



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

FACULTAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA

Proyecto de Investigación previo a la
obtención del Grado Académico de
Magíster en Gestión Pública

TEMA:

“TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y SU INCIDENCIA EN LA GESTIÓN
OPERATIVA DE LA CORPORACIÓN NACIONAL DE
TELECOMUNICACIONES QUEVEDO, 2023”

AUTORA:

LCDA. NAYRIN MELISSA ALAVA UBE

DIRECTOR:

ECON. JHON ALEJANDRO BOZA VALLE, PhD.

QUEVEDO – ECUADOR

2025

CERTIFICACIÓN

El suscrito, **Econ. Jhon Alejandro Boza Valle, PhD.**, en calidad de Director del Proyecto de Investigación previo a la obtención del Grado Académico de Magíster en Gestión Pública.

CERTIFICA:

Que la **Lcda. Nayrin Melissa Álava Ube**, ha cumplido con la elaboración del Proyecto de Investigación titulado: “**TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y SU INCIDENCIA EN LA GESTIÓN OPERATIVA DE LA CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES QUEVEDO, 2023**”, el mismo que se encuentra apto para la presentación y sustentación respectiva.

Quevedo, 28 de abril del 2025



Econ. Jhon Alejandro Boza Valle, PhD.
Director del Proyecto de Investigación

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, **Lcda. Nayrin Melissa Álava Ube**, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normativa institucional vigente.

Atentamente;



Lcda. Nayrin Melissa Álava Ube
Autora

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a Dios por brindarme la fortaleza, la sabiduría y la perseverancia necesaria para culminar este proyecto de investigación. Su guía y su presencia en mi vida ha sido esencial para los momentos difíciles.

A mis padres, Lester Alava y Mirian Ube, por ser mi fuente de inspiración y motivación. Su amor incondicional, sus valores inculcados y su constante apoyo, me han permitido superar mis debilidades y dar lo mejor de mí. Gracias por enseñarme a trabajar duro por lo que quiero y cumplir cada logro con humildad.

A mis hermanos y demás familiares, por sus palabras de aliento durante este camino.

A mi abuela, Emma Arana (+) quien desde el cielo sigue siendo mi guía, quien lleno mi vida de amor y recuerdos inolvidables, y este logro es un tributo a su memoria.

A mi tutor de tesis, Econ. Jhon Alejandro Boza Valle, PhD por su orientación, paciencia y valiosas aportaciones durante el desarrollo de este trabajo.

A los miembros de mi Tribunal de Sustentación, por las sugerencias y observaciones realizadas para el mejoramiento de este documento.

A mis compañeros y docentes de la UTEQ, por compartir conocimientos, experiencias y apoyo mutuo durante esta etapa académica.

A todos aquellos amigos que creyeron en mí y que de alguna manera contribuyeron a que este logro fuera posible. Cada palabra de aliento y cada gesto de apoyo quedaron grabados en mi corazón.

Con gratitud y aprecio.

Lcda. Nayrin Melissa Álava Ube

DEDICATORIA

A Dios, por darme la vida, la salud y las oportunidades que me han permitido llegar hasta aquí. Su presencia en mi vida ha iluminado mi camino para alcanzar este logro.

A mi madre Mirian, mi inspiración más grande por estar siempre a mi lado, por creer en mí y por enseñarme que las metas se alcanzan con esfuerzo y perseverancia.

A mi padre Lester, por su amor incondicional, su apoyo constante y por enseñarme el valor del trabajo arduo y la responsabilidad.

A mi abuela Emma (+), quien desde el cielo ha sido mi inspiración y mi guía. Aunque físicamente no está conmigo, siento su presencia en cada paso que doy y sé que estaría orgullosa de este logro tan importante para mí.

A mi familia en general, gracias por estar siempre a mi lado y por sentir orgullo de cada uno de mis logros. Su amor me motiva a seguir adelante y a superarme continuamente. Su apoyo y aliento han sido un pilar fundamental e incondicional en mi vida.

Con todo mi amor y profunda gratitud,

Lcda. Nayrin Melissa Álava Ube

PRÓLOGO

La transformación digital ha pasado de ser una opción a convertirse en una necesidad para las organizaciones que desean mantenerse competitivas y eficientes. En el entorno actual, las tecnologías digitales han modificado significativamente las prácticas y procesos dentro de las empresas, permitiendo no solo la optimización de recursos, sino también la mejora de la comunicación interna y la calidad de los servicios ofrecidos a los usuarios. No obstante, la adopción de estas tecnologías no siempre es un camino sencillo, ya que conlleva una serie de desafíos que requieren ser gestionados adecuadamente para garantizar su efectividad. En este contexto, la Corporación Nacional de Telecomunicaciones de Quevedo ha emprendido un proceso de modernización con el objetivo de optimizar su gestión operativa, abarcando diversas áreas de su funcionamiento.

La digitalización ha transformado la manera en que las organizaciones realizan sus actividades diarias. En el caso de la CNT, se han digitalizado procesos como la atención al cliente, la gestión de reclamos y el monitoreo de las redes, lo que permite mejorar la productividad, reducir tiempos de respuesta y mejorar la experiencia tanto para los empleados como para los usuarios. Sin embargo, la implementación de estas herramientas también ha generado ciertos obstáculos, especialmente relacionados con la adaptación del personal y el uso efectivo de las nuevas tecnologías, que deben ser superados para asegurar el éxito de la digitalización.

La investigación se centró en analizar cómo la transformación digital ha influido en la gestión operativa de la CNT en Quevedo, utilizando los testimonios de los colaboradores y usuarios para obtener una visión más amplia sobre los logros y las áreas que aún requieren mejoras. El estudio contribuye al entendimiento de los efectos de la digitalización en el sector público, destacando los beneficios y desafíos asociados con la incorporación de nuevas tecnologías, además de servir como base para la reflexión sobre cómo las organizaciones pueden adaptarse y prosperar en un entorno cada vez más digitalizado.



Econ. Evelyn Gabriela Mena Juez
Magíster en Gestión Pública UTEQ

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la incidencia de la transformación digital en la gestión operativa de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) en Quevedo durante 2023. Para ello, se aplicó una entrevista presencial a la gerente de CNT Quevedo, y una encuesta a los colaboradores mediante la aplicación de un cuestionario en Google Forms con preguntas cerradas. Además, se aplicó una encuesta de 15 preguntas a una muestra probabilística de los usuarios, utilizando como respuestas una escala de Likert. Los resultados obtenidos reflejaron que, los procesos digitalizados en CNT Quevedo, como automatización de la atención al cliente, gestión de reclamos y monitoreo de redes, han demostrado un notable incremento en la productividad, optimizando recursos y reduciendo los tiempos de respuesta de manera significativa. Además, la Corporación Nacional de Telecomunicaciones Quevedo ha logrado una valoración positiva de sus servicios digitales en cuanto a eficiencia, efectividad y facilidad de uso, pero enfrenta desafíos en la capacitación del personal y la adaptación a nuevas tecnologías, aunque se presentan oportunidades clave para mejorar la eficiencia operativa, reducir errores y fortalecer la colaboración interdepartamental a través de la digitalización. Finalmente, se hace énfasis en que, la implementación de las estrategias desarrolladas apunta a mejorar la eficiencia operativa, optimizar los procesos digitales, incrementar la satisfacción de los usuarios y asegurar una adecuada adaptación tecnológica, lo que contribuirá al fortalecimiento y crecimiento de la CNT Quevedo.

Palabras clave: Automatización, digitalización, innovación, productividad, trámites.

ABSTRACT

This research aimed to analyze the impact of digital transformation on the operational management of the National Telecommunications Corporation (CNT) in Quevedo during 2023. To this end, a face-to-face interview was conducted with the manager of CNT Quevedo, and a survey was conducted with employees using a Google Forms questionnaire with closed-ended questions. Additionally, a 15-question survey was administered to a probability sample of users, using a Likert scale as responses. The results showed that the digitalized processes at CNT Quevedo, such as customer service automation, claims management, and network monitoring, have demonstrated a notable increase in productivity, optimizing resources and significantly reducing response times. Furthermore, the Quevedo National Telecommunications Corporation has achieved positive evaluations of its digital services in terms of efficiency, effectiveness, and ease of use. However, it faces challenges in staff training and adapting to new technologies. However, key opportunities exist to improve operational efficiency, reduce errors, and strengthen interdepartmental collaboration through digitalization. Finally, it is emphasized that the implementation of the developed strategies aims to improve operational efficiency, optimize digital processes, increase user satisfaction, and ensure adequate technological adaptation, which will contribute to the strengthening and growth of the Quevedo National Telecommunications Corporation.

Keywords: Automation, digitalization, innovation, productivity, procedures.

ÍNDICE GENERAL

Portada	i
Certificación del Director del Proyecto de Investigación.....	ii
Declaración de Autoría y Cesión de Derechos	iii
Agradecimientos.....	iv
Dedicatoria.....	v
Prólogo	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
Índice general	ix
Índice de tablas	xiii
Índice de figuras	xiv
Índice de anexos	xvi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I. MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.1. UBICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	4
1.2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROBLEMÁTICA	5
1.3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	6
1.3.1. Problema general	6
1.3.2. Problemas derivados	6
1.4. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.5. OBJETIVOS	7
1.5.1. Objetivo general.....	7
1.5.2. Objetivos específicos	7
1.6. JUSTIFICACIÓN	7
CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	9

2.1. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL	10
2.1.1. Adaptación tecnológica.....	10
2.1.2. Calidad del servicio.....	11
2.1.3. Gestión operativa	11
2.1.4. Herramientas digitales	12
2.1.5. Innovación tecnológica	13
2.1.6. Productividad organizacional.....	14
2.1.7. Satisfacción del usuario	14
2.1.8. Transformación digital.....	15
2.1.9. Telecomunicaciones.....	16
2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	17
2.2.1. Importancia de la transformación digital	17
2.2.2. Desafíos de la transformación digital.....	18
2.2.3. Transformación digital en el ámbito de las telecomunicaciones	20
2.2.4. La digitalización de trámites de atención al usuario	22
2.2.5. Modelos de transformación digital	24
2.2.6. Importancia de la gestión operativa en las empresas	26
2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	28
2.3.1. Constitución de la República del Ecuador	28
2.3.2. Ley Orgánica para la Transformación Digital y Audiovisual.....	29
2.3.3. Ley Orgánica de Telecomunicaciones	31
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	33
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	34
3.2. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	34
3.2.1. Método inductivo	34
3.2.2. Método deductivo	34
3.2.3. Método analítico	35

3.3.	CONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN ...	35
3.3.1.	Población y muestra	35
3.3.2.	Técnicas de investigación	36
3.3.2.1.	Entrevista	36
3.3.2.2.	Encuesta	37
3.3.3.	Instrumentos de investigación.....	37
3.3.3.1.	Guía de preguntas	37
3.3.3.2.	Cuestionario	37
3.4.	ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO	38
3.5.	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	39
3.5.1.	Fuentes primarias	39
3.5.2.	Fuentes secundarias	39
3.6.	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS	39
	CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	40
4.1.	PROCESOS DIGITALIZADOS DE LA CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES QUEVEDO	41
4.1.1.	Influencia de la transformación digital en la gestión operativa de CNT Quevedo	43
4.1.2.	Proceso de atención de solicitudes y quejas de los Clientes en CNT Quevedo..	44
4.1.3.	Discusión del objetivo 1.....	45
4.2.	SATISFACCIÓN DE USUARIOS, AMENAZAS Y OPORTUNIDADES EN CNT QUEVEDO	47
4.2.1.	Respuesta de la encuesta de satisfacción a los usuarios.....	47
4.2.1.1.	Calidad del servicio.....	47
4.2.1.2.	Confianza en la seguridad.....	47
4.2.1.3.	Eficacia en los procesos	48
4.2.1.4.	Facilidad de uso de plataformas digitales	49
4.2.1.5.	Rapidez y tiempos de respuesta	50

4.2.1.6.	Resolución de problemas e incidencias	51
4.2.1.7.	Soporte técnico y capacitación del personal	51
4.2.1.8.	Transparencia en la gestión.....	52
4.2.2.	Respuesta de la encuesta a colaboradores de CTN Quevedo.....	53
4.2.2.1.	Eficiencia y productividad	53
4.2.2.2.	Organización y comunicación.....	55
4.2.2.3.	Experiencia del usuario interno	56
4.2.2.4.	Impacto general.....	58
4.2.2.5.	Análisis FODA de la gestión operativa de CNT Quevedo	59
4.2.3.	Discusión del objetivo 2.....	61
4.3.	ESTRATEGIAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN OPERATIVA DE LOS SERVICIOS DIGITALES EN LA CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES DEL CANTÓN QUEVEDO.	63
4.3.1.	Capacitación y actualización continua del personal	64
4.3.2.	Optimización de los canales de atención digital	64
4.3.3.	Mejoramiento de la infraestructura tecnológica.....	64
4.3.4.	Fomento de la retroalimentación activa de los usuarios	65
4.3.5.	Discusión del objetivo 3.....	67
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		68
5.1.	CONCLUSIONES	69
5.2.	RECOMENDACIONES	70
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		71
ANEXOS		77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resultados de la entrevista realizada a la gerente de CNT Quevedo sobre los procesos digitalizados en la institución.....	42
Tabla 2. Análisis de los procesos de atención al cliente con y sin transformación digital	43
Tabla 3. Análisis FODA de la situación actual de la gestión operativa de CNT Quevedo	60
Tabla 4. Estrategias para el mejoramiento de la gestión operativa de los servicios digitales en CNT Quevedo	65
Tabla 5. Indicadores para medir el impacto de las estrategias en la gestión operativa de los servicios digitales en CNT Quevedo.....	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Flujograma del proceso de atención de solicitudes y quejas de los clientes en CNT Quevedo	45
Figura 2.	Nivel de satisfacción de los usuarios de CNT Quevedo sobre la calidad de los servicios digitales implementados.....	47
Figura 3.	Confianza en la seguridad de los usuarios de CNT Quevedo con los servicios digitales implementados	48
Figura 4.	Satisfacción de los usuarios de CNT Quevedo con la eficacia de los servicios digitales implementados	49
Figura 5.	Satisfacción de los usuarios de CNT Quevedo con facilidad de las plataformas digitales implementadas	50
Figura 6.	Satisfacción de los usuarios de CNT Quevedo con la rapidez y tiempos de respuesta de los servicios digitales que se han implementado	50
Figura 7.	Satisfacción de los usuarios de CNT Quevedo con resolución de problemas e incidencias mediante el uso de los servicios digitales que se han implementado	51
Figura 8.	Satisfacción de los usuarios con el soporte técnico y capacitación al personal de los servicios digitales implementados por CNT Quevedo	52
Figura 9.	Satisfacción de los usuarios con la transparencia en la gestión con el uso de los servicios digitales implementados por CNT Quevedo.....	52
Figura 10.	Percepción de los colaboradores acerca de que la digitalización contribuye a la reducción del tiempo necesario para completar sus tareas.....	53
Figura 11.	Consideración de los colaboradores sobre la efectividad de los sistemas digitales para automatizar tareas repetitivas o manuales	53
Figura 12.	Aporte de la implementación de herramientas digitales en la carga laboral de los colaboradores de CNT Quevedo.....	54
Figura 13.	Nivel de efectividad de la transformación digital en la reducción de errores en los procesos operativos según los colaboradores de CNT Quevedo	54
Figura 14.	Impacto de la digitalización en la organización de las tareas diarias según los colaboradores de CNT Quevedo	55
Figura 15.	Mejora en la comunicación y colaboración entre departamentos gracias a los procesos digitalizados en CNT Quevedo	55

Figura 16.	Grado de mejora en la colaboración entre los miembros del equipo debido a la transformación digital en CNT Quevedo	56
Figura 17.	Facilidad de uso percibida por los colaboradores de CNT Quevedo con el uso de las herramientas digitales implementadas en su área de trabajo.....	56
Figura 18.	Nivel de satisfacción de los colaboradores de CNT Quevedo con las herramientas digitales en términos de funcionalidad y soporte técnico.	57
Figura 19.	Grado de preparación percibido por los colaboradores de CNT Quevedo para adaptarse a nuevas herramientas digitales en el futuro.	57
Figura 20.	Percepción de los colaboradores de CNT Quevedo sobre el impacto de la digitalización en la facilidad para resolver problemas operativos	58
Figura 21.	Opinión de los colaboradores de CNT Quevedo sobre la mejora en la calidad del servicio ofrecido a los clientes gracias a la digitalización	58
Figura 22.	Aspectos del trabajo más beneficiados por la transformación digital según los colaboradores de CNT Quevedo	59

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.	Reporte de similitud y/o plagio académico emitido por el software Compilatio	77
Anexo 2.	Solicitud extendida al representante de CNT Quevedo para la ejecución de la investigación	78
Anexo 3.	Carta de aceptación extendida por el representante de CNT Quevedo para la ejecución de la investigación	79
Anexo 4.	Guía de preguntas de la entrevista aplicada a la gerente de CNT Quevedo	80
Anexo 5.	Modelo de encuesta aplicada a los usuarios de CNT Quevedo	82
Anexo 6.	Modelo de encuesta aplicada a los colaboradores de CNT Quevedo	87
Anexo 7.	Obtención de la base de datos de la aplicación de la encuesta a los usuarios ..	92
Anexo 8.	Obtención de la base de datos de la aplicación de la encuesta a los colaboradores	92
Anexo 9.	Entrevista presencial realizada a la gerente (e) de CNT Quevedo	93

INTRODUCCIÓN

La transformación digital ha revolucionado la forma en que las empresas operan, interactúan con sus clientes y compiten en el mercado. En un entorno donde la innovación tecnológica avanza a pasos acelerados, las organizaciones enfrentan la necesidad de adaptar sus procesos y estrategias para garantizar eficiencia, sostenibilidad y competitividad (Cascón-Katchadourian *et al.*, 2020). La digitalización no solo implica incorporar herramientas tecnológicas, sino también modificar estructuras, cultura organizacional y modelos de negocio, para responder adecuadamente a las demandas del mercado y aprovechar las oportunidades que ofrece la tecnología (Calle-Herencia, 2022).

La Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT), con sede en Quevedo, desempeña un papel importante como proveedor de servicios de telecomunicaciones en la región. Localizada en un entorno dinámico, su labor incluye garantizar conectividad y acceso a tecnologías esenciales para la población (Sánchez-Melendres, 2022). Sin embargo, la evolución del mercado y el creciente uso de plataformas digitales han expuesto desafíos operativos y limitaciones en sus procesos internos, evidenciando la necesidad de adaptar su gestión para mejorar la calidad de los servicios ofrecidos y mantener la confianza de sus usuarios (Carranco-Jácome, 2022).

