

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ



MODALIDAD DE TESIS

Ensayo o Artículo científico

TEMA: Innovación tecnológica como factor clave en la productividad de empresas de servicios informáticos en manta

Autor:

Jennifer Carolina Mero Cedeño

Facultad de Ciencias Administrativas, contables y comercio

Carrera Administración de empresas

Tutor:

Eco. Genesis Heredia Coppiano. Mg.

Manta – Manabí – Ecuador

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1
		Página 2 de 34

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de ciencias administrativas contables y comercio de Manta de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de la estudiante **Mero Cedeño Jennifer Carolina** legalmente matriculado/a en la carrera de Administración de empresas, período académico **2025-2026**, cumpliendo el total de **400** horas, cuyo tema del proyecto es **Innovación tecnológica como factor clave en la productividad de empresas de servicios informáticos en Manta**

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 12 de enero de 2026.

Lo certifico,


Eco. Genesis Estefanía Heredia Coppiano, Mg
Docente Tutor(a)
Área: Administración de Empresas



Art Cientifico F. 2.0

8%
Textos sospechosos

6% Similitudes
0 % similitudes entre comillas
0 % entre las fuentes mencionadas
2% Idiomas no reconocidos
34% Textos potencialmente generados por la IA (ignorado)

Nombre del documento: Art Cientifico F. 2.0.pdf
ID del documento: e479d88517fe6037d2d045032ba7c1be3c21bb09
Tamaño del documento original: 543,03 kB

Depositante: Genesis Heredia Coppiano
Fecha de depósito: 8/1/2026
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 8/1/2026

Número de palabras: 7754
Número de caracteres: 54.454

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	mail.rperspectivasinvestigativas.org https://mail.rperspectivasinvestigativas.org/index.php/multidisciplinaria/article/download/294... 2 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (70 palabras)
2	repositorio.uleam.edu.ec UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABI: La ... https://repositorio.uleam.edu.ec/handle/123456789/8273 4 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (70 palabras)
3	hdl.handle.net Modelo de evaluación para la disminución de los indicadores de de... http://hdl.handle.net/11634/54513 10 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (62 palabras)
4	repositorio.unesum.edu.ec "GESTIÓN DEL PERSONAL Y CALIDAD DE SERVICIOS..." http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/8219 10 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (62 palabras)
5	MANZABA MERA GISELLA BRIGIT.docx MANZABA MERA GISELLA BRIGIT #766b05 Viene de de mi grupo 5 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (55 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	ve.scielo.org https://ve.scielo.org/pdf/ric/v6n2/2739-0063-ric-6-02-e602005.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (35 palabras)
2	doi.org Metodología de la investigación científica: guía práctica https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (29 palabras)
3	ARTICULO CIENTIFICO TITULACION FIORELLA VALENCIA.docx ARTICU... #c33bfc Viene de de mi grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (21 palabras)
4	TESIS TPM_MUENTES ESPAÑA.pdf Impacto de la Innovación Tecnológic... #47b972 Viene de de mi grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (17 palabras)
5	doi.org Los enfoques de investigación en las Ciencias Sociales https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i8.084	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (16 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

- <https://doi.org/10.22458/rna.v1i12.3297>
- <https://definicionwiki.com/condiciones-de-trabajo-definicion-segun>
- <https://www.researchgate.net/publication/373352419>

DECLARACION DE AUDITORIA

Yo, **Jennifer Carolina Mero Cedeño**, con cédula de identidad **N.º 1315351468**, declaro que el presente trabajo de titulación titulado **“Innovación tecnológica como factor clave en la productividad de las empresas de servicios informáticos en la ciudad de Manta”** cumple con los requerimientos establecidos por la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí desarrollándose de manera ordenada, responsable y coherente con el manejo de la información presentada y en el cumplimiento de los objetivos planteados y manifiesto que mi contenido investigativo refleja un proceso de investigación original elaborado bajo la orientación y supervisión del tutor académico asignado respetando las normas metodológicas y bibliográficas vigentes. Por lo tanto la argumentación como el sustento teórico, el análisis de los resultados obtenidos y los criterios expuestos constituyen aportes propios de mi auditoria, asumiendo plena responsabilidad sobre la veracidad, originalidad y alcance del presente trabajo de investigación.



Jennifer Carolina Mero Cedeño

C.I: 1315351468

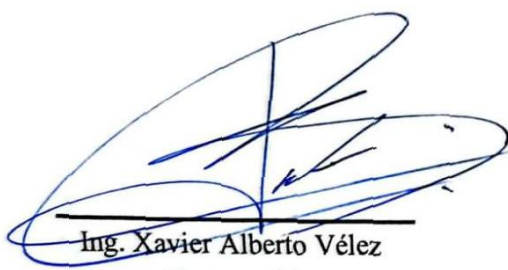
Email: merocarolina.83@gmail.com

Telf: 0991063088

APROBACIÓN DEL TRABAJO

Los miembros del tribunal de grado dan la aprobación al trabajo final de titulación el tema: **“Innovación tecnológica como factor clave en la productividad de empresas de servicio informáticos en Manta”**. Elaborado por la egresada Mero Cedeño Jennifer Carolina, el mismo que cumple con el estipulado por reglamentos y disposiciones emitidas por la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí de la Facultad de Ciencias Administrativa Contables y Comercio de la carrera de Administración de Empresas.

Por constancia firman:


Ing. Miguel Oswaldo Rodríguez Durán, Mg
Ing. Xavier Alberto Vélez
Romero, Mg
Lcdo. Amado Antonio Mendoza
Briones, PhD.

DEDICATORIA

Gracias a Dios por darme la vida, la salud, la fuerza y la oportunidad de aprender a crecer y cumplir metas, guiándome en cada paso de este camino y llenando mi corazón de fe y esperanza. A mi madre Mayra Cedeño, que con su esfuerzo incansable, trabajo diario y dedicación infinita me ha enseñado el valor del sacrificio, la constancia y la perseverancia, alegrándose siempre con mis logros y motivándome a seguir adelante siendo mi ejemplo de fuerza y amor incondicional. A mi padre Jhonny Perfiliano que, aunque la distancia nos separe ha estado siempre presente en mi vida con su apoyo su orgullo por mis avances y su cariño constante demostrando que el verdadero amor trasciende cualquier frontera. A mi hermano Alexi Mero que con su alegría, complicidad y palabras de aliento me ha acompañado en cada momento, compartiendo mi orgullo y alentándome a alcanzar mis metas, siendo también un ejemplo de motivación y cariño fraternal. Gracias a ustedes he podido llegar hasta aquí no solo por el respaldo económico que me han brindado sino también por el apoyo emocional, la paciencia, la comprensión y la guía que me han ofrecido sin reservas. Cada esfuerzo mío lleva consigo un pedacito de ustedes, porque mis logros son también frutos de su amor, sus enseñanzas y su sacrificio. Hoy al culminar esta etapa de mi vida, mi corazón se llena de gratitud, amor y admiración por todo lo que han hecho por mí y mi alegría se multiplica al saber que este logro también es de ustedes. Dedico este título con todo mi amor y gratitud a mi madre, a mi padre y a mi hermano.

RECONOCIMIENTO

Deseo expresar mi más sincero reconocimiento a todas las personas e instituciones que han sido parte fundamental en la culminación de esta etapa académica. En primer lugar, agradezco profundamente a mis docentes quienes con su dedicación, paciencia y conocimiento han guiado mi formación profesional enseñándome no solo los principios y herramientas de la Administración de Empresas sino también valores fundamentales como la ética, la responsabilidad y la perseverancia que me acompañarán durante toda mi vida. A mis compañeros por el apoyo, la colaboración y la motivación compartida en cada proyecto, debate y actividad académica, quienes hicieron de este proceso una experiencia más enriquecedora, cercana y llena de aprendizaje. Asimismo, reconozco con gratitud a la universidad y a todo su personal administrativo por brindar un ambiente académico propicio, acceso a recursos y apoyo constante que facilitó mi proceso de aprendizaje y desarrollo profesional. De manera especial agradezco a mi familia, por ser mi mayor fuente de apoyo y fortaleza gracias a ustedes cada logro académico se convierte en un logro compartido, y cada desafío superado es un reflejo de su esfuerzo, cariño y confianza.

Finalmente, agradezco a Dios por darme la vida, la salud, la fuerza y la oportunidad de alcanzar mis metas, iluminando mi camino con fe, esperanza y perseverancia. Este reconocimiento es un humilde testimonio de gratitud hacia todos aquellos que, de manera directa o indirecta han hecho posible que hoy pueda celebrar la culminación de esta etapa y el crecimiento personal y profesional que conlleva.

