



Impacto de la transformación digital en la gestión empresarial de las PYMES en Ecuador

Anangano Ramos, Kevin Alejandro; Coro Chicaiza, Carla Vanesa; Corrales Garzon,
Brigitte Alina y Curicho Zambrano, Deysi Nicol

Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio

Carrera de Administración de Empresas

Trabajo de integración curricular, previo a la obtención del título de Licenciado en
Administración de Empresas

Dr. Alonso Vinicio Obando Portilla

23 de febrero del 2026

Resultados de análisis de similitud de contenidos



Espe 04 -02-2026 (6)

5%
Textos sospechosos

3% Similitudes
< 1 % similitudes entre comillas
< 1 % entre las fuentes mencionadas
2% Idiomas no reconocidos
< 1% Textos potencialmente generados por la IA

Nombre del documento: Espe 04 -02-2026 (6).docx
ID del documento: edf69c96eb26cdb9a005bb0d83344357d19d3b53
Tamaño del documento original: 3,37 MB

Depositante: JOSE DE JESUS PEREZ BALBUENA
Fecha de depósito: 9/2/2026
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 9/2/2026

Número de palabras: 21.662
Número de caracteres: 147.161

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes de similitudes

Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	www.studocu.com 5 Definiciones de Administración - 5 Definiciones de Admini... https://www.studocu.com/gt/document/universidad-mariano-galvez-de-guatemala/administr... 5 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (61 palabras)
2	Documento de otro usuario #1211a9 Viene de de otro grupo 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (59 palabras)
3	centrodepensamientodigital.org Breve historia del concepto de transformaci... https://centrodepensamientodigital.org/2024/05/breve-historia-del-concepto-de-transformaci...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (35 palabras)
4	Documento de otro usuario #f476a2 Viene de de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (52 palabras)
5	mlaj-revista.org https://mlaj-revista.org/index.php/journal/article/view/86 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (30 palabras)

Dr. Alonso Vinicio Obando Portilla

Director

C.C.: 0400820502



Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio

Carrera de Administración de Empresas

Certificación

Certifico que el trabajo de integración curricular: **“Impacto de la transformación digital en la gestión empresarial de las PYMES en Ecuador”** fue realizado por los señores **Anangano Ramos, Kevin Alejandro; Coro Chicaiza, Carla Vanesa; Corrales Garzon, Brigitte Alina y Curicho Zambrano, Deysi Nicol**, el mismo que cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, además fue revisado y analizada en su totalidad por la herramienta de prevención y/o verificación de similitud de contenidos; razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que se lo sustente públicamente.

Sangolquí, 23 de febrero de 2026

Dr. Alonso Vinicio Obando Portilla

Director

C.C.: 0400820502



Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio

Carrera de Administración de Empresas

Responsabilidad de Autoría

Nosotros, Anangano Ramos, Kevin Alejandro; Coro Chicaiza, Carla Vanesa; Corrales Garzon, Brigitte Alina y Curicho Zambrano, Deysi Nicol, con cédulas de ciudadanía n°0400820502, n°1721491866, n°1754258364 y n°1729278398, declaramos que el contenido, ideas y criterios del trabajo de integración curricular: **Impacto de la transformación digital en la gestión empresarial de las PYMES en Ecuador** es de nuestra autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos, y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Sangolquí, 23 de febrero de 2026

Kevin A

Anangano Ramos, Kevin Alejandro

C.C.: 0400820502

Corrales Garzon, Brigitte Alina

C.C.: 1754258364

Coro Chicaiza, Carla Vanesa

C.C.: 1721491866

Curicho Zambrano, Deysi Nicol

C.C.: 1729278398



Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio

Carrera de Administración de Empresas

Autorización de Publicación

Nosotros, **Anangano Ramos, Kevin Alejandro; Coro Chicaiza, Carla Vanesa; Corrales Garzon, Brigitte Alina y Curicho Zambrano, Deysi Nicol**, con cédulas de ciudadanía n°0400820502, n°1721491866, n°1754258364 y n°1729278398, autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de integración curricular: **Impacto de la transformación digital en la gestión empresarial de las PYMES en Ecuador** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra responsabilidad.

Sangolquí, 23 de febrero de 2026

Kevin A

Anangano Ramos, Kevin Alejandro

C.C.: 0400820502

Corrales Garzon, Brigitte Alina

C.C.: 1754258364

Coro Chicaiza, Carla Vanesa

C.C.: 1721491866

Curicho Zambrano, Deysi Nicol

C.C.: 1729278398

Dedicatoria

A Dios, por ser mi guía constante, la fuente de sabiduría que me permitió culminar esta importante etapa de mi formación profesional. A mi madre Silvia Ramos, pilar fundamental de mi vida, por su amor incondicional, sacrificio, paciencia y apoyo permanente. su ejemplo, esfuerzo y palabras de aliento han sido mi mayor motivación para no rendirme. A mi padre Mauricio Anangano, por su respaldo, confianza y consejos oportunos. que contribuyeron a mantenerme enfocado en mis objetivos académicos y personales. A mi tía Paulina Ramos, su apoyo fue esencial en el cumplimiento de este objetivo, a todos gracias por siempre estar para mí.

Kevin Alejandro Anangano Ramos

Primero de todo, quiero dedicar este logro a Dios, pues fue él que me otorgó sabiduría y fortaleza para guiar cada uno de mis pasos a lo largo de este camino. También quiero dedicar este logro a mis padres, Carlos Coro y Amparo Chicaiza, pues sin su amor, paciencia y dedicación, escucharme y darme siempre la fortaleza necesaria para seguir, no hubiera sido posible conseguir este gran logro. Para mi hermana Melany quien fue mi compañera incondicional y mi apoyo, pues son precisamente ellos un pilar fundamental en mi vida. Asimismo, a mi tío Diógenes Maisincho, quien confió en mí, creyó en mi capacidad e inteligencia; sé que, desde el cielo, se sentirá orgulloso de este logro.

Carla Vanesa Coro Chicaiza

Dedico este logro, a Dios por concederme la fortaleza y sabiduría y perseverancia necesarias para culminar esta etapa de mi formación académica. Su guía y bendiciones me permitieron superar los desafíos presentados a lo largo de este proceso. A mis padres Manuel Corrales y Alina Garzón, quienes han sido un apoyo constante e incondicional durante toda mi vida académica. Gracias por su apoyo incondicional, por cada sacrificio realizado, por su paciencia, comprensión y por creer en mi incluso en los momentos más difíciles. Su esfuerzo constante, su valores y enseñanzas me han brindado la fortaleza necesaria para seguir adelante y no rendirme ante los desafíos académicos y personales. Este logro no solo representa el cumplimiento de una meta personal, sino también el reflejo del amor, la dedicación y el ejemplo que siempre me han brindado.

Brigitte Alina Corrales Garzón

A Dios, por guiar mi camino y darme la fortaleza necesaria para alcanzar esta meta. A la Santísima Virgen del Quinche, por su protección e intercesión, brindándome paz y confianza en los momentos difíciles. A mis padres, Víctor Curicho y María Zambrano, por su amor, esfuerzo y apoyo constante en mi formación personal y académica. Su ejemplo ha sido fundamental en este logro. A mis hermanos Richard, Michelle y Monserrath, por su cariño y compañía durante este proceso. De manera especial, a mi hermano Paúl, por su apoyo y por haber sido un pilar fundamental en el cumplimiento de este sueño. A mi abuelito, Luis Antonio Curicho, quien desde el cielo acompaña mi camino. Su recuerdo y enseñanzas continúan siendo una inspiración en mi vida.

Deysi Nicol Curicho Zambrano

Agradecimiento

Expresamos nuestro sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que contribuyeron de manera directa e indirecta al desarrollo y culminación de la presente tesis. De manera cordial, agradecemos a nuestro tutor de tesis, al Dr. Obando Portilla Alonso Vinicio, por el acompañamiento constante brindado durante todo el proceso de investigación. Su orientación académica, paciencia, profesionalismo y atención al detalle fueron fundamentales para el correcto desarrollo de este trabajo. Valoramos su compromiso, disposición y genuino interés para que esta investigación se lleve a cabo con éxito, dejando en nosotros un importante aprendizaje tanto académico cómo personal.

Por último, pero no menos importante, nuestro agradecimiento es para el director de carrera, el Dr. Marco Soasti, quien ha estado pendiente de nosotros a lo largo de nuestra formación profesional. Su compromiso con la excelencia académica y su orientación permanente han sido fundamentales para la finalización de esta etapa de nuestra vida universitaria. A la universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, por permitirnos formarnos en una entidad de tan prestigio en el Ecuador, así como a todos los docentes que, en función de la dedicación y vocación, nos han acompañado con sus conocimientos y experiencias a lo largo de nuestra carrera.

A todos ellos les dedicamos este trabajo, fruto del esfuerzo, la constancia y el compromiso durante nuestra formación académica.

Anangano Ramos Kevin Alejandro

Coro Chicaiza Carla Vanesa

Corrales Garzon Brigitte Alina

Curicho Zambrano Deysi Nicol

ÍNDICE

Dedicatoria	6
Agradecimiento	8
RESUMEN	14
ABSTRACT	15
CAPÍTULO I	16
INTRODUCCIÓN	16
OBJETIVOS	17
Justificación	18
Relevancia social	18
Implicaciones prácticas	19
Valor teórico	20
Utilidad metodológica	20
Estado del arte	21
CAPÍTULO II	22
MARCO TEÓRICO/MARCO CONCEPTUAL	22
MARCO CONCEPTUAL	22
Transformación Digital	22
Transformación digital en tres pasos	22
PYMES	23
Competitividad organizacional	24
Gestión Empresarial	25
Administración	26
Funciones del Management: Planificación, Organización, Dirección y Control	27
Áreas Funcionales Clave de la Gestión Empresarial	28
Las Pequeñas Y Medianas Empresas (PYMES)	29
Clasificación de MIPYMES según la Superintendencia de Compañías	31
Características Generales de las PYMES Ecuatorianas: Estructura organizacional, capacidad de financiamiento, enfoque en el mercado local.	31
Importancia Económica y Social de las PYMES en Ecuador	32
Fomento de la Innovación y el Emprendimiento.	33
Principales Desafíos de las PYMES Ecuatorianas	34
Comercio Electrónico (E-commerce) y Marketing Digital.	36
Ciberseguridad.	37

MARCO TEÓRICO	37
LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL	37
Tecnologías Habilitadoras de la Transformación Digital	41
Cloud Computing, big data y analítica, inteligencia artificial y machine learning, etc.	41
Big Data y Analítica de Datos	41
Inteligencia Artificial (IA) y Machine Learning (Aprendizaje Automático)	42
Tecnologías habilitadoras de la transformación digital y aplicaciones típicas en PYMES	42
La Transformación Digital en el Contexto Empresarial	43
Modelos de Negocio Digitales	43
La Experiencia del Cliente (CX) como eje central	44
Impacto en la Gestión Comercial y de Marketing	45
Uso de Redes Sociales y Marketing Digital para la fidelización de clientes.	47
Herramientas de CRM (Customer Relationship Management) para una gestión más personalizada.	48
Impacto en la Gestión de Operaciones y Cadena de Suministro	50
Mejora en eficiencia operativa y reducción de costos	50
Mejora del servicio al cliente y posicionamiento competitivo	50
Optimización de Procesos mediante Software de Gestión (ERP para PYMES)	50
Trazabilidad y Logística con tecnologías IoT y software especializado	51
Automatización de Tareas Repetitivas (Robotic Process Automation - RPA).	51
Impacto en la Gestión Financiera	51
Software Contable y de Facturación Electrónica (obligatorio en Ecuador)	52
Fintech y Alternativas de Financiamiento Digital (crowdfunding, finanzas en línea)	52
Análisis Financiero en Tiempo Real con Dashboards	53
Impacto en la Gestión de Recursos Humanos	53
Impacto en la Gestión Estratégica y Toma de Decisiones	53
Factores facilitadores y barreras para la td en PYMES ecuatorianas	54
Factores Facilitadores Internos y Externos	54
Disponibilidad creciente de servicios tecnológicos	59
Apoyo internacional y financiamiento para la inclusión digital	59
Tendencias del mercado y cambios en el comportamiento del consumidor	60
Impulso institucional a la cultura e inclusión digital	61
Barreras y Desafíos para la Implementación	62
CAPÍTULO III	65

METODOLOGÍA	65
Enfoque de investigación	65
Diseño de la investigación	65
Tipo de diseño	66
Alcance	67
Objeto de estudio	67
Técnicas de recolección de datos	68
Procedimiento de recolección de datos	69
Procesamiento de los datos	69
Técnicas estadísticas	70
CAPÍTULO IV	71
RESULTADOS	71
Resultados Encuestas	71
Resultados Entrevistas	98
Análisis de la entrevista: Comercializadora Servi & Más	99
Análisis de la entrevista: MOTOR PRO	100
Análisis de la entrevista: Fast Food Mili	101
Análisis de la entrevista: PAEZ Minproft	101
Estrategias para mejorar la adaptabilidad de las PYMES a la transformación digital y tecnológica	105
CAPÍTULO V	107
Conclusiones	107
Recomendaciones	109
BIBLIOGRAFÍA	110
APÉNDICES	113
Anexo 1: Encuesta	113
Anexo 2: Entrevista	114

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Categorías	26
Tabla 2. Evolución histórica	34
Tabla 3. Tecnologías de la transformación digital	37
Tabla 4. Las PYMES que utilizan redes sociales son más fáciles de contactar	67
Tabla 5. Prefiero comprar en negocios con atención digital	68
Tabla 6. WhatsApp mejora la rapidez en la atención	69
Tabla 7. Es importante la presencia activa en redes sociales	71
Tabla 8. La comunicación digital facilita pedidos	72
Tabla 9. Las PYMES digitales brindan servicio más rápido	73
Tabla 10. La facturación electrónica mejora la experiencia	75
Tabla 11. Confianza en la cobranza electrónica	76
Tabla 12. La tecnología ayuda a cumplir plazos	77
Tabla 13. Mayor organización en PYMES digitalizadas	78
Tabla 14. La transformación digital mejoró la relación con el cliente	80
Tabla 15. Mayor satisfacción con información digital	81
Tabla 16. La comunicación digital mejora la experiencia	82
Tabla 17. Prefiero PYMES que respondan rápido	83
Tabla 18. La digitalización proyecta imagen profesional	85
Tabla 19. Las PYMES digitalizadas son más competitivas	86
Tabla 20. La transformación digital influye en mi compra	87
Tabla 21. Las PYMES tecnológicas ofrecen mejor valor	88
Tabla 22. La digitalización permite competir con grandes empresas	90
Tabla 23. Es positivo que las PYMES adopten nuevas tecnologías	91
Tabla 24. Resumen general de las entrevistas realizadas	96
Tabla 25. Síntesis por empresa	97

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Uso de las redes sociales	65
Figura 2. Negocios con atención digital	67
Figura 3. WhatsApp mejora la rapidez en la atención	68
Figura 4. Es importante la presencia activa en redes sociales	69
Figura 5. La comunicación digital facilita pedidos	71
Figura 6. Las PYMES digitales brindan servicio más rápido	72
Figura 7. La facturación electrónica mejora la experiencia	73
Figura 8. Confianza en la cobranza electrónica	74
Figura 9. La tecnología ayuda a cumplir plazos	76
Figura 10. Mayor organización en PYMES digitalizadas	77
Figura 11. La transformación digital mejoró la relación con el cliente	78
Figura 12. Mayor satisfacción con información digital	80
Figura 13. La comunicación digital mejora la experiencia	81
Figura 14. Prefiero PYMES que respondan rápido	82
Figura 15. La digitalización proyecta imagen profesional	83
Figura 16. Las PYMES digitalizadas son más competitivas	85
Figura 17. La transformación digital influye en mi compra	86
Figura 18. Las PYMES tecnológicas ofrecen mejor valor	87
Figura 19. La digitalización permite competir con grandes empresas	88
Figura 20. Es positivo que las PYMES adopten nuevas tecnologías	90
Figura 21. Tecnologías adoptadas por las PYMES entrevistadas	96

RESUMEN

La integración de las nuevas tecnologías es y serán herramientas importantes en las PYMES del Ecuador, debido a que optimizan tiempo y recursos. En este estudio se ha determinado las barreras existentes en las empresas ecuatorianas, y se ha ofrecido estrategias que las pequeñas y medianas empresas pueden utilizar. Dentro de las barreras se han encontrado puntos importantes como la falta de información, la poca inversión en herramientas tecnológicas, poco interés en una excelente capacitación para los trabajadores, etc.

Para este estudio se usó una metodología cualitativa y cuantitativa ya que se recopilaban encuestas y entrevistas las cuales fueron analizadas resultando en 5 estrategias clave que las PYMES podrán implementar en su proceso de adaptación a las nuevas tecnologías digitales. El objetivo de dicho estudio es determinar la importancia del impacto de la transformación digital en la gestión empresarial de PYMES en Ecuador, como se podrá observar a lo largo de este trabajo dicho objetivo se ha desplegado con claridad y se ha llegado a la conclusión de que las empresas de Ecuador tienen dificultades para implementar herramientas digitales actualmente, y se espera que en unos 3 a 5 años las organizaciones ecuatorianas puedan tener una mejora en su adaptación digital.

Palabras claves: Transformación digital, gestión empresarial, PYMES ecuatorianas, competitividad organizacional, adopción tecnológica

ABSTRACT

The integration of new technologies is and will continue to be an important to for SMEs in Ecuador, as it helps optimize time and resources. this study identify the existing barriers within Ecuadorian companies and proposed strategies that small and medium-sized enterprises can use. Among the main barriers identified are the lack of information, low investment in technological tools, and limited interest in providing high-quality training for employees, Among others.

For this study, a qualitative and quantitative methodology was used, as surveys and interviews were collected analyzed. The results led to the identification of five key strategies that SMEs can implement their process of adaptation to new digital technologies. The objective of this study is to determine the importance of the impact of digital transformation on business management in SMEs on Ecuador. As shown throughout this work, this objective has been clearly developed, leading to the conclusion that companies in Ecuador currently face difficulties in implementing digital tools. It is expected taht within the next three to five years, ecuadorian organization wil show improvement in their level of digital adaptation.

Keywords: Digital transformation, business management, Ecuadorian SMEs, organizational competitiveness, technological adoption

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

El siguiente estudio nos permitirá evaluar uno de los retos que actualmente enfrentan las pequeñas y medianas empresas, el cambio constante en el que se encuentra el mundo obliga a que las PYMES tengan poca flexibilidad al momento de adaptarse a las nuevas tendencias tecnológicas. Mientras que aquellas que logran adaptarse a las nuevas exigencias logran obtener grandes beneficios. “Los resultados indican que la adopción de tecnología digital mejora el desempeño de las PYMES en los ámbitos operativos, financieros, de mercado y de relaciones con el cliente.” (Dimoso et UTonga, 2024, p.64).

Después de la pandemia mundial del 2020 la digitalización se volvió algo más que una exigencia interna, sino una forma de comercialización. Para Saeed et al. (2021) La digitalización fue un impulso para las empresas a que se adapten y adopten plataformas digitales, realicen tele trabajo y que busquen otros modelos de negocio, transformando así lo que era una opción en una necesidad estratégicamente vital.

En Ecuador también existió una necesidad a adaptarse a la transformación, no todas las PYMES pudieron acoplarse dando como resultado el cierre parcial o total de una empresa después del 2020, Esto ha influido en el aumento del desempleo en el país. Galarza (2023) menciona que “La adopción y tecnologías de la información en las PYMES ecuatorianas ha mostrado un crecimiento en los últimos años... A pesar de los avances, persisten barreras como la resistencia al cambio, costos iniciales elevados, brecha de habilidades y preocupación sobre seguridad y privacidad.”

La tecnología dentro de las empresas es un aliado importante, pero para las PYMES son su vehículo de crecimiento por lo una buena integración de la misma permite tener mejores oportunidades y beneficios, por lo tanto, se buscará generar estrategias que permitan que las PYMES logren romper cada barrera existente dentro de cada cultura organización, el mundo seguirá cambiando, y las PYMES deberán adaptarse rápidamente, las PYMES ecuatorianas también aun con todas las falencias que rodean al país las PYMES son importantes para el crecimiento económico local debido a eso el estudio buscará ofrecer estrategias variadas a las que las pequeñas y medianas empresas puedan acogerse y de esa manera puedan seguir surgiendo más oportunidades de trabajo y una excelente adaptación a las tecnologías, la finalidad es lograr que el país pueda unirse a la ola de cambios que seguirán apareciendo con las tecnologías como la IA que será el futuro de la industria en unos años más.

Conveniencia

El análisis del siguiente estudio es importante debido a que en la actualidad vivimos en un mundo totalmente digital, eso afecta a las actividades empresariales; tanto así que es un área importante para las organizaciones que están en surgimiento como a las grandes empresas que ya están consolidadas. Por eso la adaptación digital es un tema fundamental que se habla dentro de las organizaciones que deseen mantenerse o crecer en el mercado.

OBJETIVOS

General

Determinar la importancia del impacto de la transformación digital en la gestión empresarial de PYMES en Ecuador.