La transformación digital en CNT Quevedo, aunque presenta avances, enfrenta barreras en términos de integración de tecnologías, adaptación de procesos y optimización de recursos. Estas dificultades han limitado la efectividad de sus operaciones, afectando tanto la experiencia del cliente como el desempeño de la empresa en el mercado local (Cornejo-Jiménez, 2022). Ante este panorama, el estudio busca analizar el impacto de la transformación digital en su gestión operativa, identificando áreas de mejora y proponiendo estrategias que permitan optimizar sus procesos y aprovechar el potencial de las tecnologías implementadas (Maldonado-Nova, 2022). La investigación se organiza en una estructura capitular detallada de la siguiente manera:

El Capítulo I presenta el marco contextual de la investigación, definiendo la problemática, formulando preguntas y objetivos del estudio. Además, establece la delimitación del problema y justifica la relevancia de la investigación, destacando los beneficios esperados

para la Corporación Nacional de Telecomunicaciones y la comunidad de Quevedo en relación con la transformación digital.

A continuación, el Capítulo II se enfoca en el marco teórico, proporcionando la fundamentación conceptual, teórica y legal necesaria para respaldar la investigación. Este capítulo explora las teorías sobre transformación digital en el ámbito empresarial y revisa estudios previos que abordan problemas similares. Asimismo, se presentan las normativas relacionadas con la digitalización en el sector de telecomunicaciones, lo cual ayuda a contextualizar los resultados obtenidos en investigaciones anteriores y proporciona un marco adecuado para la interpretación de los hallazgos.

Por otro lado, el Capítulo III describe la metodología utilizada en el estudio. Aquí se detallan los tipos de investigación, los métodos aplicados y la construcción metodológica que orienta el análisis del objeto de estudio. Este capítulo también explica la población y muestra seleccionada, así como las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos. Además, se detalla el proceso de análisis y procesamiento de la información, lo que garantiza la fiabilidad y validez de los resultados obtenidos.

Seguidamente, el Capítulo IV presenta los resultados y su discusión. En esta sección, se exponen los datos recolectados durante la investigación y se analizan en función de las preguntas planteadas inicialmente. Los resultados se interpretan en el contexto de la transformación digital en la Corporación Nacional de Telecomunicaciones de Quevedo, identificando patrones y áreas de mejora. La discusión contextualiza los hallazgos y analiza sus implicaciones en la gestión operativa de la empresa y en la satisfacción de los usuarios.

Finalmente, el Capítulo V concluye con las conclusiones y recomendaciones. En este capítulo se sintetizan los principales hallazgos y se responden las preguntas de investigación. Además, se presentan propuestas para mejorar los procesos dentro de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones y se sugieren áreas para futuras investigaciones, ampliando el enfoque de estudio sobre la transformación digital en las telecomunicaciones y su impacto en la gestión operativa. La última sección incluye la bibliografía utilizada como referencia en la investigación, así como los anexos que complementan y respaldan los hallazgos obtenidos a lo largo del estudio.

CAPÍTULO I

MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

“Investigar es crear nuevo conocimiento.”

Neil Armstrong

1.1. UBICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

La Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) en Quevedo, ubicada en la Avenida 7 de Octubre y Calle 13ava, enfrenta múltiples desafíos en su proceso de transformación digital, lo que afecta la eficiencia de su gestión operativa y limita su capacidad para adaptarse a las demandas tecnológicas actuales. A pesar de los esfuerzos realizados, la digitalización de procesos no ha logrado un impacto significativo en la productividad empresarial, lo que evidencia problemas en la implementación y aprovechamiento de las herramientas tecnológicas disponibles. Estas deficiencias generan ineficiencias internas y dificultan la optimización de los recursos organizativos.

Además, no se ha logrado medir de manera adecuada el nivel de satisfacción de los usuarios con los servicios digitales implementados, lo que puede repercutir en la percepción que los clientes tienen sobre la calidad y confiabilidad de los servicios ofrecidos por la empresa. La falta de retroalimentación efectiva y la ausencia de estrategias para mejorar la experiencia del cliente agravan esta situación, dejando un espacio para que otras empresas del sector, tanto públicas como privadas, puedan captar una mayor cuota de mercado en la región.

Otro problema relevante es la incapacidad de identificar y gestionar de manera oportuna las amenazas y oportunidades que surgen en el proceso de transformación digital. Amenazas como la obsolescencia tecnológica, la resistencia al cambio dentro de la organización y la falta de personal capacitado dificultan la adopción de prácticas modernas y eficientes. Al mismo tiempo, la falta de visión estratégica impide que se aprovechen oportunidades como la innovación en los servicios, la expansión de la cobertura y el fortalecimiento de la competitividad.

Estos problemas reflejan la necesidad de abordar de manera integral las barreras que afectan la transformación digital de CNT en Quevedo, permitiendo no solo una gestión operativa más eficiente, sino también una mejora en la percepción de los usuarios y un fortalecimiento de la posición de la empresa en el mercado local. La solución a estas limitaciones contribuiría al desarrollo tecnológico y socioeconómico de la región, impulsando la conectividad y la modernización de los servicios.

1.2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROBLEMÁTICA

La Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) en Quevedo enfrenta un escenario caracterizado por la necesidad de adaptarse a las demandas de un entorno tecnológico en constante cambio. A pesar de contar con avances en la digitalización de algunos de sus procesos, existen brechas significativas en la implementación y utilización efectiva de estas tecnologías dentro de la organización. Estas carencias limitan la capacidad de optimizar las operaciones y responder de manera eficiente a las necesidades de los usuarios en un mercado cada vez más competitivo.

En el ámbito interno, se observa una falta de homogeneidad en la adopción de herramientas digitales, lo que genera disparidades en el desempeño operativo. Esto dificulta la integración de procesos, incrementa los tiempos de respuesta y reduce la productividad de la empresa. Además, los sistemas actuales no siempre garantizan una experiencia fluida para los clientes, lo que puede derivar en insatisfacción y en una percepción desfavorable de la calidad de los servicios ofrecidos.

En el plano externo, CNT se encuentra en un entorno donde los usuarios demandan servicios más eficientes, accesibles y personalizados. Sin embargo, las estrategias implementadas hasta ahora no han logrado cumplir plenamente con estas expectativas, lo que se traduce en una baja fidelización de los clientes y una amenaza constante de pérdida de mercado frente a competidores con propuestas más innovadoras. Asimismo, el avance de la digitalización en otras empresas del sector pone de manifiesto la necesidad de que CNT eleve su nivel de competitividad para mantenerse relevante.

Por otro lado, el contexto económico y social de Quevedo plantea desafíos adicionales. La conectividad en zonas periféricas sigue siendo limitada, y la falta de infraestructura tecnológica adecuada complica la expansión de los servicios digitales hacia sectores que aún no han sido atendidos de manera efectiva. Esto no solo afecta la inclusión digital, sino que también limita el potencial de la empresa para diversificar su oferta y captar nuevos segmentos de mercado.

La situación actual demanda un enfoque estratégico que permita superar estas limitaciones, optimizar la gestión operativa y aumentar la satisfacción de los usuarios. Solo a través de una transformación digital efectiva será posible que CNT en Quevedo fortalezca su posicionamiento y contribuya al desarrollo tecnológico de la región.

1.3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la incidencia de la transformación digital en la gestión operativa de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones en Quevedo durante el año 2023?

1.3.2. Problemas derivados

¿Cuáles son los procesos que han sido digitalizados de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones Quevedo que impactan en la productividad de la empresa?

¿Cuál es el nivel de satisfacción de los usuarios y qué amenazas y oportunidades existen en los servicios digitales implementados de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones?

¿Qué estrategias pueden desarrollarse para mejorar la gestión operativa de los servicios digitales en la Corporación Nacional de Telecomunicaciones del cantón Quevedo?

1.4. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Campo: Ciencias Sociales

Área: Administración y Gestión de Empresas

Subárea: Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Gestión Empresarial

Línea: Impacto de la Transformación Digital en la Eficiencia Operativa y el Desarrollo Organizacional

Lugar: Corporación Nacional de Telecomunicaciones, Quevedo (Ecuador)

Tiempo: Enero a Diciembre de 2023

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo general

Analizar la incidencia de la transformación digital en la gestión operativa de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones en Quevedo durante el año 2023.

1.5.2. Objetivos específicos

Identificar los procesos digitalizados de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones Quevedo en la productividad de la empresa.

Determinar el nivel de satisfacción de los usuarios, así como las amenazas y oportunidades de los servicios digitales implementados de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones.

Desarrollar estrategias para el mejoramiento de la gestión operativa de los servicios digitales en la Corporación Nacional de Telecomunicaciones del cantón Quevedo.

1.6. JUSTIFICACIÓN

La investigación sobre el impacto de la transformación digital en la gestión operativa de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones en Quevedo es relevante debido a la necesidad de adaptarse a los constantes avances tecnológicos que transforman el panorama empresarial y comercial. En un entorno tan dinámico como el de las telecomunicaciones, entender cómo las herramientas digitales afectan la eficiencia operativa y la satisfacción de los usuarios es esencial para mejorar la competitividad y mantener la calidad del servicio. Este estudio justifica su existencia al proporcionar un análisis detallado de los efectos de la digitalización en los procesos de trabajo, lo que permite a la empresa identificar áreas de mejora y fortalecer su estrategia de transformación digital.

Los resultados de esta investigación son útiles tanto para la Corporación Nacional de Telecomunicaciones como para otras empresas del sector que buscan implementar o mejorar

sus procesos digitales. Al identificar las oportunidades y amenazas que presenta la digitalización, los gestores pueden tomar decisiones informadas sobre cómo optimizar los recursos tecnológicos y organizacionales. Además, la satisfacción de los usuarios con los servicios digitales proporcionados es un aspecto clave para garantizar la lealtad y la retención de clientes, lo que, a largo plazo, impacta directamente en la rentabilidad y el crecimiento de la empresa.

Los beneficiarios directos de este estudio serán los empleados de la corporación, quienes podrán recibir capacitación más precisa sobre el uso de las herramientas digitales, así como los responsables de la toma de decisiones, quienes contarán con información clave para diseñar estrategias más eficaces. Asimismo, los usuarios de los servicios se beneficiarán indirectamente al obtener una experiencia más eficiente y satisfactoria, lo que contribuye al fortalecimiento de la relación empresa-cliente.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

“La literatura es siempre una expedición a la verdad”

Franz Kafka

2.1. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

2.1.1. Adaptación tecnológica

La adaptación tecnológica se refiere al proceso mediante el cual individuos o organizaciones ajustan sus sistemas, estructuras y competencias a las nuevas tecnologías disponibles. Este proceso involucra no solo la implementación de herramientas digitales, sino también la modificación de la forma en que los usuarios interactúan con estas tecnologías, asegurando su integración efectiva en las rutinas diarias (García & Mendoza, 2020). La adaptación tecnológica implica superar barreras iniciales como la resistencia al cambio y la falta de conocimiento técnico, y requiere de estrategias de capacitación y motivación que faciliten una transición fluida hacia nuevas plataformas y sistemas. La capacidad de adaptarse rápidamente a estas transformaciones es fundamental para la competitividad y eficiencia a largo plazo (Freixas, Domínguez, & Gamboa, 2022).

En otro enfoque, la adaptación tecnológica también puede definirse como el ajuste progresivo de las capacidades tecnológicas de una organización para satisfacer sus necesidades operativas y estratégicas. Esto no solo involucra la actualización de infraestructuras tecnológicas, sino también la alineación de las herramientas con los objetivos de negocio y la cultura organizacional (Calle-Herencia, 2022). La adaptación tecnológica es clave para la mejora continua, ya que permite a las empresas mantenerse a la vanguardia en un entorno digital competitivo. Las organizaciones deben evaluar y ajustar constantemente sus tecnologías para maximizar la productividad y adaptarse a los cambios en las demandas del mercado y las expectativas de los clientes (Cazzadore & Aponte, 2021).

La adaptación tecnológica es el proceso mediante el cual una empresa o individuo incorpora nuevas herramientas digitales, ajustando sus estructuras y metodologías para optimizar su desempeño. Implica superar barreras como la resistencia al cambio y requiere capacitación continua para garantizar una integración efectiva que impulse la productividad y competitividad.

2.1.2. Calidad del servicio

La calidad del servicio se entiende como la percepción del cliente sobre la capacidad de una empresa para satisfacer sus expectativas a través de los servicios que ofrece. Este concepto abarca diversos elementos, tales como la confiabilidad, la empatía, la atención personalizada y la velocidad de respuesta, los cuales juegan un papel fundamental en la evaluación general de un servicio (Cardozo-Gavilán, 2022). Además, la calidad del servicio no solo depende de los resultados finales, sino también de la experiencia durante todo el proceso de interacción con el cliente. Una alta calidad en el servicio genera satisfacción, fidelidad y recomendación, factores clave para el éxito sostenido de cualquier organización (Medina-Sotomayor, 2021).

Por otro lado, la calidad del servicio también se puede conceptualizar como el grado en que un servicio se ajusta a los estándares establecidos por la empresa y las expectativas de los clientes. Es un indicador clave de rendimiento que involucra aspectos tangibles e intangibles, como el ambiente, la accesibilidad y la actitud del personal (Soledispa-Rodríguez, Moran-Chilan, & Peña-Ponce, 2021). Para lograr una alta calidad del servicio, las organizaciones deben establecer métricas claras y procesos de mejora continua, evaluando periódicamente la satisfacción de los clientes. La calidad del servicio es, por tanto, un factor competitivo que determina la capacidad de la empresa para diferenciarse en mercados saturados (Rodríguez & Llanos, 2022).

La calidad del servicio es la capacidad de una empresa para satisfacer las expectativas del cliente, garantizando una atención eficiente y personalizada. Se fundamenta en la confiabilidad, la rapidez y la empatía, permitiendo generar fidelización y diferenciación en el mercado, a través de una experiencia positiva en cada interacción.

2.1.3. Gestión operativa

La gestión operativa se refiere a la administración de los procesos y recursos dentro de una organización para garantizar la eficiencia y efectividad en la producción de bienes y servicios. Implica la planificación, organización, dirección y control de las actividades diarias que permiten a la empresa cumplir con sus objetivos a corto y largo plazo. Esta gestión está estrechamente relacionada con la optimización de recursos, la mejora continua de procesos y la respuesta ágil ante cualquier cambio en el entorno de trabajo. La gestión

operativa busca minimizar costos, mejorar la calidad y maximizar la satisfacción del cliente a través de una ejecución eficiente de las operaciones (Angelis, Howard, & Miemczyk, 2018).

Por otro lado, la gestión operativa también puede definirse como la coordinación de las actividades cotidianas necesarias para el funcionamiento adecuado de la empresa. Se enfoca en la toma de decisiones tácticas, la asignación adecuada de recursos y la supervisión del desempeño de las operaciones. Esto incluye el control de inventarios, la programación de la producción y la gestión de la cadena de suministro. Una gestión operativa eficiente permite a la organización adaptarse rápidamente a cambios, reducir riesgos y mantener la competitividad en el mercado. A través de una gestión operativa bien estructurada, las organizaciones pueden mejorar su productividad y rentabilidad (Linza-Soledispa, 2022).

La gestión operativa es la administración eficiente de recursos, procesos y actividades diarias dentro de una organización para garantizar el cumplimiento de objetivos estratégicos. Involucra la planificación, supervisión y optimización de operaciones, buscando minimizar costos, mejorar la productividad y responder ágilmente a cambios en el entorno empresarial.

2.1.4. Herramientas digitales

Las herramientas digitales son aplicaciones, programas o plataformas tecnológicas diseñadas para facilitar la realización de tareas específicas de manera más eficiente y precisa. Estas herramientas incluyen software de gestión, plataformas de colaboración, aplicaciones móviles, entre otros, que optimizan procesos tanto en el ámbito personal como empresarial. En el contexto organizacional, las herramientas digitales permiten automatizar tareas repetitivas, mejorar la comunicación interna y externa, gestionar la información de manera centralizada y ofrecer soluciones innovadoras para desafíos cotidianos. Al implementarlas, las empresas pueden incrementar su productividad, reducir errores y ofrecer un mejor servicio a sus clientes, adaptándose rápidamente a los avances tecnológicos (Ruíz & Intriago, 2022).

Asimismo, las herramientas digitales también pueden definirse como recursos tecnológicos que brindan soluciones a diversas necesidades, como la creación, edición, almacenamiento o distribución de información. Estas herramientas van más allá de las simples aplicaciones

informáticas, ya que incluyen plataformas en línea que permiten realizar tareas colaborativas, gestionar proyectos, analizar datos y ejecutar otras funciones complejas de manera más eficaz. Con la digitalización de los procesos laborales, las herramientas digitales se han convertido en piezas fundamentales para la transformación y la competitividad empresarial, permitiendo a las organizaciones innovar y adaptarse a las demandas cambiantes del mercado global (Hernández-Medina *et al.*, 2020).

Las herramientas digitales son aplicaciones o plataformas diseñadas para optimizar procesos, mejorar la comunicación y facilitar el acceso a la información en diversos ámbitos. Su uso permite automatizar tareas repetitivas, mejorar la eficiencia y garantizar una gestión más organizada, contribuyendo a la productividad y adaptabilidad de individuos y empresas.

2.1.5. Innovación tecnológica

La innovación tecnológica puede entenderse como el proceso de creación, desarrollo y aplicación de nuevos productos, servicios o procesos tecnológicos que mejoran la eficiencia y la competitividad de una organización. Este concepto implica la adopción de avances científicos y tecnológicos con el objetivo de resolver problemas existentes o satisfacer nuevas necesidades del mercado (Cardozo-Gavilán, 2022). En el ámbito empresarial, la innovación tecnológica es esencial para mantenerse al día con las tendencias del mercado, optimizar procesos productivos, mejorar la calidad de los productos y servicios, y generar ventajas competitivas sostenibles. La constante innovación permite a las empresas no solo responder a los cambios tecnológicos, sino también anticiparse a ellos (Suárez-Mella, 2018). También se refiere a la incorporación de tecnologías emergentes en los procesos organizacionales, lo que puede incluir la creación de nuevos métodos de trabajo, productos más eficientes o la mejora en la calidad de los servicios. Este tipo de innovación no solo implica la invención de nuevos dispositivos o herramientas, sino también la mejora continua y la adaptación de tecnologías existentes para enfrentar los desafíos del entorno. Las empresas que implementan innovaciones tecnológicas buscan no solo optimizar sus recursos, sino también ofrecer soluciones más rápidas, accesibles y de mayor valor para sus clientes, impulsando así su crecimiento a largo plazo (Tejada *et al.*, 2019).