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre la innovación tecnológica y la productividad en empresas de servicios informáticos de la ciudad de Manta el estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo con diseño no experimental de corte transversal y alcance exploratorio descriptivo con nivel correlacional. La población estuvo conformada colaboradores de las empresas de servicios informáticos y la muestra estuvo constituida por cuarenta colaboradores seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando como unidad de análisis al talento humano por su interacción directa con los procesos tecnológicos y productivos. Para la recolección de información se aplicó un cuestionario estructurado con escala tipo Likert previamente validado para garantizar coherencia y consistencia en las respuestas. Los resultados sugieren la existencia de una relación positiva entre la innovación tecnológica y la productividad empresarial evidenciándose una tendencia favorable en los procesos internos, la eficiencia operativa, la calidad del servicio y el rendimiento organizacional en las empresas analizadas. Asimismo, los hallazgos permiten inferir preliminarmente que la incorporación de herramientas tecnológicas y la inversión en talento contribuyen al fortalecimiento del desempeño organizacional y la competitividad en el contexto local. Se concluye que la innovación tecnológica se asocia favorablemente con la productividad, constituyéndose como un elemento estratégico cuyo impacto debe interpretarse dentro del alcance metodológico del estudio, posicionándose como una base diagnóstica para futuras investigaciones.

Palabras claves: Innovación tecnológica, Productividad empresarial, Servicios informáticos, Gestión de tecnologías de información, Eficiencia operativa.

Abstract

This research aimed to analyze the relationship between technological innovation and productivity in information technology service companies in the city of Manta. The study was developed under a quantitative approach with a non-experimental, cross sectional design and an exploratory-descriptive scope with a correlational level. The population consisted of employees of information technology service companies, and the sample was made up of forty employees selected through non-probabilistic convenience sampling, considering human talent as the unit of analysis due to its direct interaction with technological and productive processes. For data collection, a structured questionnaire with a Likert type scale, previously validated to ensure coherence and consistency in the responses, was applied. The results suggest the existence of a positive relationship between technological innovation and business productivity, showing a favorable trend in internal processes, operational efficiency, service quality, and organizational performance in the companies analyzed. Likewise, the findings allow a preliminary inference that the incorporation of technological tools and investment in talent contribute to strengthening organizational performance and competitiveness in the local context. It is concluded that technological innovation is favorably associated with productivity, constituting a strategic element whose impact should be interpreted within the methodological scope of the study, positioning itself as a diagnostic basis for future research.

Keywords: Technological innovation, Business productivity, Information technology services, Information technology management, Operational efficiency.

1. Introducción

En el contexto actual de la transformación digital la innovación tecnológica se ha convertido en un elemento esencial para el desarrollo y sostenibilidad de las organizaciones especialmente en sectores altamente dinámicos como el de los servicios informáticos. La evolución constante de las tecnologías emergentes ha configurado un entorno empresarial donde la capacidad de adaptación la eficiencia operativa y la gestión del conocimiento determinan la competitividad y permanencia en el mercado. En este escenario las empresas dedicadas a los servicios informáticos enfrentan el desafío de integrar herramientas digitales metodologías ágiles y sistemas inteligentes que les permitan optimizar procesos mejorar la calidad del servicio y fortalecer su desempeño organizacional.

La presente investigación analiza el papel de la innovación tecnológica como un factor determinante en la productividad de las empresas de servicios informáticos de la ciudad de Manta el estudio se centra en examinar cómo dimensiones como la eficiencia operativa, la calidad del servicio, la satisfacción del cliente y el rendimiento organizacional se relacionan con la adopción de tecnologías emergentes, la inversión en talento humano y el uso de herramientas modernas de gestión para alcanzar este propósito se adoptó un enfoque cuantitativo utilizando una encuesta estructurada como principal instrumento de recolección de datos lo que permitió medir de manera objetiva la relación entre las variables analizadas.

La ciudad de Manta ubicada en la provincia de Manabí ha experimentado un crecimiento progresivo en actividades vinculadas al ámbito tecnológico consolidándose como un espacio emergente para el desarrollo de soluciones digitales soporte técnico y desarrollo de software. Sin embargo, pese a esta evolución del sector existen limitados estudios empíricos que analicen de manera específica la relación entre innovación tecnológica y productividad en empresas locales de servicios informáticos lo que evidencia un vacío de conocimiento contextual que dificulta comprender el impacto real de la transformación digital en el desempeño organizacional dentro del entorno empresarial de la ciudad. Esta situación justifica la necesidad de generar evidencia empírica que permita analizar esta relación desde una perspectiva aplicada y fundamentada en datos. A nivel local, investigaciones como la de Pinargote, T. (2023) evidencian que la innovación tecnológica constituye un factor determinante en la competitividad de las medianas empresas comerciales de Manta, lo que refuerza la pertinencia de analizar esta variable en el sector de servicios informáticos de la ciudad.

En los últimos cinco años diversos estudios han abordado la relación entre innovación tecnológica y productividad desde enfoques cuantitativos de alcance descriptivo y correlacional empleando encuestas estructuradas y análisis estadísticos como el coeficiente de Spearman y modelos de regresión para evaluar la asociación entre variables organizacionales. Mita Arancibia (2022) analizó el impacto de la transformación digital en el desarrollo empresarial mediante

instrumentos de medición perceptual mientras que Striseo Martínez (2024) evaluó la eficiencia organizacional a partir de indicadores tecnológicos y análisis estadístico inferencial. Estos estudios evidencian una tendencia metodológica orientada a medir la percepción del talento humano como aproximación válida para comprender la dinámica interna de la innovación.

Desde el enfoque teórico la literatura reciente se sustenta en la perspectiva de recursos y capacidades la cual reconoce que la tecnología y el conocimiento constituyen activos estratégicos generadores de ventajas competitivas sostenibles, así como en los modelos contemporáneos de transformación digital que integran procesos talento y cultura organizacional como factores determinantes del rendimiento empresarial. En este sentido la productividad no se concibe únicamente como un resultado financiero sino como la optimización integral de recursos procesos y resultados organizacionales.

Diversas investigaciones recientes evidencian que la implementación de tecnologías como la inteligencia artificial el big data los sistemas ERP y CRM, así como las plataformas colaborativas tiene un impacto significativo en la productividad empresarial. De acuerdo con Mita Arancibia (2022) la integración de herramientas digitales contribuye a optimizar la toma de decisiones mejorar la eficiencia operativa y fortalecer la capacidad de respuesta de las organizaciones frente a los cambios del entorno. Striseo Martínez (2024) señala que la automatización de procesos junto con una adecuada gestión del conocimiento constituye un elemento clave para alcanzar un desempeño organizacional sostenible en conjunto estas perspectivas coinciden en que la innovación tecnológica debe asumirse como una necesidad estratégica y no únicamente como una opción especialmente en mercados caracterizados por alta competitividad. En este contexto el objetivo del estudio fue analizar la incidencia de la innovación tecnológica en la productividad de las empresas de servicios informáticos de la ciudad de Manta planteándose como hipótesis que la innovación tecnológica influye de manera positiva y significativa en la productividad empresarial.

1. Innovación tecnológica

La innovación tecnológica se configura como un eje estratégico para el desarrollo y la sostenibilidad de las organizaciones como particularmente en entornos empresariales altamente competitivos. Según Mita Arancibia, E. G. (2022) la incorporación de tecnologías disruptivas como la inteligencia artificial y el big data permite a las empresas fortalecer su competitividad y mejorar su capacidad de adaptación frente a los cambios del entorno. Chalapud Narváez (2023) sostiene que la evolución tecnológica es el conjunto de la gestión del conocimiento que constituye un pilar fundamental para la sostenibilidad institucional. Asimismo, López Fernández (2023) enfatiza que la innovación tecnológica debe alinearse con la estrategia organizacional para generar valor real y sostenido en el tiempo estas perspectivas coinciden en que la tecnología no solo transforma los

procesos operativos, sino que también incide directamente en la estructura, la visión y la proyección futura de las organizaciones.

La gestión adecuada de la información constituye un elemento clave dentro de los procesos de innovación tecnológica, ya que permite transformar datos en conocimiento útil para la toma de decisiones estratégicas. Castro (2022) sostiene que la organización sistemática y estructurada de la información fortalece la rigurosidad en los procesos analíticos y contribuye a una mejor interpretación de los resultados dentro de las organizaciones. En este sentido, la implementación de herramientas tecnológicas no solo optimiza procesos operativos, sino que también mejora la administración y aprovechamiento de la información empresarial. Desde una perspectiva estratégica, la innovación tecnológica no solo implica la adopción de herramientas digitales, sino la reconfiguración de los modelos de negocio y de la cultura organizacional. Castillo (2023) sostiene que la transformación digital requiere una integración sistémica entre tecnología, procesos y talento humano para generar ventajas competitivas sostenibles. De igual manera, Mendoza, L. (2021) afirma que en las PYMES la innovación tecnológica actúa como un catalizador de modernización estructural, permitiendo optimizar recursos y fortalecer la capacidad de adaptación frente a entornos altamente dinámicos.