Específicos

- Identificar el nivel de adopción de herramientas digitales en las PYMES ecuatorianas de distintos mercados económicos, a través de una investigación documental y de campo aplicada en distintas PYMES de Quito, con el propósito de conocer su grado de transformación tecnológica y su avance hacia la digitalización.
- Analizar los principales factores internos y externos que influyen en la capacidad de las PYMES ecuatorianas para adaptarse a nuevas tecnologías digitales.
- Determinar la relación entre la transformación digital y la eficiencia de los procesos administrativos existentes en las PYMES ecuatorianas. Mediante la determinación de indicadores de gestión y productividad, para establecer cómo las herramientas digitales influyen en la mejora de la administración empresarial.
- Proponer estrategias de fortalecimiento organizacional, orientadas a la transformación digital de las PYMES ecuatorianas, con el fin de mejorar su sostenibilidad, competitividad y adaptación a los cambios.

Justificación

El siguiente estudio tiene como finalidad la medición de la digitalización existente en el Ecuador, y a su vez proponer estrategias las cuales permitan la adaptación correcta de las PYMES nacionales a las nuevas exigencias administrativas. De esta forma las pequeñas y medianas empresas podrán superar los obstáculos que las detienen para llegar a nuevos mercados.

Relevancia social

La presente investigación adquiere importancia social debido al papel fundamental que desempeñan las pequeñas y medianas empresas dentro de la economía ecuatoriana, ya que

representan una fuente significativa de empleo y contribuyen al desarrollo productivo del país. En este contexto, la incorporación de herramientas digitales se ha convertido en un elemento clave para fortalecer la estabilidad, competitividad y crecimiento de estas organizaciones frente a un entorno empresarial caracterizado por constantes avances tecnológicos.

Este estudio permite valorar las oportunidades y los obstáculos que enfrentan las PYMES ecuatorianas en su proceso de digitalización, ofreciendo información que puede ser til como punto de partida para la formulación de estrategias orientadas a mejorar la gestión administrativa, los procesos internos y la interacción con los clientes a partir del uso de tecnologías innovadoras.

De la misma forma, el estudio tiene como propósito contribuir al fortalecimiento del sector empresarial del país, generando el desarrollo del autoempleo, de la innovación organizacional y de nuevas oportunidades de empleo, lo que incide de manera benigna en el bienestar económico y social del país. Del mismo modo, los resultados pueden ser un referente para instituciones públicas, privadas y académicas positivas para implementar propuestas que generen modernización tecnológica y que reduzcan la brecha digital en el sector productivo ecuatoriano.

Implicaciones prácticas

El presente trabajo busca fortalecer la gestión empresarial de las PYMES del Ecuador a través de la intensidad estratégica de la implementación de la transformación digital , realizando un diagnóstico sobre el nivel de digitalización en las operaciones de las PYMES ecuatorianas, la optimización del proceso operativo , financiero y comercial para la adopción de herramientas de la digitalización como aquellas que les permitan mejorar la eficiencia , la investigación y la competitividad. Del mismo modo, se exponen un conjunto de acciones concretas para vencer barreras como la oposición al cambio, la falta de capacitación, los elevados costos iniciales o la carencia de infraestructura, por medio de estrategias de formación, gestión del cambio e

implantación gradual de soluciones digitales accesibles. Dichas mejoras no sólo lo benefician la continuidad del negocio, el acceso a nuevos mercados y la mejora en la relación con los clientes, sino que contribuyen a los programas de ayudas institucionales, favoreciendo el crecimiento económico, la creación de empleo.

Valor teórico

El presente estudio aporta al conocimiento teórico al analizar de manera sistematizada la transformación digital y su impacto en la gestión empresarial de las PYMES en Ecuador. A partir de la revisión y articulación de conceptos relacionados con transformación digital, gestión empresarial, competitividad organizacional y uso de tecnologías digitales, la investigación permite comprender cómo esas variables influyen en los procesos administrativos, operativos y estratégicos de las PYMES. Así mismo, identifica las dimensiones de la transformación digital que genera mayores efectos en la eficiencia, competitividad y sostenibilidad empresarial, las cuales pueden ser consideradas como factores diferenciadores en el contexto organizacional. Este aporte resulta relevante para el ámbito académico ya que contribuye a reducir el vacío existente de estudios específicos teóricos y sirviendo como referencia para futuras investigaciones relacionadas con la gestión empresarial y la digitalización en economías emergentes.

Utilidad metodológica

En el marco de este análisis, se propone un instrumento que facilite la recopilación y análisis de datos acerca de la transformación digital en las empresas de Ecuador. Este dispositivo tiene la posibilidad de transformarse en un recurso valioso para investigaciones futuras como para diagnósticos institucionales.

Estado del arte

Es una investigación documental sobre cómo varios autores han abordado un tema particular. En resumen, consiste en investigar, leer y analizar la bibliografía relacionada con un tema en estudio. Este ejercicio refleja lo que se ha realizado sobre un tema específico, hasta qué punto se ha avanzado, qué tendencias han surgido, cuáles son sus resultados y qué problemas continúan investigándose en el área. Al llevar a cabo este ejercicio, el alumno refuerza un conocimiento esencial basado en la lectura y el examen de varios tipos de textos. Los objetivos del estado del arte son los siguientes:

- Definir el enfoque de investigación y sus vínculos con otros temas. Esto ayuda a reconocer subtemas relevantes y conexos.
- Establecer parámetros de referencia espacio temporales e identificar actores y autores de referencia.
- Identificar las metodologías implementadas para abordar la temática.
- Ampliar el conocimiento sobre un tema con el fin de aportar argumentos válidos que contribuyan a justificar y definir el alcance de la investigación.
- Proponer nuevas interpretaciones y posturas críticas, es decir, determinar, comparar y cotejar los diversos enfoques que se le han dado al tema o problema y establecer una nueva postura frente a estos.
- Identificar vacíos en la literatura.

(Cita) “07. Estado del arte - LEO”. LEO - Lectura, Escritura y Oralidad en español.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO/MARCO CONCEPTUAL

MARCO CONCEPTUAL

Transformación Digital

La digitalización es una estrategia empresarial que integra tecnología digital en todas las áreas de una organización. Revisa y actualiza los procesos, productos, operaciones y tecnología de una organización para facilitar una innovación constante, ágil y centrada en el cliente (O' Brien et al., 2025).

Actualmente, los consumidores desean gestionar sus negocios, realizar tareas y vivir empleando las últimas innovaciones tecnológicas. Demandan esta habilidad en cualquier lugar y momento, usando el dispositivo que prefieren y con toda la información y contenido personalizado que requieren disponible. El objetivo definitivo de la transformación digital es cumplir con estas expectativas (O' Brien et al., 2025).

Transformación digital en tres pasos

1. Automatización de procesos:

Actúa como un multiplicador de productividad y asegura una distribución eficiente de recursos. Controlando procesos en tiempo real, se puede incrementar la productividad y reducir costos y riesgos de errores.

2. Abrir nuevos canales de comunicación con los clientes:

La conexión entre clientes y empresas evoluciona con el avance tecnológico. Por lo tanto, las PYMES deben atender las demandas de los usuarios para lograr una experiencia gratificante y ganar su lealtad (Primicias, 2026).

La comunicación digital abarca, entre otros, Email marketing, redes sociales, mensajería instantánea; además de SMS, chats web, videollamadas y teléfono. Los blogs, podcasts y videos también se incluyen en este grupo.

3. Formación del talento humano:

La digitalización en las PYMES exige que los trabajadores sean receptivos y dejen de temer a los cambios tecnológicos.

Por ello, el equipo de recursos humanos debe poder utilizar y reconocer los beneficios de las herramientas digitales. En este momento, capacitarse es igual a invertir.

PYMES

Las PYMES constituyen una parte esencial de la economía global. En el pasado año de 2024, estas empresas dieron trabajo a un total de 89,8 millones de personas, lo cual equivale al 65 % del empleo asalariado y al mismo tiempo generaron un volumen de negocio que representa más de la mitad (53,6 %) del volumen de negocio total. En conclusión, las PYMES aportaron 4,1 billones de euros a la economía europea en forma de volumen de negocio y siguen siendo, un día de hoy, un motor fundamental de creación de empleo y de crecimiento, establecido para la Comisión Europea este estudio (BBVA, 2025).

Dada su relevancia, la definición de lo que es una “pyme” es importante para garantizar que las ayudas se concedan exclusivamente a aquellas empresas que las necesiten y cumplan con los requisitos establecidos. “Es un término acuñado hace ya varias décadas”, explica María Pérez

Pereira, profesora de Derecho Mercantil en la Universidad Francisco de Vitoria. “La idea que subyace es la necesidad de dotar de un régimen jurídico-económico y contable más sencillo al principal tejido económico del país”.

El número de empleados, el volumen de negocio y el balance general son los tres indicadores en los que se basa la OCDE para clasificar las empresas en pequeñas, medianas y grandes (BBVA, 2025).

Competitividad organizacional

La competitividad organizacional se entiende como la capacidad de una empresa para mantener y mejorar su posición en el mercado frente a sus competidores, mediante la eficiencia operativa, la innovación y la creación de valor para los clientes, esta capacidad no solo depende de los recursos disponibles, sino también de la habilidad de la organización para adaptarse rápidamente a cambios en el entorno empresarial, anticipar tendencias y desarrollar estrategias que fortalezcan su ventaja competitiva (Bricio et al., 2025).

Se manifiesta en la fusión de productividad, innovación, calidad en productos o servicios y eficiencia en procesos internos; las empresas que integran estos aspectos efectivamente pueden destacarse de sus competidores, incrementar su cuota de mercado y mantener un crecimiento sostenible a largo plazo, además de optimizar todos los procesos internos (Bricio et al., 2025).

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (SELA, 2025) reconoce que más de un 60% del empleo en América Latina está provisto por las PYMES y que, por ende, la transformación digital cobra una importancia vital para la sostenibilidad y competitividad en el territorio. Para el caso ecuatoriano, se estima que sólo un 35 % de las PYMES localizadas en áreas urbanas han conseguido introducir algún grado de digitalización en sus procesos, sin embargo, las empresas más pequeñas, a menudo situadas en áreas rurales, aún ven como se les imponen

barreras muy difíciles de superar que no permiten iniciar ningún tipo de proceso de transformación digital.

De acuerdo con la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), las PYMES ecuatorianas no solo enfrentan dificultades económicas para invertir en nuevas tecnologías, sino también problemas relacionados con la falta de formación técnica en áreas clave como la contabilidad electrónica y el uso de inteligencia artificial. En este contexto, el Banco Central del Ecuador (BCE) ha señalado que solo el 18% de las PYMES que implementan tecnologías digitales en sus procesos contables utilizan sistemas basados en IA, lo que refleja una adopción mucho más lenta en comparación con países como Brasil o Chile, donde la adopción de IA en contabilidad supera el 50% (Toapanta, 2025).

El informe presentado por el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, resalta que la ausencia de recursos, así como el miedo a la dificultad de la IA, son dos de las diversas barreras que enfrentan las PYMES del Ecuador, y en especial, las que no tienen personas capacitadas en tecnología avanzada (Toapanta, 2025).

Gestión Empresarial

Es el proceso mediante el cual los directivos planifican, organizan, dirigen y controlan los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos de una organización con el objetivo de alcanzar sus metas de manera eficiente y eficaz (Chiavenato, 2022).

La gestión empresarial se refiere al conjunto de actividades, procesos y estrategias mediante los cuales una organización en este caso una PYME, dirige sus recursos humanos, financieros, tecnológicos y materiales para alcanzar sus objetivos. En este contexto, la gestión empresarial es vista como una disciplina que va más allá de la mera administración operativa, integrando enfoques

propios del siglo XXI que buscan la mejora de la productividad, la competitividad y la adaptación al entorno cambiante. Por ejemplo, (Suárez, 2022) señala que:

La gestión empresarial es un rasgo principal que debe tener todo hombre de negocios. Dentro del sistema empresarial es un instrumento fundamental para su progreso económico. “Las funciones principales que la integran son: planificación, organización, dirección, conducción liderazgo y control.” (Suárez, 2022)

En el ámbito ecuatoriano, un estudio que caracterizó los modelos de gestión empresarial en el sector privado encontró que un 58 % de las empresas investigadas no lograban implementar completamente el control, mientras que las funciones de planificación y organización eran cumplidas solo ocasionalmente, y la dirección siempre se orientaba hacia los objetivos (Acosta y Jiménez, 2020).

Administración

La administración surge cuando el ser humano empieza a laborar en grupo. La administración ha emergido como un evento crucial en la historia social; raramente, si acaso, una institución inédita o un nuevo liderazgo han aparecido tan velozmente como la administración desde el inicio del siglo. Rara vez en la historia humana una institución ha mostrado ser tan necesaria tan pronto. La gestión es el ente específico que hace productivos los recursos, es decir, tiene la responsabilidad de organizar el crecimiento económico, reflejando el espíritu fundamental de la época moderna. Es realmente esencial y esto aclara por qué, al ser creada, se expandió tan rápidamente (Correa, 2021).

El ser humano es social por naturaleza, por ello tiende a organizarse y cooperar con sus semejantes. La historia de la humanidad puede describirse a través del desarrollo de las

organizaciones sociales partiendo en la época prehispánica por las tribus nómadas, donde comienza la organización para la recolección de frutas y la caza de animales, y después con el descubrimiento de la agricultura da paso a la creación de las pequeñas comunidades (Correa, 2021).

“Administrar es prever, organizar, dirigir, coordinar y controlar a través de la gerencia” (Henri Fayol).

“La Administración es una ciencia social que persigue la satisfacción de objetivos institucionales por medio de una estructura y a través del esfuerzo humano coordinado.” (José Antonio Fernández Arena).

“La Administración es un proceso distintivo que consiste en la planeación, organización, ejecución y control, ejecutados para determinar y lograr los objetivos, mediante el uso de gente y recursos”. (George R. Terry).

Funciones del Management: Planificación, Organización, Dirección y Control

- **Planificación:** La planificación, una de las funciones más importantes del proceso de la administración será, por tanto, indispensable para las organizaciones. De tal modo que la planificación consiste en fijar los objetivos de la organización y decidir los caminos de acción para llegar a ellos. Tal función de la planificación es muy importante, ya que será un medio para dar dirección y para reducir la incertidumbre, dado que la planificación anticipa los cambios y facilita preparar lo que se debe hacer.

Clases de planificación: hay varios tipos, la planificación estratégica -que tiene que ver con el establecimiento de metas o fines a medio y largo plazo y de líneas generales- , la planificación táctica -que tiene que ver con la puesta en marcha de partes del plan

estratégico- , y la planificación operativa -que es el concepto que se refiere a las tareas cotidianas y a los procesos concretos necesarios para el funcionamiento continuo de la empresa- . En la planificación existen herramientas como el análisis DOFA (de fortalezas , oportunidades, debilidades y amenazas) y el benchmarking , que son muy utilizados para poder facilitar la planificación (Delgado y Rodríguez, 2024).

- **Organización:** Establecer una estructura intencional de funciones que las personas desempeñen en una organización.
- **Dirección:** Influir en las personas para que contribuyan a las metas organizacionales y de grupo; asimismo, tiene que ver sobre todo con el aspecto interpersonal de administrar.

Áreas Funcionales Clave de la Gestión Empresarial

- **Gestión Comercial y de Marketing:** Estrategias de ventas, posicionamiento de marca, relación con el cliente.

Las actividades de gestión comercial y de marketing se ocupan de aquellas actividades relacionadas con el mercado: investigación de mercado, producto, precio, punto de venta , promoción y ventas ; pero también incluye propuestas de posicionamiento de marca y también incluye propuestas de fidelización de la clientela y las relaciones con el cliente.

Estrategias de ventas: Las estrategias de ventas están orientadas a maximizar ingresos mediante tácticas como segmentación, fijación de precios y canales de distribución. La estrategia de liderazgo en costos, se basa en priorizar la eficiencia en costos, por medio de la optimización de los procesos, el manejo de curva de experiencia y aprendizaje y el mejoramiento continuo, entre otras.

Posicionamiento de marca: Supone hacer algo especial el producto a través de intangibles , a partir de diseños, marcas, tecnología o manejo de la cadena de valor, en relación con los más sustitutos y complementarios.

La relación con el cliente: Busca construir relaciones duraderas con el cliente y generar valor a través de servicio y personalización. Busca la satisfacción de un nicho específico de mercado por medio de la inversión constante en inteligencia comercial, gestión del conocimiento y manejo de las relaciones con el cliente.

- **Gestión de Operaciones:** Cadena de suministro, logística, procesos productivos, calidad.
- **Gestión Financiera:** Contabilidad, tesorería, financiamiento, inversión.
- **Gestión de Recursos Humanos:** Selección, formación, clima laboral, desarrollo del talento.
- **Gestión Estratégica:** Visión, misión, análisis del entorno (FODA), objetivos a largo plazo.

La Gestión Estratégica es: Acción y efecto por parte de la gerencia, de crear las estrategias adaptativas que requiere el negocio para sobrevivir a corto plazo y las estrategias anticipativas para ser competitivos a mediano y largo plazo.

Las Pequeñas Y Medianas Empresas (PYMES)

Definición y Clasificación de las PYMES

Las PYMES son unidades productivas que dependiendo del país o región se definen según ciertos límites de tamaño. Típicamente, número de empleados volumen de ventas o ingresos anuales y en algunos casos por sus activos o balance general.

Criterios de Clasificación a Nivel Internacional: Número de empleados, volumen de ventas, activos.

Según la Recomendación 2003/361/CE de la Comisión Europea, La definición común en la unión europea, se exige que la empresa cumpla con el criterio del número de empleados y puede elegir cumplir uno de los otros dos puntos financieros como: (Balance general anual. activos totales) o (Volumen de negocios anual)

- Casi el 90 % de los países utiliza el criterio de número de trabajadores/empleados como criterio principal.
- Un 60 % considera también las ventas u otros ingresos financieros como criterio complementario.
- Un porcentaje menor (unos 35 %) incluye criterios de activos o patrimonio.
- Así, aunque muchos países emplean los tres criterios, el más usado suele ser el de personal ocupado (Velasquez, 2012).

Para el Ecuador la definición y clasificación de micro, pequeñas y medianas empresas está regulada por normativa nacional que utiliza criterios similares de número de trabajadores y número de ventas.

La Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SuperCias) en Ecuador adopta la clasificación conforme a la normativa interna y a los estándares de la Comunidad Andina:

Clasificación de MIPYMES según la Superintendencia de Compañías

La Superintendencia adoptó una clasificación basada en la normativa de la Comunidad Andina (Decisión 702 de la CAN) junto con los criterios locales. Según una resolución interna:

Tabla 1. Categorías

Categoría	Personal ocupado	Ventas brutas anuales	Activos
Microempresa	1 – 9 empleados	$\leq$ USD 100.000	Hasta USD 100.000
Pequeña empresa	10 – 49 empleados	USD 100.001 – 1.000.000	USD 100.001 – 750.000
Mediana empresa	50 – 199 empleados	USD 1.000.001 – 5.000.000	USD 750.001 – 3.999.999
Grandes empresas	$\geq$ 200 empleados	$>$ USD 5.000.000	$\geq$ USD 4.000.000

Fuente Elaboración propia

Las estadísticas nacionales, a través del INEC y el Registro Estadístico de Empresas (REEM) 2022, utilizan criterios armonizados para mantener comparabilidad interna y externa; por lo que, tienen el mismo sistema de clasificación para las PYMES.

Características Generales de las PYMES Ecuatorianas: Estructura organizacional, capacidad de financiamiento, enfoque en el mercado local.

Las pequeñas y medianas empresas en el Ecuador tienen obstáculos muy significativos para conseguir financiación externa debido, principalmente, a las exigencias de las instituciones financieras y a la percepción de un alto riesgo, según (Navarrete et al., 2022) . Por lo tanto, muchas pequeñas y medianas empresas están obligadas a contar con recursos internos limitados o con fondos propios, lo cual es restrictivo en cuanto a sus posibilidades de expansión no competencia.

Utilizan distintas formas de financiamiento: interno, externo o el mercado de valores, y variables como: tamaño, rentabilidad, activos y crecimiento, de esa manera se puede saber su financiación interna y externa.

Importancia Económica y Social de las PYMES en Ecuador

- **Contribución al Producto Interno Bruto (PIB).**

El estudio de (Ortiz-Choez et al., 2024) apuntan que las compañías pequeñas y medianas constituyen una parte importante de la estructura empresarial ecuatoriana, interviniendo en el funcionamiento económico del país y aportando de manera significativa al Producto Interno Bruto (PIB) nacional.

- **Generación de Empleo.**

Una investigación de la Revista ESPACIOS demuestra que las pequeñas y medianas empresas, comúnmente conocidas como PYMES, generan en el Ecuador cerca del 66,8 % del total del empleo en dicho país, lo que corrobora su importancia en el mercado de trabajo de la nación. En la misma investigación se destaca que una gran parte del empleo proviene de las microempresas,

seguida por el empleo en las pequeñas y medianas empresas, por lo que se da cuenta de la importancia de la estructura de producción y del empleo en el Ecuador. Dinamización de la Economía Local y Regional (Ron y Sacoto, 2021).