La innovación tecnológica es la integración de nuevas herramientas, procesos o metodologías que optimizan la eficiencia y competitividad de una empresa. Implica la

mejora continua de productos o servicios, promoviendo la adaptación al cambio y el desarrollo de soluciones avanzadas que responden a las necesidades del mercado y la sociedad.

2.1.6. Productividad organizacional

La productividad organizacional se refiere a la capacidad de una empresa para generar bienes y servicios de manera eficiente, maximizando el uso de sus recursos, como el capital, el tiempo y el talento humano. Implica un proceso continuo de mejora en el que se busca aumentar la producción o el rendimiento con el mismo nivel de recursos, o generar más valor con menos insumos. La productividad no solo se mide por la cantidad de trabajo realizado, sino también por la calidad de los resultados y la optimización de los procesos internos. Una mayor productividad organizacional contribuye al fortalecimiento de la competitividad y sostenibilidad a largo plazo de la empresa (Macías-García & Vanga-Arvelo, 2021).

Desde otra perspectiva, la productividad organizacional también puede entenderse como la relación entre los resultados obtenidos y los recursos utilizados en la gestión de una organización. Esto implica no solo mejorar la eficiencia operativa, sino también fomentar la innovación, el compromiso del equipo y la adopción de nuevas tecnologías que optimicen los procesos. Las organizaciones que logran una alta productividad suelen ser capaces de adaptarse mejor a los cambios del mercado, reducir costos operativos y, en última instancia, ofrecer productos y servicios de mejor calidad a sus clientes (Pilligua-Lucas & Arteaga-Ureta, 2019).

La productividad organizacional se refiere a la eficiencia con la que una empresa utiliza sus recursos para alcanzar sus objetivos. Involucra la optimización de procesos, el desempeño del talento humano y la implementación de estrategias que permitan maximizar resultados, manteniendo un equilibrio entre calidad, costos y tiempo de producción.

2.1.7. Satisfacción del usuario

La satisfacción del usuario es un concepto que se refiere a la medida en que un producto o servicio cumple o excede las expectativas del cliente. Se relaciona con la percepción general que tiene el usuario acerca de la calidad del servicio, la eficiencia en la atención y la

resolución de sus necesidades o problemas. Este concepto abarca no solo la experiencia inmediata del usuario con el producto o servicio, sino también su satisfacción con los procesos de soporte y postventa. Una alta satisfacción del usuario suele traducirse en lealtad, recomendaciones positivas y una mayor probabilidad de repetición de compra (Escuredo-Jiménez, 2022).

Además, la satisfacción del usuario también se puede entender como un indicador clave de la relación entre el cliente y la organización, ya que refleja su grado de contento o frustración con respecto a la experiencia completa ofrecida. Para las organizaciones, medir la satisfacción del usuario es fundamental para detectar áreas de mejora y fortalecer la propuesta de valor. Factores como la atención al cliente, la calidad de los productos o servicios y la facilidad de uso de las herramientas o plataformas son determinantes en la creación de una experiencia positiva que fomente la satisfacción y fidelización del cliente (Febres & Mercado, 2020).

Se considera que la satisfacción del usuario es la percepción positiva que un cliente experimenta al interactuar con un producto o servicio. Depende de la calidad, la accesibilidad y la atención brindada, influyendo en la fidelización y la recomendación, aspectos esenciales para el éxito y la reputación de cualquier organización.

2.1.8. Transformación digital

La transformación digital es un proceso que implica la integración de tecnologías digitales en todos los aspectos de una organización, cambiando cómo opera y cómo ofrece valor a los clientes. Este concepto no solo se refiere a la adopción de nuevas herramientas tecnológicas, sino a una reconfiguración profunda de las estructuras, procesos y culturas empresariales para adaptarse a un entorno cada vez más digitalizado (Fernández & Martínez, 2020). La transformación digital busca mejorar la eficiencia operativa, la toma de decisiones basada en datos y la creación de experiencias más personalizadas y satisfactorias para los usuarios. Se trata de un cambio fundamental en la forma en que las organizaciones interactúan con el entorno, desde los empleados hasta los consumidores (Aguirre & Rodríguez, 2019).

También se puede considerar que la transformación digital es una estrategia clave para la innovación y competitividad en las empresas, ya que permite aprovechar las nuevas

tecnologías para optimizar los recursos y mejorar la agilidad organizacional. Este proceso involucra tanto la digitalización de los procesos internos como la implementación de nuevas plataformas y sistemas que favorezcan la interacción con el cliente y el análisis de grandes volúmenes de datos. La transformación digital no es solo una cuestión tecnológica, sino también cultural, pues requiere un cambio en la mentalidad y habilidades de los colaboradores, fomentando la adaptabilidad y la colaboración entre sí (Castro & Hernández, 2020).

La transformación digital es la incorporación estratégica de tecnologías innovadoras para optimizar procesos, mejorar la eficiencia y ofrecer experiencias personalizadas a los clientes. No solo implica la adopción de herramientas digitales, sino también un cambio en la cultura organizacional, promoviendo nuevas formas de trabajo y toma de decisiones basadas en datos.

2.1.9. Telecomunicaciones

Las telecomunicaciones se refieren al proceso de transmisión de información a larga distancia mediante el uso de sistemas electrónicos, como cables, ondas radioeléctricas, fibras ópticas y satélites. Este concepto abarca una amplia gama de tecnologías y servicios que permiten la comunicación entre personas, dispositivos y sistemas, facilitando el intercambio de datos a través de voz, texto, imágenes y video. Las telecomunicaciones son esenciales para el funcionamiento de la sociedad moderna, ya que soportan desde las comunicaciones personales hasta las interacciones empresariales y gubernamentales, permitiendo la globalización de la economía y el acceso a información en tiempo real (Pacheco, 2022).

Asimismo, las telecomunicaciones han sido un motor clave en el desarrollo de la infraestructura tecnológica global, permitiendo avances en sectores como la educación, la salud, el entretenimiento y los servicios financieros. A medida que las redes de telecomunicaciones se han vuelto más sofisticadas, también han crecido las capacidades para conectar a un número creciente de dispositivos a través de Internet, lo que da paso al concepto de la Internet de las Cosas (IoT). Las telecomunicaciones también han evolucionado en términos de velocidad, con la implementación de tecnologías como la fibra óptica y las redes 5G, que facilitan conexiones más rápidas y confiables (Lartigue & González, 2022).

Las telecomunicaciones son sistemas que permiten la transmisión de información a distancia mediante tecnologías como radio, fibra óptica y satélites. Facilitan la comunicación en diversos ámbitos, impulsando la conectividad global, la digitalización de servicios y la evolución de infraestructuras que mejoran la velocidad y calidad del intercambio de datos.

2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1. Importancia de la transformación digital

La transformación digital se ha convertido en una necesidad para las organizaciones de todos los sectores, ya que les permite adaptarse a un entorno cada vez más competitivo y marcado por el avance constante de la tecnología. Este proceso de integración de herramientas digitales en las operaciones de la empresa no solo optimiza los procesos internos, sino que también redefine la manera en que las empresas interactúan con los clientes y el mercado en general (Dávila & Vásquez, 2021). La adopción de tecnologías digitales ayuda a las empresas a mejorar su eficiencia, reducir costos operativos, y aumentar la satisfacción de los usuarios al ofrecerles productos y servicios más personalizados y ágiles. La capacidad para tomar decisiones basadas en datos y la automatización de tareas repetitivas son otros beneficios clave derivados de este cambio, que permiten a las empresas centrarse en actividades de mayor valor añadido (Delgado & Pérez, 2021).

Además, la transformación digital permite a las organizaciones no solo optimizar sus procesos internos, sino también mejorar la experiencia del cliente mediante la implementación de canales de comunicación más efectivos y personalizados. La integración de plataformas digitales facilita el acceso a productos y servicios en cualquier momento y lugar, lo que aumenta la conveniencia y satisfacción de los usuarios (Fernández & Martínez, 2020). La interacción directa con los consumidores a través de aplicaciones móviles, redes sociales y servicios en línea proporciona a las empresas valiosos datos sobre las preferencias de los usuarios, lo que permite una mejor adaptación a sus necesidades. Esta capacidad de respuesta rápida es esencial en un entorno empresarial cada vez más dinámico (López & Ramírez, 2020).

Las empresas que logran llevar a cabo una transformación digital exitosa también pueden experimentar mejoras en su capacidad de innovación. La adopción de nuevas tecnologías no solo permite el acceso a nuevas herramientas, sino que también fomenta una cultura empresarial orientada a la mejora continua y la experimentación (Martínez & Gómez, 2020). Las organizaciones pueden desarrollar nuevos productos y servicios que respondan mejor a las expectativas del mercado y aprovechen las oportunidades emergentes. Además, la transformación digital abre la puerta a nuevas formas de trabajo colaborativo, lo que facilita la cooperación entre departamentos, equipos multidisciplinarios y hasta con otras organizaciones (Pérez & Torres, 2019).

La importancia de la transformación digital radica también en la ventaja competitiva que puede ofrecer a las empresas en un mundo cada vez más globalizado. Aquellas organizaciones que adoptan tecnologías innovadoras tienen mayores probabilidades de sobresalir frente a sus competidores que aún dependen de métodos tradicionales (Apaza-Chirinos *et al.*, 2023). La velocidad con la que se implementan y adaptan las nuevas tecnologías puede marcar la diferencia entre el éxito y el estancamiento en el mercado. Las empresas que se quedan atrás en el proceso de transformación digital corren el riesgo de perder relevancia y no poder aprovechar las oportunidades de crecimiento que las nuevas tecnologías ofrecen (Sánchez, 2021).

En términos de sostenibilidad y agilidad, la transformación digital también ofrece beneficios significativos. Al adoptar sistemas más eficientes, las organizaciones pueden reducir el uso de recursos físicos, optimizar el consumo de energía y disminuir los impactos ambientales. Con una infraestructura digital adecuada, las empresas no solo mejoran su desempeño económico, sino que también contribuyen a un desarrollo más sostenible (Silva & Torres, 2021).

2.2.2. Desafíos de la transformación digital

La transformación digital es un proceso que implica una profunda reconfiguración de las estructuras organizacionales y los modelos de negocio, lo cual presenta varios desafíos que las empresas deben enfrentar para lograr una implementación exitosa. Uno de los principales obstáculos es la resistencia al cambio por parte de los empleados y directivos (Valencia & Cruz, 2020). Muchas veces, el personal se siente incómodo o temeroso de perder el control

sobre sus tareas tradicionales, lo que genera una actitud negativa hacia la adopción de nuevas tecnologías. Además, los directivos pueden mostrar escepticismo frente a la inversión en tecnología sin una comprensión clara de los beneficios a largo plazo, lo que puede obstaculizar el proceso de transformación (Morales-Romero *et al.*, 2023).

Otro desafío relevante es la falta de competencias digitales dentro de la fuerza laboral. La transformación digital exige un cambio en las habilidades requeridas para realizar las tareas cotidianas. Sin embargo, muchas organizaciones carecen de personal con las habilidades necesarias para operar nuevas herramientas digitales o utilizar los sistemas tecnológicos de manera eficiente (Margiono, 2021). Esto no solo genera una brecha de conocimiento, sino que también incrementa la necesidad de capacitación constante, lo que puede ser costoso y consumir tiempo. La actualización de las habilidades del personal debe ser un proceso continuo para garantizar la adopción efectiva de la tecnología (Delgado & Pérez, 2021).

La gestión de datos es otro desafío importante en el camino hacia la transformación digital. La implementación de herramientas digitales genera grandes volúmenes de datos que deben ser gestionados adecuadamente. Las empresas necesitan contar con infraestructura y sistemas capaces de almacenar, analizar y utilizar esta información de manera eficaz (Facchini, Digiesi, & Rodríguez, 2022). Sin embargo, la falta de una estrategia clara de gestión de datos puede llevar a que la información se convierta en un recurso desaprovechado, perdiendo así la oportunidad de tomar decisiones basadas en datos. Además, la protección de la privacidad y seguridad de los datos es fundamental, lo que implica un reto adicional relacionado con la ciberseguridad (Lombardi & Secundo, 2021).

Los costos asociados con la implementación de nuevas tecnologías también representan un desafío significativo. La adquisición de software, hardware, y la contratación de expertos en tecnología puede ser costosa, especialmente para las pequeñas y medianas empresas. A pesar de los beneficios a largo plazo, la inversión inicial puede ser una barrera importante (Delgado-Fernández, 2020). Además, las empresas deben estar preparadas para los costos continuos de mantenimiento y actualización de las herramientas digitales para mantener la competitividad. Este aspecto económico obliga a las organizaciones a justificar la inversión en términos claros de retorno sobre la inversión (ROI), lo que a veces es complicado debido a la incertidumbre sobre los resultados (González-Ríos, 2021).

La integración de nuevas tecnologías con los sistemas antiguos también plantea un desafío considerable. Muchas organizaciones todavía dependen de sistemas heredados que no están diseñados para funcionar con las nuevas plataformas digitales. La integración de estos sistemas puede ser compleja y costosa, lo que retrasa la adopción de la transformación digital. Asimismo, algunos procesos pueden requerir ajustes significativos o incluso una reestructuración completa de las operaciones, lo que puede resultar en interrupciones temporales en el funcionamiento de la organización (Gómez & Merino, 2020).

Finalmente, la falta de una estrategia clara de transformación digital es otro desafío común. Sin una visión a largo plazo, las empresas pueden caer en la tentación de implementar tecnologías de manera aislada o sin un enfoque coherente. La falta de planificación puede generar una adopción fragmentada de las tecnologías, lo que dificulta la creación de un ecosistema digital integrado y eficiente. Una transformación digital exitosa requiere una estrategia que abarque todos los aspectos de la organización, desde la cultura corporativa hasta la infraestructura tecnológica, para lograr resultados sostenibles (Clemente, 2022).

2.2.3. Transformación digital en el ámbito de las telecomunicaciones

La transformación digital en el ámbito de las telecomunicaciones ha emergido como un proceso esencial para que las empresas de este sector puedan mantenerse competitivas frente a la rápida evolución tecnológica. Las telecomunicaciones son la columna vertebral de la comunicación moderna, y la digitalización de sus servicios ha permitido mejorar la conectividad, la eficiencia operativa y la oferta de nuevos productos (Delgado & Pérez, 2021). Las compañías de telecomunicaciones deben adaptarse a las demandas de un mercado cada vez más interconectado, donde los clientes buscan soluciones más rápidas, accesibles y personalizadas. La implementación de tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial, el internet de las cosas (IoT) y la nube, ha redefinido la forma en que se prestan los servicios, gestionan las infraestructuras y se interactúa con los usuarios (Dávila & Vásquez, 2021).

El uso de la nube ha facilitado una mayor flexibilidad en los servicios de telecomunicaciones, permitiendo a las empresas ofrecer soluciones escalables y adaptables a las necesidades cambiantes de los consumidores. Esta tecnología también ha permitido a las compañías optimizar sus costos operativos al reducir la necesidad de infraestructuras físicas costosas y

mejorar la eficiencia en la gestión de datos (Aguirre & Rodríguez, 2019). La integración de plataformas digitales permite que las empresas de telecomunicaciones gestionen, almacenen y procesen grandes volúmenes de información de manera más eficiente, lo que es fundamental para garantizar la calidad del servicio y la satisfacción del cliente (Fernández & Martínez, 2020).

Asimismo, la adopción de tecnologías como la inteligencia artificial ha permitido mejorar la automatización de procesos y la personalización de los servicios. Los chatbots, por ejemplo, son empleados para brindar atención al cliente las 24 horas, lo que mejora la experiencia del usuario y reduce los tiempos de espera (Pérez & Torres, 2019). Además, la inteligencia artificial es utilizada para analizar patrones de comportamiento de los usuarios, lo que permite a las empresas predecir demandas y ofrecer promociones personalizadas, optimizando así sus operaciones. La digitalización de las redes de telecomunicaciones también facilita la administración remota, mejorando la eficiencia operativa y reduciendo los costos asociados al mantenimiento físico de infraestructuras (López & Ramírez, 2020).

Otro aspecto importante de la transformación digital en las telecomunicaciones es el desarrollo de redes de quinta generación (5G). Esta tecnología ha generado un impacto significativo, ya que permite una mayor velocidad de conexión, menor latencia y mayor capacidad de usuarios simultáneos, lo que es fundamental para la creciente demanda de servicios de alta calidad y el soporte de dispositivos conectados (Morales-Romero *et al.*, 2023). Con la implementación del 5G, las empresas de telecomunicaciones no solo mejoran la experiencia de los consumidores, sino que también facilitan la expansión de nuevas aplicaciones, como el IoT, que permiten la interconexión de dispositivos inteligentes en hogares, ciudades y fábricas (Sánchez, 2021).

Además, la transformación digital ha dado paso a nuevos modelos de negocio en el sector de las telecomunicaciones. Las empresas están adoptando un enfoque más centrado en el cliente, lo que implica ofrecer servicios a medida y experiencias digitales mejoradas. Esto ha llevado al surgimiento de nuevas plataformas de comunicación digital, como aplicaciones móviles, que permiten a los usuarios acceder a servicios como videollamadas, transmisión en vivo y plataformas de trabajo colaborativo (Margiono, 2021). A su vez, las telecomunicaciones se han convertido en un habilitador clave para otras industrias,

permitiendo la digitalización de sectores como la salud, la educación y la industria manufacturera (Apaza-Chirinos *et al.*, 2023).

Sin embargo, la transformación digital también presenta desafíos en el sector de las telecomunicaciones. La alta inversión inicial en infraestructura tecnológica y la necesidad de mantener la ciberseguridad son algunas de las barreras que las empresas deben superar. Además, la rápida evolución tecnológica exige que las empresas se mantengan actualizadas con las últimas innovaciones, lo que puede generar dificultades en cuanto a la capacitación de personal y la adaptación de los procesos internos. A pesar de estos desafíos, la transformación digital continúa siendo un aspecto fundamental para la evolución y la sostenibilidad de las telecomunicaciones a nivel global (Pérez & Torres, 2019).