1.1. Innovación en procesos de desarrollo

La innovación en los procesos de desarrollo representa una estrategia clave para la evolución organizacional en entornos altamente competitivos este tipo de innovación implica la adopción de metodologías ágiles, automatización de tareas y uso de tecnologías emergentes como la computación en la nube que permiten optimizar tiempos, reducir errores y mejorar la calidad de los productos o servicios ofrecidos. Según Canizales Muñoz (2020), la innovación debe ser continua y dinámica, no estacional y debe estar alineada con la visión estratégica de la organización para generar valor sostenible. La capacidad de adaptación a los cambios tecnológicos se ha convertido en un elemento clave para que las organizaciones mantengan su relevancia en el mercado. Mita Arancibia, E. G. (2022) señala que la integración de herramientas digitales en los procesos de desarrollo contribuye a mejorar la eficiencia operativa y la competitividad empresarial al facilitar la transformación de productos y servicios mediante el análisis de datos y la colaboración entre distintas áreas. Este proceso de transformación no solo optimiza las actividades internas, sino que también fortalece la capacidad de las organizaciones para responder de manera oportuna a los desafíos del entorno.

Asimismo, la innovación en los procesos de desarrollo exige la construcción de una cultura organizacional orientada al aprendizaje continuo al fomento de la creatividad y la adecuada gestión del conocimiento junto con la inversión en tecnologías sostenibles resulta determinante para alcanzar un rendimiento organizacional sostenido en el tiempo. De acuerdo con Striseo Martínez (2024) el uso de tecnologías como la inteligencia artificial y el big data ha transformado la toma de decisiones

estratégicas permitiendo a las organizaciones anticiparse a las necesidades del mercado y adaptarse con mayor agilidad a los cambios.

1.2. Innovación en herramientas de gestión

Las herramientas de gestión modernas han evolucionado significativamente gracias a la innovación tecnológica que ha permitido una administración más eficiente y estratégica. Plataformas como ERP, CRM y sistemas de gestión del conocimiento han transformado la manera en que se planifican, ejecutan y controlan las operaciones. Según Marica, T. (2025) la digitalización de procesos de gestión especialmente en recursos humanos ha incrementado la productividad y sostenibilidad organizacional. En relación con los sistemas ERP y CRM, Gómez (2020) destaca que su correcta integración permite centralizar información, optimizar la gestión empresarial y mejorar la coordinación entre departamentos, lo cual impacta positivamente en la productividad organizacional.

La automatización de procesos mediante inteligencia artificial y robótica ha permitido reducir costos operativos y mejorar la precisión en la ejecución de tareas. Striseo Martínez (2024) indica que estas tecnologías no solo optimizan la cadena de suministro, sino que también mejoran la trazabilidad y transparencia lo que fortalece la confianza entre los actores internos y externos por lo que la implementación exitosa de estas herramientas requiere una gestión del cambio adecuada para superar la resistencia cultural y técnica. Por otro lado, la adopción de herramientas colaborativas y plataformas digitales ha contribuido a mejorar la comunicación interna y a fortalecer la toma de decisiones basada en datos dentro de las organizaciones. Estas herramientas permiten una mayor integración entre las áreas de trabajo optimizando el flujo de información y favoreciendo procesos más coordinados. En este sentido Mita Arancibia, E. G. (2022) destaca que la colaboración intersectorial junto con el uso de tecnologías sostenibles resulta fundamental para el crecimiento organizacional ya que facilita el desarrollo de productos y servicios más coherentes con las necesidades y expectativas del mercado.

1.3. Inversión en talento y tecnología

La inversión en talento y tecnología es un pilar fundamental para el desarrollo organizacional en la era digital porque la formación continua es el desarrollo de competencias digitales y la adquisición de herramientas tecnológicas avanzadas son elementos clave para mantener la competitividad. Marica, T. (2025) afirma que las organizaciones que articulan estrategias de transformación digital con prácticas efectivas de gestión del talento humano alcanzando mayores niveles de productividad y adaptabilidad.

El capital humano capacitado en tecnologías emergentes se convierte en un catalizador de la innovación y la digitalización de los procesos organizacionales especialmente en áreas como el

reclutamiento y la gestión del talento donde el uso de plataformas digitales facilita la atracción de perfiles altamente competitivos. Asimismo, el liderazgo transformacional y el fortalecimiento de una cultura digital se reconocen como factores determinantes para el éxito de los procesos de transformación organizacional. Mita Arancibia, E. G. (2022) señala que una adecuada gestión del conocimiento junto con la inversión en tecnologías sostenibles contribuye al fortalecimiento del rendimiento empresarial a largo plazo.

En este contexto, la gestión del talento humano adquiere una relevancia estratégica dentro de los procesos de innovación. Cuello (2020) señala que el desempeño laboral está directamente influenciado por las condiciones organizacionales y el acceso a recursos tecnológicos adecuados. Asimismo, Ameri (2020) destaca que el clima organizacional y la motivación influyen significativamente en la productividad, especialmente cuando las empresas atraviesan procesos de modernización tecnológica. En este sentido, la motivación laboral también se convierte en un componente determinante dentro de los procesos de innovación tecnológica. Dolores Ruiz (2023) sostiene que la motivación influye directamente en el compromiso y desempeño del trabajador, especialmente cuando las organizaciones implementan cambios estructurales asociados a nuevas tecnologías. Asimismo, la inversión en infraestructura tecnológica debe ir acompañada de estrategias que promuevan el bienestar laboral y el equilibrio entre vida personal y profesional debido a que no solo mejora la retención de talento, sino que también potencia la innovación interna. Striseo Martínez (2024) destaca que las organizaciones que integran exitosamente estas tecnologías obtienen ventajas competitivas sustanciales en entornos dinámicos.

2. Productividad en empresas de servicios informáticos

La productividad en empresas de servicios informáticos está estrechamente vinculada con la capacidad de integrar tecnología, talento y procesos eficientes. Córdova Ramírez et al. (2023) afirman que el uso de herramientas como Business Intelligence permite agilizar procesos, mejorar la toma de decisiones y aumentar el rendimiento organizacional. Ramírez Méndez et al. (2022) concluyen que fortalecer los aspectos organizacionales es clave para alcanzar niveles óptimos de productividad. Por su parte, Yaranga Vite (2025) destaca que la inteligencia artificial ha tenido un impacto creciente en la productividad, especialmente en empresas que operan en entornos digitales lo que evidencia de que la tecnología es un factor determinante en el desempeño de las organizaciones del sector informático.

Desde una visión conceptual más amplia, Miñan, M (2022). define las condiciones de trabajo como el conjunto de factores organizacionales, tecnológicos y humanos que inciden en el desempeño laboral. Esta perspectiva permite comprender que la productividad no depende exclusivamente de indicadores financieros, sino también de la articulación eficiente entre recursos tecnológicos y condiciones organizativas adecuadas.

2.1. Eficiencia operativa

La eficiencia operativa se define como la capacidad de una organización para utilizar sus recursos de manera óptima logrando resultados con el menor desperdicio posible en el contexto tecnológico esta eficiencia se potencia mediante la automatización de procesos el uso de inteligencia artificial y la implementación de sistemas de análisis predictivo. Striseo Martínez (2024) señala que estas tecnologías permiten reducir costos operativos y mejorar la productividad.

La transformación digital ha redefinido los estándares tradicionales de eficiencia incorporando indicadores como la capacidad de adaptación al cambio y la rapidez en la respuesta ante nuevas demandas del entorno. Mita Arancibia, E. G. (2022) resalta que la integración de herramientas digitales en la gestión organizacional contribuye a optimizar tanto las decisiones estratégicas como las operativas siempre que estén respaldadas por un liderazgo proactivo y estructuras organizativas orientadas a la innovación. En cuanto a la eficiencia operativa se mantiene una estrecha relación con la gestión del talento humano. Según Tamani Marica (2025) el desarrollo de competencias digitales y la aplicación de metodologías ágiles influyen de manera positiva en la mejora de los procesos internos fortaleciendo la resiliencia organizacional y la capacidad de adaptación de las empresas.

2.2. Calidad y satisfacción del cliente

La calidad del servicio y la satisfacción del cliente son elementos esenciales para la sostenibilidad organizacional de esta manera la percepción del cliente sobre el servicio recibido influye directamente en su lealtad y en la rentabilidad de la empresa. Silva Treviño et al. (2021) encontraron una correlación significativa entre la calidad del servicio, la satisfacción y la fidelización del cliente lo que demuestra que una atención adecuada genera ventajas competitivas sostenibles. En el ámbito específico de los servicios informáticos, Morales (2020) argumenta que la gestión de la calidad debe estar alineada con procesos tecnológicos eficientes, ya que la experiencia del cliente depende tanto de la capacidad técnica como de la gestión adecuada del servicio.