La incorporación de la IA a los procesos de innovación ha alterado la manera de pensar las PYMES. La responsabilidad indica que la IA ha ayudado a la reducción de la brecha digital. Además, el uso de la IA y el proceso de digitalización conllevan un avance y gestión del desarrollo empresarial mediante la especificación de estrategias organizacionales y tecnológicas que otorgan un valor añadido a la prestación de los servicios y productos de las empresas. La digitalización permite a las PYMES aumentar su alcance y acceder a nuevos mercados y clientes a nivel nacional e internacional mediante su página web, las pasarelas de pago, el e-commerce . . . En definitiva, según el sector y / o la industria hay múltiples maneras (UTPL, 2024).

El trabajo de las PYMES es muy destacable en países con pocas oportunidades de crecimiento, por lo que, su trabajo es esencial para la dinamización económica diaria dado que la operación principal de las PYMES está dentro de los mercados internos. La flexibilidad de este tipo de empresas es dinámico y adaptativo pues permite que las empresas se adapten fácilmente a los cambios abruptos que suele tener el mercado, esto permite que las PYMES contribuyan a la resiliencia económica regional (UTPL, 2024).

Fomento de la Innovación y el Emprendimiento.

Según Useche-Aguirre (2021), La aprobación de una nueva ley en la ley orgánica del país permite que las PYMES impulsan su actividad empresarial, aunque todavía existen barreras económicas que impiden el acceso a un mejor financiamiento. Por lo tanto, se debe seguir mejorando e impulsando leyes que aportes al crecimiento de las PYMES Así mismo encontramos

que en el artículo (innovación y emprendimiento en Ecuador, tendencias y perspectivas) se menciona que la innovación es un punto clave para el desarrollo sostenible del país, Rivadeneira-Moreira (2023) sostiene que el despliegue de la innovación en PYMES está limitado por la poca infraestructura tecnológica y su falta de financiamiento.

En el estudio de Silva-Gorozabel (2025) también deja ver que la innovación no tiene que ver únicamente con la falta de dinero o tecnología, sino también su falta de capacitación o de conocimiento técnico cosas que van de la mano y son funciones a las que las Micro y pequeñas empresas difícilmente pueden acceder.

Principales Desafíos de las PYMES Ecuatorianas

- **Limitaciones de Acceso al Crédito y Financiamiento.**

Diversos estudios académicos han señalado que, si bien el marco normativo ecuatoriano ha ido evolucionando para apoyar la actividad empresarial de las PYMES, persisten barreras económicas y estructurales que limitan su acceso a financiamiento y, con ello, el desarrollo de su potencial innovador. En el análisis de transformación digital de las PYMES ecuatorianas se observa que la adopción de tecnologías avanzadas enfrenta obstáculos importantes debidos a los costos asociados, la falta de capacidades técnicas y la ausencia de políticas públicas de apoyo adecuadas, lo cual restringe su competitividad en un entorno cada vez más tecnológico y globalizado (Durán, 2025).

En la misma línea, investigaciones relacionadas con el emprendimiento y la innovación manifiestan que incluso la falta de financiación externa y la escasa formación técnica siguen siendo grandes factores limitantes para la modernización de procesos o la adaptación de soluciones digitales tales como la inteligencia artificial (Olvera-Vera et al., 2024).

Además, investigaciones acerca del contexto ecuatoriano también manifiestan que, existen disposiciones normativas e institucionales que se proponen incentivar el fortalecimiento del sector PYME , como incentivos y mecanismos de apoyo, sin embargo , las actuales condiciones de acceso a crédito — marcadas por requisitos complejos, elevados costos y garantías exigidas — siguen manteniéndose como un reto para muchas empresas, en particular las micro y pequeñas, que poseen una probabilidad menor de acceder a financiamiento formal (Sandoval y Cando, 2025)

- **Baja Capacidad de Formalización.**

Otra de las barreras para el acceso a créditos es el requisito de formalidad, lo que indica que muchas PYMES funcionan en informalidad o semi formalidad.

- **Escasa Planificación Estratégica.**

La planificación estratégica es muy importante para las empresas, mucho más es para las PYMES en desarrollo ya que ayuda a la planeación de indicadores y establecimiento de objetivos claros y metas a ser alcanzadas. Así se planificará a corto y largo plazo. facilita el establecimiento de ventajas competitivas

Sin embargo, en el país no se aplica de esa forma, ya que la mayoría de PYMES no aplica la planeación estratégica por falta de conocimiento, o por la falta de importancia. Tanto así que las deja en una situación muy vulnerable, pues una investigación reciente ha demostrado que la planificación es fundamental para la adaptación a los cambios, pues ayuda a mejorar la flexibilidad estratégica, que es importante para la innovación (Acosta y Jiménez, 2020)

Los obstáculos percibidos como los impedimentos más importantes para una buena aplicación de la planificación estratégica dentro de las PYMES son: escepticismo ante los resultados, cultura de corto plazo, falta de conocimiento, etc (Chiavenato, 2022)

- **Dificultades en la Gestión Interna (Operativa, Financiera, Comercial).**

En lo perteneciente a la gestión de las PYMES también existen barreras muy marcadas, en lo operativo las PYMES tienen una carencia de procesos formales y bien establecidos, lo financiero como ya se ha mencionado la falta de financiamiento pero ahora incluimos el control, tanto de cuentas como de operatividad, En cuanto a lo comercial las PYMES no tienen un gran acceso a grandes mercados u oportunidades que puedan permitirles un desarrollo competente, lo que se deriva en poca adaptación al cambio.

(Durán, 2025), mantiene que “Las PYMES constituyen un factor indispensable ante la evidente necesidad de recuperación socioeconómica, presentan debilidades relativas a la falta de planificación, control interno y gestión comercial.”

Comercio Electrónico (E-commerce) y Marketing Digital.

La digitalización da lugar a la innovación de los modelos de negocio de la misma forma que lo hace con aquellos que encuentran dependencias en el comercio digital, los servicios, las suscripciones o las plataformas; e-commerce y el marketing digital - caminos para la transformación.

Ciberseguridad.

La ciberseguridad es una gran herramienta para las PYMES hoy en día, ya que comprende las practicas, tecnologías orientadas a proteger los sistemas de TI, redes y datos frente a hackeos o interrupciones no autorizadas. organismos como el NIST han desarrollado políticas de seguridad específicamente para las pequeñas y grandes empresas, dándoles funciones como: identificar, proteger, detectar entre otras más.

Para las PYMES modernas la ciberseguridad es un punto crítico, pues manejan gran cantidad de datos de sus usuarios, por lo que la seguridad de los mismos pasa a ser prioridad debido a que el cuidado de la información es valiosa para que los clientes se sientan cómodos y de esa forma la imagen de las organizaciones no se vean afectadas frente al mercado, las PYMES deben poner especial atención a la ciberseguridad pues en ocasiones la falta de personal capacitado para la protección y cuidado de los datos puede aumentar la vulnerabilidad.

En el panorama de la transformación todas las herramientas que permitan una mejora en las actividades o en mejorar la confianza de los usuarios hacia las organizaciones son puntos importantes a tratar, ya que la ciberseguridad no debe verse como una carga monetaria sino como un componente estratégico que permite aprovechar con mayor seguridad las tecnologías modernas y tecnologías digitales.

MARCO TEÓRICO

LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

- **Digitalización**

La digitalización se refiere al proceso de convertir información o procesos analógicos en formato digital, por ejemplo, escanear documentos, almacenar datos digitales, automatizar tareas rutinarias. No necesariamente implica cambios estructurales en la organización.

- **Transformación Digital**

La transformación digital es más profunda: incluye la adopción de tecnologías digitales para generar cambios culturales, operativos y estratégicos en toda la organización.

- **Diferencia principal**

Si hablamos de digitalización es una acción más técnica, ya que es el hecho de convertir lo análogo o tangible en algo digital o intangible; mientras que la transformación digital es más profunda ya que se debe cambiar la cultura, lo estratégico, en fin, todo lo referente a la organización para conseguir mejores beneficios. Es decir, no solo hacer lo mismo, pero con tecnología, sino reinventar lo que se hace y cómo se lo hace.

Evolución Histórica: De la automatización de procesos a la reinención del modelo de negocio.

Toapanta (2025) define transformación digital como “un proceso de cambio fundamental, habilitado por el uso innovador de tecnologías digitales acompañado del apalancamiento estratégico, con el objetivo de mejorar radicalmente una identidad y redefinir su propuesta de valor para sus grupos de interés” (p. 16).

Partiendo desde este punto en la siguiente tabla se verá la evolución de las tecnologías, pasando por distintas épocas:

Tabla 2. Evolución histórica

Época	Características principales
Finales de siglo XX / años 90	Comienzo de automatización, sistemas de cómputo, TI alineadas al soporte de operaciones; el término transformación digital aún no estaba plenamente definido, pero se hablaba de transformación organizacional habilitada por TI.
Década de 2000	Aparecen nuevas preocupaciones: integración de TI no solo como herramienta, sino su relación con liderazgo, cultura organizacional, competencias de personal. Se identifican tecnologías más avanzadas, pero aún muchas empresas están en fase de digitalización o automatización (ERP, CRM, etc.).
2010 en adelante	Consolidación del concepto de transformación digital; se comienza a usar ampliamente. Se extiende a toda la empresa: procesos, modelos de negocios, experiencia cliente. Tecnologías emergentes como big data, IoT, inteligencia artificial, nube. Se exige un cambio cultural, adaptabilidad, estrategia digital fuerte.
Contextos recientes (crisis, pandemia, competitividad global)	La transformación digital acentuada por necesidad, urgencia, para mantener competitividad; muchas organizaciones se dan cuenta de que no basta con digitalizar, hay que transformar.

Fuente Elaboración propia

Pilares Fundamentales de la Transformación Digital: Tecnología, Personas (cultura organizacional), Procesos.

La transformación digital está fundamentada en tres pilares importantes: tecnología, personas y procesos, cada uno de estos pilares permite que la transformación sea rápida y eficiente generando beneficios a corto y largo plazo.

- **Tecnología:** incluye las herramientas y las plataformas digitales dig data, inteligencias artificial internet, comercio electrónico, etc. Son los que permiten automatizar, integrar y mejorar las acciones empresariales. por lo tanto, es importante para una buena transformación adquirir las herramientas necesarias para cada actividad y cada entorno de las PYMES.
- **Personas y cultura organizacional:** La transformación exige desarrollar nuevas competencias digitales, y así promover una buena cultura de innovación, también un gran habito de competitividad es importante para una un gran ambiente laborar, sumado a un aprendizaje continuo y un liderazgo eficaz las organizaciones podrán alcanzar objetivos y metas con mayor facilidad.
- **Procesos:** hace referencia al rediseño de y optimización de los procesos internos y externos, operativos, comerciales, financieros, de servicio al cliente, para de esa manera aprovechar plenamente la capacidad de las nuevas herramientas integradas, esto implica documentar, estandarizar, automatizar y medir los procesos de forma sistemática.

Suárez (2022) nos dice que, “cualquier cambio debe considerar la interacción junto con tareas y estructura porque los componentes son interdependientes” (p. 63), debido a eso se llega a la conclusión de que La transformación digital es un proceso de reconversión digital y adaptación de tecnologías, las cuales motivan a las empresas a incorporar procedimientos que optimicen sus productos o servicios mejorando significativamente su valor agregado.

Esto se logra mediante la reorganización de procesos internos y el desarrollo de capacidades organizativas y culturales que permitan adaptarse a entornos dinámicos (Bricio et al., 2025)

Tecnologías Habilitadoras de la Transformación Digital

Este tipo de tecnologías constituyen la base técnica de las PYMES dejando que logren avanzar en su proceso de transformación. dichas herramientas son:

Cloud Computing, big data y analítica, inteligencia artificial y machine learning, etc.

Cloud Computing (Computación en la Nube):

El instituto nacional de estándares y tecnología de estados unidos (NIST) define la computación en la nube como “un modelo para permitir el acceso ubicuo, conveniente y bajo demanda a un conjunto compartido de recursos informáticos.” Entre ellos se encuentran los servidores, las redes, almacenamiento, aplicaciones y servicios que pueden aprovisionarse y liberarse con un mínimo esfuerzo.

Para las PYMES ecuatorianas el cloud computing representa un beneficio ya que reduce la inversión inicial en software y hardware, también facilita la colaboración entre miembros de la organización, además del control remoto de data, permite el acceso a herramientas avanzadas, analítica, IA, comercio electrónico. y sin grandes costes de infraestructura.

Big Data y Analítica de Datos

En el artículo: (Digital technology and business model innovation: A systematic literature review and future research agenda), se habla de que las tecnologías digitales permiten innovación en los modelos de negocio actuales, pues se basan en datos por lo que, el big data y la analítica son

importantísimos para los negocios y su evolución en los años venideros. Además, se menciona que el big data es parte de la transformación digital ya que tener una base de datos permite que las organizaciones puedan orientar sus productos y servicios a la necesidad insatisfecha del mercado.

Inteligencia Artificial (IA) y Machine Learning (Aprendizaje Automático)

En el artículo “Disruptive business value models in the digital era.” se explica que la integración de la IA en los sistemas empresariales como (CRM o ERM) permite crear nuevas formas de manejar la información, permitiendo que la innovación sea más dinámica, ya que logra entender y presentar nuevas oportunidades de negocio.

Así se demuestra que las IA como tecnología habilitadora no solo transforma procesos internos, sino que también afecta a la propuesta de valor de la organización, a su servicio y mejora la capacidad de competir en entornos digitales. La IA a futuro será un lujo, será una herramienta que fortalecerá a las organizaciones volviéndolas más competitivas, por lo que, es fundamental que las organizaciones se preparen en estos años para que el futuro no les sorprenda.

Tecnologías habilitadoras de la transformación digital y aplicaciones típicas en PYMES

Tabla 3. Tecnologías de la transformación digital

Tecnología	Ejemplos de uso en PYMES	Beneficios principales
Cloud computing	Sistemas contables en la nube, CRM en línea	Menor inversión inicial, escalabilidad, acceso remoto
Big data y analítica	Reportes de ventas, análisis de clientes	Mejor toma de decisiones, identificación de patrones

IA y machine learning	Recomendaciones de productos, chatbots	Automatización, personalización, eficiencia
IoT	Sensores en equipos, monitoreo de flotas	Reducción de paradas, control de activos, trazabilidad
E-commerce y marketing digital	Tienda en línea, redes sociales, campañas segmentadas	Ampliación de mercados, mayor visibilidad
Ciberseguridad	Copias de seguridad, antivirus, firewalls, MFA	Protección de datos, continuidad del negocio

Fuente. Elaboración propia con base en Mell y Grance (2011), Laney (2001), Laudon y Traver (2023), IBM y NIST. (NIST Publications)

La Transformación Digital en el Contexto Empresarial

La transformación digital no es únicamente un fenómeno tecnológico, sino un proceso empresarial que impacta en las actividades y los modelos de negocio, como se relacionan con los clientes y como forman relaciones para generar ventajas competitivas. enfocándonos específicamente en las pequeñas y medianas empresas nacionales se puede decir que trabajan en un mercado tecnológico limitado con brechas de capacitación, información e incluso falta de financiamiento; por lo que, mantenerse a flote con estas desventajas es complicado, aunque también representa un abanico de oportunidades, para alcanzar una mejor productividad y mercados más amplios.

Modelos de Negocio Digitales

Este tipo de modelo permite que las empresas pueden crear, entrega y captura valor utilizando tecnologías innovadoras como elemento central. Osterwalder y Pigneur destacan que el

estilo de negocio digital puede integrar varios segmentos: segmentos de clientes propuesta de valor, los canales, relaciones, los diferentes ingresos, los recursos existentes, actividades, alianzas y una estructura de costes. bien planificado cada uno de estos puntos, las organizaciones pueden generar un modelo de negocio eficiente y con capacidad de mejora a futuro.

Las PYMES ecuatorianas al encontrarse en un mercado con limitaciones puede invertir en tecnología digital, así puede permitirse mejorar su oferta llegando a nuevos clientes, esto requerirá de una inversión que en corto tiempo dará mejores resultados. Se puede comenzar al incorporar una tienda online integrada con inventario y su propia facturación, también se puede ofrecer la prestación de servicios profesionales de manera remota, agregar un punto de pago y cobro digital como plataformas o billeteras electrónicas. De esta manera las organizaciones pueden ir acortando la brecha existente con otros países.

La Experiencia del Cliente (CX) como eje central

Cliente (CX) o mejor conocido como Customer Experience, se refiere al conjunto de percepciones y emociones que un cliente desarrolla a lo largo de todas sus interacciones con el producto o servicio antes, durante o después de la compra. La CX a lo largo de estos años se ha ido convirtiendo en un eje importante en las organizaciones y su transformación digital; los estudios mencionan que la importancia de este eje como ventaja estratégica aumenta la fidelización natural permitiendo así que las empresas puedan mantener la satisfacción en su punto más alto. Para lograr esto objetivo cada organización deberá realizar lo siguiente:

Ofrecer experiencias consistentes y fluidas entre canales físicos y digitales tal como: tienda, web, redes sociales y mensajería. También debe realizar ofertas especializadas para cada cliente

con el uso de datos y analítica, generar respuestas rápidas y proactivas para mantener la atención de los clientes.

Las PYMES deben enfocarse en el CX utilizando tecnologías digitales para automatizar el marketing, chats bots, encuestas en línea entre otras estrategias para aumentar el interés de los clientes en los productos o servicios ofrecidos. Esto también requiere de paciencia, pues la inclusión de nuevas tecnologías puede ser abrumador para algunos empleados por lo que se debe trabajar en mejorar la adaptación al cambio.

(Navarrete et al., 2022) Muestran en tanto la transformación como la digitalización se relaciona debido a la productividad, competitividad y crecimiento organizacional generadas mediante las capacidades organizativas que tienen las empresas para explotar al máximo estas tecnologías. Existen distintas ventajas que generan las tecnologías transformativas entre las que se encuentran: La eficiencia operativa, la reducción de tiempos, errores y costos mediante la automatización y mejor coordinación de procesos. también encontramos ventajas que mejorar la toma decisiones que ahora están basadas en datos, el uso sistemático de información interna y externa para decisiones comerciales, financieras y estratégicas.

Además, las tecnologías nacientes permiten encontrar nuevos mercados a los que se accede mediante el comercio electrónico, plataformas digitales y el marketing online; las PYMES pueden llegar a clientes fuera de su área geográfica tradicional. Cuando hablamos de ventajas hay que agregar a la innovación, la innovación permite ofrecer nuevos productos y servicios que mejoren las ofertas, los servicios digitales, productos personalizados, promociones, etc.

Impacto en la Gestión Comercial y de Marketing

Adopción de E-commerce y expansión de mercados.

De acuerdo con Cecere (2016), el comercio electrónico constituye una ventaja competitiva significativa para las empresas, en especial para las pequeñas y medianas (PYMES), debido a que amplía el alcance de los nichos de mercado y posibilita que los canales de distribución tengan proyección global. Asimismo, el uso de internet favorece la diferenciación de los productos mediante un servicio personalizado al cliente (Bricio et al., 2025).

Con respecto a lo que supuso tal impacto para la economía, las estadísticas más recientes informan que el comercio electrónico supuso cerca de 1,3 billones de dólares, cerca del 2% del PIB mundial, siendo Japón, el Reino Unido, Alemania, Francia y Canadá los seis países posicionados como las principales economías en este tipo de comercio, con Japón con una concentración de un 57 %. de comercio en línea. La explosión de esta actividad comercial, que tiene lugar en alguna medida en EE.UU. UU. y en forma similar en China, donde las plataformas digitales están transformando el intercambio de bienes y servicios a partir de la reducción de los costos de comercio y del incremento del flujo de información en el mercado global (Bricio et al., 2025).

En el contexto latinoamericano, el crecimiento de este sector también resulta notorio, aunque con volúmenes todavía bajos. En países como Argentina y México, solo el 39% de los internautas realizan compras electrónicas. Entre las principales limitaciones destacan la debilidad legislativa, los vacíos jurídicos en aspectos como la firma y la factura electrónica, los bajos niveles de seguridad digital, las deficiencias logísticas, la escasez de métodos de pago electrónicos, factores culturales asociados al uso de internet y la falta de políticas públicas de apoyo, entre otros (Delgado y Rodríguez, 2024),

Uso de Redes Sociales y Marketing Digital para la fidelización de clientes.

La comercialización de un bien o servicio se orienta al proceso de ponerlo a disposición del mercado, lo que implica asignarle las condiciones comerciales adecuadas para su venta y establecer los canales de distribución necesarios para alcanzar al consumidor final. En este sentido, abarca el conjunto de técnicas y decisiones dirigidas a posicionar el producto en el mercado con el propósito de obtener los resultados más favorables (Sandoval y Cando, 2025),

El social marketing se refiere al uso de redes sociales como Facebook, Instagram, Twitter, YouTube o Pinterest para difundir información de interés a millones de usuarios. Aunque no constituye una solución universal para todas las empresas, puede ser altamente efectivo para captar clientes potenciales, ampliar la red de proveedores y generar alianzas estratégicas.