2.2.4. La digitalización de trámites de atención al usuario

La digitalización de trámites de atención al usuario ha emergido como un cambio necesario en diversas organizaciones, especialmente en el sector público y privado, para mejorar la eficiencia y la satisfacción del cliente. Este proceso implica el uso de tecnologías digitales para automatizar y facilitar el acceso a los servicios que tradicionalmente requerían de una presencia física o trámites en papel. La transformación digital en este contexto ha permitido que los usuarios realicen gestiones como solicitudes, consultas, pagos, y otros trámites de forma más ágil, reduciendo los tiempos de espera y eliminando barreras geográficas (Facchini, Digiesi, & Rodríguez, 2022).

Uno de los principales beneficios de la digitalización de los trámites es la optimización de los recursos humanos y materiales de las organizaciones. Al automatizar procesos que antes requerían intervención manual, las empresas y entidades pueden enfocar sus esfuerzos en tareas que realmente demandan atención personalizada (Aguirre & Rodríguez, 2019). De esta forma, se libera al personal de atención al cliente de actividades repetitivas, lo que no solo mejora la productividad, sino también la eficiencia operativa general. Además, el uso de plataformas digitales permite ofrecer un servicio continuo las 24 horas del día, sin la necesidad de una oficina física, lo que amplía la disponibilidad de los servicios y facilita el acceso de los usuarios en cualquier momento (Huamán & Medina, 2022).

El impacto de la digitalización de los trámites de atención al usuario también es notable en términos de la reducción de costos operativos. Al eliminar la necesidad de documentos impresos y su respectiva gestión, las organizaciones logran reducir los gastos asociados al uso de papel, transporte y almacenamiento físico (Dettano, Huerta, & Martínez, 2024). Asimismo, se mejora la trazabilidad de los procesos, ya que todos los datos y documentos generados se almacenan de manera digital, lo que facilita su consulta y seguimiento. Esto también contribuye a la transparencia de las gestiones, ya que los usuarios pueden monitorear el progreso de sus trámites en tiempo real a través de plataformas digitales, lo que fomenta la confianza en los servicios ofrecidos (Navarrete, 2022).

Sin embargo, la digitalización de los trámites no solo implica la implementación de sistemas tecnológicos, sino también la necesidad de una adaptación cultural dentro de las organizaciones. El personal que anteriormente estaba acostumbrado a interactuar con los usuarios de manera presencial debe capacitarse en el uso de nuevas herramientas y plataformas digitales (Delgado-Fernández, 2020). De igual manera, es fundamental que las organizaciones desarrollen políticas de atención al usuario que contemplen la asistencia tanto en formato digital como presencial para garantizar la inclusión de todos los usuarios, independientemente de sus habilidades tecnológicas o el acceso a dispositivos digitales. Esto es especialmente relevante en contextos en los que una parte de la población no tiene acceso regular a internet o carece de conocimientos digitales (Morales-Romero *et al.*, 2023).

El cambio hacia la digitalización también conlleva importantes retos relacionados con la seguridad de la información. Los datos personales y los documentos confidenciales de los usuarios deben ser protegidos con sistemas de ciberseguridad avanzados para evitar filtraciones o accesos no autorizados (Delgado-Fernández, 2020). Las organizaciones deben cumplir con las normativas vigentes sobre protección de datos personales y garantizar que las plataformas digitales utilizadas sean seguras y cumplan con los estándares de privacidad. A medida que más servicios se digitalizan, se incrementa la responsabilidad de las empresas y entidades en cuanto a la protección de la información sensible de los usuarios (Lombardi & Secundo, 2021).

Además, la experiencia del usuario es un factor clave en la digitalización de los trámites. Las plataformas deben ser intuitivas y fáciles de navegar para que los usuarios puedan realizar sus gestiones de forma rápida y sin complicaciones (Cazzadore & Aponte, 2021). La

accesibilidad es otro aspecto esencial, ya que se debe asegurar que las herramientas digitales sean adaptables a diferentes dispositivos y a personas con diversas capacidades (Clemente, 2022). La implementación de soporte técnico y atención al cliente a través de canales digitales como chatbots, correos electrónicos o números de teléfono exclusivos contribuye a resolver problemas de los usuarios de manera eficiente, incluso cuando no pueden acudir a un punto de atención física (Dávila & Vásquez, 2021).

Finalmente, la digitalización de trámites no solo mejora la calidad del servicio, sino que también impulsa la innovación dentro de las organizaciones. Al incorporar tecnologías como la inteligencia artificial, el análisis de datos y la automatización de procesos, las empresas y entidades pueden identificar patrones de comportamiento de los usuarios, lo que les permite ofrecer un servicio más personalizado y adaptado a sus necesidades (Daher, Dorado, & García, 2023). La implementación de estas tecnologías también facilita la optimización de los procesos internos, lo que se traduce en una mayor capacidad para ofrecer servicios rápidos, confiables y eficientes (Sánchez, 2021).

2.2.5. Modelos de transformación digital

Los modelos de transformación digital se refieren a los enfoques que las organizaciones adoptan para integrar la tecnología en sus operaciones, servicios y procesos con el objetivo de mejorar su rendimiento y adaptarse a los cambios del mercado. Existen diversos modelos que se ajustan a las necesidades y objetivos de cada empresa (Fernández & Martínez, 2020). Uno de los enfoques más comunes es el modelo centrado en el cliente, en el que el foco está en mejorar la experiencia del cliente mediante la implementación de plataformas digitales y tecnologías como la inteligencia artificial, chatbots y sistemas de recomendación. Las organizaciones que siguen este modelo buscan personalizar la relación con el cliente y mejorar la eficiencia en la interacción, ofreciendo productos y servicios más adaptados a sus necesidades (Pérez & Torres, 2019).

Por otro lado, el modelo que se enfoca en la digitalización de los procesos internos de la empresa busca optimizar las operaciones mediante la automatización de tareas repetitivas y la mejora de la eficiencia operativa (Pacheco, 2022). Este modelo utiliza plataformas basadas

en la nube, inteligencia artificial y análisis de datos para agilizar la gestión de recursos y facilitar la colaboración entre equipos. Al integrar herramientas tecnológicas en las operaciones diarias, las empresas pueden reducir costos, mejorar la comunicación y aumentar su agilidad en la toma de decisiones (Silva & Torres, 2021).

Un enfoque que ha cobrado relevancia es el modelo que busca la reinención total del modelo de negocio. Este tipo de transformación digital implica un cambio profundo en la propuesta de valor de la empresa, sus canales de distribución y su estructura de ingresos (Infantes & Moquillaza, 2021). Las organizaciones que adoptan este enfoque no solo digitalizan sus operaciones, sino que también rediseñan su forma de ofrecer productos o servicios, lo que les permite adaptarse a nuevos mercados y tendencias. Un claro ejemplo de este modelo son las empresas que pasan de ser negocios tradicionales a ofrecer servicios digitales, como ocurre con las plataformas de streaming o las fintechs (Fernández & Martínez, 2020).

La transformación digital también involucra el cambio cultural dentro de la organización. Este modelo pone énfasis en la adaptación de la mentalidad y la forma de trabajar de los empleados, promoviendo una cultura organizacional flexible, innovadora y colaborativa (Granda, Arévalo, & Villagómez, 2023). La capacitación continua y la apertura al cambio son aspectos clave de este enfoque. En lugar de enfocarse solo en la tecnología, este modelo busca involucrar a todos los niveles de la organización en el proceso de digitalización, lo que permite que el cambio sea más efectivo y sostenido a lo largo del tiempo (Clemente, 2022).

Por otro lado, el modelo basado en la infraestructura tecnológica implica la modernización de los sistemas y la adopción de nuevas herramientas tecnológicas que faciliten la integración de la digitalización en la empresa (Angelis, Howard, & Miemczyk, 2018). Las organizaciones que adoptan este modelo suelen invertir en redes más rápidas, mejorar su infraestructura en la nube y adoptar tecnologías emergentes como la inteligencia artificial o la blockchain. Esta modernización permite una mayor agilidad operativa y una mejor integración entre los diferentes sistemas y procesos de la empresa (Aguirre & Rodríguez, 2019).

En un contexto más dinámico, el modelo ágil de transformación digital se basa en la flexibilidad y la capacidad de adaptación continua. Las empresas que siguen este enfoque implementan metodologías ágiles, como Scrum o Kanban, para gestionar proyectos de digitalización de manera incremental y continua (Cazzadore & Aponte, 2021). La ventaja de este modelo radica en que las organizaciones pueden ajustar sus estrategias y objetivos de acuerdo con las necesidades cambiantes del mercado, sin necesidad de realizar grandes transformaciones en un solo momento. Este enfoque favorece la innovación constante y la colaboración entre equipos multidisciplinarios (Aguirre & Rodríguez, 2019).

Finalmente, el modelo de transformación digital basado en datos hace un uso intensivo de la información recopilada para mejorar la toma de decisiones dentro de la organización (Braun, 2021). Las empresas que siguen este modelo adoptan tecnologías de análisis de datos y minería de datos para obtener información valiosa sobre el comportamiento de los usuarios, el rendimiento de los procesos y las tendencias del mercado (Dobrolyubova, Klochkova, & Alexandrov, 2019). Con este enfoque, las organizaciones pueden anticipar cambios, optimizar recursos y ofrecer productos más alineados con las demandas de los consumidores (Daher, Dorado, & García, 2023).

2.2.6. Importancia de la gestión operativa en las empresas

La gestión operativa es una función clave dentro de cualquier empresa, ya que se encarga de coordinar y optimizar las actividades diarias que permiten que la organización produzca bienes y servicios de manera eficiente y efectiva. Su importancia radica en que una gestión operativa bien ejecutada no solo mejora la eficiencia interna, sino que también impacta directamente en la rentabilidad, competitividad y satisfacción del cliente (Angelis, Howard, & Miemczyk, 2018).

Una de las principales razones por las cuales la gestión operativa es crucial en las empresas es que asegura la optimización de los recursos. Los recursos, como materiales, mano de obra, tiempo y tecnología, son esenciales para las operaciones diarias. Una correcta gestión de estos recursos puede minimizar los costos, reducir el desperdicio y maximizar la productividad. Además, una eficiente planificación de la producción y la logística asegura

que los productos estén disponibles cuando se necesiten, sin que se generen retrasos o sobrecarga de inventarios (Delgado & Pérez, 2021).

La gestión de calidad también juega un papel fundamental dentro de la gestión operativa. Mantener altos estándares de calidad en los productos y servicios no solo mejora la reputación de la empresa, sino que también reduce los costos asociados con devoluciones, garantías y retrabajos. Implementar sistemas de control de calidad y estrategias de mejora continua, permite a las empresas mantener un nivel constante de satisfacción en sus clientes, lo cual es esencial para la fidelización (Tejada *et al.*, 2019).

Otro aspecto crucial de la gestión operativa es la gestión de la cadena de suministro. Las empresas que gestionan de manera eficiente sus proveedores, distribución y logística no solo pueden reducir costos, sino también mejorar su capacidad de respuesta ante cambios en la demanda o en el mercado. Un sistema operativo eficiente en la cadena de suministro facilita la entrega oportuna de productos, lo que refuerza la competitividad en el mercado (Medina-Sotomayor, 2021).

La tecnología es otro elemento fundamental que transforma la gestión operativa. Hoy en día, las empresas utilizan herramientas avanzadas de gestión como sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) y CRM (Customer Relationship Management) para automatizar procesos, optimizar inventarios y mejorar la relación con los clientes. La adopción de tecnologías permite una toma de decisiones más rápida y precisa, así como una mejora en la comunicación y coordinación entre los diferentes departamentos de la empresa (González-Ríos, 2021).

Además, la gestión operativa tiene un impacto directo en la rentabilidad. Al optimizar procesos, reducir costos y mejorar la eficiencia, las empresas pueden lograr márgenes de beneficio más altos. La gestión de costos, junto con la mejora continua de los procesos, permite que las empresas se adapten rápidamente a las condiciones cambiantes del mercado, minimizando el impacto de los factores externos y manteniendo su competitividad (Fernández & Martínez, 2020).

En cuanto a la satisfacción del cliente, la gestión operativa asegura que los productos y servicios sean entregados con la calidad, el tiempo de respuesta y la fiabilidad que los

consumidores esperan. Un retraso en la producción o una deficiencia en el control de calidad puede afectar gravemente la percepción del cliente y, en última instancia, su lealtad hacia la marca (Yang *et al.*, 2019).

Finalmente, la gestión operativa es esencial para la innovación dentro de las empresas. Las organizaciones que continuamente evalúan y mejoran sus procesos operativos tienen más oportunidades de innovar, ya sea mediante la introducción de nuevos productos o la optimización de sus servicios. Esto no solo les permite mantenerse al día con las tendencias del mercado, sino también adelantarse a la competencia (Infantes & Moquillaza, 2021).

2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

2.3.1. Constitución de la República del Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador establece varios principios clave relacionados con el acceso a las tecnologías de información, la gestión pública y la administración de los sectores estratégicos. El numeral 2 del artículo 16 garantiza el acceso universal a las tecnologías de información y comunicación para todas las personas, lo que refuerza la idea de la inclusión digital como un derecho fundamental para la ciudadanía. Este principio es clave en un mundo cada vez más interconectado, donde las tecnologías son esenciales para el desarrollo social y económico.

El artículo 17, numeral 2, obliga al Estado a fortalecer medios públicos, privados y comunitarios, promoviendo diversidad informativa. También garantiza el acceso universal a tecnologías de información y comunicación, priorizando a sectores con acceso limitado. Esto busca reducir la brecha digital, fomentar inclusión y permitir que más personas participen activamente en la sociedad de la información.

El artículo 154, por su parte, otorga a los ministros de Estado la responsabilidad de dirigir las políticas públicas en sus respectivas áreas, lo que incluye la potestad de emitir acuerdos y resoluciones administrativas necesarias para su implementación. Esto resalta la importancia de la gestión pública eficiente y efectiva en la materialización de políticas en áreas clave como las telecomunicaciones y la digitalización.

En cuanto a la función del Estado y la administración pública, el artículo 226 establece que las instituciones del Estado solo pueden ejercer las competencias y facultades que les estén atribuidas por la Constitución y la ley, con un enfoque en la coordinación y la efectividad de las acciones para garantizar el goce de los derechos reconocidos en la Constitución. Este principio se complementa con el artículo 227, que subraya que la administración pública debe regirse por principios de eficacia, eficiencia, transparencia, y evaluación, entre otros, con el fin de servir a la colectividad de manera óptima.

En términos de competencia exclusiva del Estado, el numeral 10 del artículo 261 señala que el espectro radioeléctrico y el régimen general de telecomunicaciones están bajo control del Estado central, lo que implica una clara delimitación de responsabilidades en el ámbito de las comunicaciones y las telecomunicaciones.

El artículo 280 establece que el Plan Nacional de Desarrollo orientará las políticas públicas y la asignación de recursos, garantizando la coordinación entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Esta planificación también está vinculada a la sostenibilidad y a la eficiencia en el uso de los recursos.

Finalmente, el artículo 313 define los sectores estratégicos, como las telecomunicaciones, que el Estado debe regular y gestionar de manera responsable, buscando un desarrollo sostenible y el interés social. El artículo 314 asegura que los servicios públicos que estén bajo el control del Estado cumplan con principios de universalidad, accesibilidad, calidad y eficiencia, garantizando un servicio adecuado a toda la población.

2.3.2. Ley Orgánica para la Transformación Digital y Audiovisual

La Ley Orgánica para la Transformación Digital y Audiovisual establece una serie de principios y medidas clave que impulsan la transformación digital en Ecuador, los cuales son fundamentales para comprender su impacto en los procesos de digitalización tanto en el sector público como en el privado.

El artículo 1 establece como objetivo el incentivo del uso y optimización de los recursos necesarios para la transformación digital, destacando la importancia de facilitar y promover

la adopción de tecnologías digitales que sean esenciales para avanzar hacia una economía y sociedad más digitalizadas.

En el artículo 4, se describe la transformación digital como un proceso continuo de adopción de tecnologías digitales que cambia la forma en que los servicios son diseñados, implementados y operados. Este proceso tiene como objetivo mejorar la eficiencia, la seguridad, la velocidad y la calidad de los servicios, optimizando costos y aumentando la transparencia en la interrelación entre el Estado y los ciudadanos. Esto refleja la importancia de la digitalización en la mejora de la gestión pública y privada, destacando sus beneficios en términos de eficiencia y confianza.

El artículo 14 se enfoca en la inclusión digital, entendida como el acceso y uso de los servicios digitales por parte de los ciudadanos, a través de la identidad digital. La inclusión digital es clave para asegurar que todos los sectores de la población, sin importar su ubicación o condición, puedan participar activamente en la transformación digital, garantizando la equidad en el acceso a los recursos y servicios digitales.

El artículo 17 introduce la seguridad digital, un componente esencial para proteger tanto a los individuos como a la economía nacional en el entorno digital. La seguridad digital se refiere a la gestión proactiva y reactiva de riesgos que afectan la seguridad personal, económica y social, además de contribuir a la seguridad nacional. Es un aspecto clave para generar confianza en los servicios digitales.

El artículo 18 establece el marco de seguridad digital, que es el conjunto de principios, políticas, normas y estándares necesarios para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información en el entorno digital, especialmente dentro de las entidades de la administración pública.

Finalmente, el artículo 20 describe la articulación de la seguridad digital con la seguridad de la información, destacando que la seguridad digital debe alinearse con las normativas y mecanismos existentes en el ámbito de la seguridad de la información, buscando proteger la información independientemente de su formato o soporte. Esta integración es fundamental para crear un entorno digital confiable y seguro.

A través de esta ley, Ecuador busca posicionarse como un líder en la región en cuanto a digitalización, impulsando el desarrollo de una economía moderna y sostenible que aproveche las oportunidades ofrecidas por la tecnología para mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos y fortalecer su competitividad global.

2.3.3. Ley Orgánica de Telecomunicaciones

La Ley Orgánica de Telecomunicaciones tiene como propósito principal el desarrollo y regulación de los sectores de telecomunicaciones y del espectro radioeléctrico, considerados sectores estratégicos del Estado. El artículo 1 establece que estas áreas estarán bajo la administración, regulación, control y gestión del Estado en todo el territorio nacional, siguiendo los principios y derechos establecidos por la Constitución del Ecuador.

Uno de los objetivos clave de esta ley, expresado en el artículo 3, es promover el desarrollo y fortalecimiento del sector de las telecomunicaciones, lo que subraya la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para el progreso del país. Además, el artículo 88 destaca el papel del Ministerio Rector de las Telecomunicaciones, cuyo mandato es impulsar la sociedad de la información y del conocimiento como un motor para el desarrollo integral del Ecuador. Este ministerio tiene la responsabilidad de garantizar el derecho a la comunicación y el acceso a la información, promoviendo el acceso universal a los servicios de telecomunicaciones, con especial énfasis en las zonas urbano-marginales y rurales, donde históricamente ha existido una mayor brecha de cobertura.