La implementación de modelos de medición como SERVQUAL y SERVPERF permite evaluar la calidad del servicio a partir de dimensiones como la tangibilidad, la confiabilidad, la empatía y la capacidad de respuesta estos enfoques han demostrado ser eficaces para identificar brechas entre las expectativas y las percepciones del cliente lo que facilita la mejora continua de los procesos de atención. Asimismo, la retroalimentación del cliente se consolida como una herramienta estratégica que contribuye al ajuste de los procesos internos y al fortalecimiento de la relación comercial favoreciendo niveles más altos de satisfacción y fidelización. En el entorno digital la calidad del servicio también se mide por la capacidad de respuesta, la personalización y la experiencia del usuario así se demuestra que la incorporación de tecnologías como CRM y plataformas de atención

automatizada permite mejorar la interacción con el cliente y aumentar su nivel de satisfacción. Esto a su vez se traduce en mayor retención y crecimiento del negocio.

2.3. Rendimiento y crecimiento

El rendimiento organizacional está determinado por la capacidad de generar valor de manera sostenida mientras que el crecimiento implica la expansión de operaciones, ingresos y participación en el mercado. Mita Arancibia, E. G. (2022) sostiene que la innovación tecnológica y los procesos de transformación digital constituyen factores clave para mejorar la competitividad y asegurar el crecimiento empresarial. La inversión en tecnologías emergentes como la inteligencia artificial el big data y el blockchain permite a las organizaciones optimizar sus procesos para fortalecer la toma de decisiones y adaptarse con mayor rapidez a los cambios del entorno. De acuerdo con Striseo Martínez (2024) estas tecnologías no solo contribuyen a mejorar la eficiencia operativa, sino que también posicionan a las empresas como referentes en innovación dentro de sus sectores. Delgado (2024) sostiene que la gestión efectiva de proyectos digitales constituye un elemento determinante para traducir la innovación tecnológica en resultados tangibles de crecimiento organizacional. En este sentido, la implementación de herramientas de planificación, control y evaluación de proyectos digitales favorece la optimización de recursos y la expansión estratégica en mercados competitivos.

Asimismo, el crecimiento empresarial se encuentra estrechamente vinculado con la capacidad de atraer y retener talento, así como con el desarrollo de nuevos productos y servicios y la expansión hacia nuevos mercados. Tamani Marica (2025) destaca que las organizaciones que integran estrategias de gestión del talento humano con procesos de transformación digital alcanzan mayores niveles de resiliencia y sostenibilidad a largo plazo.

3. Enfoque y Técnicas

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, orientado al análisis de datos numéricos con el propósito de identificar tendencias y relaciones preliminares entre variables de manera objetiva (Hernández Sampieri et al., 2022). Este enfoque permitió examinar cómo la innovación tecnológica se vincula con la productividad en un conjunto específico de empresas de servicios informáticos del cantón Manta, sin pretensión de generalización al total del sector. De acuerdo con Creswell (2021), el enfoque cuantitativo permite medir relaciones entre variables mediante procedimientos estadísticos que favorecen la objetividad y la replicabilidad del análisis.

El diseño metodológico del estudio fue no experimental y de corte transversal, puesto que las variables no fueron manipuladas sino observadas en su contexto natural y la información fue recolectada en un único momento temporal. Alonso Alonso (2025) y Pluye (2020) destacan que los diseños no experimentales de corte transversal resultan pertinentes cuando se pretende analizar

fenómenos organizacionales en un momento específico, permitiendo obtener diagnósticos situacionales que sirven como base para investigaciones posteriores de mayor alcance explicativo.

El estudio se enmarca en un alcance exploratorio-descriptivo con nivel correlacional, ya que permitió identificar tendencias preliminares y analizar el grado de asociación existente entre la innovación tecnológica y la productividad en las empresas de servicios informáticos de la ciudad de Manta, sin establecer relaciones causales ni pretensiones de generalización estadística. Faneite (2023) señala que los estudios de alcance correlacional buscan identificar el grado de asociación entre variables sin establecer necesariamente relaciones causales, lo cual se ajusta al propósito del presente estudio.

La población estuvo conformada por los colaboradores de empresas de servicios informáticos en la ciudad de Manta, considerando que la unidad de análisis del estudio fue el talento humano. La muestra estuvo integrada por 40 colaboradores, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, técnica adecuada cuando las unidades de análisis se eligen por accesibilidad y pertinencia, conforme a lo planteado por Hernández González (2021). En términos metodológicos, la delimitación entre universo, población y muestra resulta fundamental para garantizar claridad en el alcance del estudio. Ojeda (2020) señala que la correcta definición de estos elementos permite establecer con precisión el marco de inferencia y evitar generalizaciones indebidas.

El tamaño muestral ($N=40$) corresponde al número de participantes considerados en el análisis estadístico y en las tablas de resultados. Los participantes desempeñaban funciones en áreas técnicas, administrativas y operativas relacionadas con el desarrollo y gestión de servicios informáticos. Como criterios de inclusión se consideró que los colaboradores se encontraran activos laboralmente al momento de la aplicación del instrumento y que tuvieran vinculación directa con procesos tecnológicos dentro de la organización. En consecuencia, los resultados deben interpretarse dentro del contexto específico de las empresas participantes.

Para la recolección de la información se aplicó una encuesta estructurada compuesta por ítems cerrados medidos mediante una escala de Likert de cinco niveles que oscila desde “totalmente en desacuerdo” hasta “totalmente de acuerdo”. La variable independiente (innovación tecnológica) se operacionalizó a través de las dimensiones innovación en procesos, herramientas de gestión e inversión en talento y tecnología. La variable dependiente (productividad) se evaluó mediante las dimensiones eficiencia operativa, calidad y satisfacción del cliente y rendimiento organizacional.

Finalmente, el procesamiento de los datos se realizó a través del software estadístico SPSS, empleando estadística descriptiva para el análisis de frecuencias y porcentajes y estadística inferencial mediante el coeficiente de correlación de Spearman, considerando la naturaleza ordinal

de los datos obtenidos. Además, la confiabilidad del instrumento fue evaluada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, alcanzando un valor de 0,889, lo cual evidencia una adecuada consistencia interna de la escala utilizada.

Resultados

Los resultados obtenidos en esta investigación reflejan la percepción de los colaboradores de las MiPymes del sector de servicios informáticos en Manta sobre la relación entre la innovación tecnológica y la productividad organizacional. El cuestionario aplicado evaluó seis dimensiones clave y presentó una adecuada consistencia interna, reflejada en un Alfa de Cronbach de 0.889. Este valor evidencia una confiabilidad adecuada del instrumento para un estudio de carácter exploratorio; por tanto, los resultados sugieren aproximaciones preliminares sobre la relación analizada en las empresas analizadas. Los datos fueron procesados mediante análisis descriptivo en SPSS, obteniéndose frecuencias y porcentajes que permiten comprender cómo la innovación tecnológica se convierte en un factor esencial para fortalecer la eficiencia y el desempeño productivo de estas organizaciones. Los resultados que se presentan a continuación corresponden a la información obtenida de los 40 colaboradores pertenecientes a 5 empresas de servicios informáticos de la ciudad de Manta.

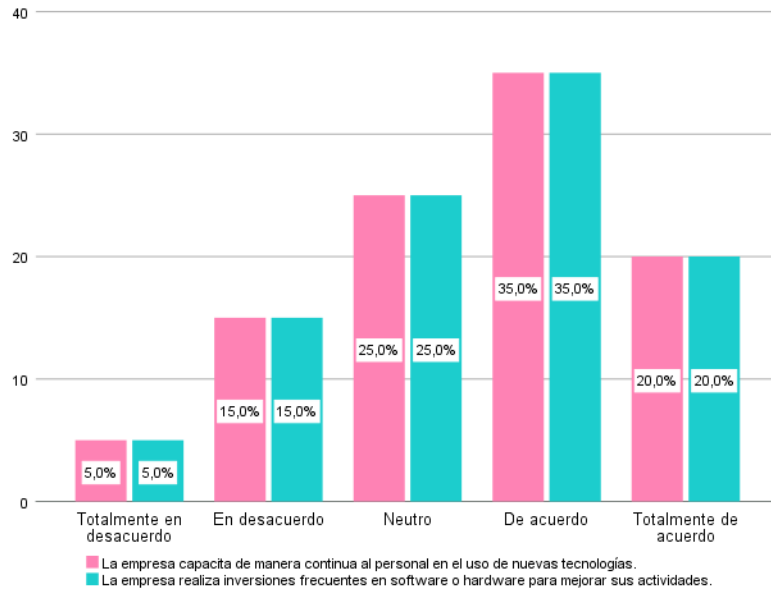
Tabla 1: Análisis de confiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,889	12

Fuente: Programa estadístico SPSS

Figura 1: *Inversión en talento y tecnología*

Distribución porcentual de las respuestas sobre las capacitaciones tecnológicas y la inversión en software y hardware.