Estas plataformas no solo permiten reforzar la forma de comunicarse con los usuarios, mejorar el branding (posicionar) la marca, pero de igual forma conseguir llegar a nuevos clientes y fomentar la captación de otros por medio de recomendaciones . Por lo tanto para llegar a estos objetivos es importante conocer como funcionan las redes, cuales son sus condiciones de uso y sus mecanismos de venta, establecer una estrategia clara, llevar a cabo correctamente el plan de acción y aprovechar adecuadamente las herramientas disponibles optimizando el tiempo y los recursos.

Durante la pandemia, el comercio electrónico se consolidó como una alternativa clave para clientes y comerciantes al reducir el contacto físico. En esta coyuntura, numerosas micro, pequeñas y medianas empresas (MiPYMES) se dedicaron a ingresar al entorno digital. El Gobierno, en colaboración con la OEA y la empresa tecnológica Kolau fue el motor de un plan regional de digitalización presente en 11 países de la región, buscando ayudar a que las MiPYMES realicen su

propia página web y vendan sus productos y servicios; en el caso de Ecuador, la iniciativa es liderada por el Ministerio de Turismo.

En el país, cerca de 780 000 hogares realizan compras en línea mediante aplicaciones, sitios web o WhatsApp, según datos de la consultora Kantar presentados en el webinar *Una visión del nuevo shopper para el crecimiento de América Latina* (Chiavenato, 2022),

Herramientas de CRM (Customer Relationship Management) para una gestión más personalizada.

El sistema de medición del Customer Relationship Management (CRM) conforma un proceso complicado , mucho más allá del análisis del comportamiento o la percepción del cliente , dado que este sistema ha de controlar las actividades internas que, personas o procesos mediante , tengan una relación , bien de forma directa , bien de forma indirecta , con la relación en la cual se centra el sistema , el cual puede referirse a la evaluación de atributos relacionados con el producto / servicio , con los proveedores , con los partners . y con otros interesados. De manera consecuente, el CRM ha de tener en cuenta la total y completa serie de las acciones organizacionales en base a la relación e incluso en base al comportamiento del cliente de su percepción.

El Cuadro de Mando Integral, elaborado por Robert Kaplan y David Norton, es una herramienta estratégica fundamental para la administración de las empresas porque transforma las estrategias de la organización en cuatro dimensiones que son interdependientes: clientes, procesos internos, innovación y aprendizaje y finanzas. Las perspectivas están basadas en objetivos estratégicos que pueden ser medidos con indicadores de rendimiento, resultados y acciones (Ron y Sacoto, 2021).

En particular, la perspectiva del cliente, propuesta por Kaplan y Norton encuentra un soporte en el CRM, ya que este permite analizar los niveles más detallados de la interacción con el consumidor. A través de las soluciones tecnológicas del CRM, las empresas pueden rediseñar y ejecutar digitalmente sus estrategias orientadas al cliente, evaluando además los mecanismos empleados para generar conocimiento y formular acciones estratégicas. De este modo, el CRM posibilita la conversión de los resultados obtenidos en indicadores predictivos del desempeño financiero futuro de la organización.

Conjuntamente, esta herramienta permite que la evaluación de las necesidades del cliente y la detección de tendencias de mercado se puedan relacionar con la interpretación de los datos de manera que favorezca la adaptación de productos y servicios, apoyándose en datos correctos y actualizados con la digitalización, las organizaciones obtienen una comprensión de mercado más completa y en función del comportamiento del consumidor, cuestionando esta que viene demandando la adaptación de las condiciones internas a los cambios producidos en el entorno para que la organización pueda ser competitiva y pertinente.

No obstante, la medición del CRM presenta desafíos derivados de factores como la multiplicidad de canales de información, la diferenciación entre unidades de negocio y productos, la integración de procesos en la cadena de valor, y las variaciones en los estilos de toma de decisiones y objetivos del sistema de medición (Correa, 2021)

(Correa, 2021) “Gestión del conocimiento, CRM y Balanced Scorecard: una integración estratégica para la competitividad empresarial*. Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión, 19(2), 73–91.

Impacto en la Gestión de Operaciones y Cadena de Suministro

La gestión de operaciones se refiere al diseño, dirección y control de los procesos que transforman insumos en bienes y servicios, implica actividades como producción, calidad, logística, entre otras. Por su parte, la gestión de la cadena de suministro (SCM) se refiere al “flujo” de producción de bienes, servicios, información desde los proveedores iniciales hasta el cliente final, incluyendo la coordinación de todos los actores de esa cadena.

Mejora en eficiencia operativa y reducción de costos

- Una gestionada cadena de suministro ayuda a reducir inventarios innecesarios, optimizar las rutas de transporte, etc. A esto se le añade la minimización de desperdicios, la reducción en tiempos de periodos, lo que afecta directamente y positivamente a los costos a los que se hace frente en la operativa.

Mejora del servicio al cliente y posicionamiento competitivo

- Una gestión eficaz permite que los productos lleguen al cliente en el momento adecuado, con calidad, aumentando la satisfacción del cliente y mejorando la fidelidad.

Optimización de Procesos mediante Software de Gestión (ERP para PYMES)

Los sistemas de Enterprise Resource Planning se utilizan para integrar en una sola plataforma las áreas de contabilidad, compras, ventas, inventarios, producción, RR.HH., etc. Esto permite:

- Estandarizar y documentar procesos.
- Reducir tiempos de ciclo (menos retrabajos, menos duplicidad de registros).

- Mejorar la calidad y disponibilidad de la información para la toma de decisiones.
- Facilitar el control de recursos (materiales, financieros, humanos).

Trazabilidad y Logística con tecnologías IoT y software especializado

La trazabilidad logística es un componente fundamental en las cadenas de suministro modernas, ya que permite identificar, registrar y monitorear el recorrido de un producto desde su origen hasta su entrega final. El Internet de las Cosas (IoT) ha impulsado una evolución significativa en este campo mediante el uso de sensores inteligentes, etiquetas RFID, GPS y dispositivos que capturan datos en tiempo real sobre ubicación, temperatura, humedad o estado de los envíos (Durán, 2025)

Automatización de Tareas Repetitivas (Robotic Process Automation - RPA).

La automatización robótica de procesos (RPA) consiste en el uso de “bots” de software capaces de repetir tareas digitales rutinarias con fiabilidad, operando a través de interfaces de usuario o APIs imitando la actuación humana en sistemas informáticos (Navarrete et al., 2022)

Entre sus beneficios destacan la reducción de costos y errores, y el desplazamiento del capital humano hacia tareas de mayor valor; sin embargo, su implementación implica desafíos como la selección adecuada de procesos, la necesidad de gobernanza y la probabilidad del impacto en el empleo (Navarrete et al., 2022)

Impacto en la Gestión Financiera

La transformación digital ha modificado profundamente la forma en que las empresas administran sus recursos financieros. En el contexto ecuatoriano, el uso obligatorio de facturación electrónica, el crecimiento de plataformas fintech y las herramientas de análisis en tiempo real han permitido que las organizaciones tomen decisiones más oportunas, reducen errores y mejoren la eficiencia en la gestión de sus operaciones. Estos avances tecnológicos no solo automatizan procesos, sino que también fortalecen la transparencia, el control y la capacidad de planificación estratégica de las empresas.

Software Contable y de Facturación Electrónica (obligatorio en Ecuador)

En Ecuador, la implementación de la facturación electrónica es un requisito legal administrado por el Servicio de Rentas Internas (SRI). Este sistema permite que las empresas registren y transmitan sus comprobantes tributarios de forma digital, lo que reduce costos, elimina documentos físicos, facilita auditorías y minimiza riesgos de errores humanos.

Los softwares de contabilidad integrados a las plataformas de facturación electrónica permiten la automatización de los registros contables, la generación de informes contables en tiempo real y la mejora del control interno de las organizaciones. Las compuertas que abren estos sistemas permiten a las organizaciones mejorar su capacidad para llevar un seguimiento de los ingresos, de los gastos, de los impuestos y de las obligaciones fiscales, lo cual facilita la gestión de la contabilidad diaria.

Fintech y Alternativas de Financiamiento Digital (crowdfunding, finanzas en línea)

Las fintech han mejorado el acceso al financiamiento para PYMES a través de servicios digitales como créditos en línea, billeteras virtuales y pagos electrónicos. El crowdfunding permite a los emprendedores conseguir financiación por medio de crowdfunding, dejando de lado la banca tradicional. Los recursos de crowdfunding mejoran el sistema de evaluación de crédito, a la vez que hacen más rápidas las decisiones , garantizando así la obtención de liquidez para las empresas de una forma más flexible . La digitalización de la financiación mejorará también la trazabilidad de las operaciones y , por tanto , facilitará también la gestión financiera , que , como consecuencia , se vuelve más rápida y más accesible.

Análisis Financiero en Tiempo Real con Dashboards

Los dashboards financieros permiten visualizar indicadores claves como liquidez, rentabilidad, flujo de caja y ventas en tiempo real mediante herramientas como Power BI, Tableau o software contable. Este análisis facilita a los gerentes identificar tendencias, anticipar riesgos y evaluar el desempeño financiero al instante, fortaleciendo la toma de decisiones estratégicas. Gracias a la automatización y la integración de datos, los dashboards reducen errores en los informes manuales y permiten un seguimiento continuo del estado financiero.

Impacto en la Gestión de Recursos Humanos

- Teletrabajo y Colaboración Remota (plataformas como Microsoft Teams, Zoom).
- Plataformas de Gestión del Talento y Capacitación Online (E-learning).
- Cambio en la Cultura Organizacional hacia la innovación y la flexibilidad.

Impacto en la Gestión Estratégica y Toma de Decisiones

- Business Intelligence (BI) y Analítica de Datos para la toma de decisiones basada en evidencia.
- Mayor Agilidad y Capacidad de Adaptación al Cambio (Empresas Ágiles).
- Identificación de Nuevas Oportunidades de Negocio.

Factores facilitadores y barreras para la td en PYMES ecuatorianas

En los últimos años, la transformación digital se ha convertido en un elemento esencial de la competitividad empresarial. Las pequeñas y medianas empresas PYMES ecuatorianas, que constituyen más del 90% del tejido productivo y generan aproximadamente el 60% del empleo nacional (Blandón & Cueva, 2017), han comenzado a integrar progresivamente herramientas tecnológicas en sus procesos. No obstante, su nivel de adopción tecnológica es aún limitado y depende de la presencia de factores internos y externos que facilitan o dificultan este proceso.

De acuerdo con el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (Sandoval y Cando, 2025) , la tecnología digital “constituye un eje esencial para el fortalecimiento del tejido productivo nacional mediante la adopción de tecnologías digitales que potencien la eficiencia, innovación y la inclusión económica” (p.4). Por ello, comprender los factores que facilitan su implementación resulta fundamental para promover el desarrollo sostenible del ecosistema empresarial ecuatoriano.

Factores Facilitadores Internos y Externos

- **Internos:**

Los factores internos hacen alusión a las condiciones y recursos que aparecen en el seno de la empresa y que hacen que la empresa pueda o tenga impulso para llevar a cabo las estrategias digitales. Estos factores están relacionados en gran medida con la forma organizativa, el liderazgo, la cultura de la organización y la capacidad de aprendizaje individualizado.

- **Liderazgo comprometido y cultura organizacional orientada a la innovación**

El Liderazgo digital es uno de los factores internos más determinantes para la adopción tecnológica. Se ha evidenciado que las PYMES con gerentes o dueños que poseen una mentalidad innovadora tiendan a incorporar más rápido las herramientas digitales y a obtener mejores resultados. Galarza Sánchez (2023) sostiene que “la mentalidad de los directivos y su apertura al cambio tecnológico son factores determinantes para que las PYMES adopten soluciones digitales de manera sostenible” (p.7).

El Liderazgo no restringe la toma de decisiones estratégicas, más bien consiste en motivar y dirigir al equipo hacia la transformación. Un líder digital es aquel que entiende que la tecnología no sustituye a la persona, sino que es aquella que puede implicar sus capacidades; este tipo de liderazgo debe fomentar una cultura organizacional que valore la creatividad, el aprendizaje continuo y la experiencia controlada.

En el contexto ecuatoriano, la dirección de las pequeñas y medianas empresas llevada a cabo por empresarios jóvenes y de carácter tecnológico tiene, por el contrario, una cultura más abierta al cambio. El caso de las pequeñas empresas dedicadas al comercio electrónico y/o la gastronomía, que han logrado digitalizar su gestión administrativa de ventas, es un claro ejemplo de pequeñas empresas que se motivan a desarrollar su potencial de crecimiento, a partir de una dirección perseguida por aquellos líderes que comprenden la realidad del mercado, cada vez más digitalizado.

Las organizaciones con una dirección más tradicional, por el contrario, muestran resistencias y lentitudes para aceptar la tecnología, que determinan barreras en su crecimiento.

- **Capacitación y desarrollo de competencias digitales**

La capacitación constituye la base con la cual se edifica la transformación digital. No solo se necesita disponer de tecnología si los empleados no tienen las competencias necesarias para utilizarla estratégicamente. (Delgado y Rodríguez, 2024) afirman que “la capacitación, el acceso a tecnologías y las políticas gubernamentales son las principales impulsoras de la digitalización de las PYMES en Ecuador” (p.513)

Muchas empresas ecuatorianas han adquirido herramientas digitales como sistemas ERP, plataformas de comercio electrónico o servicios en la nube, pero su uso efectivo depende del conocimiento personal.

En la práctica diaria, una PYME que invierte en la formación de sus empleados no solo mejora el rendimiento técnico de los trabajadores, sino que también mejora su motivación y la capacidad de la empresa para retener la plantilla. La formación a lo largo de la vida, además, propicia la existencia de una cultura del aprendizaje a través de la cual los trabajadores se adaptan mejor a los cambios que la implementación de la tecnología del momento genera . Esto tiene especial relevancia en sectores productivos como el de la fabricación y el del comercio, donde la tecnología incide de forma directa sobre la producción y la atención al cliente , entre otros aspectos.

- **Planificación estratégica digital y asignación de recursos**

La planificación estratégica digital es el factor que permite que la digitalización no sea un esfuerzo aislado, sino un proceso sistemático y medible. (Navarrete et al., 2022) explican que “la implementación de TIC en los emprendimientos ecuatorianos permite optimizar procesos, fortalecer el marketing y aumentar la productividad empresarial” (p.3). Esto refleja que la tecnología, cuando se alinea con los objetivos corporativos, se convierte en un activo estratégico.

La experiencia confirma que las PYMES ecuatorianas que ejecutan un plan digital que contiene metas claras, indicadores y presupuesto logran una mayor eficiencia con respecto a aquellas que no lo hacen ; es decir , las que definen explícitamente sus metas , que cuentan con indicadores para medir el estado de situación o evaluar sus resultados y que poseen un presupuesto para las inversiones , así como para evaluar sus posibles aportaciones en función del retorno de aquellas , y para reformularlas en función de como evolucionando siguiendo las condiciones del comercio.

- **Factores Externos:**

Los factores externos influyen significativamente en la capacidad de las PYMES para adoptar tecnologías, especialmente después de la pandemia.

Según la (SELA, 2025), el marco institucional, económico y tecnológico incide directamente en la digitalización empresarial , observándose que en Ecuador, tales políticas públicas, el incremento de la conectividad, la adecuación de los servicios tecnológicos y el cambio en el comportamiento del consumidor desencadenan una situación favorable.

- **Política pública nacional de transformación digital**

En Ecuador, la transformación digital ha sido impulsada en parte por las políticas públicas que el Estado ha desarrollado en los últimos años. La Agenda de Transformación Digital 2022-2025 planteó objetivos claros relacionados con la modernización de servicios digitales, la mejora de la infraestructura de conectividad y el fortalecimiento del ecosistema tecnológico del país. Para las PYMES, esto representa un respaldo importante, ya que les da una guía general sobre el rumbo que está tomando el país en cuanto al uso de tecnología en los procesos productivos.

A esta agenda se suma la Política Pública para la Transformación Digital 2025-2030, que busca mantener la continuidad de las acciones iniciadas y promover un entorno (Kruger,2024). Cuando existe una visión estatal clara sobre innovación y digitalización, las empresas se sienten más seguras de invertir, porque perciben que se trata de un objetivo nacional que tendrá apoyo a largo plazo.

En general, estas políticas funcionan como un facilitador externo porque reducen la incertidumbre que suelen enfrentar las PYMES al momento de adoptar tecnología. Cuando las empresas observan que el Gobierno respalda y promueve la digitalización, aumenta su confianza para invertir y modernizarse, aún si no cuentan con todos los recursos necesarios desde el inicio.

- **Mejora progresiva en la infraestructura de conectividad**

En los últimos años Ecuador ha experimentado mejoras en su infraestructura de conectividad gracias al aumento de redes de fibra óptica, expansión de servicios móviles y mayor oferta de proveedores de Internet. Esto ha permitido que más empresas tengan acceso a servicios digitales básicos, lo cual es indispensable para cualquier proceso de transformación digital (Suárez, 2022)

Aunque los avances no han sido iguales en todo el país, si representan un cambio significativo en comparación con años anteriores.

La mejora en la conectividad también ha contribuido a incrementar la cantidad de PYMES que tienen la posibilidad de implementar herramientas como sistemas de facturación electrónica o plataformas de comercio electrónico e incluso servicios en la nube ; en tal sentido , la Cámara de Comercio de Quito (2023) sostiene que una mejor calidad del acceso a Internet ha beneficiado la participación de empresas pequeñas en mercados digitales y la ha ampliado , reduciendo así como las barreras de entrada.

Sin embargo, este facilitador también pone de manifiesto diferencias. Las pequeñas y medianas empresas ubicadas en zonas urbanas suelen cosechar más rendimientos, por contar con servicios más estables y más rápidos, mientras que las zonas rurales, cuando hacen la comparación, han ido más lentas. Sin embargo, el avance del factor infraestructura es un factor favorecedor, ya que sin ella , la digitalización simplemente no podría avanzar.

Disponibilidad creciente de servicios tecnológicos

El mercado ecuatoriano ha experimentado un aumento considerable en la oferta de soluciones digitales diseñadas para empresas. Hoy en día existen softwares administrativos, herramientas de control de inventarios, sistemas ERP, plataformas de tiendas virtuales y servicios de almacenamiento en la nube que antes solo estaban al alcance de grandes compañías. Esta ampliación de opciones ha facilitado que más PYMES encuentren soluciones ajustadas a sus necesidades y a sus capacidades económicas (Acosta y Jiménez, 2020)

Además, la competencia entre proveedores tecnológicos ha generado beneficios como precios más accesibles, planes escalables y mejoras en el soporte técnico. Para empezar a digitalizar procesos básicos. Gracias a herramientas más amigables y económicas, pueden dar sus primeros pasos en la modernización de sus operaciones sin comprometer su estabilidad financiera.

Apoyo internacional y financiamiento para la inclusión digital

Otro factor que ha influido en la digitalización del país es el apoyo de organismos internacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Estas organizaciones han financiado proyectos orientados a reducir la brecha digital, mejorar la conectividad y fortalecer las capacidades tecnológicas del país, lo que genera un entorno más favorable para que las empresas se modernicen (BBVA, 2025)

Aunque la mayor parte de estos fondos no está dirigida exclusivamente a PYMES, si contribuyen a mejorar el ecosistema en el que ellas operan.

El respaldo internacional también incorpora investigaciones, diagnósticos y asistencia técnica que ayudan al país a comprender sus retos y sus oportunidades en el ámbito digital. Lo anterior influye implícitamente en la formulación de políticas públicas y en el desarrollo de iniciativas que benefician al sector productivo en su conjunto. Unas PYMES que operen en este contexto más robusto podrán acceder a servicios y a programas que antes no existían.

En este sentido el financiamiento internacional funciona como un complemento a las políticas nacionales. Aunque no resuelve todos los problemas, sí ayuda a crear un entorno más dinámico, donde la digitalización empieza a ser vista como una necesidad y una oportunidad para mejorar la competitividad del país.

Tendencias del mercado y cambios en el comportamiento del consumidor

Después de la pandemia, el comportamiento del consumidor ecuatoriano cambió de manera notable. Muchas personas empezaron a utilizar con mayor frecuencia canales digitales para comprar productos, contratar servicios y comunicarse con las empresas. Este cambio obligó a las PYMES a adaptarse y a buscar herramientas que les permitieran responder a estas nuevas exigencias del mercado (Ron y Sacoto, 2021)

Conforme los clientes fueron adoptando procesos más rápidos y digitales, por ejemplo, atención on - line o pagos electrónicos, las PYMES se dieron cuenta de que mantener las prácticas tradicionales era arriesgarse a perder ante empresas que ya estaban adquiriendo estas nuevas prácticas. La presión del mercado se convirtió en un gran factor de activación para ir más rápido en su digitalización y en la investigación de nuevas formas de hacer la gestión de las ventas y la atención al cliente. En la realidad, estas presiones externas se transforman en un tipo de " impulso" para la digitalización. Las PYMES que no se digitalizan corren el riesgo de perder competitividad respecto a otras que incorporan herramientas digitales y pueden hacer uso de nuevas oportunidades de negocio.

