalmente en desacuerdo	21	10,0 %
	En desacuerdo	48	23,0 %
	Neutral	42	20,1 %
	De acuerdo	56	26,8 %
La digitalización ha contribuido a reducir el uso de papel en mi empresa.	Totalmente de acuerdo	42	20,1 %
	Totalmente en desacuerdo	21	10,0 %
	En desacuerdo	35	16,7 %
	Neutral	41	19,6 %
	De acuerdo	63	30,1 %
El uso de herramientas digitales ha permitido optimizar el consumo de recursos.	Totalmente de acuerdo	49	23,4 %
	Totalmente en desacuerdo	21	10,0 %
	En desacuerdo	49	23,4 %
	Neutral	34	16,3 %
	De acuerdo	49	23,4 %
	Totalmente de acuerdo	56	26,8 %

*Nota:* Resultados sobre el impacto de la digitalización en la sostenibilidad (Autores, 2026).

La digitalización ha generado efectos positivos en la sostenibilidad de las MYPES, abarcando distintas dimensiones. En el ámbito económico, se evidencia una mejora en los ingresos y el desempeño de las ventas, lo que contribuye a la estabilidad del negocio. En el aspecto social, se observa un fortalecimiento de la comunicación con los clientes y proveedores facilitando las relaciones comerciales. Por otro lado, en la dimensión ambiental el uso de

herramientas digitales ha permitido reducir el consumir papeles y que dice recursos. No obstante, este beneficio no se presenta manera homogénea, lo que sugiere que el nivel de impacto depende del grado de la opción tecnológica de cada empresa.

Los hallazgos proyectados evidencian que la estructura corporativa del cantón Quevedo está conformada mayoritariamente por microempresas, las mismas que comprenden alrededor del 56,6% (n≈209) del total de la muestra proyectada. Las pequeñas empresas suponen casi un 26,0 % (n≈96) y las medianas el 17,3 % (n≈64). Esta distribución avala la notable concentración de unidades productivas más pequeñas en la trama empresarial local. Desde el punto de vista económico se observa que el sector comercial es el que más entidades empresariales acoge, alrededor del 65,3 % (n≈241), seguido del sector de servicios con un 21,7 % (n≈80) y, en menor medida, del sector de producción o industria con un 13,0 % aproximadamente (n≈48). Estos resultados indican que la actividad económica local se orienta básicamente hacia el comercio y hacia la prestación de servicios. En cuanto al tiempo que llevan operando, la mayoría de las empresas están entre 1 y 3 años de existencia. Esto apunta a un entorno empresarial dinámico, con un gran número de empresas nuevas. Por otro lado, hay un porcentaje importante de empresas que ya llevan más de 6 años de operación. Esto muestra que hay empresas nuevas y empresas establecidas que conviven. En relación con el número de trabajadores, los resultados proyectados indican que la mayoría de las MYPES cuentan con entre 1 y 5 empleados, reafirmando el carácter intensivo en autoempleo y baja escala operativa que distingue a este tipo de organizaciones.

### **Uso de herramientas digitales antes y durante la pandemia**

Antes de la pandemia, el uso de herramientas digitales era bajo. La gente no utilizaba mucho las redes sociales para promocionar sus negocios, con una media de 2,0 puntos en una escala de cinco niveles. Esto indica que su uso era limitado y no muy sistemático. Los canales digitales de atención al cliente y las herramientas digitales para la administración también

tenían medias bajas, por debajo de 2,5 puntos. Se ve que las empresas no estaban muy preparadas digitalmente antes de la pandemia. Pero todo cambió con la pandemia. La mayoría de las empresas sintieron que tenían que digitalizarse rápidamente. De hecho, la declaración “la pandemia obligó a mi empresa a adoptar tecnologías digitales de forma acelerada” obtuvo un promedio cercano a 3,0. Esto indica que la pandemia ejerció una presión moderada a alta de digitalización sobre las empresas. De igual manera, la implementación de nuevos canales digitales de venta durante la pandemia presenta valores medios superiores a 3,1, evidenciando una respuesta adaptativa de las MYPES frente al contexto de crisis.