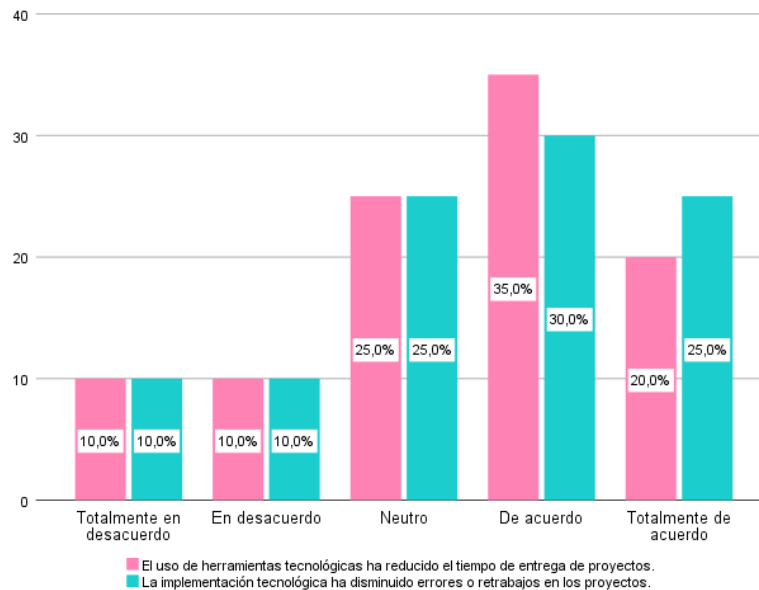
Fuente: *Elaboración propia (SPSS)*

Análisis e interpretación: La capacitación en nuevas tecnologías es percibida positivamente por la mayoría con un 35.0% en De acuerdo y un 20.0% en Totalmente de acuerdo sumando un 55.0%. Esto demuestra que las MiPymes están invirtiendo en el desarrollo del talento humano como parte de su estrategia tecnológica. Sin embargo, el 25.0% en Neutro y el 20.0% que manifiesta desacuerdo indican que estas oportunidades formativas no llegan de la misma manera a todos los colaboradores. Desde la perspectiva administrativa esta disparidad puede afectar la productividad de esta manera la innovación requiere competencias uniformes que permitan adoptar y manejar adecuadamente las nuevas herramientas.

La percepción sobre la inversión en software y hardware presenta exactamente la misma distribución estadística lo que refuerza un patrón claro, aunque existe una inversión reconocida por el 55.0% del personal no todos los colaboradores son conscientes de ella. Esto sugiere que las MiPymes sí destinan recursos tecnológicos pero la comunicación interna sobre estas adquisiciones es limitada. Para la administración esta falta de visibilidad puede influir negativamente en la percepción de modernización y limitar la motivación hacia la adopción tecnológica. Además, cuando el personal no conoce las inversiones realizadas se reduce su capacidad para relacionarlas con mejoras en la productividad.

Figura 2: Eficiencia operativa

Distribución porcentual de las respuestas sobre la eficiencia operativa lograda mediante el uso de herramientas tecnológicas.



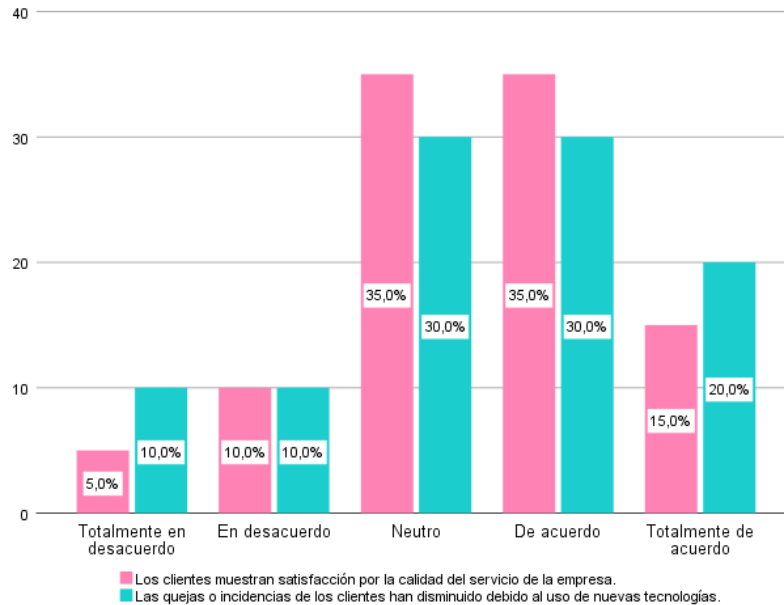
Fuente: Elaboración propia (SPSS)

Análisis e interpretación: La reducción de tiempos de entrega se reconoce ampliamente con un 35.0% en De acuerdo y un 20.0% en Totalmente de acuerdo, alcanzando el 55.0%. Esto confirma que las herramientas tecnológicas han generado impactos positivos en la eficiencia operativa de las MiPymes. No obstante, el 25.0% en Neutro y un 20.0% entre desacuerdos revelan diferencias en cómo se perciben estos beneficios. En términos administrativos esto puede estar relacionado con discrepancias en la adopción tecnológica entre áreas lo cual afecta la uniformidad de los procesos y limita los niveles globales de productividad.

Respecto a la disminución de errores y retrabajos, el 30.0% en De acuerdo y 25.0% en Totalmente de acuerdo también suman un 55.0%, mostrando que la innovación contribuye directamente a mejorar la calidad de los procesos. Sin embargo, el 25.0% en Neutro y el 20.0% que se ubica en desacuerdo indican que estos beneficios no son percibidos de manera uniforme. Desde la gestión empresarial la reducción de errores es un factor clave para la productividad debido a que disminuye costos, evita retrabajos y mejora los tiempos de entrega sin embargo la variabilidad en las percepciones la necesidad de mayor capacitación y estandarización en el uso de herramientas.

Figura 3: Calidad y satisfacción al cliente

Distribución porcentual de las respuestas sobre calidad y satisfacción al cliente asociadas a la innovación tecnológica.



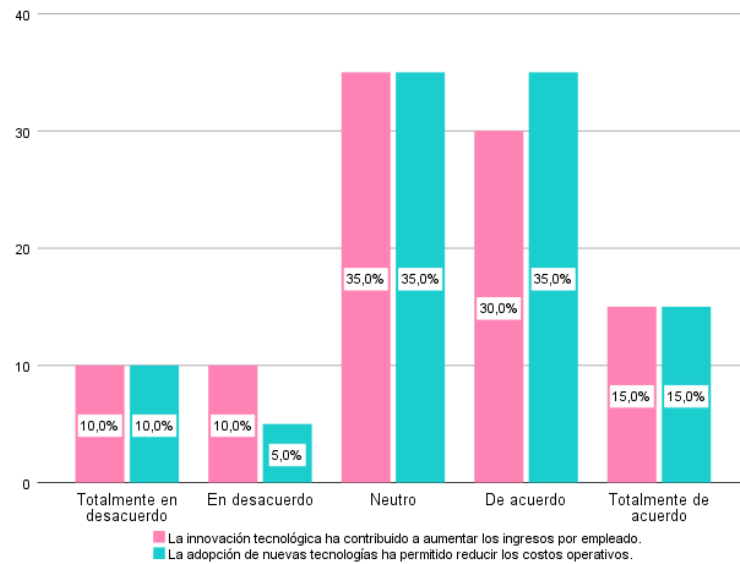
Fuente: Elaboración propia (SPSS)

Análisis e interpretación: Los niveles de satisfacción del cliente evidencian un empate entre las categorías Neutro (35,0%) y De acuerdo (35,0%) lo que refleja percepciones divididas entre los colaboradores que identifican mejoras y aquellos que no cuentan con información suficiente para valorarlas. El 15,0% ubicado en la categoría Totalmente de acuerdo refuerza la percepción de que la innovación tecnológica ha generado efectos positivos aunque dichos resultados no se manifiestan de manera uniforme en todos los niveles organizacionales desde un enfoque administrativo esta variabilidad resulta relevante dado que la satisfacción del cliente constituye un indicador directo de productividad y competitividad la elevada presencia de respuestas neutrales sugiere que los beneficios derivados de la innovación no han sido plenamente comunicados o no han logrado impactar de forma transversal en la organización.

Sobre la disminución de quejas vuelve a presentarse un empate entre Neutro (30,0%) y De acuerdo (30,0%). Este patrón sugiere que la mejora en la atención al cliente es reconocida por una parte del personal mientras que otra no percibe cambios significativos. El 20,0% en Totalmente de acuerdo confirma avances relevantes pero el 20,0% entre desacuerdos refleja que la experiencia del cliente no es homogénea. Para la administración esto implica una necesidad de fortalecer la integración tecnológica en los procesos de servicio y asegurar que el personal conozca los resultados obtenidos por la empresa en términos de servicio al cliente.

Figura 4: Rendimiento y crecimiento

Distribución porcentual de las respuestas sobre el rendimiento y crecimiento organizacional derivados de la innovación tecnológica.