El artículo 140 establece que el Ministerio de Telecomunicaciones es el órgano rector del sector, encargado de la formulación de políticas, directrices y planes para el desarrollo de la sociedad de la información. Estas políticas deben alinearse con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y ser obligatorias tanto para el sector público como privado, asegurando una coordinación eficaz en todo el país. A su vez, el artículo 141 señala que este ministerio tiene la competencia de formular, dirigir, coordinar y supervisar las políticas y proyectos destinados a promover las tecnologías de la información y el desarrollo de las telecomunicaciones, con el objetivo de fomentar su expansión y garantizar su cumplimiento.

2.3.4. Ley Orgánica de Protección de Datos Personales

El artículo 3 establece el ámbito de aplicación territorial de la Ley de Protección de Datos Personales en Ecuador, asegurando que la normativa se aplique cuando el tratamiento de datos ocurra dentro del país, sea realizado por responsables domiciliados en Ecuador o afecte a residentes ecuatorianos, incluso si el responsable se encuentra en el extranjero. Además, se garantiza la aplicación de la legislación nacional en casos específicos regulados por el derecho internacional. Este artículo refuerza principios fundamentales como el consentimiento, la finalidad y la seguridad en el tratamiento de datos personales, estableciendo un marco legal para su protección.

El artículo 9 regula el tratamiento de datos basado en el interés legítimo, estableciendo que solo se pueden procesar datos estrictamente necesarios para una finalidad específica. También impone la obligación de transparencia por parte del responsable del tratamiento, asegurando que los titulares estén informados sobre el uso de sus datos. Adicionalmente, la Autoridad de Protección de Datos puede requerir informes de riesgo para verificar que no existan amenazas a los derechos fundamentales de los titulares, promoviendo la implementación de medidas técnicas y organizativas que garanticen la seguridad de la información.

El artículo 66 aborda las medidas correctivas y sanciones en caso de incumplimiento de la normativa de protección de datos. La Autoridad de Protección de Datos Personales puede aplicar correcciones y sanciones dependiendo de la gravedad de la infracción. Para infracciones leves, se activa un procedimiento sancionatorio si el responsable ya está registrado como incumplido. En infracciones graves, se aplican medidas correctivas antes de sancionar, salvo que sean incumplidas de forma tardía o inadecuada. En casos muy graves, se sanciona directamente. Esto refuerza el cumplimiento de las normativas y protege los derechos de los titulares de datos.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

“Dar el ejemplo no es la principal manera de influir sobre los demás; es la única manera.”

Albert Einstein

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación realizada fue de tipo descriptiva porque su objetivo principal fue detallar y analizar de manera sistemática las características, elementos y situaciones de un fenómeno específico sin intervenir o modificar los variables estudiadas. Se enfocó en observar, registrar y clasificar los aspectos relevantes del tema en cuestión, brindando una descripción clara de las variables y permitiendo entender su contexto y relación. Este tipo de investigación es útil para proporcionar un panorama detallado y comprensible del objeto de estudio, proporcionando una base sólida para futuras investigaciones o intervenciones.

En lo correspondiente al enfoque de la investigación, ésta tuvo un enfoque mixto, ya que se abordó el carácter cualitativo al analizar las respuestas provenientes de la aplicación de la entrevista, mientras que, se tuvo un componente cuantitativo, el cual se vio reflejado en el análisis de datos numérico constituidos por la información obtenida de la aplicación de la encuesta.

3.2. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

3.2.1. Método inductivo

El método inductivo se aplicó al analizar los datos obtenidos de manera específica, como las respuestas de los colaboradores y usuarios de CNT Quevedo. A partir de esta información particular, se llegaron a conclusiones generales sobre el impacto de la digitalización en la organización y la experiencia de los usuarios. En este caso, se identificaron patrones y tendencias que, al ser agrupados, ofrecieron una visión más amplia de los efectos de la transformación digital en la empresa. Mediante este enfoque, se pudo entender cómo, a partir de hechos concretos y específicos, se construyen las generalizaciones sobre la eficacia de la digitalización en diversos ámbitos, como la eficiencia operativa y la satisfacción del usuario.

3.2.2. Método deductivo

Se utilizó para aplicar teorías y conceptos previamente establecidos sobre la transformación digital y su relación con la eficiencia organizacional, con el objetivo de contrastarlos con los

resultados específicos obtenidos de las encuestas y entrevistas. Se partió de las generalidades sobre el proceso de digitalización en las telecomunicaciones, y luego se extrajeron conclusiones particulares sobre la implementación de esta en CNT Quevedo. Este método permitió verificar o refutar las hipótesis planteadas al inicio del estudio, puesto que, al aplicar conceptos previamente conocidos y compararlos con los datos obtenidos, se logró obtener una perspectiva más clara sobre los resultados alcanzados y las implicaciones de la digitalización en la organización.

3.2.3. Método analítico

El método analítico se aplicó para interpretar los resultados de las entrevistas realizadas a la gerente de CNT Quevedo y las encuestas aplicadas a los colaboradores y usuarios. Mediante un proceso detallado de análisis, se evaluaron las respuestas obtenidas, identificando los puntos clave relacionados con la implementación de herramientas digitales, la satisfacción de los usuarios y los efectos en la productividad. Este análisis permitió entender las dinámicas internas de la organización, como las fortalezas y debilidades del proceso de digitalización, así como las barreras encontradas durante su implementación. Además, a partir de los resultados obtenidos, se pudo identificar tanto los aspectos positivos como los desafíos asociados con la transformación digital en CNT Quevedo.

3.3. CONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN

3.3.1. Población y muestra

Se consideraron dos poblaciones para la investigación, la primera fue la conformada por los colaboradores de CNT Quevedo, que se compone de un total de cinco personas. Debido a que el número de empleados es reducido, se optó por incluirlos a todos como parte de la muestra, sin necesidad de realizar un muestreo adicional. En cuanto a la segunda población, estuvo representada por los usuarios atendidos mensualmente durante el 2023, que asciende a 418 usuarios al mes. A partir de este total, se determinó una muestra significativa mediante un muestreo aleatorio probabilístico, para lo cual se consideró un nivel de confianza del 95%

y un margen de error máximo del 5%, aplicando la fórmula descrita por Cortés-Cortés *et al.* (2020):

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

n: tamaño de la muestra

N: Tamaño de la población

Z: Nivel de confianza (95%= 1.96)

p: Probabilidad de éxito (0.5)

q: Probabilidad de fracaso (0.5)

d: Nivel de error (5%=0.05)

$$n = \frac{418 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{(0.05)^2 * (418 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{401.4472}{1.0425 + 0.9604}$$

$$n = \frac{401.4472}{2.0029} = 200 \text{ usuarios}$$

Este cálculo resultó en una muestra de 200 usuarios, permitiendo obtener resultados representativos para el análisis del impacto de la digitalización en la atención al usuario.

3.3.2. Técnicas de investigación

3.3.2.1. Entrevista

La entrevista fue aplicada a la gerente de CNT Quevedo para obtener una visión más profunda sobre los procesos internos de la empresa, las estrategias implementadas en el marco de la transformación digital y los impactos que estas han tenido en la organización. Esta técnica permitió obtener información cualitativa, facilitando la interpretación de las

experiencias y perspectivas de la gerente sobre la digitalización en la empresa. Durante la entrevista, se abordaron temas clave como los desafíos, las oportunidades y los cambios en la gestión operativa y la relación con los usuarios.

3.3.2.2. Encuesta

La encuesta fue utilizada para recopilar datos de los colaboradores y usuarios de CNT Quevedo. Se diseñaron cuestionarios estructurados que fueron distribuidos tanto a los empleados como a los usuarios de la empresa. En el caso de los colaboradores, la encuesta permitió conocer sus opiniones sobre la implementación de herramientas digitales, la reducción de su carga de trabajo, la eficiencia de los sistemas digitales y la mejora en la comunicación y colaboración dentro de la empresa. En cuanto a los usuarios, la encuesta se centró en evaluar su experiencia con los servicios digitales, la facilidad de acceso a los trámites y la satisfacción general con la atención recibida.

3.3.3. Instrumentos de investigación

3.3.3.1. Guía de preguntas

Se utilizó una guía de preguntas para la entrevista aplicada a la gerente de CNT Quevedo. Esta guía contenía preguntas abiertas que permitieron explorar en profundidad las perspectivas y opiniones de la gerente sobre los aspectos clave de la transformación digital en la empresa. Las preguntas abarcaban temas relacionados con la implementación de las herramientas digitales, los desafíos enfrentados, las oportunidades percibidas, y los cambios en la gestión operativa y la atención al usuario. La guía proporcionó un marco para dirigir la conversación de manera organizada, permitiendo la recolección de información cualitativa que enriqueció el análisis de los datos obtenidos a través de la encuesta.

3.3.3.2. Cuestionario

El cuestionario fue diseñado a través de Google Forms y constaba de preguntas cerradas. Este instrumento fue utilizado tanto para los usuarios como para los colaboradores de CNT Quevedo. Las preguntas se formularon de manera clara y estructurada para obtener respuestas directas y cuantificables sobre la percepción de los encuestados acerca de la

digitalización de los servicios, la facilidad de uso de las herramientas digitales, y la eficiencia en la atención. La ventaja de utilizar Google Forms fue la facilidad de distribución y recopilación de datos, lo que permitió obtener una muestra significativa de respuestas de manera rápida y eficiente.

3.4. ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO

El proceso de elaboración del marco teórico comenzó con la identificación de los conceptos clave relacionados con la transformación digital en el ámbito de la atención al usuario. Para ello, se realizó una exhaustiva revisión de la literatura disponible, que incluyó libros, artículos académicos y fuentes electrónicas actualizadas. La búsqueda de información se centró en temas como la digitalización de los servicios, la importancia de la adaptación tecnológica en las organizaciones y los modelos de transformación digital. A partir de esta investigación, se seleccionaron teorías y enfoques relevantes que sirvieron para construir una base sólida de conocimientos que respaldaran la investigación.

El siguiente paso consistió en organizar la información obtenida en diferentes secciones, de acuerdo con su relación con los objetivos del estudio. Se definieron los conceptos fundamentales que explicarían los fenómenos observados en la investigación, tales como la calidad del servicio, la satisfacción del usuario, y los desafíos que enfrentan las organizaciones durante el proceso de transformación digital. Además, se incluyeron las perspectivas de expertos sobre la importancia de las herramientas digitales y cómo estas influyen en la mejora de los procesos operativos y en la experiencia del usuario.

Para garantizar la coherencia del marco teórico, se realizaron comparaciones entre diferentes autores y enfoques, identificando coincidencias y diferencias que enriquecieron la comprensión del tema. Además, se tomaron en cuenta estudios previos sobre el impacto de la digitalización en diversos sectores, lo que permitió contextualizar la investigación en un marco más amplio. La información fue organizada de manera lógica, de modo que cada concepto se enlazara con el siguiente de forma fluida y comprensible, ayudando a construir una estructura sólida que diera soporte al análisis posterior de los datos obtenidos en el estudio.

3.5. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

3.5.1. Fuentes primarias

Se utilizaron fuentes primarias para obtener datos directos sobre la experiencia de los usuarios y colaboradores. Se aplicaron encuestas diseñadas para conocer la percepción de los usuarios acerca de los servicios digitales y su nivel de satisfacción. Además, se implementó la observación directa, una técnica que permitió obtener información detallada sobre cómo los usuarios interactúan con los canales digitales en el proceso de atención.

3.5.2. Fuentes secundarias

Para fundamentar teóricamente la investigación, se recurrió a diversas fuentes secundarias que proporcionaron un marco conceptual y de contexto sobre la transformación digital en el ámbito de la atención al usuario. Se consultaron libros, artículos académicos, revistas especializadas y manuales divulgativos, los cuales ofrecieron información sobre los procesos y desafíos de la digitalización en las organizaciones. Las fuentes secundarias fueron clave para contextualizar los resultados obtenidos a partir de las fuentes primarias, proporcionando un respaldo teórico que apoyó el análisis y la interpretación de los datos recogidos.

3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

Los datos obtenidos de la encuesta fueron ingresados en una hoja de cálculo en Excel 2019. Para realizar el análisis estadístico, se utilizó el software SPSS versión 29 de IBM (International Business Machines Corporation). Los resultados se presentaron a través de tablas de frecuencia y gráficos estadísticos, con el fin de ofrecer una visión clara de la información recopilada.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

“Sólo hay un bien: el conocimiento. Sólo hay un mal: la ignorancia.”

Sócrates

4.1. PROCESOS DIGITALIZADOS DE LA CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES QUEVEDO

La digitalización de procesos en CNT Quevedo ha traído cambios significativos en su gestión operativa, según lo reflejan las respuestas obtenidas en la entrevista. Uno de los principales avances ha sido la digitalización de procesos clave como la atención al cliente, la gestión de reclamos y el monitoreo de redes, lo que ha permitido una mayor eficiencia en la ejecución de tareas diarias. Además, la implementación de herramientas como plataformas CRM, sistemas ERP y software de automatización ha facilitado la integración de actividades y el análisis de datos, optimizando el uso de recursos.

Sin embargo, la transición hacia la digitalización no ha estado exenta de desafíos. La resistencia al cambio por parte del personal y la falta de capacitación inicial han dificultado la adopción de nuevas tecnologías. Asimismo, se han identificado problemas con la integración de sistemas heredados, lo que evidencia la necesidad de inversiones más consistentes en infraestructura tecnológica y en la formación del talento humano. Estos aspectos resaltan la importancia de preparar a los colaboradores mediante programas de capacitación y sensibilización.

En cuanto a la productividad, los indicadores clave de desempeño (KPIs) reflejan mejoras tras la digitalización. Reducciones en tiempos de respuesta, menor incidencia de errores operativos y mayores índices de satisfacción del cliente confirman el impacto positivo de las herramientas digitales. Sin embargo, los resultados también sugieren que es necesario continuar monitoreando estos indicadores para identificar áreas de oportunidad.

Las amenazas externas representan retos adicionales. La competencia en innovación tecnológica, los cambios regulatorios y la rápida obsolescencia de algunas herramientas digitales demandan una adaptación constante por parte de la empresa. No obstante, estas mismas condiciones ofrecen oportunidades para explorar nuevos modelos de negocio y fortalecer la posición de CNT Quevedo en el mercado. La preparación de los colaboradores para adaptarse a los cambios tecnológicos ha sido un aspecto fundamental. Las iniciativas de capacitación y soporte técnico han ayudado a reducir la resistencia inicial, aunque aún queda margen para mejorar la eficacia de estas estrategias.

Tabla 1.*Resultados de la entrevista realizada a la gerente de CNT Quevedo sobre los procesos digitalizados en la institución*

Preguntas	Respuestas	Análisis
¿Qué procesos operativos se han digitalizado recientemente en la empresa?	Se han digitalizado los procesos de atención al cliente, gestión de reclamos y solicitudes, y monitoreo de redes. También se ha automatizado tareas administrativas.	La digitalización mejora el control y la eficiencia operativa, mientras que la automatización agiliza los procedimientos.
¿Cómo se evalúa la productividad antes y después de la digitalización?	La productividad se analiza comparando tiempos de respuesta, reducción de errores operativos y satisfacción del cliente. Se observa mayor eficiencia en las tareas.	Los indicadores reflejan una mejora en la productividad, tiempos de respuesta y reducción de errores.
¿Qué herramientas digitales están utilizando actualmente en sus procesos?	Se utilizan plataformas CRM, sistemas ERP, software de automatización de tareas y herramientas de análisis de datos.	Las herramientas digitales optimizan la integración de procesos y la toma de decisiones.
¿Qué desafíos han enfrentado en la transición hacia la digitalización?	El personal enfrentó resistencia al cambio, falta de capacitación inicial y problemas con la integración de nuevas tecnologías.	La resistencia al cambio y la falta de capacitación requieren una gestión efectiva del cambio.
¿Existen indicadores de desempeño (KPIs) para medir la eficacia de estos procesos digitalizados?	Se emplean KPIs como tiempo de respuesta, reducción de errores, satisfacción del cliente y cumplimiento de metas operativas.	Los KPIs permiten medir de manera precisa el impacto de la digitalización en la productividad y satisfacción del cliente.
¿Qué factores internos considera que facilitan o dificultan el proceso de transformación digital?	Facilitan los recursos tecnológicos y el compromiso del personal. Dificultan la resistencia al cambio y la falta de inversión sostenida.	La digitalización depende de la inversión continua y el compromiso del personal, enfrentando resistencia al cambio.
¿Qué amenazas externas enfrenta la empresa durante este proceso?	Las amenazas incluyen competencia tecnológica, cambios regulatorios y el ritmo acelerado de avances que podrían hacer obsoletas algunas herramientas.	La competencia tecnológica y los cambios regulatorios exigen una constante adaptación de herramientas digitales.
¿Qué oportunidades ve en la implementación de nuevas tecnologías en CNT Quevedo?	Aumentar la eficiencia operativa, mejorar la experiencia del cliente y explorar nuevos modelos de negocio a través de canales digitales.	La digitalización ofrece oportunidades para mejorar la eficiencia operativa y posicionar a CNT Quevedo como líder en el mercado.
¿Cómo se están preparando los colaboradores para adaptarse a los cambios tecnológicos?	Se realizan capacitaciones, talleres prácticos y programas de sensibilización. Se ofrece soporte técnico continuo e incentivos para el uso de nuevas herramientas.	Las capacitaciones y soporte técnico son clave para superar las barreras de adaptación.
¿Qué estrategias cree que serían más efectivas para superar los desafíos actuales?	Fortalecer la capacitación del personal, invertir en infraestructura moderna y fomentar una cultura organizacional orientada a la innovación y mejora continua.	La inversión en formación continua, infraestructura moderna y cultura de innovación son esenciales para el éxito de la digitalización.

Nota: Esta tabla presenta los resultados de la entrevista realizada a la gerente de CNT Quevedo, y el respectivo análisis de las respuestas obtenidas

4.1.1. Influencia de la transformación digital en la gestión operativa de CNT Quevedo

La comparación entre los procesos de atención al cliente de CNT, con y sin transformación digital, pone de manifiesto las diferencias clave en eficiencia y agilidad. Sin la digitalización, los procesos dependen en gran medida de la intervención manual de los agentes, lo que puede generar tiempos de espera más largos y mayor carga de trabajo para el personal. La recepción de solicitudes, la clasificación y la evaluación de casos requieren de recursos humanos constantes, lo que aumenta la complejidad de la gestión de la atención al cliente.