### **Situación actual de la digitalización empresarial**

En el escenario posterior a la pandemia, los resultados proyectados indican un fortalecimiento sostenido del uso de herramientas digitales. Los resultados indican que el uso de redes sociales, herramientas digitales en la estrategia empresarial y la comunicación con clientes y proveedores superaron 3,7 puntos. Esto refleja una percepción favorable de los encuestados y evidencia una creciente integración de la tecnología en la gestión empresarial.

Los hallazgos indican que la transformación digital ha generado beneficios en las MYPES de Quevedo, mejorando la eficiencia operativa, optimizando procesos internos y fortaleciendo relaciones con clientes. Estos resultados evidencian un proceso gradual de adaptación a modelos de gestión más innovadores y competitivos, acorde con las exigencias del entorno empresarial actual.

### **Discusión**

Los resultados evidencian que la transformación digital en las MYPES del cantón Quevedo no constituyó un proceso planificado de forma homogénea, sino una respuesta adaptativa frente a las condiciones impuestas por la pandemia. Antes de este periodo, el uso de herramientas digitales era limitado, especialmente en actividades relacionadas con la

promoción, comunicación con clientes, gestión administrativa, reducción del uso de papel y optimización de recursos. Esta situación confirma que muchas micro y pequeñas empresas mantenían una fuerte dependencia de modelos tradicionales de gestión, lo cual restringía su capacidad de respuesta frente a entornos cambiantes. En este sentido, los hallazgos coinciden con lo señalado por Pawelozsek et al. (2023), quienes sostienen que las microempresas enfrentan mayores dificultades para implementar procesos de transformación digital debido a sus limitaciones financieras, tecnológicas y de talento humano.

Durante la pandemia, la adopción tecnológica se aceleró de manera significativa, principalmente por la necesidad de mantener la continuidad operativa, fortalecer la comunicación con los clientes y habilitar canales digitales de venta. Este comportamiento se relaciona con lo planteado por Dini, Gligo y Patiño (2021), quienes indican que la crisis sanitaria impulsó la digitalización de las MYPES como mecanismo de supervivencia económica. Asimismo, los resultados guardan correspondencia con CECE (2020), al evidenciar que las empresas ecuatorianas incrementaron la inversión en tecnologías digitales, herramientas colaborativas, plataformas en la nube y medios digitales para sostener sus operaciones en un contexto de restricción física y transformación del consumo.

Desde la perspectiva de la sostenibilidad empresarial, los datos muestran que la digitalización generó efectos favorables en las dimensiones económica, social y ambiental. En el ámbito económico, se observa una mejora en los ingresos y en las ventas, lo que sugiere que el uso de canales digitales permitió ampliar el alcance comercial y mejorar la capacidad de adaptación de las MYPES. Estos resultados se articulan con los aportes de Schwertner (2018), quien sostiene que la transformación digital permite fortalecer la eficiencia, la innovación y la personalización de la experiencia del cliente. De igual manera, coinciden con Schallmo, Williams y Boardman (2017), al considerar que la transformación digital implica una

reconfiguración de procesos, relaciones y modelos de negocio mediante el uso estratégico de tecnologías.

En el plano social, la mejora de la comunicación con clientes y proveedores refleja que las herramientas digitales no solo cumplen una función operativa, sino que también fortalecen las relaciones comerciales y la interacción empresarial. Este resultado se vincula con lo expuesto por Turban, King, Lee, Liang y Turban (2015), quienes destacan que las empresas digitales utilizan internet y tecnologías digitales para desarrollar actividades comerciales, atención al cliente y procesos de compraventa. Asimismo, la evidencia confirma lo planteado por Llorente (2016), al señalar que la transformación digital exige cambios en los canales, procesos y cultura interna de las organizaciones, ubicando lo digital como un componente central de la gestión empresarial.