Fuente: Elaboración propia (SPSS)

Análisis e interpretación: La percepción sobre el aumento de ingresos por empleado presenta un empate entre Neutro (35,0%) y De acuerdo (35,0%), lo que evidencia que una parte significativa del personal no tiene claridad sobre el impacto financiero de la innovación. Esto puede deberse a la poca visibilidad de indicadores económicos en las MiPymes. Sin embargo, el 15,0% en Totalmente de acuerdo confirma que existen mejoras percibidas en el rendimiento. Administrativamente la productividad se relaciona directamente con la capacidad de generar mayores resultados con los mismos recursos, por tanto, la innovación tecnológica tiene un rol importante, aunque no plenamente identificado por todos.

En la reducción de costos se observa la misma distribución que en la pregunta anterior reforzando el patrón de percepción dividida. Aunque el 35,0% en De acuerdo y el 15,0% en Totalmente de acuerdo evidencian mejoras, el 35,0% en Neutro refleja desconocimiento de los resultados económicos derivados de la innovación. Desde la administración la reducción de costos operativos es un indicador clave de productividad y la innovación tecnológica contribuye directamente a ello mediante automatización, reducción de errores y eficiencia procesal. La falta de visibilidad interna de estos avances indica una oportunidad para mejorar la comunicación financiera y la cultura de gestión basada en resultados.

Para la comprobación de las hipótesis planteadas se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman con el propósito de analizar la relación existente entre la innovación tecnológica y la productividad en las MiPymes del sector de servicios informáticos en la ciudad de Manta. Este

estadístico resultó adecuado debido a la naturaleza ordinal de los datos obtenidos mediante la escala de Likert y permitió evaluar el grado de asociación entre las variables de estudio. Los resultados evidenciaron la existencia de una correlación positiva y estadísticamente significativa entre la innovación tecnológica y la productividad empresarial, con un coeficiente de $p = 0.628$ y un nivel de significancia $p < 0.01$. En este sentido, los resultados sugieren que existe una asociación favorable entre ambas variables en las empresas analizadas; asimismo, se evidencia una tendencia hacia mayores niveles de productividad conforme aumenta la innovación tecnológica, lo cual debe interpretarse con cautela debido al tamaño muestral y al carácter exploratorio del estudio.

Tabla 2: Prueba de hipótesis

		Innovación tecnológica	Productividad
Rho de Spearman	Innovación tecnológica	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,000
		N	40
	Productividad	Coeficiente de correlación	,628**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	40

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Programa estadístico SPSS

Los resultados sugieren la existencia de una asociación positiva entre la innovación tecnológica y la productividad en las empresas analizadas, evidenciándose una tendencia que permite inferir preliminarmente dicha relación, la cual debe interpretarse con cautela considerando el tamaño muestral y el carácter exploratorio del estudio.

De manera complementaria el análisis por dimensiones permitió identificar asociaciones elevadas entre la inversión en talento y tecnología y la eficiencia operativa lo cual se reflejó en la reducción de tiempos de entrega y en la disminución de errores en los procesos. Asimismo, se observó que el uso de herramientas tecnológicas influye favorablemente en la calidad del servicio y en el rendimiento organizacional lo que confirma que la innovación impacta en múltiples áreas del desempeño empresarial.

En función de los resultados obtenidos se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa la cual plantea que la innovación tecnológica influye de manera positiva y significativa en la productividad de las empresas de servicios informáticos en la ciudad de Manta. En consecuencia,

la evidencia empírica respalda el planteamiento teórico del estudio y confirma la validez del modelo de análisis propuesto.

Finalmente, la consistencia de los resultados se ve reforzada por el alto nivel de confiabilidad del instrumento evidenciado en un Alfa de Cronbach de 0.889 lo que garantiza la estabilidad interna de la escala utilizada y fortalece la credibilidad de las conclusiones alcanzadas.

Discusión

Los resultados sugieren que la innovación tecnológica se asocia favorablemente con la productividad en las empresas analizadas, lo cual coincide con lo señalado por la literatura revisada. lo cual guarda coherencia con lo planteado por Mita Arancibia (2022) y Striseo Martínez (2024). En este contexto, se evidencia una tendencia que respalda la importancia de la innovación tecnológica como factor estratégico; sin embargo, los hallazgos deben considerarse de alcance exploratorio. A partir del análisis de las dimensiones evaluadas se evidencia que la incorporación de tecnología, la inversión en talento humano y el uso de herramientas digitales inciden principalmente en la eficiencia operativa, el rendimiento organizacional y en menor medida en la calidad del servicio.

En relación con la inversión en talento humano y tecnología los resultados muestran que el 55% de los colaboradores reconoce recibir capacitaciones y percibe inversiones en software y hardware. Este hallazgo coincide con lo señalado por Tamani Marica (2025) quien destaca que la formación continua y la dotación tecnológica fortalecen el desempeño organizacional. No obstante, la presencia de un porcentaje significativo de respuestas neutras y en desacuerdo evidencia que estas prácticas no se implementan de forma equitativa en todas las empresas lo cual puede limitar el impacto de la innovación y generar brechas en el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas.

Respecto a la eficiencia operativa esta dimensión presenta uno de los resultados más sólidos del estudio, ya que el 55% de los encuestados percibe una reducción en los tiempos de entrega y en los errores operativos gracias al uso de tecnologías. Este comportamiento se alinea con lo expuesto por Canizales Muñoz (2020) quien sostiene que la automatización y el uso de soluciones digitales mejoran la precisión y rapidez de los procesos. Asimismo, las correlaciones obtenidas mediante el coeficiente de Spearman refuerzan esta relación confirmando que la innovación tecnológica tiene un impacto directo en la optimización de los procesos internos y en el aumento de la productividad.

En cuanto a la calidad del servicio y la satisfacción del cliente los resultados reflejan percepciones divididas, ya que un 50% de los colaboradores identifica mejoras mientras que un porcentaje relevante mantiene una posición neutral. Esta situación coincide con lo planteado por Silva Treviño et al. (2021) quienes señalan que la satisfacción del cliente no depende únicamente de la incorporación tecnológica, sino también de la consistencia en su aplicación en todos los procesos de

atención. La elevada neutralidad observada sugiere que los beneficios de la innovación aún no se reflejan de manera uniforme en la experiencia del cliente o no son plenamente reconocidos por el personal.

Por otra parte, el rendimiento y crecimiento organizacional muestran avances moderados dado que el 50% de los colaboradores percibe incrementos en los ingresos por empleado y reducción de costos mientras que el resto no identifica con claridad estos resultados. Este comportamiento puede explicarse por la limitada visibilidad de los indicadores financieros en las MiPymes, tal como lo señala Córdova Ramírez (2023). A pesar de ello, la relación estadística obtenida confirma que la innovación tecnológica contribuye de manera significativa al rendimiento empresarial, aunque sus efectos no siempre son percibidos de forma directa por todos los colaboradores.

En conjunto, las correlaciones positivas y estadísticamente significativas obtenidas, especialmente en el coeficiente de Spearman de $\rho = 0,628$, sugieren la existencia de una relación favorable entre la innovación tecnológica y la productividad empresarial en las empresas analizadas. No obstante, la recurrencia de percepciones neutras evidencia desafíos relacionados con la socialización interna de los procesos tecnológicos, la estandarización en el uso de herramientas digitales y la capacitación equitativa del personal. En este contexto, aunque la innovación tecnológica se encuentra presente en las organizaciones estudiadas, su impacto podría potenciarse mediante una gestión más estratégica del conocimiento y una mayor articulación entre las áreas operativas y administrativas, considerando el alcance exploratorio del estudio.

Conclusión

La presente investigación permitió analizar la relación entre la innovación tecnológica y la productividad en empresas de servicios informáticos de la ciudad de Manta, desde un enfoque exploratorio–descriptivo de alcance correlacional. Los resultados sugieren la existencia de una relación positiva y estadísticamente significativa entre ambas variables en las empresas analizadas; en este sentido, los hallazgos permiten inferir preliminarmente que la innovación tecnológica se asocia favorablemente con la productividad, sin pretensión de generalización al conjunto del sector.

Con respecto al primer objetivo específico, orientado a analizar la incidencia de la innovación tecnológica en los procesos y la eficiencia operativa, los resultados evidencian una tendencia según la cual la adopción de nuevas tecnologías se relaciona con la optimización de las actividades internas, reflejada en la reducción de tiempos de ejecución, la mejora en la coordinación entre las áreas de trabajo y la disminución de errores operativos, en las empresas analizadas. Estos hallazgos deben interpretarse como evidencia descriptiva que caracteriza los casos estudiados.