En contraste, al integrar plataformas digitales, como chats en línea y sistemas automáticos, los procesos se agilizan considerablemente. La digitalización permite gestionar solicitudes de manera más eficiente, ya que se automatizan tareas repetitivas como la clasificación de solicitudes o el envío de notificaciones. Esto no solo reduce la carga de trabajo manual, sino que también mejora la precisión y la rapidez en la atención, ya que los sistemas pueden manejar múltiples casos simultáneamente. Asimismo, la automatización de la resolución de problemas simples y el seguimiento a través de encuestas digitales optimizan la experiencia del cliente al ofrecer respuestas más rápidas y oportunas.

Tabla 2.

Análisis de los procesos de atención al cliente con y sin transformación digital

Proceso	Sin transformación digital	Con transformación digital
Recepción de la solicitud	Personal y equipos telefónicos 24/7 Espacios físicos	Plataforma digital (chat, web, email) Menos personal necesario
Clasificación de solicitudes	Personal clasifica manualmente Posibles errores humanos	Clasificación automatizada a través de sistema digital
Evaluación de solicitudes	Agentes gestionan casos manualmente Tiempos largos	Evaluación más rápida a través de sistemas automatizados
Resolución de problemas	Personal para resolver casos complejos Mayor tiempo de espera	Resolución rápida mediante respuestas automáticas o soporte remoto
Confirmación de la solución	Seguimiento telefónico manual Encuestas físicas	Envío automático de encuestas y notificaciones digitales
Cierre de solicitud	Cierre manual por agentes Procesos administrativos largos	Cierre automático y notificación digital al cliente

Nota: Esta tabla presenta refleja la comparación entre la ausencia y aplicación de la transformación digital en la eficacia de los procesos de atención al cliente en CNT Quevedo

4.1.2. Proceso de atención de solicitudes y quejas de los Clientes en CNT Quevedo

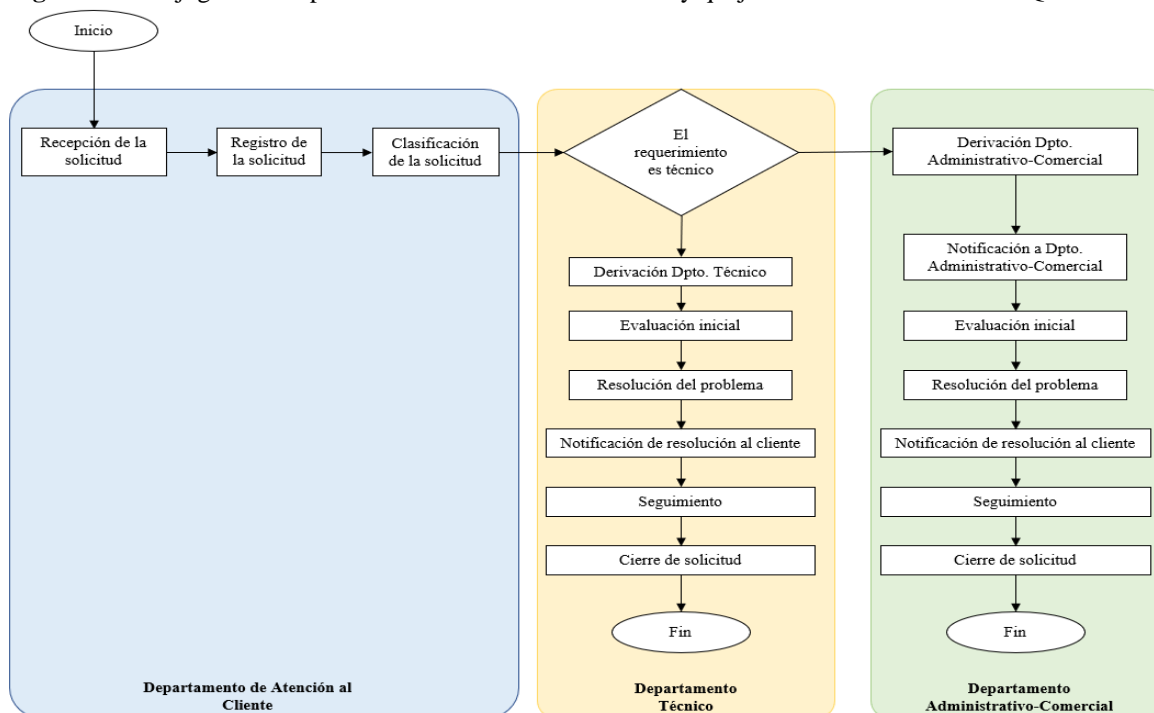
El proceso de atención de solicitudes y quejas en CNT Quevedo inicia cuando el cliente presenta su requerimiento en la agencia, vía telefónica o en línea. El personal de Atención al Cliente registra la información en el sistema, asegurando que los datos sean correctos y completos. Posteriormente, se clasifica la solicitud para determinar su naturaleza. Si se trata de un problema técnico, se envía al Departamento Técnico; en caso contrario, se deriva al Departamento Administrativo y Comercial para su respectiva gestión.

Una vez que el requerimiento es recibido en el área correspondiente, se lleva a cabo una evaluación inicial con el objetivo de identificar la causa del problema y determinar la mejor forma de solucionarlo. Este análisis permite establecer un plan de acción adecuado, evitando retrasos innecesarios. Con base en esta evaluación, el equipo responsable procede con la resolución del inconveniente, aplicando las medidas necesarias según el tipo de solicitud o queja.

Cuando el problema ha sido resuelto, el cliente es notificado sobre la solución implementada, explicando los pasos realizados y brindando detalles sobre las acciones tomadas. Tras esta notificación, se ejecuta un seguimiento para verificar si la solución ha sido efectiva y si el usuario está satisfecho. Si persisten inconvenientes, el caso se reabre y se toman nuevas medidas hasta alcanzar una resolución definitiva.

El cierre de la solicitud se realiza únicamente cuando el cliente expresa conformidad con la solución brindada. En ese momento, el caso se archiva en el sistema, permitiendo su consulta en caso de requerirse en el futuro. Durante todo el proceso, los departamentos involucrados trabajan de manera coordinada para asegurar respuestas oportunas, minimizando tiempos de espera y optimizando la experiencia del usuario en la gestión de sus solicitudes y quejas.

Figura 1. Flujograma del proceso de atención de solicitudes y quejas de los clientes en CNT Quevedo



4.1.3. Discusión del objetivo 1

La digitalización de los procesos operativos en la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) Quevedo ha sido un factor determinante para mejorar la eficiencia y productividad de la empresa. Los avances observados en la atención al cliente, la gestión de reclamos y el monitoreo de redes son elementos clave para entender cómo la transformación digital influye en la gestión operativa. Por otra parte, la implementación de herramientas como plataformas CRM, sistemas ERP y software de automatización ha permitido una integración más fluida de las actividades diarias, lo que de acuerdo a Infantes & Moquillaza (2021), optimiza el uso de recursos y mejora la respuesta a las necesidades de los usuarios. Según diversos estudios, la digitalización facilita la mejora de procesos operativos (Daher, Dorado, & García, 2023), reduciendo tiempos de ejecución y aumentando la satisfacción del cliente (Granda & Bermeo, 2022; Granda, Arévalo, & Villagómez, 2023).

Sin embargo, los resultados también evidencian desafíos relacionados con la resistencia al cambio por parte del personal y las dificultades en la integración de sistemas heredados. La transición hacia nuevas tecnologías ha puesto en evidencia la falta de preparación inicial, lo que ha generado cierta reticencia entre los colaboradores. Este fenómeno se ha documentado en varias investigaciones que muestran que la resistencia al cambio es uno de los obstáculos

más comunes en procesos de digitalización (Del Do, Villagra, & Pandolfi, 2023). De esta forma, resulta fundamental implementar programas de capacitación continuos para asegurar que el personal se adapte rápidamente a las nuevas herramientas. Además, la integración de sistemas heredados con tecnologías modernas ha mostrado ser un desafío, lo que, de acuerdo a Guerrero, Díaz, & Gómez (2023), subraya la necesidad de inversiones en infraestructura tecnológica adecuada, tal como mencionan Huamán & Medina (2022) en su estudio sobre la digitalización en empresas públicas.

Los indicadores clave de desempeño (KPIs) implementados en CNT Quevedo reflejan mejoras tangibles en la productividad, como la reducción de errores operativos y tiempos de respuesta más rápidos. Estos resultados confirman la hipótesis de que la digitalización influye positivamente en la eficiencia operativa de las empresas (Dobrolyubova, Klochkova, & Alexandrov, 2019). No obstante, aunque los KPIs muestran avances, los resultados sugieren que debe mantenerse un seguimiento constante para identificar áreas de mejora, puesto que según describe Braun (2021), la digitalización no debe entenderse como un proceso estático, sino como un ciclo continuo de evaluación y adaptación.

La competencia tecnológica y la rápida obsolescencia de las herramientas digitales representan amenazas externas significativas para CNT Quevedo, lo que refleja la rapidez con que las empresas deben adaptarse a los cambios tecnológicos para no quedar atrás en un entorno altamente competitivo. El estudio de Cazzadore & Aponte (2021) sobre la competitividad en el sector de telecomunicaciones subraya la necesidad de innovar constantemente para mantenerse relevante en el mercado. Sin embargo, la digitalización también ha abierto nuevas oportunidades para explorar modelos de negocio innovadores y ampliar la oferta de servicios a través de canales digitales (Cabra *et al.*, 2021), lo que podría fortalecer la posición de CNT Quevedo en el mercado local.

Las estrategias de capacitación y sensibilización implementadas por CNT Quevedo son pasos importantes hacia una mayor adaptación de los colaboradores a la transformación digital. Aunque se ha avanzado en este sentido, las respuestas obtenidas sugieren que aún hay áreas para mejorar, especialmente en lo que respecta a la efectividad de las estrategias de capacitación. Según lo planteado por Sampedro-Guamán *et al.* (2021), una capacitación bien estructurada y un soporte técnico continuo son fundamentales para asegurar que la digitalización tenga un impacto duradero y positivo en las operaciones de la empresa.

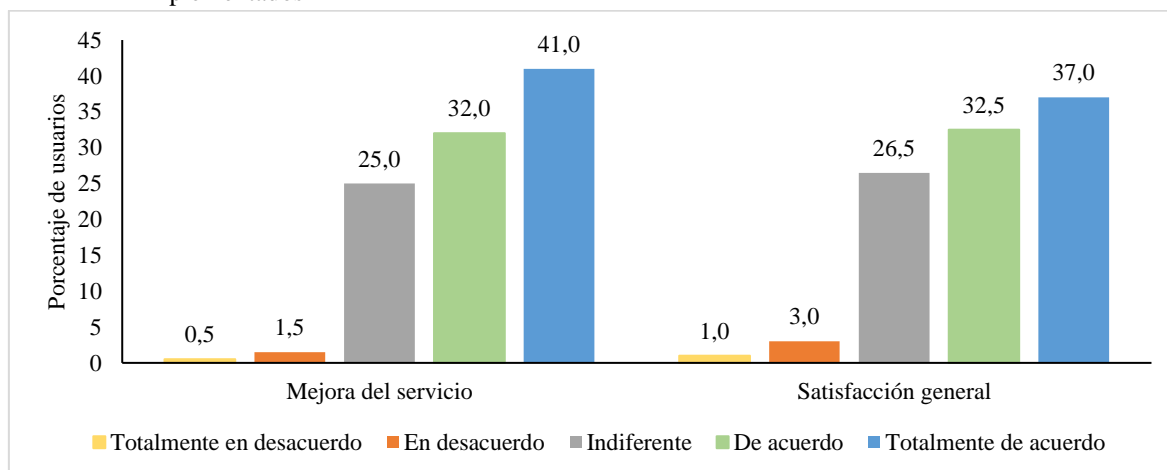
4.2. SATISFACCIÓN DE USUARIOS, AMENAZAS Y OPORTUNIDADES EN CNT QUEVEDO

4.2.1. Respuesta de la encuesta de satisfacción a los usuarios

4.2.1.1. Calidad del servicio

El 41.00% de los usuarios están totalmente de acuerdo en que la implementación de herramientas digitales ha mejorado la calidad del servicio recibido, seguido por el 32.00% que está de acuerdo. Un 25.00% se mantiene indiferente, mientras que solo el 1.50% y el 0.50% están en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, respectivamente. En cuanto a la satisfacción general, el 37.00% de los encuestados se declara totalmente de acuerdo con la calidad del servicio brindado por CNT en Quevedo, seguido por el 32.50% que está de acuerdo. Un 26.50% se muestra indiferente, mientras que el 3.00% y el 1.00% están en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, respectivamente (Figura 2).

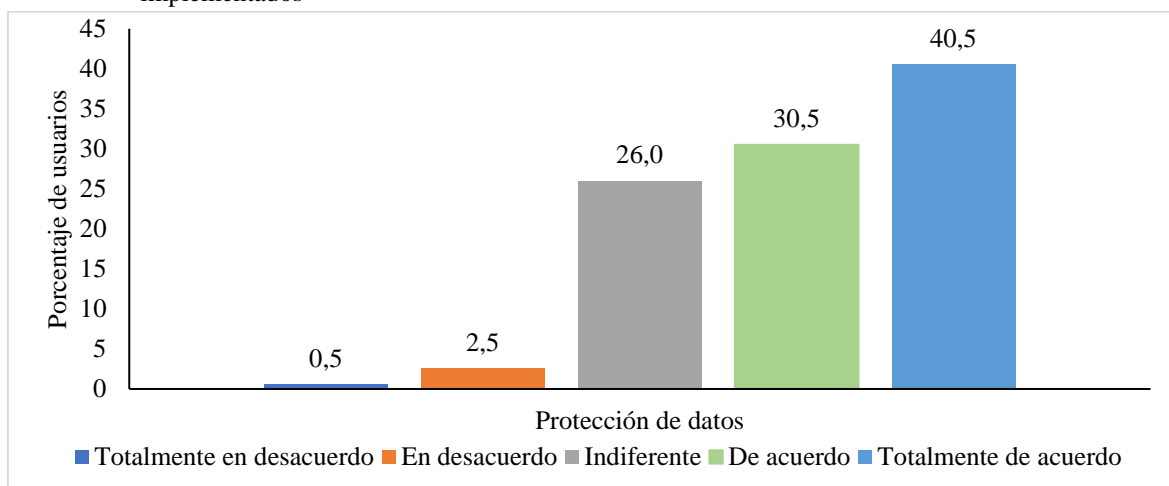
Figura 2. Nivel de satisfacción de los usuarios de CNT Quevedo sobre la calidad de los servicios digitales implementados



4.2.1.2. Confianza en la seguridad

En lo correspondiente a la confianza en la seguridad de los datos personales, el 40.50% de los usuarios manifestó que se encontraba totalmente de acuerdo en que confiaban en la seguridad de sus datos en las plataformas digitales de la institución, seguido por el 30.50% que estuvo de acuerdo. Un 26.00% se mostró indiferente, mientras que el 2.50% y el 0.50% estuvieron en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, respectivamente (Figura 3).

Figura 3. Confianza en la seguridad de los usuarios de CNT Quevedo con los servicios digitales implementados



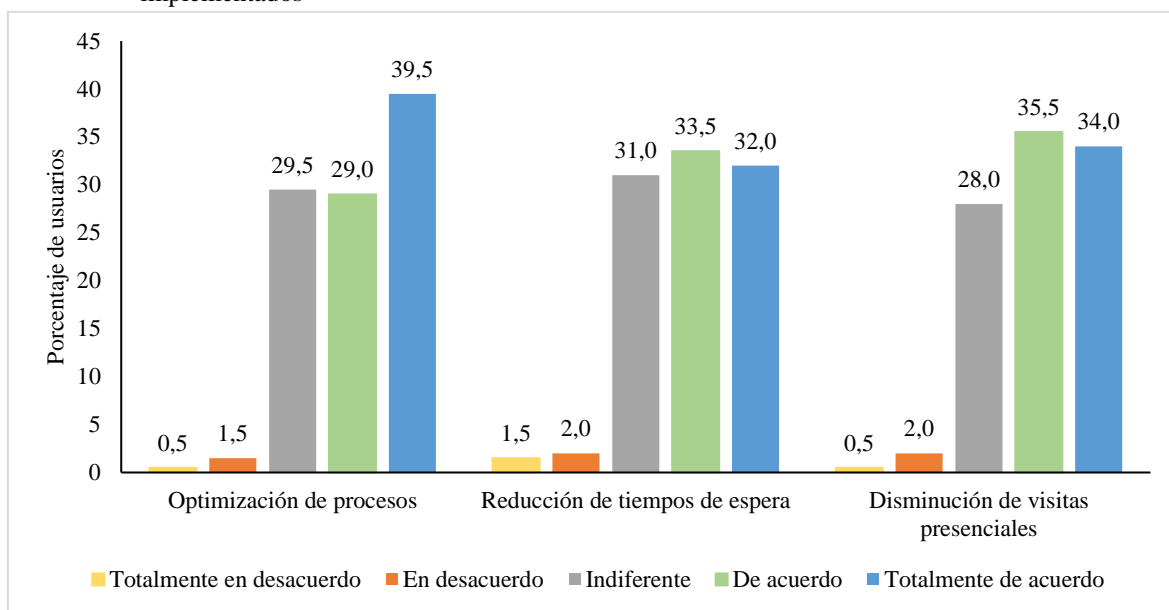
4.2.1.3. Eficacia en los procesos

En lo correspondiente a la optimización de procesos, el 39.50% de los usuarios manifestó estar totalmente de acuerdo en que la digitalización ha hecho más eficientes los procesos de atención al cliente, seguido por el 29.00% que estuvo de acuerdo. Un 29.50% se mostró indiferente, mientras que el 1.50% y el 0.50% estuvieron en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, respectivamente (Figura 4).

En relación con la reducción de tiempos de espera, el 33.50% de los usuarios estuvo de acuerdo en que las nuevas tecnologías implementadas han reducido el tiempo de espera para recibir servicio, seguido por el 32.00% que estuvo totalmente de acuerdo. Un 31.00% se mostró indiferente, mientras que el 2.00% y el 1.50% estuvieron en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, correspondientemente (Figura 4).

Respecto a la disminución de visitas presenciales, el 35.50% de los usuarios estuvo de acuerdo en que la implementación de la tecnología digital ha reducido la necesidad de visitas presenciales, seguido por el 34.00% que estuvo totalmente de acuerdo. Un 28.00% se mostró indiferente, mientras que el 2.00% y el 0.50% estuvieron en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, respectivamente (Figura 4).