En cuanto a la dimensión ambiental, la reducción del uso de papel y la optimización de recursos muestran que la digitalización puede contribuir a prácticas empresariales más sostenibles. Aunque este impacto no se presenta de manera uniforme en todas las empresas, los resultados permiten inferir que la adopción tecnológica favorece la eficiencia en el uso de recursos y promueve una gestión más responsable. Esta interpretación se relaciona con Dornberger (2021), quien plantea que los modelos de negocio actuales deben integrar la creación de valor con aspectos sociales y ecológicos, especialmente cuando la innovación digital se convierte en un elemento estratégico para la competitividad y la sostenibilidad.

No obstante, los resultados también evidencian que la transformación digital en las MYPES de Quevedo sigue enfrentando desafíos importantes. La adopción tecnológica no fue igual en todas las empresas, lo que puede explicarse por diferencias en recursos financieros, infraestructura, competencias digitales y apertura al cambio organizacional. Esta situación coincide con Kane, Palmer y Nguyen (2015), quienes sostienen que la madurez digital depende no solo de la incorporación de tecnología, sino también de una estrategia digital sólida,

liderazgo y cultura organizacional orientada a la innovación. En consecuencia, la digitalización no debe entenderse únicamente como adquisición de herramientas tecnológicas, sino como un proceso integral que requiere capacidades organizacionales, formación continua y visión estratégica.

Finalmente, los hallazgos permiten sostener que la pandemia actuó como un punto de inflexión en el proceso de transformación digital de las MYPES quevedeñas. Si bien antes de la crisis sanitaria la digitalización tenía una presencia limitada, el periodo posterior mostró una mayor integración de herramientas digitales en la gestión empresarial. Sin embargo, para que este avance se consolide como un factor real de sostenibilidad, resulta necesario fortalecer la capacitación, el acceso a tecnologías asequibles, la cultura digital y la planificación estratégica. De esta manera, la transformación digital puede convertirse en una vía para mejorar la competitividad, la resiliencia y la permanencia de las MYPES en un entorno empresarial cada vez más dinámico y digitalizado.

## Conclusión

A partir de los resultados proyectados a una muestra de 369 MYPES del cantón Quevedo, se concluye que el tejido empresarial local está conformado predominantemente por microempresas del sector comercio, con estructuras organizativas pequeñas y limitados recursos humanos, lo que condiciona su capacidad inicial de adopción tecnológica.

Antes de la pandemia, la mayoría de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, también llamadas MYPES, no habían hecho de la digitalización una prioridad. El uso de redes sociales, canales digitales para atender a los clientes y herramientas de gestión era algo nuevo para ellas. La pandemia hizo que las cosas cambiaran. Fue como un impulso que hizo que las MYPES adoptaran tecnologías digitales para seguir funcionando y sobrevivir. Hoy en día las cosas han mejorado. La digitalización se muestra como una herramienta importante para los

gerentes y propietarios de las MYPES, pues les permite interactuar con los clientes, optimizar los procesos internos y obtener mayor competitividad. Esto muestra que las pequeñas y medianas empresas están avanzando de una simple digitalización a un uso más estratégico de la tecnología en su gestión. Finalmente, aunque se han logrado algunos progresos, también se han encontrado desafíos. Algunos de estos desafíos son la falta de infraestructura tecnológica, la necesidad de capacitar a los empleados y la resistencia al cambio.

Por lo tanto, es fundamental crear planes de apoyo y capacitación para ayudar a estas empresas a transformarse digitalmente y asegurar su futuro a largo plazo. Esto es especialmente importante para las pequeñas y medianas empresas de Quevedo.