Impulso institucional a la cultura e inclusión digital

El gobierno ecuatoriano también ha promovido iniciativas para desarrollar habilidades digitales en la población, lo cual es clave para que las empresas puedan avanzar en sus procesos de transformación digital. La Agenda Digital incluye acciones relacionadas con la alfabetización digital, el acceso equitativo a la tecnología y la capacitación para el uso de herramientas digitales (Correa, 2021)

Estas acciones benefician tanto a trabajadores como a emprendedores.

Igualmente, universidades, instituciones públicas y organizaciones privadas han puesto en marcha formaciones gratuitas o gratuitas referidas a comercio electrónico, herramientas ofimáticas, marketing digital o plataformas administrativas. Esto ha hecho posible que un mayor número de personas tengan los conocimientos básicos que les permitan integrarse a procesos de tecnología como dentro de las empresas.

El fortalecimiento de estas capacidades contribuye a crear una cultura más abierta a la innovación. Mientras más personas comprendan y utilicen herramientas digitales, más fácil será para las PYMES implementar procesos de transformación ya que se reducen las resistencias

Barreras y Desafíos para la Implementación

- **Barreras Económicas: Alto costo de inversión inicial y mantenimiento**

El costo de implementar tecnologías digitales es uno de los principales desafíos para las PYMES ecuatorianas. Muchas de estas empresas no tienen suficiente liquidez para invertir en computadoras, software o sistemas de gestión digital y deben priorizar gastos operativos básicos. Según la ESPOL (2021), una gran parte de PYMES trabaja con capital limitado y enfrenta dificultades para financiar proyectos que no generan beneficios inmediatos.

Una vez más , la digitalización no únicamente es un costo de inicio , sino que conlleva un costo constante y permanente , dado que las herramientas digitales requieren mantenimiento, actualización y licencias que hay que volver a adquirir o renovar de manera habitual ; y las pequeñas empresas pueden ver convertidos estos compromisos en una carga muy pesada que afecta su estabilidad financiera, ya que ello las hace preferir mantener sus procesos manuales o tradicionales.

- **Barreras Técnicas y de Conocimiento: Falta de personal capacitado (brecha de talento digital)**

Otro desafío importante es la falta de personal capacitado para manejar herramientas digitales dentro de las PYMES. Muchas empresas no tienen trabajadores especializados en tecnología, análisis de datos o administración de plataformas digitales. La (SELA, 2025) señala que la falta de habilidades es una de las principales limitantes para la productividad y la innovación en la región.

Incluso si la empresa incorpora tecnología, la falta de conocimiento para adoptarlas de forma eficiente acaba mermando su impacto y causando frustración entre los trabajadores. En gran parte de las PYMES, las responsabilidades caen en manos de unas pocas personas, lo que dificulta dedicar tiempo o recursos a la capacitación de los trabajadores. Así pues, se genera una dependencia cada vez mayor de los proveedores u otras técnicas. A nivel general, esta frontera limita mucho el avance de la transformación digital, ya que sin el talento necesario, la adopción superficial de la tecnología hace que las empresas no alcancen los beneficios que les podrían ofrecer las herramientas incorporadas.

- **Barreras Culturales: Resistencia al cambio, desconocimiento de los beneficios**

La cultura organizacional también juega un papel fundamental en el proceso de digitalización. Muchas PYMES ecuatorianas están acostumbrados a trabajar con métodos tradicionales y sienten desconfianza hacia las herramientas tecnológicas, especialmente cuando no tienen experiencia previa con ellas. Esta resistencia se observa con mayor frecuencia en empresas familiares o con estructuras jerárquicas más cerradas.

Otro ámbito cultural es el desconocimiento de los beneficios reales que entrega el proceso de la digitalización: hay empresas que consideran que la tecnología es cara, compleja o superflua para su actividad comercial. Esta percepción restringe su inclinación a realizar inversiones, a pesar de que herramientas sencillas pueden contribuir de forma drástica a mejorar su productividad o a ampliar su capacidad de comercialización.

En este sentido las barreras culturales son más difíciles de romper porque no vamos a poder contar con el dinero, sino con una serie de elementos en los que va a ser necesario dar una vuelta a la mentalidad y a la forma de gestionar. En el caso de que la empresa no está dispuesta a innovar en cualquier proceso digital resultó, el tema se hace más lento o incluso inviable.

- **Barreras de Infraestructura: Calidad y costo de la conectividad a internet en algunas zonas del país.**

Uno de los obstáculos más comunes, y especialmente fuera de las grandes ciudades, es la calidad y el coste del servicio de Internet. Aunque Ecuador tiene una conectividad avanzada, todavía exponen zonas rurales donde el acceso es suficiente o donde la velocidad no es la suficiente para utilizar herramientas digitales donde se necesita una conexión estable (SELA, 2025)

Estas limitaciones impiden que las PYMES adopten soluciones más avanzadas, como sistemas en la nube, plataformas de ventas online o videoconferencias. Incluso actividades básicas como enviar archivos de gran tamaño o realizar capacitaciones virtuales pueden volverse complicadas en zonas con mala conexión.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

Enfoque de investigación

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, dado que se orientó a comprender de manera profunda las percepciones, experiencias y barreras que enfrentaron las pequeñas y medianas empresas en el proceso de implementación de nuevas tecnologías digitales. Este enfoque permitió analizar el fenómeno desde la perspectiva directa de los actores empresariales, priorizando la interpretación de los significados que estos atribuyeron a la transformación digital dentro de sus organizaciones.

En contraposición a los enfoques de tipo cuantitativo, el enfoque cualitativo ha permitido que se exploren dimensiones subjetivas de los constructos tales como la resistencia al cambio, el nivel de aceptación tecnológica y las limitaciones que se perciben por parte de los sujetos (empresarios); Las dimensiones mencionadas hicieron una fuerte contribución para aclarar la toma de decisiones organizacionales. El enfoque cualitativo logra además explicar el contexto social, económico y cultural de las PYMES que tienen su operación en el Distrito Metropolitano de Quito. En concordancia con (Hernández-Sampieri et al., 2006), el enfoque cualitativo resultó pertinente cuando el objetivo fue interpretar fenómenos complejos en su entorno natural, permitiendo una aproximación flexible, reflexiva y contextualizada al objeto de estudio.

Diseño de la investigación

El diseño de la investigación fue no experimental, debido a que no se realizó ninguna manipulación intencional de las variables analizadas, sino que se observó y analizó la realidad tal

como se presentó en las PYMES participantes. Este diseño dio lugar a poder estudiar las barreras tecnológicas sin introducir cambios en las dinámicas organizativas ni en los procesos internos de las empresas. Por otro lado, el diseño del estudio fue transversal porque la recolección de la información se llevó a cabo en un solo momento del tiempo, lo cual permitió obtener una visión global acerca del estado de la implementación de la tecnología en las PYMES seleccionadas.

Esta modalidad de diseño es adecuada para lograr identificar las principales limitaciones y dificultades percibidas por los empresarios en un contexto determinado. Según (Creswell y Poth, 2021), los diseños no experimentales y de tipo transversal son utilizados en investigaciones cualitativas que persiguen describir y tratar de entender fenómenos sociales y organizacionales sin ser intervenidos por los diseños experimentales.

Tipo de diseño

El tipo de diseño aplicado fue descriptivo–interpretativo, ya que se buscó describir detalladamente las barreras que afectaron a las PYMES en la adopción de nuevas tecnologías, así como interpretar los significados y valoraciones que los participantes otorgaron a dichas barreras. Este diseño hizo posible el análisis del sistema no solo en lo que respecta a las dificultades que existían, sino también a la forma en que fueron percibidas y enfrentadas por los diferentes empresarios en su contexto cotidiano. Fue de esta manera que se analizó la falta de capacitación, el desconocimiento de herramientas digitales, los escasos recursos económicos propios , la resistencia a los cambios por cuestiones culturales , etc.

En este sentido, el diseño interpretativo facilitó la construcción de una comprensión integral del fenómeno, a partir del análisis sistemático de discursos y opiniones obtenidas mediante entrevistas y encuestas. (Miles et al., 2020), señalan que este tipo de diseño resulta adecuado

cuando el análisis se centra en la interpretación profunda de datos cualitativos provenientes de diversas fuentes.

Alcance

El alcance de la investigación fue exploratorio y descriptivo. Fue exploratorio debido a que el estudio abordó una problemática que aún presenta vacíos de información desde una perspectiva cualitativa en el contexto ecuatoriano, especialmente en relación con las barreras tecnológicas que enfrentan las PYMES urbanas. Este carácter exploratorio permitió obtener una aproximación inicial al fenómeno, identificando elementos clave que influyeron en la implementación tecnológica.

De igual manera, el estudio también tuvo un alcance descriptivo, puesto que permitió caracterizar con minuciosidad las barreras principales que se habían podido identificar desde la información aportada por las empresas participantes. No se pretendía elaborar relaciones de causalidad o generalizaciones estadísticas, sino poder comprender la realidad concreta de las PYMES que se intercambian. (Flick, 2021) esta parte también defiende que este alcance es apropiado para investigaciones cualitativas orientadas a contextualizar problemáticas que van surgiendo en entornos organizacionales que son cambiantes.

Objeto de estudio

El objeto de estudio estuvo constituido por las barreras que afectaron a las pequeñas y medianas empresas en el proceso de implementación de nuevas tecnologías digitales. Dichas barreras fueron analizadas en PYMES ubicadas en barrios urbanos del Distrito Metropolitano de Quito, pertenecientes principalmente a los sectores comercial y de servicios. La investigación concluye que existen factores internos , como la cultura con la que cuenta la educación , y

competencias digitales del personal que determinan el uso de la tecnología ; y , a su vez , explica la influencia de factores externos como el acceso a la infraestructura tecnológica, recursos financieros y apoyo institucional.

La delimitación clara del objeto de estudio permitió orientar adecuadamente la selección de la población, la muestra y las técnicas de recolección de datos, garantizando coherencia metodológica. De acuerdo con (Creswell y Poth, 2021), una definición precisa del objeto de estudio es fundamental para asegurar la validez y profundidad de los estudios cualitativos.

Técnicas de recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizaron dos técnicas principales: la entrevista semiestructurada y la encuesta. Las entrevistas semiestructuradas permitieron profundizar en las experiencias, percepciones y opiniones de los representantes de las PYMES respecto a la implementación de nuevas tecnologías, brindando flexibilidad para ampliar o profundizar las respuestas. Además, se realizaron encuestas con preguntas abiertas y cerradas, dirigidas a identificar sistemáticamente las barreras tecnológicas más comunes.

La aplicación conjunta de ambas técnicas ha facilitado incrementar la consistencia de la información obtenida y , a su vez , permitir la confrontación de los datos que se obtienen a partir de diferentes. (Hernández-Sampieri et al., 2006) indican que la triangulación de las técnicas de recolección de datos en investigaciones cualitativas contribuye a mejorar la validez, confiabilidad y riqueza del análisis.

Procedimiento de recolección de datos

El procedimiento de recolección de datos se llevó a cabo de manera ordenada y secuencial. En primer lugar, se definió la población de estudio, conformada por pequeñas y medianas empresas ubicadas en barrios urbanos del Distrito Metropolitano de Quito. Posteriormente, la muestra se determinó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, segmentado en tres distritos urbanos de la ciudad: Norte, Centro y Sur. En cada uno de estos distritos se aplicaron 15 encuestas, obteniendo una muestra total de 45 usuarios, consideradas representativas para el desarrollo de la investigación.

Asimismo, con el objetivo de completar lo obtenido mediante las encuestas, se realizaron a cabo entrevistas de tipo semiestructuradas a los representantes de los diferentes tipos de empresas seleccionadas para poder llevar a cabo la investigación. La realización (en el caso de las entrevistas) de los instrumentos en cuestión fue presencial y virtual de acuerdo a la disponibilidad de los participantes en cuestión, pero previo consentimiento informado, al objeto de garantizar principios éticos de confidencialidad y voluntariedad y tal y como se recomienda por (Flick, 2021).

Procesamiento de los datos

El procesamiento de los datos se efectuó mediante un análisis cualitativo de contenido. En una primera etapa, la información recopilada a través de las entrevistas y las preguntas abiertas de las encuestas fue organizada y transcrita de manera sistemática. Posteriormente, se realizó una codificación abierta, identificando unidades de significado relacionadas con las barreras económicas, técnicas y culturales.

Por su parte, estas categorías iniciales fueron trabajadas posteriormente en temas centrales que dieron lugar a la estructuración de la información coherente para su interpretación. Este proceso

analítico fue ir subiendo y bajando a lo largo del proceso de investigación, revisando sucesivamente las mismas informaciones no sólo lo para poder hacer las coherentes sino también para aumentar la profundidad interpretativa. (Miles et al., 2020) destacan que este tipo de procesamiento permite reducir, organizar y dar sentido a grandes volúmenes de información cualitativa.

Técnicas estadísticas

En coherencia con el enfoque cualitativo del estudio, no se aplicaron técnicas estadísticas inferenciales. No obstante, se empleó estadística descriptiva básica únicamente para caracterizar la muestra en términos de número de empresas encuestadas y su distribución por distritos urbanos. Esta información tuvo un carácter exclusivamente contextual y metodológico, sin constituir un apartado de resultados, ya que su finalidad fue apoyar la comprensión del proceso de investigación. (Creswell y Poth, 2021) indican que el uso complementario de estadística descriptiva en estudios cualitativos puede contribuir a contextualizar la muestra sin desvirtuar el enfoque interpretativo del estudio.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Resultados Encuestas

En este apartado se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación de las encuestas realizadas a las pequeñas y medianas empresas (PYMES) ubicadas en barrios urbanos del Distrito Metropolitano de Quito. La recolección de información se llevó a cabo mediante un instrumento estructurado con escala tipo Likert, aplicado a una muestra total de 45 empresas, distribuidas equitativamente en los distritos Norte, Centro y Sur de la ciudad. El objetivo de esta fase fue recopilar información relevante que permitiera identificar las percepciones de los encuestados en relación con el uso de tecnologías digitales, la comunicación digital, la experiencia del cliente y la competitividad empresarial.

Los resultados, a su vez, se ordenan de una manera sistemática, a partir de la tabulación de frecuencias, con lo que se obtuvo una respuesta clara y ordenada de cada una de las preguntas utilizadas. Ordenar y clasificar permitirá una visualización objetiva de los resultados obtenidos, sin ninguna interpretación y sin realizar ninguna valoración, ya que las interpretaciones se expresaron en el apartado correspondiente. De tal manera que los resultados se convirtieron en la base empírica del estudio, obteniendo insumos para comprender la transformación digital en cuanto a la gestión empresarial de las PYMES y las barreras observadas durante su implementación.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en las encuestas, en base a la escala sugerida:

1 = Totalmente en desacuerdo

2 = En desacuerdo

3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4 = De acuerdo

5 = Totalmente de acuerdo

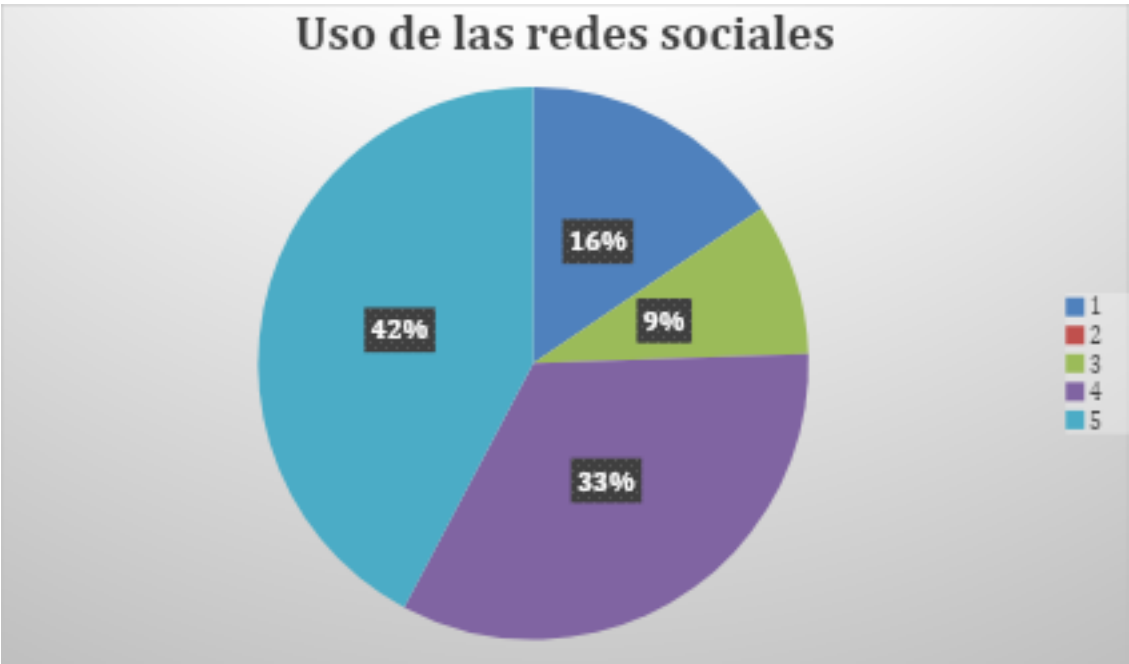
1. Las PYMES que utilizan redes sociales (Facebook, Instagram, WhatsApp, TikTok) son más fáciles de contactar.

Tabla 4. Las PYMES que utilizan redes sociales son más fáciles de contactar

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1	7	16 %
2	0	0%
3	4	9 %
4	15	33 %
5	19	42 %
Total	45	100 %

Fuente: Elaboración propia

Figura 1. Uso de las redes sociales



Fuente: Elaboración propia

Interpretación

Los resultados evidenciaron una percepción mayoritariamente positiva respecto a la facilidad de contacto con las PYMES que utilizan redes sociales. La concentración de respuestas en los niveles “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo” indicó que los canales digitales facilitaron la comunicación entre las empresas y sus clientes. No obstante, la presencia de respuestas en desacuerdo reflejó que aún existieron PYMES cuya gestión de redes sociales no resultó efectiva, lo que sugiere diferencias en el nivel de aprovechamiento de estas herramientas.

2. Prefiero comprar en negocios que ofrecen atención al cliente a través de medios digitales.

Tabla 5. Prefiero comprar en negocios con atención digital

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1	6	13%
2	2	4%
3	13	29%
4	13	29%
5	11	24%
Total	45	100 %

Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Negocios con atención digital



Fuente: Elaboración propia

Interpretación

Las respuestas mostraron una tendencia favorable hacia la atención digital, aunque con una distribución más equilibrada entre las opciones de acuerdo y neutralidad. Esto indicó que, si bien una parte significativa de los encuestados valoró positivamente la atención digital, otro grupo mantuvo una postura indiferente, lo que sugiere que la preferencia por estos canales dependió de la experiencia previa y de la calidad del servicio ofrecido.

3. El uso de WhatsApp mejora la rapidez en la atención al cliente de las PYMES.

Tabla 6. WhatsApp mejora la rapidez en la atención

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1	3	7%
2	2	4%
3	4	9%
4	19	42%
5	17	38%
Total	45	100 %

Fuente: Elaboración propia

Figura 3. WhatsApp mejora la rapidez en la atención



Fuente: Elaboración propia

Interpretación

Los resultados mostraron que existe una marcada tendencia a la aceptación en el uso de la aplicación WhatsApp como herramienta de atención al cliente. La mayoría de los encuestados se

pronunció a favor de que la aplicación WhatsApp facilitara la agilidad en la comunicación, lo que puso de manifiesto la importancia de este canal digital mediante el uso de una herramienta de este tipo en las PYMES. Las respuestas en contra fueron escasas , lo cual sirvió para reforzar la percepción sobre la utilidad que puede llegar a tener su uso en la operativa.