En cuanto al segundo objetivo específico, enfocado en la influencia del uso de herramientas de gestión tecnológica sobre la calidad del servicio y la satisfacción del cliente, los resultados sugieren que dichas herramientas contribuyen a una mejor organización de los procesos y apoyan la toma de decisiones, lo que se asocia con mejoras en la atención al cliente y el control de las actividades empresariales, aunque el impacto observado varía entre las empresas analizadas según su nivel de implementación y adaptación tecnológica. Esto refuerza el carácter exploratorio de los resultados obtenidos.

Finalmente, en relación con el tercer objetivo específico, orientado a analizar la incidencia de la inversión en talento humano sobre el rendimiento y el crecimiento empresarial, los hallazgos permiten inferir preliminarmente que la capacitación del personal y el desarrollo de competencias tecnológicas se relacionan favorablemente con la productividad, al facilitar la adopción de la innovación tecnológica y mejorar el desempeño laboral. En este sentido, la inversión en talento humano se configura como un factor estratégico relevante dentro de las empresas analizadas, sin que ello implique conclusiones definitivas para el sector en general.

Limitaciones del estudio

El presente estudio presenta limitaciones metodológicas que deben considerarse en la interpretación de los resultados. En primer lugar, el tamaño muestral reducido y el uso de un muestreo no probabilístico por conveniencia limitan la validez externa del estudio, por lo que los hallazgos no pueden generalizarse al conjunto de empresas de servicios informáticos de la ciudad de Manta, circunscribiéndose exclusivamente a las empresas analizadas.

En segundo lugar, el diseño no experimental de corte transversal permitió analizar las variables en un único momento temporal, lo que impide establecer relaciones causales o evaluar la evolución del impacto de la innovación tecnológica en el tiempo.

Asimismo, la información recopilada se basa en percepciones del talento humano, lo cual constituye una aproximación válida para estudios exploratorios, pero puede estar sujeta a sesgos subjetivos propios del contexto organizacional.

No obstante, estas limitaciones no invalidan los resultados obtenidos, sino que delimitan su alcance y posicionan el estudio como un diagnóstico preliminar, útil como base para futuras investigaciones con muestras ampliadas, diseños longitudinales o enfoques metodológicos complementarios.

Bibliografía

- Alonso Alonso, M. M. (2025). *Investigación mixta: Algunas interpelaciones y propuestas*. . Obtenido de Diversidad Académica, 4(2), 100–129.: <https://diversidadacademica.uaemex.mx/article/view/25551>
- Ameri, N. H. (2020). *Clima organizacional y desempeño laboral, caso: Empresa lechera peruana*. Obtenido de Revista Nacional de Administración: <https://doi.org/10.22458/rna.v11i2.3297>
- Cabezas Ramos, C. B. (2021). La gestión del talento humano para un rendimiento laboral efectivo. Polo del Conocimiento, 6(11), 742–761. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i11.3296> (PDF oficial: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8219331.pdf>).
- Canizales Muñoz, L. D. (2020). *Elementos clave de la innovación empresarial: Una revisión desde las tendencias contemporáneas*. . Obtenido de Revista Innova ITFIP, 6(1), 50–69.: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7964703.pdf>
- Castillo, M. (2023). *Transformación digital y talento humano: Claves para la competitividad*. . Obtenido de Editorial Alfaomega.
- Castro, C. L. (2022). *El análisis de contenido temático: Una mirada a sus etapas desde NVivo12*. <https://doi.org/10.18848/2474-6029/cgp/v10i01/143-158>.
- Córdova Ramírez, P. M. (2023). *Business Intelligence y productividad en empresas de servicio: Una revisión sistemática de literatura científica de los últimos 5 años*. Obtenido de Revista Avante de Ciencias Sociales y Humanidades: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10440434> (Ficha de la revista: <https://revista-avante.com/index.php/ciencias-sociales/article/view/104>)
- Creswell, J. W. (2021). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE. . *Edición y editorial confirmadas*.
- Cuello, R. B. (2020). *El desempeño laboral desde una perspectiva teórica*. Obtenido de Revista de Investigación Valor Agregado: <https://doi.org/10.17162/riva.v7i1.1417>
- Delgado, S. (2024). *Gestión de proyectos digitales: Herramientas, equipos y resultados*. ECOE. (*Libro; editorial confirmada*).
- Dolores Ruiz, E. S. (2023). *La motivación laboral y su relación con el desempeño laboral: Un estudio de caso*. RIDE. Obtenido de Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 13(26): <https://doi.org/10.23913/ride.v13i26.1478>
- Faneite, S. F. (2023). *Los enfoques de investigación en las ciencias sociales*. Obtenido de Revista Latinoamericana Ogmios, 3(8), 82–95.: <https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i8.084>
- Fernández, P. (2021). *Productividad en la era digital: Medición, innovación y crecimiento*. Ediciones TGC. (*Libro; editorial confirmada; si tienes ISBN, lo añadido*).
- Gómez, R. (2020). *Sistemas ERP y CRM: Integración y eficiencia empresarial*. McGraw-Hill. Obtenido de <https://www.mheducation.com/>
- González, D. (2023). *Innovación empresarial en la cuarta revolución industrial*. Editorial Cengage Learning., pág. <https://www.cengage.com/> .
- Hernández González, O. (2021). *Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen*. Obtenido de Revista Cubana de Medicina General Integral, 37(3), 1–3.: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000300002 (PDF: <https://revmgj.sld.cu/index.php/mgi/article/download/1442/453>)

- Hernández Sampieri, R. F. (2022). Metodología de la investigación (6ª edición). McGraw-Hill Education. En B. D. Cuenca.: <https://biblioteca.ucuenca.edu.ec/digital/s/biblioteca-digital/ark:/25654/148>.
- López Fernández, D. (2023). *Por qué la innovación necesita estrategia*. https://oikonomics.uoc.edu/divulgacio/oikonomics/_recursos/documents/20/OIKO20_04_ES_lopez.pdf <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9088131>.
- Marica, T. (2025). *Transformación digital y gestión del talento humano: Revisión sistemática de evidencia científica (2020–2024)*. . Obtenido de Revista InveCom, 6(2). : <https://ve.scielo.org/pdf/ric/v6n2/2739-0063-ric-6-02-e602005.pdf> (Artículo; revista confirmada en SciELO Venezuela)
- Mendoza, L. (2021). *Innovación y transformación digital en PYMES*. Editorial UCE. (Libro; editorial confirmada; Universidad Central del Ecuador). Obtenido de https://oikonomics.uoc.edu/divulgacio/oikonomics/_recursos/documents/20/OIKO20_04_ES_lopez.pdf (Ficha: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9088131>)
- Miñan, M. (2022). *Concepto de Condiciones de Trabajo: Definición según autores y ejemplos*. Obtenido de DefinicionWiki.: <https://definicionwiki.com/condiciones-de-trabajo-definicion-segun-autores-ejemplos/>
- Mita Arancibia, E. G. (2022). *Impacto de la tecnología y la innovación en el desarrollo empresarial. Talento y Sociedad*. Obtenido de (Artículo; acceso abierto, sin DOI visible en la página de la revista): <https://revistatalento.org/index.php/talento/article/download/1473/3015/6931>
- Morales, C. (2020). Gestión de la calidad y atención al cliente en servicios informáticos. En *Ediciones Universidad Católica*. (Libro; editorial confirmada.
- Ojeda, D. P. (2020). *Universo, población y muestra*. Obtenido de <https://www.aacademica.org/cporfirio/18.pdf>
- Pinargote, T. (2023). *La innovación tecnológica y su incidencia en la competitividad de las medianas empresas comerciales de Manta-Ecuador*. .
- Pluye, P. G. (2020). *La práctica de la integración en métodos mixtos. En Evaluación de las intervenciones sanitarias en salud global*. Obtenido de <https://scienceetbiencommun.pressbooks.pub/evalsalud/chapter/integracion/>
- Ramírez Méndez, G. G. (2022). *Productividad, aspectos que benefician a la organización: Revisión sistemática de la producción científica*. Obtenido de Trascender, Contabilidad y Gestión, 7(20), 189–208.: <https://doi.org/10.36791/tcg.v8i20.166> http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-63882022000200189
- Ramírez, K. y. (2022). *Gestión del talento humano y su impacto en las organizaciones: Enfoque desde la transformación digital*. Obtenido de Revista Científica de Ciencias Sociales y Humanidades, 8(2), 95–109.: <https://doi.org/10.36791/tcg.v8i20.166>
- Silva-Treviño, J. G.-H.-L.-R. (2021). *La relación entre la calidad en el servicio, satisfacción del cliente y lealtad del cliente: Un estudio de caso de una empresa comercial en México*. Obtenido de <https://doi.org/10.29059/cienciauat.v15i2.1369> (Texto en SciELO México: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-78582021000100085)
- Striseo Martínez, S. J. (2024). *Innovación en la gestión empresarial: Nuevas tecnologías y su rol en la eficiencia organizacional*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/10142072.pdf>.
- Sumba Bustamante, R. Y. (2022). *Clima organizacional como factor del desempeño laboral en las Mipymes en Ecuador*. . Obtenido de Dominio de las Ciencias, 8(Extra 1), 234–261. :

<https://doi.org/10.23857/dc.v8i1.2569>

(PDF:

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8383360.pdf>)

Torres, A. (2024). *Eficiencia operativa y métricas en organizaciones digitales*. Obtenido de Editorial IT Business.: <https://www.itbusiness.com/>

Velásquez, R. A. (2022). *Gerencia de la innovación empresarial*. Universidad Externado de Colombia. Obtenido de <https://latam.casadellibro.com/ebook-gerencia-de-la-innovacion-empresarial-ebook/9789587901986/13266253> (Alternativas: Amazon/Buscalibre)

Yaranga Vite, I. P. (2025). *Inteligencia artificial para aumentar la productividad en las empresas: un estudio bibliométrico*. Obtenido de Revista InveCom, 5(4), 1–11.: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14846656>
https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2739-00632025000402063

ANEXOS.