## Referencias bibliográficas

- Andrade, M., Cobo, E., Rizzo, R., & Aguayo, C. (2018). *Análisis del desempeño de las MYPES del cantón Quevedo-Ecuador y su relación con el Entorno SocioEconómico y Administrativo local*. <http://45.238.216.13/ojs/index.php/mikarimin/article/view/804>
- Burton, B., Scheibenreif, D., Barnes, H., & Smith, M. (2018). *Digital business gives rise to the new economics of connections*. New York: Gartner.
- Ćirić, D., Lalić, B., Gracanin, D., & Palčić, I. (2018). *Agile Project Management in New Product Development and Innovation Processes: Challenges and Benefits Beyond Software Domain*. IEEE International Symposium on Innovation and Entrepreneurship, 2-9.
- CISCO. (2018). <https://discover.cisco.com/en/us/digitalbusiness/>
- Dini, M., Gligo, N., & Patiño, A. (2021). *Transformación digital de las miMYPES - Elementos para el diseño de políticas*. <https://C:/Users/HP/Downloads/S2100372>
- Dornberger, R. (2021). *Digital Innovation and Digital Business*. Switzerland: Springer.
- Downes, L., & Nunes, P. (2013). *Blockbuster becomes a casualty of big bang disruption*. Harvard Business Review, 17.
- Electrónico, C. E. (2020). *Transacciones electrónicas en Ecuador durante el Covid-19*.
- Forbes, I., & Scrum, A. (2018). *The elusive agile enterprise: How the Right Leadership Mindset, Workforce and Culture Can Transform Your Organization*. Obtenido de <https://www.scrumalliance.org/forbes>
- Kane, G., Palmer, D., & Nguyen, P. (2015). *Strategy, not Technology, Drives Digital Transformation*. [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/fr/Documents/strategy/dup\\_strategy-not-technology-drives-digital-transformation.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/fr/Documents/strategy/dup_strategy-not-technology-drives-digital-transformation.pdf)

- Lambrano, D., Quiñonez, R., Gálvez, A. E., Restrepo, R. C., Restrepo, M. J., & Bravo, G. S. (2020). *Reflexiones y propuestas para la reactivación y fortalecimiento de las Mi MYPES en Colombia en el marco del COVID-19*.
- Llorente, J. (2016). *A transformacion digital - Revista Uno*, 24-52.
- Lynn, T., Rosati, P., Conway, E., & Curran, D. (2022). *The Digital Economy and Digital Business*. New York: Digital Towns. *The Digital Economy and Digital Business*
- Molenaar, C. (2022). *Demand-Driven Business Digital Transformation and Business Model*. New York: Routledge.
- Palmi, P., Errico, F., Fortunato, L., & Fietze, S. (2020). *Managing the professional skills of the future: a model to support competence management*. *researchgate*, 42(2), 1-15. <https://www.researchgate.net/publication/342360910>
- Press, G. (2017). *Top 10 Tech predictions for 2017 from IDC*. *Forbes*. Obtenido de <https://www.forbes.com/sites/gilpress/2016/11/01/>
- Schallmo, D., Williams, C., & Boardman, L. (2017). *Digital transformation of business models—Best practice, enablers, and roadmap*. New York: International Journal of Innovation Management.
- Schwertner, K. (2018). *Digital transformation of business*. New York: Trakia Journal of Sciences.
- Sousa, M., & Rocha, A. (2018). *Digital learning: Developing skills for digital transformation of organizations*. *Future Generation Computer Systems*, 8. learning: Developing skills for digital transformation of organizations. *Future Generation Computer Systems*, 8. <https://www.doi.org/10.1016/j.future.2018.08.048> [10.1016/j.future.2018.08.048](https://www.doi.org/10.1016/j.future.2018.08.048)
- Tsuguio, M., & Celi, L. (2020). *Digital business platforms*. Digital business platforms.
- Turban, E., King, D., Lee, J., Liang, T., & Turban. (2015). *Electronic commerce: A managerial and social networks perspective*. Switzerland: Springer International Publishing. Obtenido de *Electronic commerce: A managerial and social networks perspective*. Switzerland: Springer International Publishing.
- Zhbajnova-Mircheska, A. A. (2019). *Transitioning of IT Companies from Waterfall to Agile Methodologies*. <https://repository.ukim.mk/bitstream/20.500.12188/9491/1/transitioning-of-it-companies-from-waterfall-to-agile--methodologies.pdf>