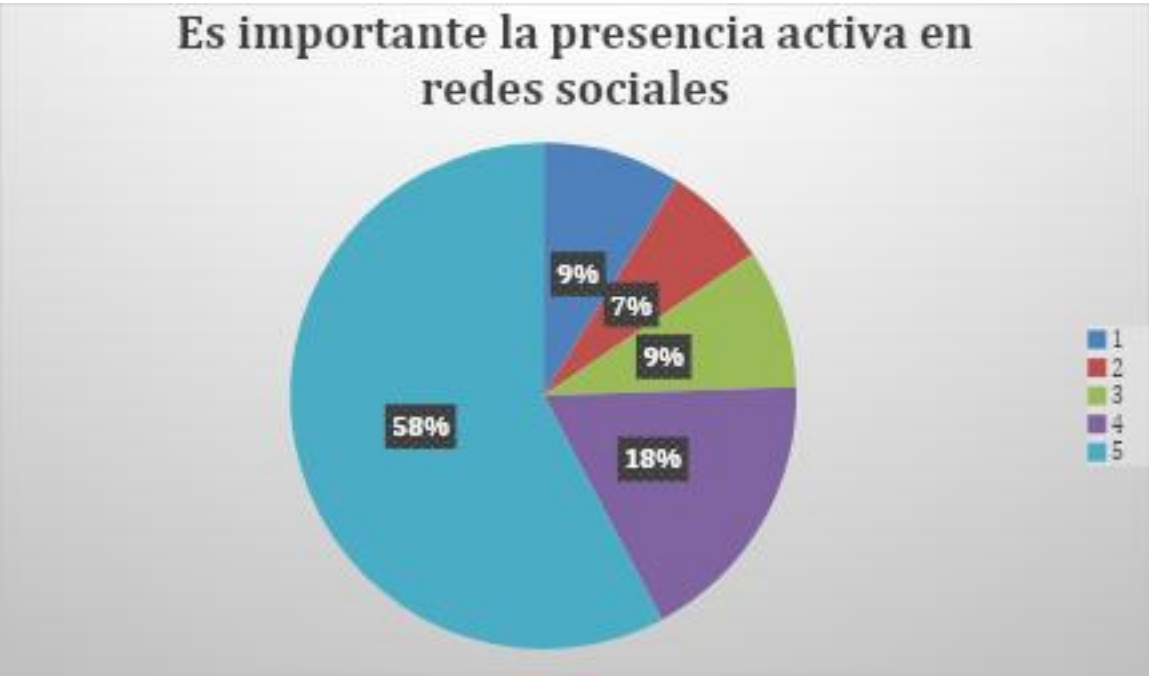
4. Considera importante que las PYMES tengan presencia activa en redes sociales.

Tabla 7. Es importante la presencia activa en redes sociales

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1	4	9%
2	3	7%
3	4	9%
4	8	18%
5	26	58%
Total	45	100 %

Fuente: Elaboración propia

Figura 4. Es importante la presencia activa en redes sociales



Fuente: Elaboración propia

Interpretación

La interpretación de los datos mostró un consenso amplio sobre la importancia de la presencia activa en redes sociales. La elevada frecuencia en la opción “Totalmente de acuerdo” indicó que los encuestados consideraron estas plataformas como un elemento fundamental para la visibilidad y posicionamiento de las PYMES. Esto evidenció que las redes sociales fueron percibidas como un factor estratégico en la gestión empresarial actual.

5. La comunicación digital con las PYMES facilita la realización de pedidos o solicitudes.

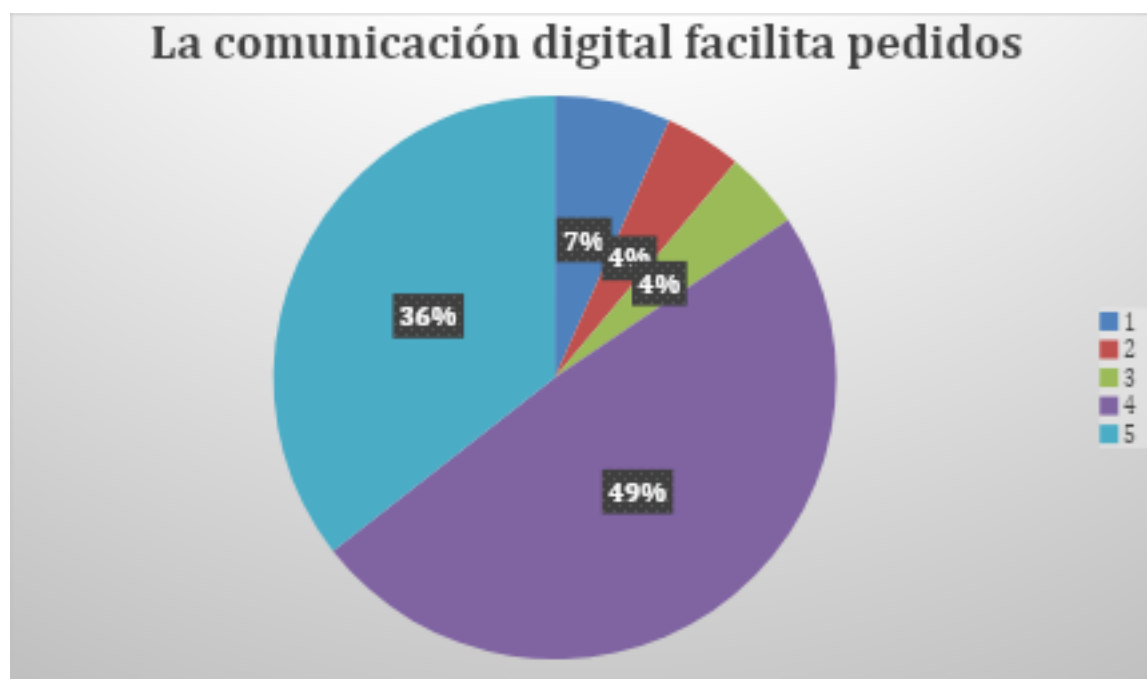
Tabla 8. La comunicación digital facilita pedidos

Escala	Frecuencia	Porcentaje
--------	------------	------------

1	3	7%
2	2	4%
3	2	4%
4	22	49%
5	16	36%
Total	45	100 %

Fuente: Elaboración propia

Figura 5. La comunicación digital facilita pedidos



Fuente: Elaboración propia

Interpretación

Los resultados indicaron que la comunicación digital fue percibida como un facilitador significativo en la realización de pedidos o solicitudes. La mayoría de las respuestas se concentró en las categorías de acuerdo, lo que reflejó que los canales digitales simplificaron los procesos de interacción comercial. Las respuestas negativas fueron limitadas, sugiriendo que los beneficios superaron ampliamente las dificultades percibidas.

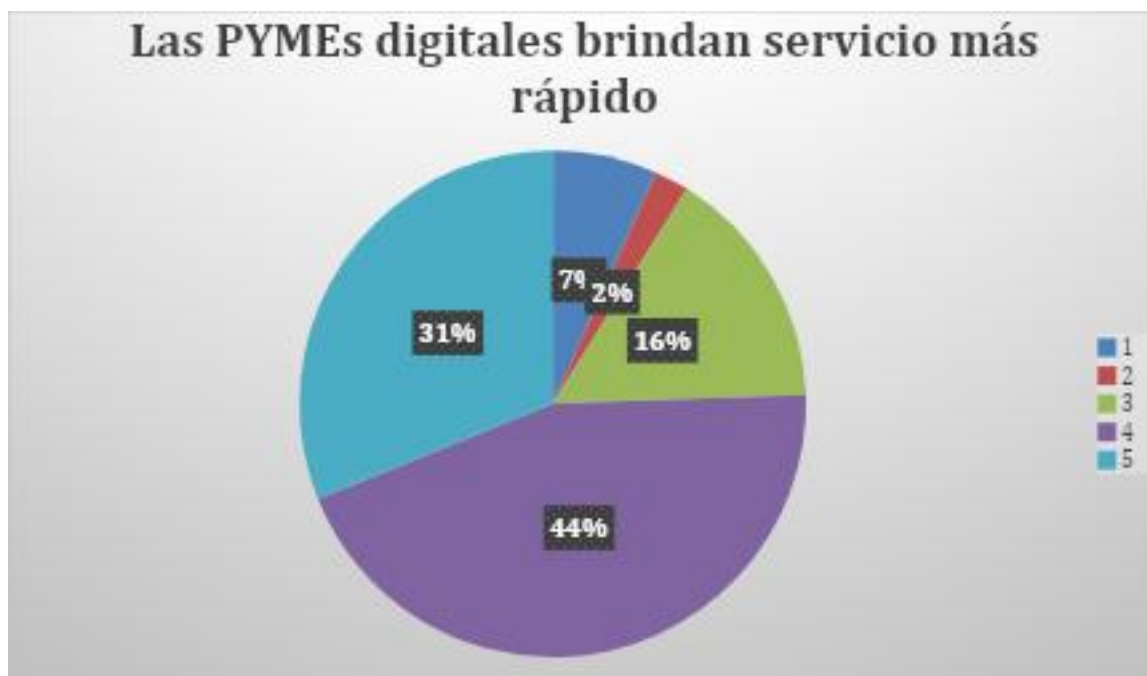
6. Las PYMES que utilizan tecnología digital brindan un servicio más rápido.

Tabla 9. Las PYMES digitales brindan servicio más rápido

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1	3	7%
2	1	2%
3	7	16%
4	20	44%
5	14	31%
Total	45	100 %

Fuente: Elaboración propia

Figura 6. Las PYMES digitales brindan servicio más rápido



Fuente: Elaboración propia

Interpretación

La interpretación evidenció que los encuestados asociaron el uso de tecnología digital con una mayor rapidez en el servicio. La predominancia de respuestas positivas indicó que la digitalización fue percibida como un elemento que optimizó los tiempos de atención y respuesta. Sin embargo, la existencia de respuestas neutrales sugirió que no todas las empresas lograron los mismos niveles de eficiencia.

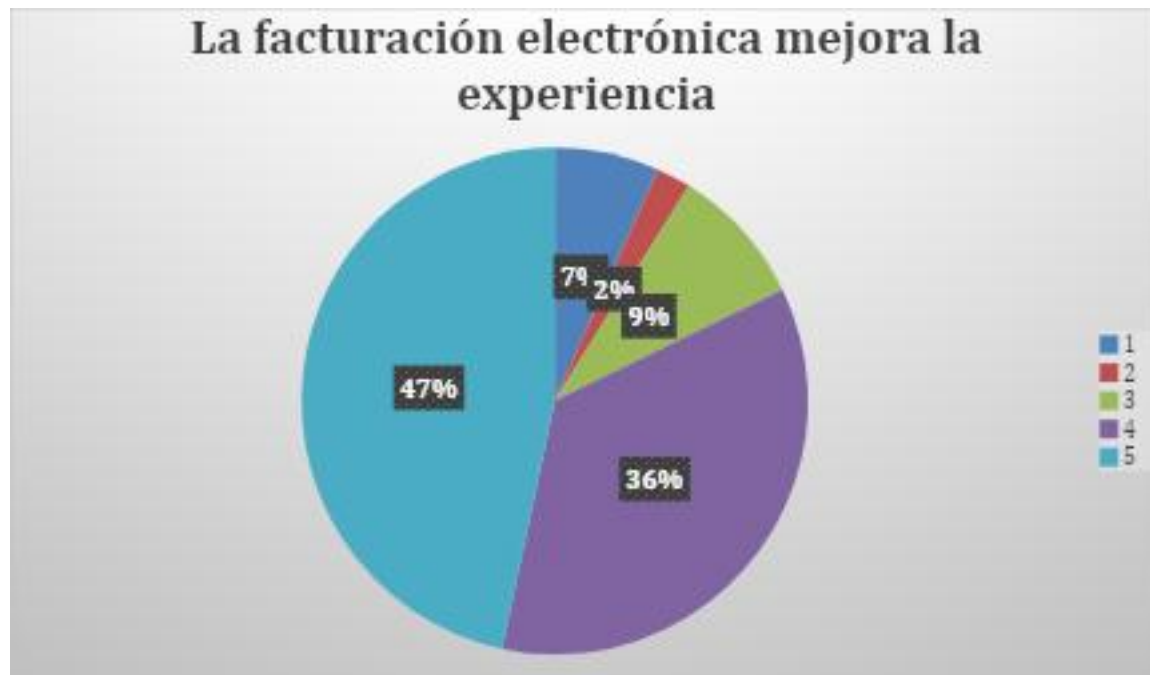
7. La facturación electrónica mejora la experiencia de compra del cliente.

Tabla 10. La facturación electrónica mejora la experiencia

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1	3	7%
2	1	2%
3	4	9%
4	16	36%
5	21	47%
Total	45	100 %

Fuente: Elaboración propia

Figura 7. La facturación electrónica mejora la experiencia



Fuente: Elaboración propia

Interpretación

Los resultados que ha deparado la encuesta indican que la facturación electrónica ha sido valorada de manera mayormente positiva; la mayor parte de los encuestados mostraron que el uso de la misma mejoró su experiencia de compra, facilitando los procedimientos y reduciendo el

tiempo. Las respuestas desfavorables fueron poco consistentes, lo que pone de manifiesto una aceptación generalizada de este sistema de facturación electrónica.

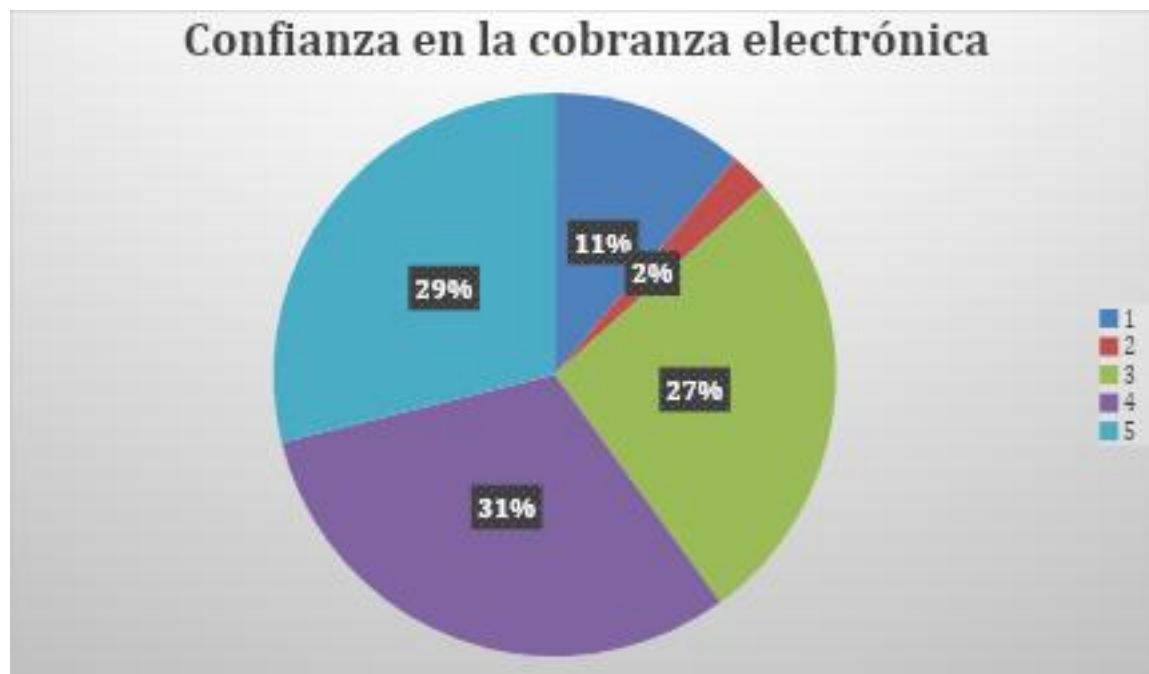
8. Como cliente, confía en los procesos de cobranza electrónica para la compra de sus productos y/o servicios.

Tabla 11. Confianza en la cobranza electrónica

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1	5	11%
2	1	2%
3	12	27%
4	14	31%
5	13	29%
Total	45	100 %

Fuente: Elaboración propia

Figura 8. Confianza en la cobranza electrónica



Fuente: Elaboración propia

Interpretación

La distribución de las respuestas sugirió una consideración moderada de la confianza en la práctica de las cobranzas electrónicas. Aunque predominó el acuerdo, también había a proporcionalmente un número relevante de respuestas neutrales, lo cual enfatizaba que todavía existían ciertas dudas o desconocimiento de algunos clientes con respecto a este proceso. Ello sugiere la condición de derribar la seguridad percibida e incluso el canal de comunicación sobre estos temas.

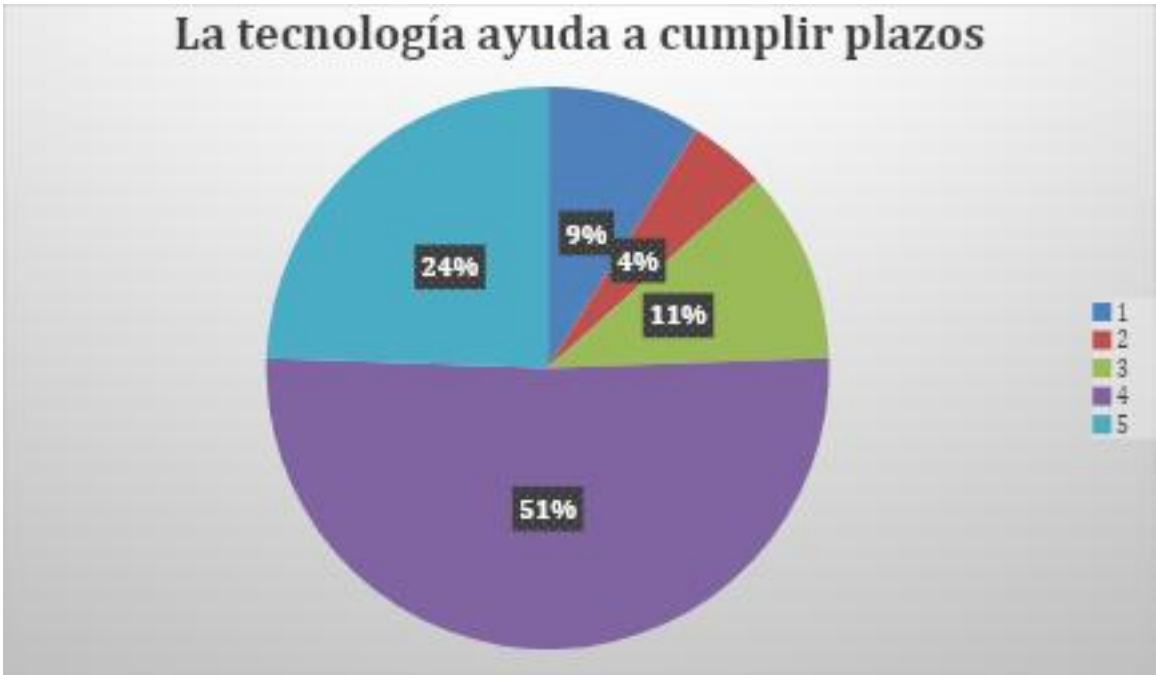
9. Desde la perspectiva del cliente, el uso de tecnología por parte de las PYMES contribuye a cumplir los plazos de entrega.

Tabla 12. La tecnología ayuda a cumplir plazos

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1	4	9%
2	2	4%
3	5	11%
4	23	51%
5	11	24%
Total	45	100 %

Fuente: Elaboración propia

Figura 9. La tecnología ayuda a cumplir plazos



Fuente: Elaboración propia

Interpretación

Los datos evidenciaron que la mayoría de los encuestados percibió una relación positiva entre el uso de tecnología y el cumplimiento de plazos de entrega. La concentración de respuestas en los niveles de acuerdo indicó que las herramientas digitales contribuyeron a una mejor organización y seguimiento de los pedidos, mejorando la puntualidad del servicio.

10. Percibo mayor organización en las PYMES que usan sistemas digitales.

Tabla 13. Mayor organización en PYMES digitalizadas

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1	4	9%
2	1	2%
3	10	22%
4	22	49%
5	8	18%
Total	45	100 %

Fuente: Elaboración propia

Figura 10. Mayor organización en PYMES digitalizadas



Fuente: Elaboración propia

Interpretación

La interpretación de los resultados mostró que los encuestados asociaron la digitalización con una mayor organización interna de las PYMES. La mayoría de las respuestas se ubicó en las categorías de acuerdo, lo que reflejó que el uso de sistemas digitales permitió una gestión más ordenada de procesos y actividades empresariales.

11. A la transformación digital ha mejorado la relación entre las PYMES y usted como cliente.

Tabla 14. La transformación digital mejoró la relación con el cliente

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1	3	7%
2	2	4%
3	6	13%
4	23	51%
5	11	24%
Total	45	100 %

Fuente: Elaboración propia

Figura 11. La transformación digital mejoró la relación con el cliente



Fuente: Elaboración propia

Interpretación

Los resultados indicaron que la transformación digital fue percibida como un factor que fortaleció la relación entre las PYMES y sus clientes. La predominancia de respuestas positivas sugirió que la digitalización facilitó una comunicación más constante y efectiva, mejorando la interacción y el vínculo comercial.

12. Me siento más satisfecho cuando una PYME me mantiene informado digitalmente sobre mi compra o servicio.

Tabla 15. Mayor satisfacción con información digital

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1	5	11%
2	1	2%
3	5	11%
4	18	40%
5	16	36%
Total	45	100 %

Fuente: Elaboración propia

Figura 12. Mayor satisfacción con información digital



Fuente: Elaboración propia

Interpretación

La interpretación mostró que la información digital influyó positivamente en la satisfacción del cliente. La mayoría de los encuestados valoró recibir actualizaciones y notificaciones digitales, lo que evidenció la importancia de la comunicación oportuna en la experiencia del consumidor.

13. La comunicación constante por canales digitales mejora mi experiencia de compra como cliente.

Tabla 16. La comunicación digital mejora la experiencia

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1	2	4%
2	2	4%
3	3	7%
4	21	47%
5	17	38%
Total	45	100 %

Fuente: Elaboración propia

Figura 13. La comunicación digital mejora la experiencia



Fuente: Elaboración propia

Interpretación

Los resultados reflejaron una percepción ampliamente favorable hacia la comunicación digital como elemento que mejoró la experiencia de compra. La alta frecuencia de respuestas en acuerdo indicó que estos canales aportaron claridad, rapidez y comodidad durante el proceso de adquisición.