Figura 4. Satisfacción de los usuarios de CNT Quevedo con la eficacia de los servicios digitales implementados



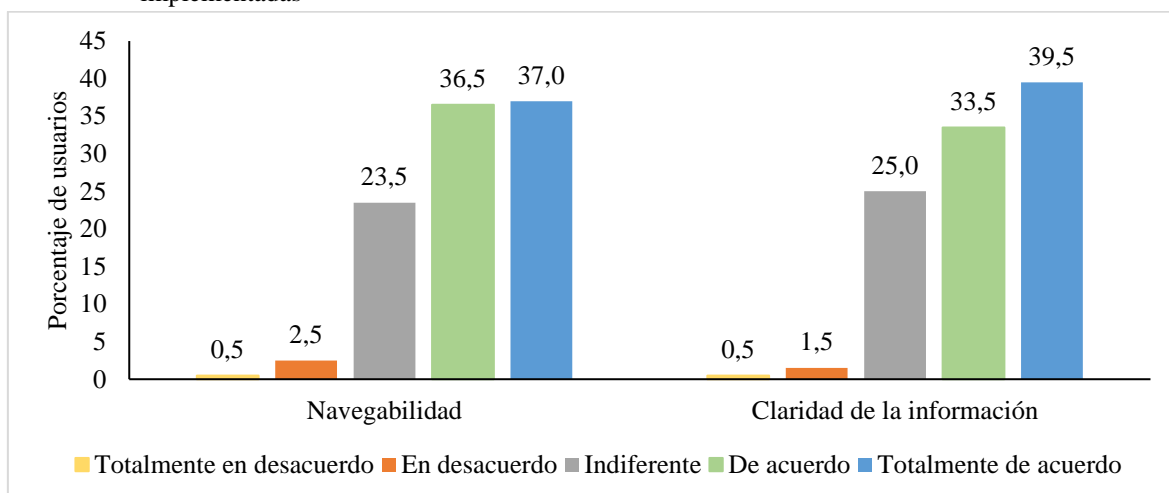
4.2.1.4. Facilidad de uso de plataformas digitales

En cuanto a la facilidad de navegación de las interfaces digitales, el 37.00% de los usuarios indicó estar totalmente de acuerdo en que las plataformas proporcionadas por la institución son fáciles de navegar, seguido por el 36.50% que estuvo de acuerdo. Un 23.50% se mostró indiferente, mientras que el 2.50% y el 0.50% estuvieron en desacuerdo y totalmente en desacuerdo (Figura 5).

Respecto a la claridad de la información, el 39.50% de los usuarios estuvo totalmente de acuerdo en que la información proporcionada a través de los sistemas digitales es clara y útil, mientras que el 33.50% estuvo de acuerdo. Un 25.00% se mostró indiferente, y el 1.50% y el 0.50% estuvieron en desacuerdo y totalmente en desacuerdo (Figura 5).

De estos resultados, se puede acotar que la mayoría de los usuarios percibe positivamente la facilidad de navegación y la claridad de la información en las plataformas digitales, aunque una proporción significativa sigue siendo indiferente, lo que indica la necesidad de mejorar ciertos aspectos para optimizar la experiencia del usuario.

Figura 5. Satisfacción de los usuarios de CNT Quevedo con facilidad de las plataformas digitales implementadas

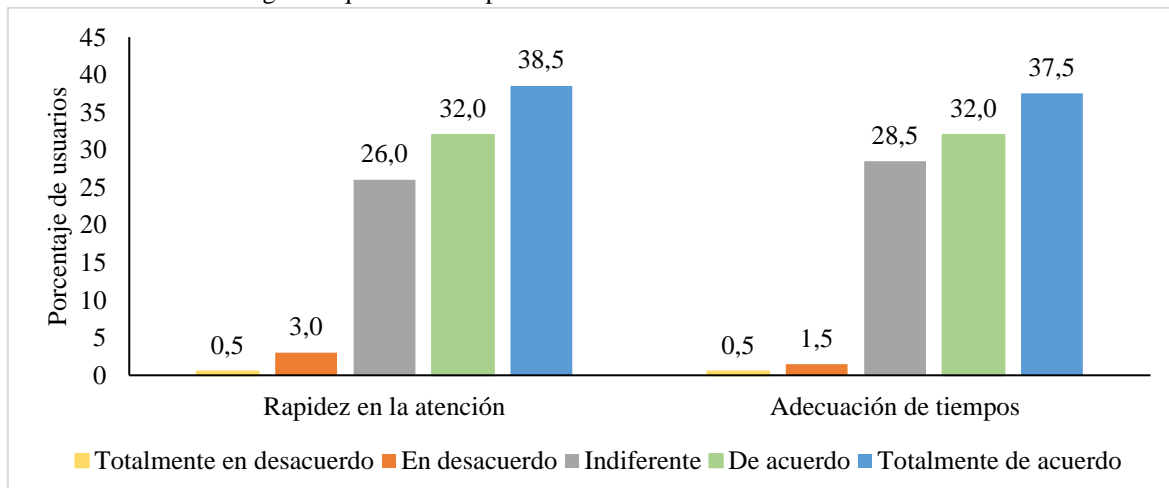


4.2.1.5. Rapidez y tiempos de respuesta

En cuanto a la satisfacción con la rapidez de respuesta a las consultas o problemas planteados, el 38.50% de los usuarios expresó estar totalmente de acuerdo, mientras que un 32.00% estuvo de acuerdo. Un 26.00% se mostró indiferente, un 3.00% estuvo en desacuerdo, y el 0.50% estuvo totalmente en desacuerdo (Figura 6).

Respecto a los tiempos de respuesta a las peticiones en línea, el 37.50% de los usuarios indicó estar totalmente de acuerdo en que los tiempos son adecuados, seguido por un 32.00% que estuvo de acuerdo. Un 28.50% se mostró indiferente, un 1.50% estuvo en desacuerdo, y el 0.50% estuvo totalmente en desacuerdo (Figura 6).

Figura 6. Satisfacción de los usuarios de CNT Quevedo con la rapidez y tiempos de respuesta de los servicios digitales que se han implementado

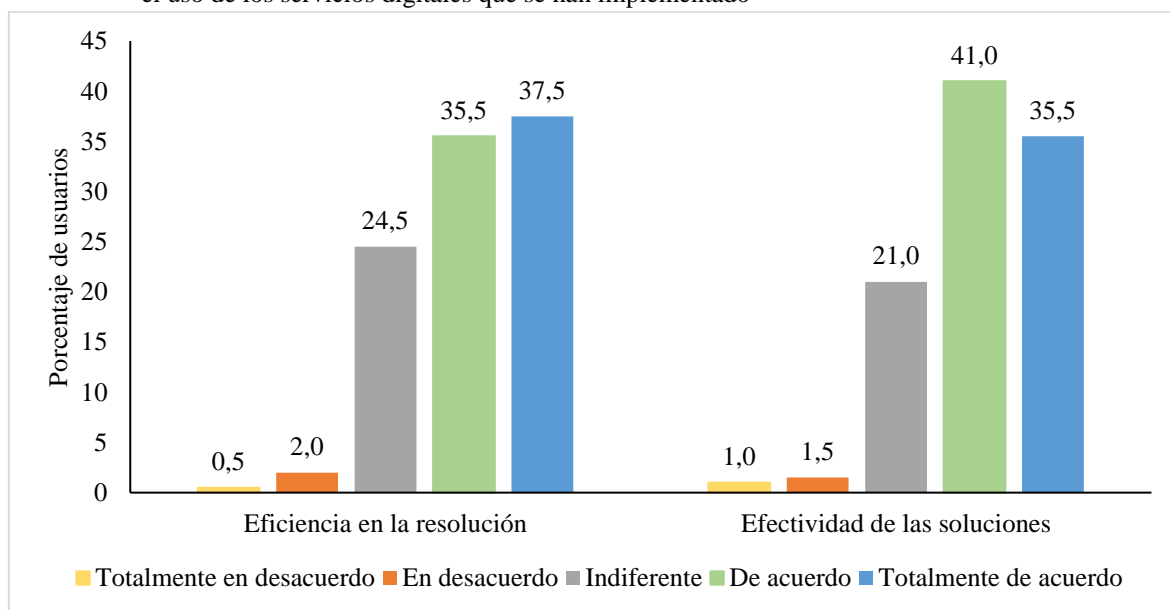


4.2.1.6. Resolución de problemas e incidencias

En relación con la facilidad para resolver problemas o incidencias, el 37.50% de los usuarios expresó estar totalmente de acuerdo en que la transformación digital ha facilitado esta tarea, mientras que el 35.50% estuvo de acuerdo. Un 24.50% se mostró indiferente, y un pequeño porcentaje, el 2.00%, estuvo en desacuerdo, mientras que el 0.50% estuvo totalmente en desacuerdo (Figura 7).

Con respecto a la efectividad de las soluciones ofrecidas a través de los servicios digitales, el 41.00% de los usuarios indicó estar de acuerdo en que estos resuelven de manera efectiva los problemas, seguido por el 35.50% que estuvo totalmente de acuerdo. Un 21.00% se mostró indiferente, y un 1.50% y el 1.00% estuvieron en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, respectivamente (Figura 7).

Figura 7. Satisfacción de los usuarios de CNT Quevedo con resolución de problemas e incidencias mediante el uso de los servicios digitales que se han implementado

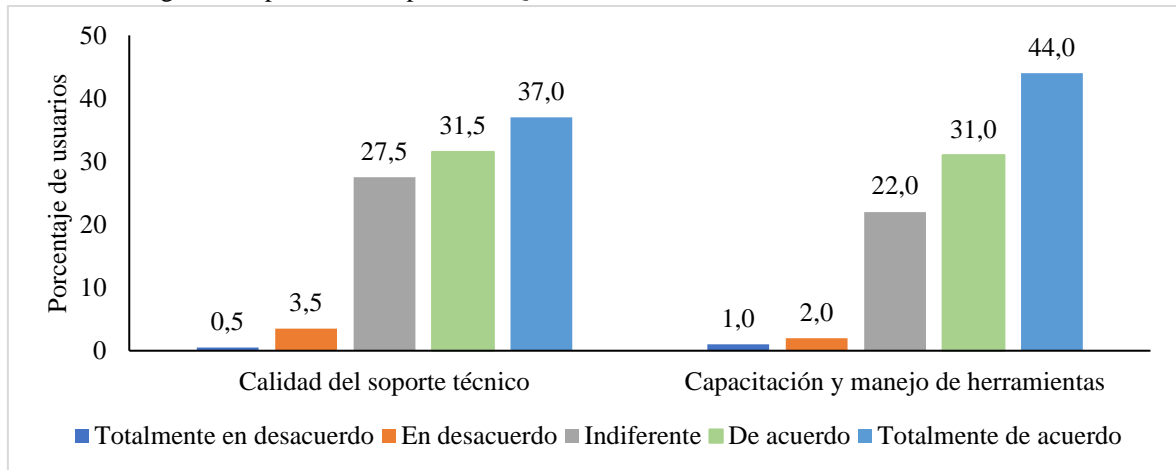


4.2.1.7. Soporte técnico y capacitación del personal

En cuanto a la satisfacción con el soporte técnico disponible para resolver problemas con las herramientas digitales, el 37.00% de los usuarios estuvo totalmente de acuerdo, mientras que el 31.50% estuvo de acuerdo. Un 27.50% se mostró indiferente, y el 3.50% y el 0.50% estuvieron en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, respectivamente (Figura 8).

Con respecto al manejo de las herramientas digitales por parte del personal de la institución, el 44.00% de los usuarios indicó estar totalmente de acuerdo en que el personal demuestra un buen manejo, seguido por el 31.00% que estuvo de acuerdo. Un 22.00% se mostró indiferente, mientras que el 2.00% y el 1.00% estuvieron en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, respectivamente (Figura 8).

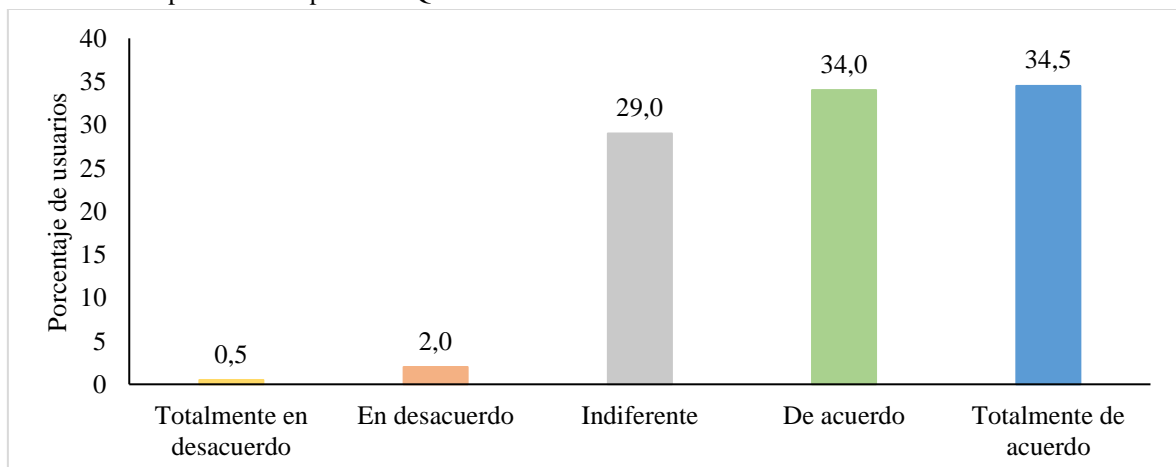
Figura 8. Satisfacción de los usuarios con el soporte técnico y capacitación al personal de los servicios digitales implementados por CNT Quevedo



4.2.1.8. Transparencia en la gestión

Para lo concerniente al impacto de los sistemas digitales en la transparencia de la gestión de los servicios, el 34.50% de los usuarios estuvo totalmente de acuerdo, mientras que el 34.00% estuvo de acuerdo. Un 29.00% se mostró indiferente, y el 2.00% y el 0.50% estuvieron en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, respectivamente (Figura 9).

Figura 9. Satisfacción de los usuarios con la transparencia en la gestión con el uso de los servicios digitales implementados por CNT Quevedo

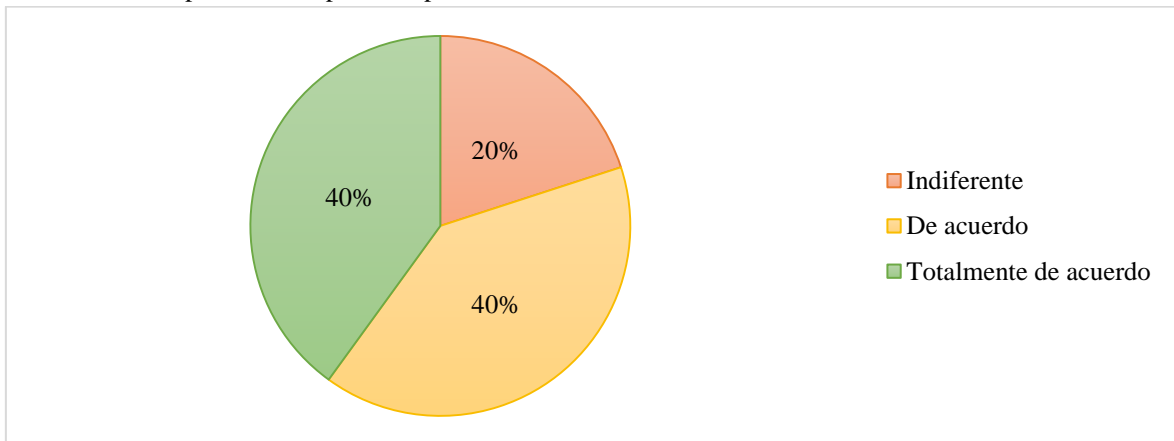


4.2.2. Respuesta de la encuesta a colaboradores de CTN Quevedo

4.2.2.1. Eficiencia y productividad

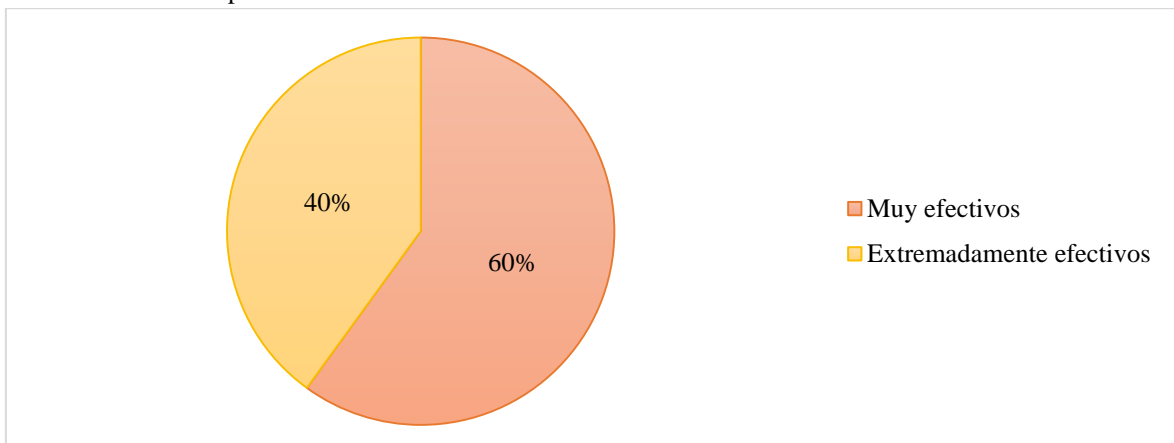
La mayoría de los participantes, con un 40% cada uno, indicó que están totalmente de acuerdo o de acuerdo en que la digitalización ha reducido el tiempo necesario para completar sus tareas, lo que muestra una alta percepción positiva de la eficiencia en la gestión del tiempo. Finalmente, un 20% se mostró indiferente ante esta interrogante (Figura 10).