MATRIZ DE CONSISTENCIA						
TEMA: INNOVACIÓN TECNOLÓGICA COMO FACTOR CLAVE EN LA PRODUCTIVIDAD DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS INFORMÁTICOS EN MANTA						
Planteamiento del problema	Objetivos	hipótesis		Variables estudio	Dimensiones	Metodología
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general alternativa	Hipótesis general nula	Variable independiente (X)	X1: Innovación en procesos de desarrollo X2: Herramientas de gestión X3: Inversión en talento y tecnología	Tipo de investigación: Exploratorio-descriptivo y correlacional.
¿Cómo incide la innovación tecnológica en los niveles de productividad de las empresas dedicadas a servicios informáticos en la ciudad de Manta?	Analizar la incidencia de la innovación tecnológica en la productividad de las empresas de servicios informáticos ubicados en la ciudad de Manta.	La innovación tecnológica influye de manera positiva y estadísticamente significativa en la productividad de las empresas de servicios informáticos de la ciudad de Manta.	La innovación tecnológica no presenta una incidencia significativa en la productividad de las empresas de servicios informáticos de la ciudad de Manta.	Innovación tecnológica		Enfoque: Cuantitativo Diseño: No experimental, transversal Población: Colaboradores de las empresas de servicios informáticos activas en Manta. Muestra: 40 colaboradores, muestreo no probabilístico por conveniencia.
Problema específico 1	Objetivo específico 1	Hipótesis específica alternativa 1	Hipótesis específica nula 1	Variable dependiente (Y):	Y1: Eficiencia operativa Y2: Calidad y satisfacción del cliente Y3: Rendimiento y crecimiento organizacional	Instrumento: Encuesta estructurada con escala de Likert
¿Cómo la innovación aplicada a los procesos de desarrollo incide en la eficiencia operativa de las empresas de servicios informáticos en Manta?	Determinar la incidencia de la innovación en los procesos de desarrollo sobre la eficiencia operativa de las empresas de servicios informáticos en manta.	La innovación en los procesos de desarrollo incide de forma significativa en la eficiencia operativa de las empresas de servicios informáticos de Manta.	La innovación aplicada a los procesos de desarrollo no incide de manera significativa en la eficiencia operativa de las empresas de servicios informáticos en Manta.	Productividad		Análisis de datos: Estadística descriptiva y coeficiente de correlación de Spearman (SPSS)

Problema específico 2	Objetivo específico 2	Hipótesis específica alternativa 2	Hipótesis específica nula 2
¿Cómo el uso de herramientas de gestión incide en la calidad del servicio y en la satisfacción del cliente de las empresas de servicios informáticos en Manta?	Analizar la incidencia del uso de herramientas de gestión en la calidad del servicio y en la satisfacción del cliente de las empresas de servicios informáticos en Manta.	El uso de herramientas de gestión influye significativamente en la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en las empresas de servicios informáticos en Manta.	El uso de herramientas de gestión no presenta una incidencia significativa en la calidad del servicio ni en la satisfacción del cliente de las empresas de servicios informáticos en Manta.
Problema específico 3	Objetivo específico 3	Hipótesis específica alternativa 3	Hipótesis específica nula 3
¿Cómo la inversión en talento humano y tecnología incide en el rendimiento y crecimiento organizacional de las empresas de servicios informáticos en Manta?	Evaluar la incidencia de la inversión en talento humano y tecnología en el rendimiento y crecimiento organizacional de las empresas de servicios informáticos en Manta.	La inversión en talento y tecnología influye significativamente en el rendimiento y crecimiento organizacional de las empresas de servicios informáticos en Manta.	La inversión en talento humano y tecnología no incide de forma significativa en el rendimiento y crecimiento organizacional de las empresas de servicios informáticos en Manta.

Tabla 3: Matriz de Consistencia

Operalización de variables

Variable operacionalizada: independiente (x) innovación tecnológica

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Innovación tecnológica	Innovación en Procesos de Desarrollo	Adopción de metodologías ágiles. Uso de automatización. Uso de la nube.	¿La empresa cuenta con un plan formal y documentado para incorporar nuevas tecnologías? ¿La gerencia vincula la innovación tecnológica con la planificación estratégica?
	Herramientas de Gestión	Uso de plataformas de gestión de proyectos. Uso de sistemas ERP/CRM. Uso de sistemas de gestión de conocimiento.	¿La empresa utiliza herramientas tecnológicas (ERP/CRM) para gestionar proyectos o recursos? ¿Existe un sistema interno para compartir conocimiento técnico y administrativo?
	Inversión en talento y tecnología	Capacitación continua del personal en tecnologías emergentes. Adquisición y actualización de software y hardware.	¿La empresa capacita continuamente al personal en nuevas tecnologías? ¿La empresa realiza inversiones frecuentes en software o hardware para mejorar sus actividades?

Variable operacionalizada: dependiente (y) productividad

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Productividad	Eficiencia Operativa	Reducción de tiempo de entrega. Proyectos entregados a tiempo. Reducción de errores.	¿El uso de herramientas tecnológicas ha reducido el tiempo de entrega de proyectos? ¿La implementación tecnológica ha disminuido errores o retrabajos en los proyectos?
	Calidad y Satisfacción del Cliente	Alta satisfacción del cliente. Bajas quejas de clientes. Alta retención de clientes.	¿Los clientes muestran satisfacción por la calidad del servicio de la empresa? ¿Las quejas o incidencias de los clientes han disminuido debido al uso de nuevas tecnologías?
	Rendimiento y crecimiento	Incremento de los ingresos generados por empleado. Reducción de los costos operativos. Expansión de la cartera de clientes.	¿La innovación tecnológica ha contribuido a aumentar los ingresos por empleado? ¿La adopción de nuevas tecnologías ha permitido reducir los costos operativos?

Tabla 4: Operacionalización



Encuesta sobre innovación tecnológica y productividad en empresas de servicios informático

15 dic 2025

La presente encuesta forma parte del estudio titulado "Innovación tecnológica como factor clave en la productividad de empresas de servicios informáticos en Manta", cuyo propósito es analizar cómo la adopción de nuevas tecnologías influye en la eficiencia operativa, la calidad del servicio y el rendimiento organizacional de las empresas del sector informático.

[Empezar ahora](#)

1. Innovación en Procesos de Desarrollo *

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
La empresa cuenta con un plan formal y documentado para incorporar nuevas tecnologías.	☐	☐	☐	☐	☐
La gerencia vincula la innovación tecnológica con la planificación estratégica.	☐	☐	☐	☐	☐

2. Herramientas de Gestión *

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
La empresa utiliza herramientas tecnológicas (ERP, CRM u otras) para la gestión de proyectos o recursos.	☐	☐	☐	☐	☐
Existe un sistema interno que facilita el intercambio de conocimiento técnico y administrativo.	☐	☐	☐	☐	☐

3. Inversión en Talento y Tecnología *

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
La empresa capacita de manera continua al personal en el uso de nuevas tecnologías.	☐	☐	☐	☐	☐
La empresa realiza inversiones frecuentes en software o hardware para mejorar sus actividades.	☐	☐	☐	☐	☐

4. Eficiencia Operativa *

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
El uso de herramientas tecnológicas ha reducido el tiempo de entrega de proyectos.	☐	☐	☐	☐	☐
La implementación tecnológica ha disminuido errores o retrabajos en los proyectos.	☐	☐	☐	☐	☐

5. Calidad y Satisfacción del Cliente *

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Los clientes muestran satisfacción por la calidad del servicio de la empresa.	☐	☐	☐	☐	☐
Las quejas o incidencias de los clientes han disminuido debido al uso de nuevas tecnologías.	☐	☐	☐	☐	☐

6. Rendimiento y Crecimiento *

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
La innovación tecnológica ha contribuido a aumentar los ingresos por empleado.	☐	☐	☐	☐	☐
La adopción de nuevas tecnologías ha permitido reducir los costos operativos.	☐	☐	☐	☐	☐