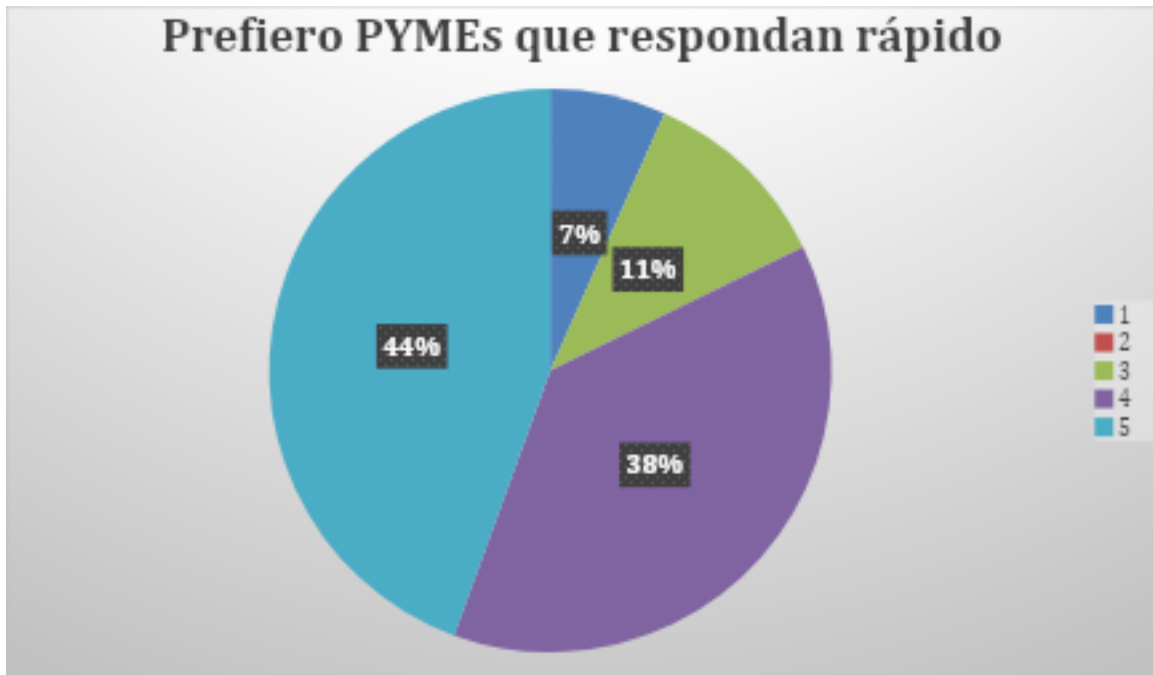
14. Prefiero PYMES que respondan rápidamente a mensajes digitales.

Tabla 17. Prefiero PYMES que respondan rápido

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1	3	7%
2	0	0%
3	5	11%
4	17	38%
5	20	44%
Total	45	100 %

Fuente: Elaboración propia

Figura 14. Prefiero PYMES que respondan rápido



Fuente: Elaboración propia

Interpretación

La interpretación evidenció una clara preferencia por PYMES que ofrecieron respuestas rápidas a través de medios digitales. Esto reflejó que la inmediatez en la atención fue un factor determinante en la percepción del servicio, reforzando la importancia de una gestión eficiente de los canales digitales.

15. Una PYME que usa tecnología digital proyecta una imagen más moderna y profesional.

Tabla 18. La digitalización proyecta imagen profesional

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1	2	4%
2	2	4%
3	6	13%
4	17	38%
5	18	40%
Total	45	100 %

Fuente: Elaboración propia

Figura 15. La digitalización proyecta imagen profesional



Fuente: Elaboración propia

Interpretación

Los resultados mostraron que la digitalización influyó positivamente en la imagen corporativa percibida. La mayoría de los encuestados consideró que las PYMES que utilizan

tecnología digital proyectaron una imagen más moderna y profesional, lo que pudo incidir en la confianza del cliente.

16. Considero que las PYMES digitalizadas son más competitivas que las que no lo están.

Tabla 19. Las PYMES digitalizadas son más competitivas

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1	4	9%
2	1	2%
3	8	18%
4	18	40%
5	14	31%
Total	45	100 %

Fuente: Elaboración propia

Figura 16. Las PYMES digitalizadas son más competitivas



Fuente: Elaboración propia

Interpretación

La interpretación de los datos indicó que los encuestados percibieron a las PYMES digitalizadas como más competitivas frente a aquellas que no adoptaron tecnología. La predominancia de respuestas positivas sugirió que la digitalización fue asociada con una mayor capacidad para adaptarse al mercado.

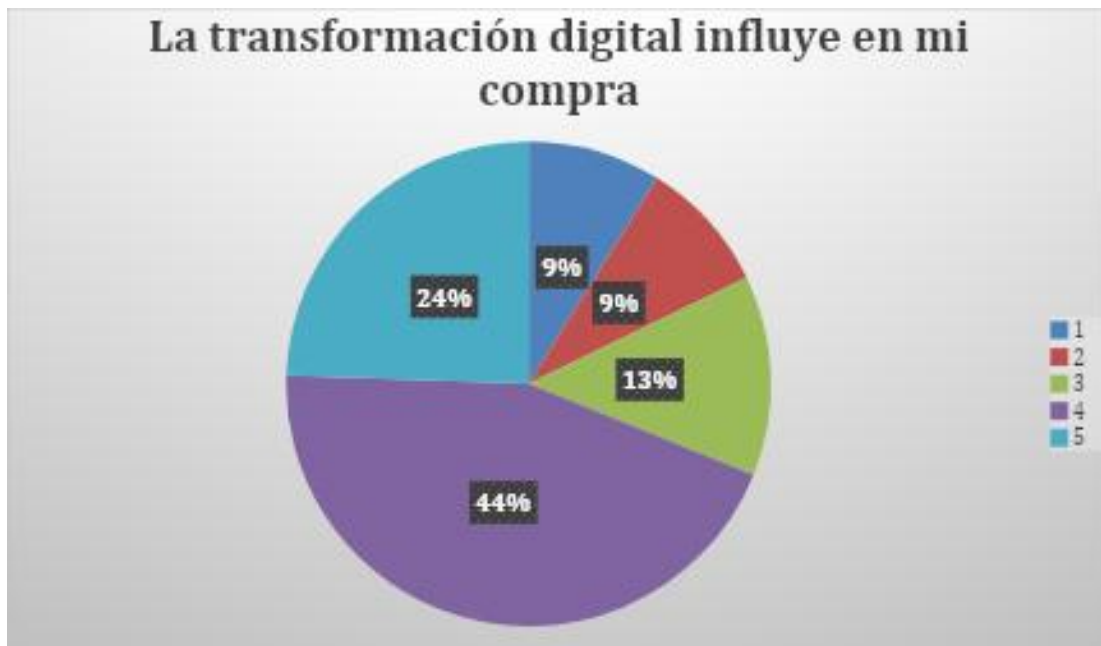
17. La transformación digital influye en mi decisión de compra.

Tabla 20. La transformación digital influye en mi compra

Escala	Frecuencia	%
1	4	9%
2	4	9%
3	6	13%
4	20	44%
5	11	24%
Total	45	100 %

Fuente: Elaboración propia

Figura 17. La transformación digital influye en mi compra



Fuente: Elaboración propia

Interpretación

Los resultados evidenciaron que la transformación digital influyó de manera significativa en la decisión de compra de los clientes. Aunque existió un grupo con postura neutral o negativa, la mayoría reconoció que la presencia de tecnología incidió en su elección de una PYME.

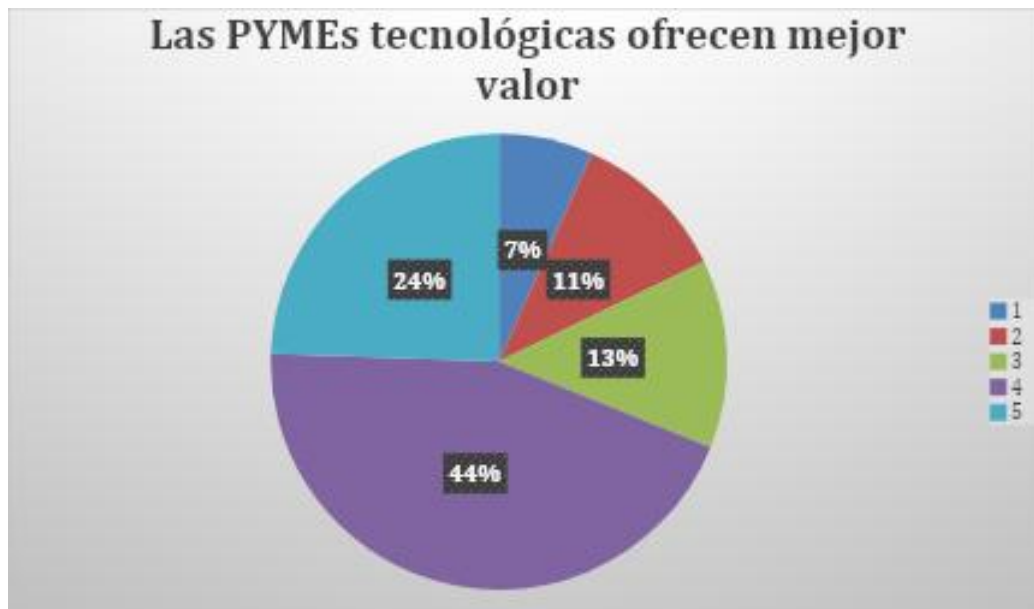
18. Las PYMES que usan tecnología ofrecen un mejor valor por su servicio o producto.

Tabla 21. Las PYMES tecnológicas ofrecen mejor valor

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1	3	7%
2	5	11%
3	6	13%
4	20	44%
5	11	24%
Total	45	100 %

Fuente: Elaboración propia

Figura 18. Las PYMES tecnológicas ofrecen mejor valor



Fuente: Elaboración propia

Interpretación

La interpretación mostró que los encuestados asociaron el uso de tecnología con una mejor relación valor–servicio. La mayoría de las respuestas se concentró en los niveles de acuerdo, lo que indicó que la digitalización fue percibida como un valor agregado.

19. Desde la perspectiva del cliente, la digitalización permite que las PYMES compitan en condiciones similares a las grandes empresas.

Tabla 22. La digitalización permite competir con grandes empresas

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1	3	7%
2	1	2%
3	7	16%
4	22	49%
5	12	27%
Total	45	100 %

Fuente: Elaboración propia

Figura 19. La digitalización permite competir con grandes empresas



Fuente: Elaboración propia

Interpretación

Los resultados reflejaron que los clientes percibieron la digitalización como una herramienta que permitió a las PYMES competir en condiciones más similares a las grandes empresas. La alta frecuencia de respuestas positivas indicó que la tecnología fue vista como un factor de equilibrio competitivo.

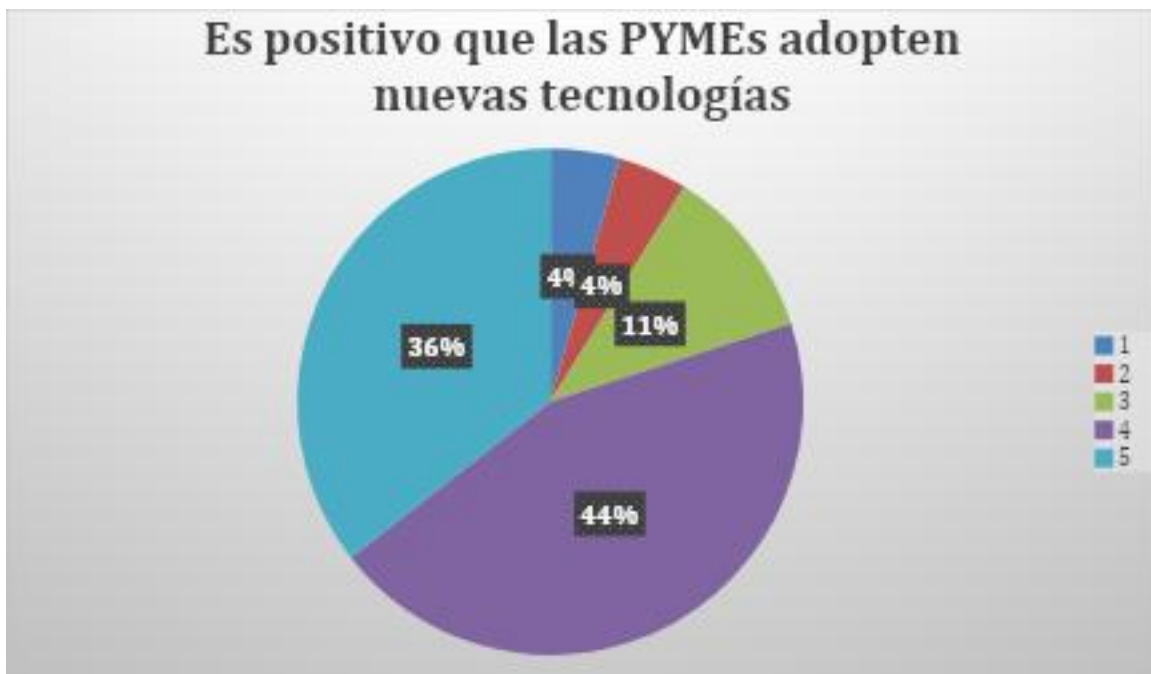
20. Considero positivo que las PYMES adopten nuevas tecnologías como sistemas de gestión o inteligencia artificial.

Tabla 23. Es positivo que las PYMES adopten nuevas tecnologías

Escala	Frecuencia	%
1	2	4%
2	2	4%
3	5	11%
4	20	44%
5	16	36%
Total	45	100 %

Fuente: Elaboración propia

Figura 20. Es positivo que las PYMES adopten nuevas tecnologías



Fuente: Elaboración propia

Interpretación

Para finalizar, la interpretación muestra una disposición positiva hacia la incorporación de nuevas tecnologías entre las que se incluyen tanto sistemas de gestión como inteligencia artificial. La mayor parte de los encuestados mostraron como positiva esta adopción, lo que muestra una apertura de mercado hacia la tecnología í a innovadora en PYMES.

Resultados Entrevistas

Con el propósito de complementar la información obtenida mediante las encuestas y profundizar en la comprensión del proceso de transformación digital en las PYMES, se realizaron entrevistas semiestructuradas a cuatro empresas ubicadas en la ciudad de Quito. Las organizaciones entrevistadas fueron: Comercializadora Servi & Más, MOTOR PRO, Fast Food Mili y PAEZ Minproft, las cuales pertenecieron a distintos sectores económicos, como el comercial, automotriz y de alimentos, lo que permitió obtener una visión diversa y representativa del fenómeno estudiado.

Las entrevistas se enfocaron en determinar el nivel de adopción tecnológica, los cambios que se experimentaron en los procesos operativos de la empresa, la relación con los clientes, así como las principales barreras frente al uso de herramientas digitales e inteligencia artificial y además las expectativas existentes frente a este uso. Esta técnica cualitativa fue útil para encontrar información densa desde la experiencia vivida por propietarios y administradores, con lo cual se favoreció una mayor comprensión del impacto real de la transformación digital en la gestión empresarial. Como consecuencia, las entrevistas se constituyeron en un insumo clave con respecto al análisis del tema que también ayudaron a complementar la información cuantitativa que ya fue recogida previamente.

A continuación, se detalla un análisis de cada una de las PYMES entrevistada:

Análisis de la entrevista: Comercializadora Servi & Más

El análisis de la entrevista realizada a la Comercializadora Servi & Más evidenció un proceso de transformación digital progresivo, estrechamente vinculado al crecimiento de la empresa y a la diversificación de sus actividades comerciales. La organización sufre un cambio desde la utilización de sistemas contables simples a la incorporación de soluciones tecnológicas más completas, tales como sistemas de facturación vinculados y herramientas móviles para la

gestión de ventas. Esta evolución supuso una adaptación progresiva de acuerdo con las exigencias operativas generadas a partir de la subida del volumen de la cantidad de puntos de venta y de colaboradores.

Igualmente, se establece la utilización planificada de redes de medios sociales y aplicaciones de mensajería digital con el fin de la promoción comercial de productos junto a la gestión de la comunicación con los clientes, pudiendo así establecer un mayor alcance comercial de la empresa. El uso de inteligencia artificial es evidenciado de forma incipiente y no estructurada, limitado a un simple apoyo empírico y aplicado a actividades del marketing. Esto puso de manifiesto una barrera relacionada con el tiempo y la capacitación especializada, lo que impidió una adopción más profunda de tecnologías avanzadas. No obstante, la entrevistada reconoció la importancia de la digitalización como un factor clave para la competitividad futura de la empresa.

Análisis de la entrevista: MOTOR PRO

El análisis de la entrevista realizada a Motor Pro mostró un nivel avanzado de adopción tecnológica en comparación con las demás empresas entrevistadas. La empresa evidenció una clara conciencia sobre la importancia de la digitalización para la gestión eficiente de los procesos operativos y administrativos. La implementación de un sistema administrativo en la nube permitió integrar áreas clave como contabilidad, control de órdenes de trabajo y seguimiento de servicios, optimizando la planificación y ejecución de las actividades del taller.

Del mismo modo, se detectará el uso proactivo, fidedigno y seguro de las herramientas digitales en el proceso de comunicación con los propios clientes, a través, especialmente, de plataformas de mensajería integradas en el mismo sistema de control, donde se puede visualizar en tiempo real el seguimiento de los servicios. Un aspecto que cabe destacar fue el uso operativo y administrativo de la inteligencia artificial, lo que revela un grado de madurez digital elevado. La

compañía también mostró un considerable interés por poner en funcionamiento los sistemas ERP y CRM, que se consideran herramientas estratégicas para la fidelización del cliente y el control de la empresa en su conjunto. Dicho esto, puso de manifiesto una clara visión del proceso en el que plantearse una automatización y control digital a medio plazo y a largo plazo.

Análisis de la entrevista: Fast Food Mili

El análisis de la entrevista realizada a Fast Food Mili reflejó una adopción tecnológica básica, característica de los pequeños negocios de carácter familiar. La empresa centró su transformación digital principalmente en el uso de redes sociales y aplicaciones de mensajería instantánea, las cuales fueron empleadas tanto para la promoción de productos como para la recepción de pedidos y la atención al cliente. Estas herramientas permitieron mejorar la rapidez del servicio y optimizar la comunicación con los consumidores.

No obstante, desde la perspectiva del surgimiento de tecnología í como 4 . 0 en cuanto a su rol en la automatización del negocio y la mejora en la estructuración de los datos , así como en la corroboración para obtener información relevante en cuanto a la cuenta de cliente , se pone de aliviar la falta de algunos sistemas contables digitales y que la entrevistada no conocí a el uso de la inteligencia artificial . Estas situaciones limitaron la organización para la automatización y para el análisis de la información concretamente . Sin embargo , a pesar de las limitaciones antes mencionadas , la entrevistada se mostró favorable a incluir algún tipo de herramienta digital más avanzada , como una plataforma de gestión del cliente . Esto pone de manifiesto que, aunque existieron limitantes en torno al tamaño del negocio y en el saber tecnológico, también es cierto que se conoció la importancia de la digitalización como una oportunidad para mejorar la mejora en la competitividad y el servicio del cliente.

Análisis de la entrevista: PAEZ Minprofit

El análisis de la entrevista realizada a PAEZ Minprofit evidenció un proceso de transición reciente desde una gestión empírica hacia la formalización digital de sus operaciones. La empresa adoptó un sistema contable digital como respuesta a su crecimiento y a la necesidad de tomar decisiones basadas en información real y actualizada. Esta herramienta permitió mejorar el control financiero, la planificación y la proyección de resultados, fortaleciendo la gestión administrativa.

En otro orden de cosas , la compañía a siguió un estilo múltiple de contacto con su público , el cual podría sustentarse en el contacto cara a cara y el contacto en herramientas digitales , tales como WhatsApp , o bien a través de redes sociales considerandose una estrategia mixta porque , mediante su implementación , ayudaba en aumentar la frecuencia de ventas y en simplificar costos de operativa por desplazamiento ; pero , en lo que sí , tampoco se puede evidenciar el uso de inteligencia artificial ni de campañas masivas bajo las redes digitales que tenían que ver con un cierto desconocimiento manteniendo una escasa formación en el manejo de la tecnología. A pesar de ello, la entrevistada manifestó interés en la adopción futura de nuevas tecnologías, reconociendo que la digitalización podría representar una ventaja competitiva frente a otras empresas del sector.

Análisis general de las entrevistas

De manera general, el análisis de las entrevistas permitió identificar que la transformación digital en las PYMES se desarrolló de forma heterogénea, dependiendo del tamaño de la empresa, el sector económico y el nivel de conocimiento tecnológico de sus propietarios o administradores. Las empresas con mayor estructura organizacional y volumen de operaciones presentaron un mayor grado de adopción tecnológica, incorporando sistemas en la nube, herramientas de comunicación integradas e incluso inteligencia artificial.

Por el contrario, las PYMES más pequeñas notaron un uso bastante limitado al uso de tecnologías digitales, centrado principalmente en redes sociales y en aplicaciones para móviles de chats; Todo ello debido a las barreras que supusieron la falta de capacitación, recursos económicos y conocimiento especializado. Pero aún así, en todos los casos se verá que la valoración hacia la digitalización será positiva, entendiendo que este se concibe como un elemento fundamental para mejorar la eficiencia del trabajo , la relación con la clientela o bien la competitividad de la empresa. Así pues, los resultados obtenidos darían aún más valor a la importancia de promover en las PYMES procesos de acompañamiento y capacitación tecnológica para facilitar la apropiación de herramientas digitales.

Tabla 24. Resumen general de las entrevistas realizadas

Empresa	Años de funcionamiento	Sector	Sistemas contables	Redes sociales	Uso de IA	Interés ERP/CRM
Servi & Más	10	Comercial	Sí	Sí	Básico	Medio
MOTOR PRO	8	Automotriz	Sí	Sí	Sí	Alto
Fast Food Mili	3	Alimentos	No	Sí	No	Alto
PAEZ Minproft	6	Comercial	Sí	Sí	No	Medio

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25. Síntesis por empresa

Empresa	Principales tecnologías utilizadas	Cambios operativos percibidos	Principales necesidades identificadas
Servi & Más	Sistemas contables, facturación móvil, redes sociales	Mayor control y rapidez en ventas	Mayor uso de IA y marketing digital
MOTOR PRO	Sistema en la nube, WhatsApp integrado, IA	Control total de procesos y seguimiento en tiempo real	Implementación completa de ERP y CRM
Fast Food Mili	WhatsApp, Facebook, Instagram	Mejora en atención y rapidez de pedidos	Sistemas de gestión y automatización
PAEZ Minproft	Sistema contable, WhatsApp	Mejor toma de decisiones y mayor contacto con clientes	Integración de nuevas herramientas digitales

Fuente: Elaboración propia

Se realizó en análisis de las PYMES entrevistadas para saber el nivel de tecnología que usa cada una y se sacaron los siguientes datos:

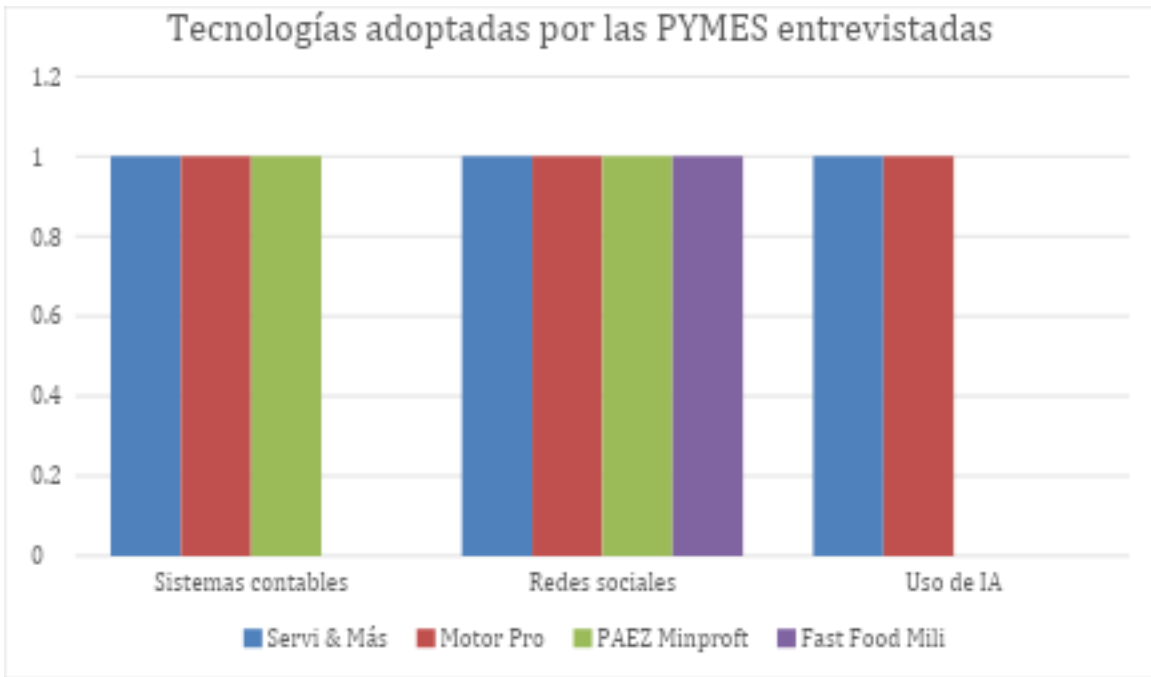
Tabla 26. Tecnologías adoptadas por las PYMES entrevistadas

Tecnología	Empresas que la utilizan	Detalle
Sistemas contables digitales	3	Servi & Mass, Motor Pro, PAEZ Minproft

Redes sociales	4	Servi & Mass, Motor Pro, Fast Food Mili, PAEZ Minproft
Inteligencia artificial	2	Motor Pro (uso activo), Servi & Mass (uso básico/no formal)

Fuente: Elaboración propia

Figura 21. Tecnologías adoptadas por las PYMES entrevistadas



Fuente: Elaboración propia

Estrategias para mejorar la adaptabilidad de las PYMES a la transformación digital y tecnológica

A partir de los resultados obtenidos en la presente investigación, se plantearon diversas estrategias orientadas a fortalecer la adaptabilidad de las pequeñas y medianas empresas frente a los procesos de transformación digital y tecnológica. Estas estrategias se fundamentaron en las barreras identificadas durante las entrevistas y encuestas, tales como el desconocimiento

tecnológico, la falta de capacitación, la resistencia al cambio y las limitaciones económicas, así como en las oportunidades evidenciadas en el uso de herramientas digitales básicas.

Estrategia 1: Fortalecimiento de las competencias digitales del personal

Una de las principales estrategias identificadas fue el fortalecimiento de las competencias digitales del personal administrativo y operativo de las PYMES. La investigación pone de manifiesto el hecho de que varias empresas contaban con herramientas tecnológicas, pero éstas no eran utilizadas adecuadamente por la falta de conocimiento y formación. Por ello, se optó por generar programas de formación continua del uso de sistemas contables, redes sociales, herramientas en la nube y tecnologías emergentes, lo que permitió reducir los niveles de la resistencia al cambio, incrementar los niveles de la eficiencia operativa y generar una cultura organizacional orientada a la innovación tecnológica.

Estrategia 2: Implementación progresiva de sistemas de gestión digital

Otra estrategia relevante fue la implementación progresiva de sistemas de gestión digital, como software contable, ERP o CRM, de acuerdo con el tamaño y capacidad financiera de cada PYME. Los resultados mostraron que las empresas que adoptaron estas herramientas lograron mejorar el control de sus procesos internos y la toma de decisiones. En este sentido, se planteó una adopción escalonada, iniciando con sistemas básicos de facturación y control, para luego avanzar hacia plataformas más integrales que permitan la unificación de áreas clave como contabilidad, ventas, inventarios y atención al cliente.

Estrategia 3: Optimización del uso de canales digitales de comunicación

La investigación evidenció que el uso de redes sociales y aplicaciones de mensajería instantánea fue una de las herramientas más accesibles y valoradas por las PYMES. En función de ello, se propuso como estrategia la optimización de estos canales digitales, estableciendo protocolos claros de atención al cliente, tiempos de respuesta definidos y contenidos orientados a

la promoción y fidelización. Esta estrategia buscó mejorar la experiencia del cliente, fortalecer la relación empresa–consumidor y aumentar la competitividad en el mercado digital.

Estrategia 4: Integración gradual de tecnologías emergentes

Con base en los hallazgos obtenidos, se identificó la necesidad de integrar de manera gradual tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, en los procesos empresariales. Si bien su uso aún fue limitado en las PYMES estudiadas, se evidenció un interés creciente por estas herramientas. En este contexto, se planteó la incorporación inicial de soluciones de bajo costo, como asistentes virtuales para generación de contenidos, análisis básico de datos o apoyo administrativo, lo que permitiría familiarizar a las empresas con estas tecnologías sin incurrir en altos costos.

Estrategia 5: Desarrollo de una cultura organizacional orientada a la digitalización

Finalmente, se propuso como estrategia el desarrollo de una cultura organizacional orientada a la transformación digital. La investigación mostró que la adaptabilidad tecnológica no dependió únicamente de la inversión en herramientas, sino también de la actitud y disposición de los líderes empresariales. Por ello, se planteó fomentar una visión estratégica que reconozca la digitalización como un proceso continuo, promoviendo el liderazgo digital, la innovación y la mejora constante de los procesos internos.

CAPÍTULO V

Conclusiones

En función del objetivo general de determinar la importancia del Impacto de la transformación digital en la gestión empresarial de las PYMES en Ecuador, se concluyó que la digitalización constituye un factor clave para la mejora de la eficiencia operativa, la relación con

los clientes y la competitividad empresarial. Los resultados evidenciaron que las PYMES que incorporaron herramientas digitales, aún de forma básica, lograron optimizar sus procesos administrativos y fortalecer su posicionamiento en el mercado, lo que confirmó la relevancia estratégica de la transformación digital en la gestión empresarial.

Respecto de la primera meta concreta, la que tiene por objeto conocer el grado de adopción de herramientas digitales, se estableció que las PYMES ecuatorianas exhibieron un grado de adopción tecnológica algo variado. Muchas empresas demostraron un uso desarrollado de sistemas contables, plataformas en la nube y canales digitales integrados, pero otras empresas limitaron su digitalización a redes sociales y aplicaciones de mensajería. Esta disparidad estuvo ligada al tamaño del negocio, el sector en el que se ubica y la disponibilidad de recursos, permitiendo evidenciar los variados grados de transformación tecnológica entre las PYMES analizadas.

En cuanto al segundo objetivo específico, el cual estuvo centrado en investigar y exponer los factores externos e internos que favorecieron en la adaptación tecnológica, se considera que el nivel de conocimientos digitales ; la actitud hacia el cambio rápido de los directivos y la cultura de la organización constituyeron un nivel interno que explicaba la adaptación . Por su parte, los factores externos fueron el acceso a recursos económicos, la presión del mercado, el comportamiento del cliente y el avance drástico de la tecnología que , en concreto , favorecen la velocidad y profundidad con la cual las PYMES adoptan herramientas digitales.

En referencia al tercero de los objetivos específicos, orientado a determinar la relación que existe entre la transformación digital y la eficacia de los procesos administrativos, se concluye que existe una relación directa y positiva entre ambos factores. Las PYMES que implementaron sistemas digitales para la gestión administrativa, la facturación y el control de procesos, vieron mejoras en su organización interna, en la disminución de tiempos operativos y en la disposición

para la toma de decisiones. Esto permitió establecer que las herramientas digitales influyeron favorablemente en la eficiencia administrativa y en la productividad empresarial.

Finalmente, en relación con el último objetivo específico, se concluye que las estrategias de fortalecimiento de la organización planteadas por la investigación querrán responder de forma directa a las necesidades que previamente se había planteado a partir de los resultados de la investigación. En este sentido, las estrategias de fortalecimiento de la organización estaban orientadas a mejorar la capacitación, la gestión digital y la cultura de la organización para dar pie a que las PYMES fueran más sostenibles, competitivas y adaptables a los cambios tecnológicos del entorno empresarial actual.

Recomendaciones

En función de los resultados obtenidos, se recomendó a las PYMES ecuatorianas adoptar un enfoque progresivo hacia la transformación digital, iniciando con herramientas tecnológicas básicas que se ajusten a su capacidad financiera y operativa, y avanzando gradualmente hacia sistemas de gestión más integrales. Esta adopción escalonada permitiría reducir la resistencia al cambio y facilitar la adaptación organizacional.

Igualmente, fortalecer las competencias digitales del equipo a partir de la implementación de programas de formación continua orientados al uso eficaz de sistemas contables, plataformas digitales y herramientas tecnológicas modernas. La formación de los talentos humanos para maximizar la utilización de las tecnologías incorporadas y que estas se pongan en práctica a lo largo de los procesos empresariales, fue muy recomendable.

A la vez, se propuso mejorar el uso de canales digitales de comunicación siguiendo protocolos de atención al cliente y estrategias de marketing digital que optimicen la experiencia del consumidor y, al mismo tiempo, fortalezcan la relación empresa-cliente. El uso correcto de redes

sociales y aplicaciones de mensajería supuso una oportunidad a bajo costo de alto impacto para las PYMES.

Asimismo, se recomienda, a las PYMES, que consideren valorar la integración paulatina de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, de forma primordial en las áreas administrativas y de soporte de la toma de decisiones. La adopción inicial de este tipo de herramientas puede llevarse a cabo empleando un tipo de soluciones de bajo costo, para conseguir que las empresas vayan familiarizándose y entendiendo los beneficios que pueden dar sin invertir cantidades muy relevantes de dinero.

Finalmente, para futuras investigaciones, se recomendó ampliar la muestra de estudio a otras ciudades y sectores económicos del país, así como incorporar indicadores cuantitativos de desempeño financiero y productivo. Esto permitiría profundizar el análisis del impacto de la transformación digital en las PYMES ecuatorianas y generar propuestas más robustas para el fortalecimiento empresarial a nivel nacional.

BIBLIOGRAFÍA

Acosta, M., y Jiménez, M. (2020). *Fipcaec*. Modelo de gestión empresarial del Ecuador:

<https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/218/362>

BBVA. (2025). *Qué es una pyme y cuándo se considera que una empresa es pequeña o mediana*.

BBVA: <https://www.bbva.com/es/empresas/que-es-una-pyme-y-cuando-se-considera-que-una-empresa-es-pequena-o-mediana/>

Bricio, K., Guime, J., Sánchez, W., Bazurto, C., y Cárdenas, H. (2025). *Transformación Digital en la Administración de Empresas y su Impacto en la Competitividad Organizacional en*

Guayaquil.

Revista

Veritas:

<https://revistaveritas.org/index.php/veritas/article/view/908/1702>

Chiavenato.

(2022).

Santander.

Open

Academy:

<https://www.santanderopenacademy.com/es/index.html>

Correa, F. (2021). *Gestiopolis*. Definición de administración y teorías administrativas:

<https://www.gestiopolis.com/definicion-de-administracion-y-teorias-administrativas/>

Creswell, J., y Poth, C. (2021). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. SAGE Publications.

Delgado, H., y Rodríguez, A. (2024). *EL PROCESO ADMINISTRATIVO Y SU INCIDENCIA EN EL COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL EN LA COMPAÑÍA DE TRANSPORTE TRANSMOVISA DEL CANTÓN MONTECRISTI*. Peru: UAP.

Durán, R. (2025). *Transformación digital en las PYMES ecuatorianas: desafíos y oportunidades*.

Eucken: <https://revistaeucken.com/indes/index.php/home/article/view/transformacion-digital-PYMES>

Flick, U. (2021). *Introducing research methodology: Thinking your way through your research project*. SAGE Publications.

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., y Baptista-Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.

Miles, M., Huberman, A., y Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*. SAGE Publications.

Navarrete, F., Santillan, M., y Vallejo, M. (2022). *Polo del Conocimiento*. PYMES de Ecuador: la accesibilidad a los servicios financieros y generar rentabilidad financiera a través de nuevos mercados: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/4134>

- O' Brien, K., Downie, A., y Scapicchio, M. (2025). *¿Qué es la transformación digital?* IBM:
<https://www.ibm.com/es-es/think/topics/digital-transformation>
- Olvera-Vera, L., Peñarreta-Barrera, E., Alvear-Dávalos, J., y Yáñez-Escobar, A. (2024). *Emprendimiento, innovación y desafíos tecnológicos en las PYMES ecuatorianas: análisis de su resiliencia ante crisis múltiples (2020–2024): Entrepreneurship, innovation and technological challenges in Ecuadorian SMEs: analysis of their resilience to multi*. MLAJ:
<https://mlaj-revista.org/index.php/journal/article/view/86>
- Ortiz-Choez, G., Constantine-Castro, J., Martillo-Mieles, O., y Silva-Idrovo, R. (2024). *Las PYMES en el Ecuador y su participación en el PIB*. Digital Publisher:
https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/2273
- Primicias. (2026). *Transformación digital, un giro obligatorio para las PYMES*. Primicias:
https://www.primicias.ec/nota_comercial/hablemos-de/empresas/emprendimiento/transformacion-digital-PYMES
- Ron, R., y Sacoto, V. (2021). *Las PYMES ecuatorianas: su impacto en el empleo como contribución del PIB PYMES al PIB total*. Revista Espacios:
<https://www.revistaespacios.com/a17v38n53/17385315.html>
- Sandoval, P., y Cando, A. (2025). *Las PYMES en Ecuador: Entre la innovación y el desafío, como impulso a la competitividad de las PYMES y su incidencia social*. Polo del Conocimiento:
<file:///C:/Users/WinUser/Downloads/8986-47755-1-PB.pdf>
- SELA. (2025). *Panorama digital de las MiPYMES en América Latina*. SELA:
<https://www.sela.org/agenda/panorama-digital-de-las-miPYMES-alc/>
- Suárez, M. (2022). *FIPCAEC. Gestión Empresarial: una paradigma del siglo XXI*:
<https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/57/66>

Toapanta, D. (2025). *Transformación digital contable y adopción de inteligencia artificial en las PYMES ecuatorianas*. Dominio:

<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/4592/9002>

UTPL. (2024). *Las PYMES promueven la innovación tecnológica y sostenibilidad en el sector empresarial*. UTPL: <https://noticias.utpl.edu.ec/las-PYMES-promueven-la-innovacion-tecnologica-y-sostenibilidad-en-el-sector-empresarial>

Velasquez, C. (2012). *International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management*. UPM: https://oa.upm.es/19398/1/INVE_MEM_2012_139918.pdf

APÉNDICES

Anexo 1: Encuesta

Escala sugerida para todas las preguntas:

1 = Totalmente en desacuerdo

2 = En desacuerdo

3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4 = De acuerdo

5 = Totalmente de acuerdo

1. Las PYMES que utilizan redes sociales (Facebook, Instagram, WhatsApp, TikTok) son más fáciles de contactar.
2. Prefiero comprar en negocios que ofrecen atención al cliente a través de medios digitales.
3. El uso de WhatsApp mejora la rapidez en la atención al cliente de las PYMES.

4. Considero importante que las PYMES tengan presencia activa en redes sociales.
5. La comunicación digital con las PYMES facilita la realización de pedidos o solicitudes.
6. Las PYMES que utilizan tecnología digital brindan un servicio más rápido.
7. La facturación digital mejora la experiencia de compra del cliente.
8. Los procesos digitales reducen errores en pedidos y cobros.
9. La tecnología permite a las PYMES cumplir mejor con los tiempos de entrega.
10. Percibo mayor organización en las PYMES que usan sistemas digitales.
11. La transformación digital ha mejorado la relación entre las PYMES y sus clientes.
12. Me siento más satisfecho cuando una PYME me mantiene informado digitalmente sobre mi compra o servicio.
13. La comunicación constante por medios digitales mejora la fidelización del cliente.
14. Prefiero PYMES que respondan rápidamente a mensajes digitales.
15. Una PYME que usa tecnología digital proyecta una imagen más moderna y profesional.
16. Considero que las PYMES digitalizadas son más competitivas que las que no lo están.
17. La transformación digital influye en mi decisión de compra.
18. Las PYMES que usan tecnología ofrecen un mejor valor por su servicio o producto.
19. La digitalización permite que las PYMES compitan con empresas más grandes.
20. Considero positivo que las PYMES adopten nuevas tecnologías como sistemas de gestión o inteligencia artificial.

Anexo 2: Entrevista

1. ¿Podría brevemente describir su empresa (Años de funcionamiento, principales servicios o productos y número de trabajadores)?

2. Que herramienta digitales usted empezó utilizando cuando inicio con la empresa.
3. ¿Qué tipo de tecnologías digitales utilizan actualmente en la empresa
(por ejemplo, software de gestión, herramientas en la nube, redes sociales y o la IA) y
para que las utiliza?
4. ¿Ha utilizado alguna campaña de publicidad para promocionar los productos que ofrecen
esa empresa?
5. ¿En su opinión cómo han cambiado los procesos operativos del negocio?, como la
planificación de trabajos, ejecución de proyectos, seguimiento técnico a partir del uso de
estas tecnologías digitales.
6. ¿Y siguiendo por la misma línea les ha dado resultados y ahí mismo otra pregunta, tal vez
conoce alguna inteligencia artificial y tal vez ha utilizado alguna de las inteligencias
artificiales que ya existen?
7. Cómo ha cambiado en los procesos operativos de negocios y la planificación de trabajo y
la ecuación de proyectos con el uso de estas tecnologías digitales.
8. Tal vez usted utiliza un ERP o un CRM y si lo utiliza tal vez nos podría decir cuál es que
les ha servido y si no tal vez les gustaría utilizar.

¿Qué cambios digitales le gustaría implementar en su empresa en tres o cinco años?