Figura 10. Percepción de los colaboradores acerca de que la digitalización contribuye a la reducción del tiempo necesario para completar sus tareas



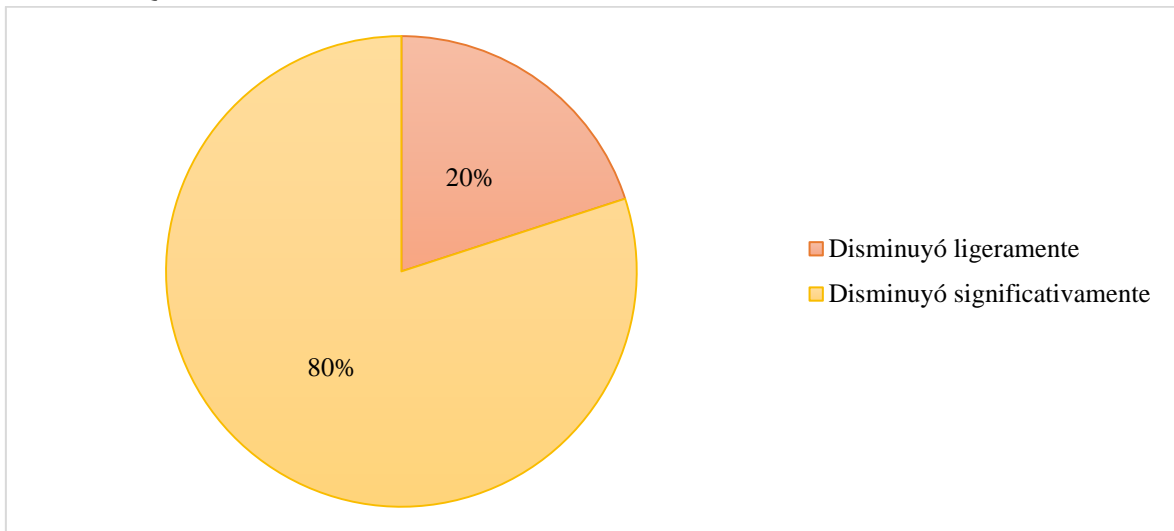
El 60% de los usuarios considera que los sistemas digitales implementados son muy efectivos para automatizar tareas repetitivas o manuales, mientras que un 40% los considera extremadamente efectivos, lo que refleja una percepción bastante positiva sobre la capacidad de los sistemas para optimizar tareas rutinarias (Figura 11).

Figura 11. Consideración de los colaboradores sobre la efectividad de los sistemas digitales para automatizar tareas repetitivas o manuales



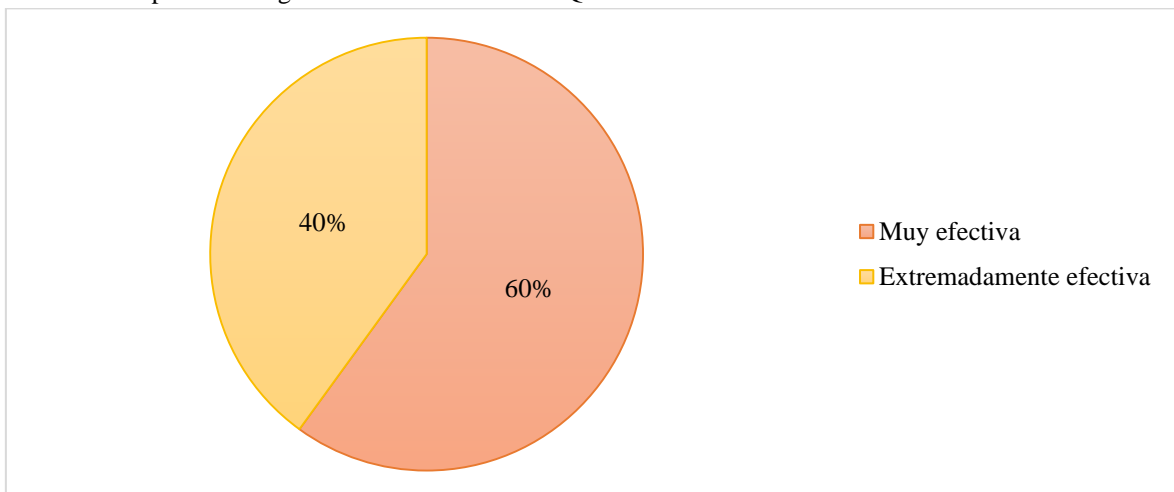
Una notable mayoría de los encuestados (80%) expresó que su carga de trabajo ha disminuido significativamente gracias a la implementación de herramientas digitales, y, un 20% indicó que su carga ha disminuido ligeramente, evidenciándose que la digitalización ha tenido un impacto considerable en la reducción del esfuerzo laboral (Figura 12).

Figura 12. Aporte de la implementación de herramientas digitales en la carga laboral de los colaboradores de CNT Quevedo



El 60% de los participantes consideraron que la transformación digital ha sido muy efectiva en la reducción de errores operativos, mientras que un 40% la percibió como extremadamente efectiva. Este resultado indica que la digitalización ha tenido un impacto considerable en la mejora de la calidad de los procesos (Figura 13).

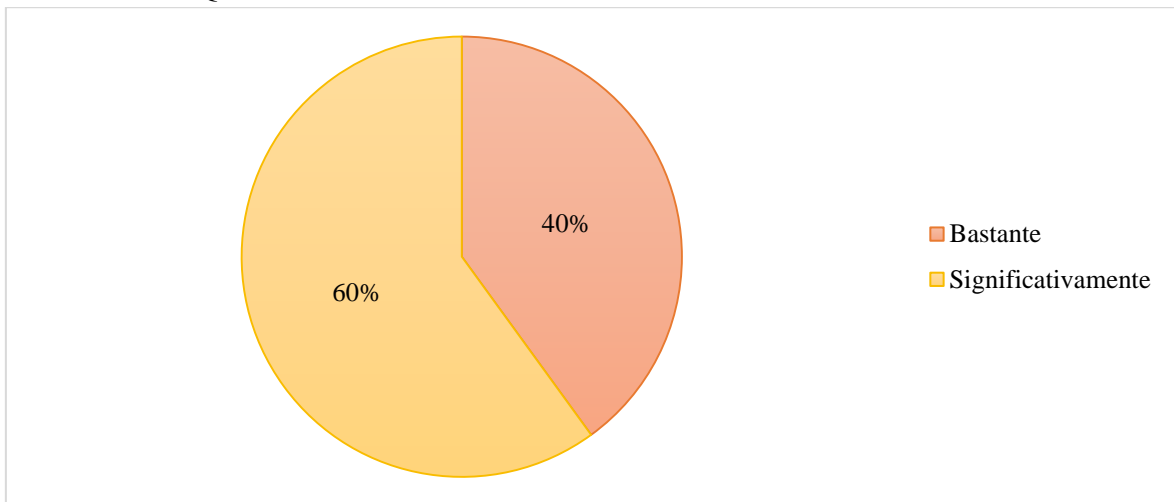
Figura 13. Nivel de efectividad de la transformación digital en la reducción de errores en los procesos operativos según los colaboradores de CNT Quevedo



4.2.2.2. Organización y comunicación

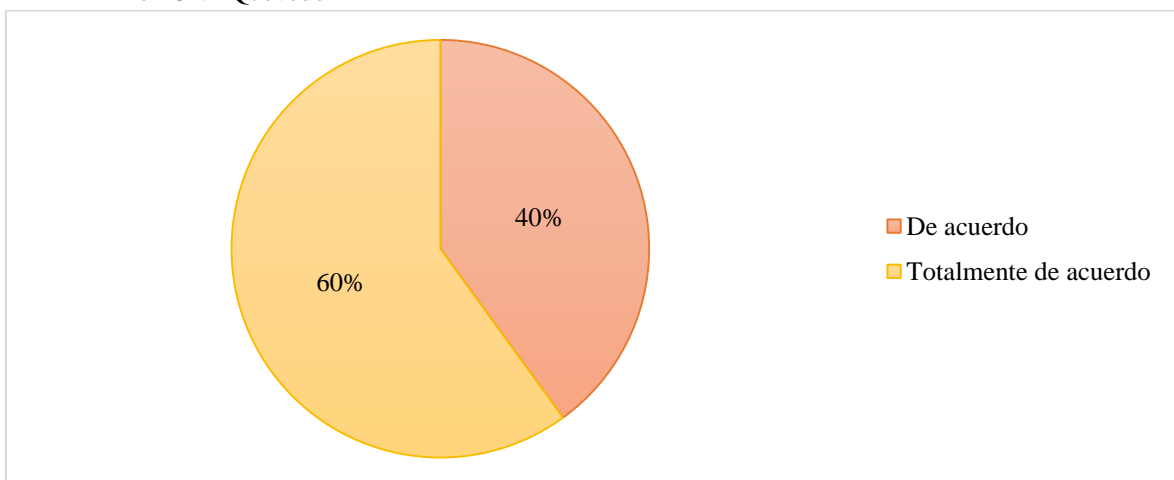
La mayoría de los participantes (60%) indicó que la digitalización ha impactado significativamente la organización de sus tareas diarias, mientras que un 40% mencionó que ha tenido un impacto considerable, lo que una mejora en la gestión y organización del trabajo gracias a la digitalización (Figura 14).

Figura 14. Impacto de la digitalización en la organización de las tareas diarias según los colaboradores de CNT Quevedo



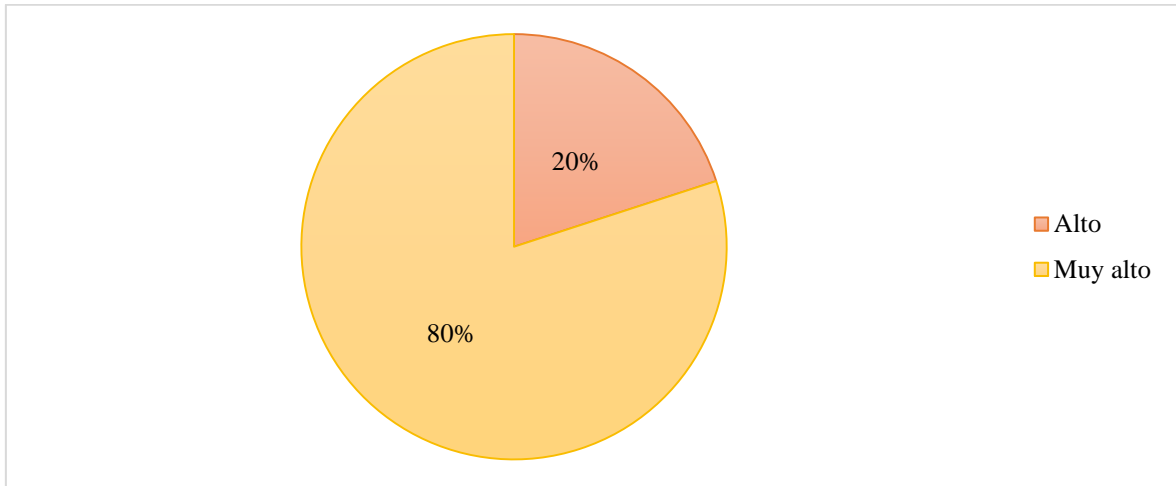
Un 60% de los usuarios afirmó estar totalmente de acuerdo con que la digitalización ha mejorado la comunicación y colaboración con otros departamentos, mientras que un 40% estuvo de acuerdo, lo que pone en evidencia una percepción positiva de la digitalización en cuanto a la integración interdepartamental (Figura 15).

Figura 15. Mejora en la comunicación y colaboración entre departamentos gracias a los procesos digitalizados en CNT Quevedo



El 80% de los participantes manifestó que la transformación digital ha mejorado en gran medida la colaboración entre los miembros del equipo, mientras que un 20% consideró que la mejora ha sido de un alto grado. Esto refleja una colaboración más efectiva dentro de los equipos gracias a las herramientas digitales implementadas (Figura 16).

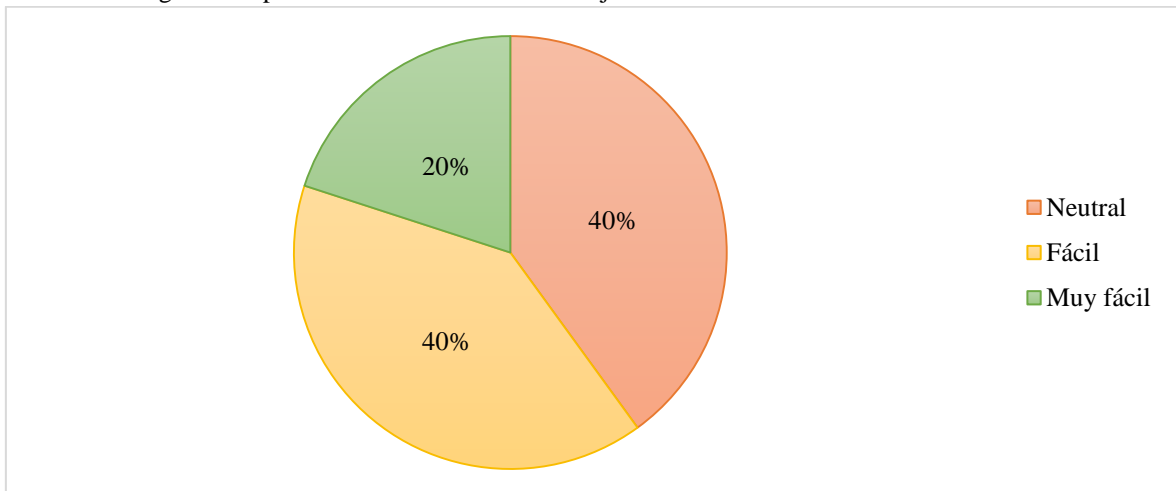
Figura 16. Grado de mejora en la colaboración entre los miembros del equipo debido a la transformación digital en CNT Quevedo



4.2.2.3. Experiencia del usuario interno

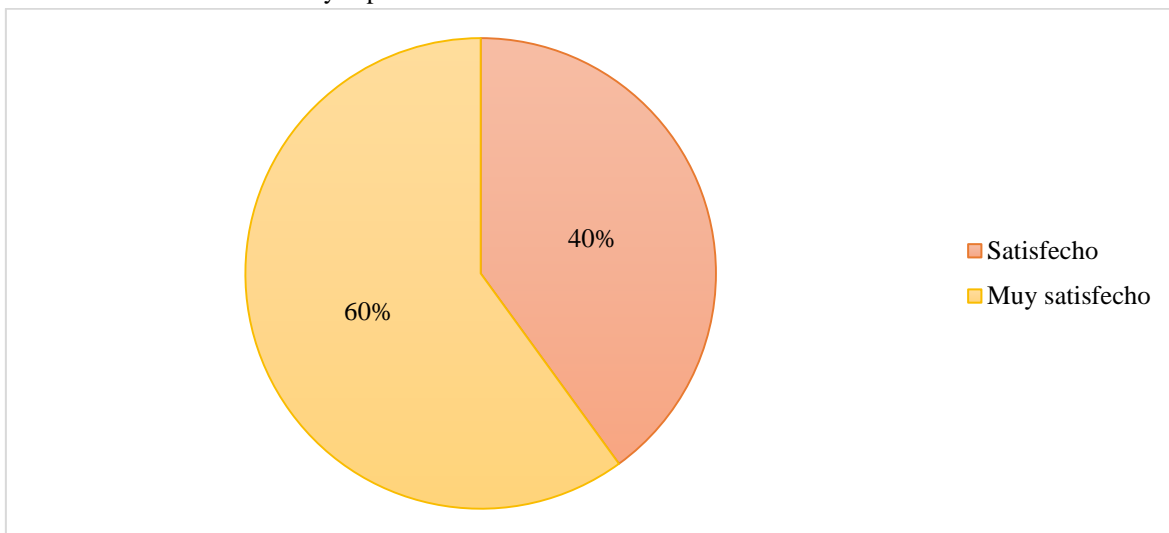
Un 40% de los encuestados consideró que el uso de las herramientas digitales en su área es fácil, mientras que otro 40% las encontró neutrales, y un 20% las consideró muy fáciles de usar, lo que sugiere que, en general, los usuarios tienen una experiencia positiva, pero con algunas diferencias en la facilidad de uso (Figura 17).

Figura 17. Facilidad de uso percibida por los colaboradores de CNT Quevedo con el uso de las herramientas digitales implementadas en su área de trabajo



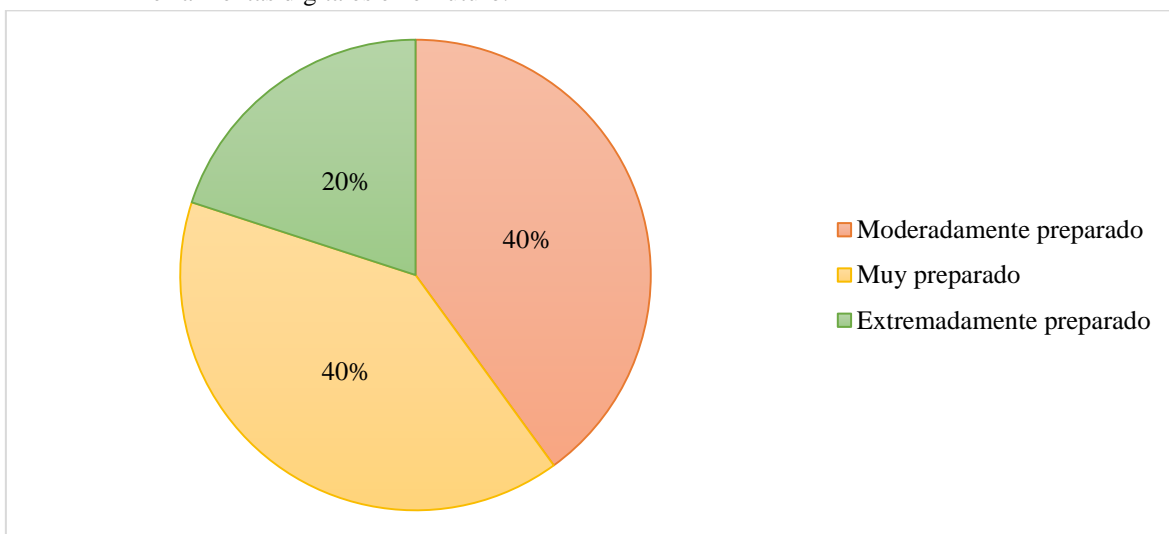
El 60% de los usuarios se mostró muy satisfecho con las herramientas digitales en cuanto a funcionalidad y soporte técnico, y un 40% expresó estar satisfecho, lo que indica que, en general, las herramientas digitales cumplen con las expectativas de los usuarios en estos aspectos (Figura 18).

Figura 18. Nivel de satisfacción de los colaboradores de CNT Quevedo con las herramientas digitales en términos de funcionalidad y soporte técnico.



Un 40% de los participantes se sintió muy preparado para adaptarse a nuevas herramientas digitales en el futuro, mientras que otro 40% se consideró moderadamente preparado, y un 20% expresó sentirse extremadamente preparado, lo que demuestra una disposición general positiva ante la incorporación de futuras tecnologías (Figura 19).

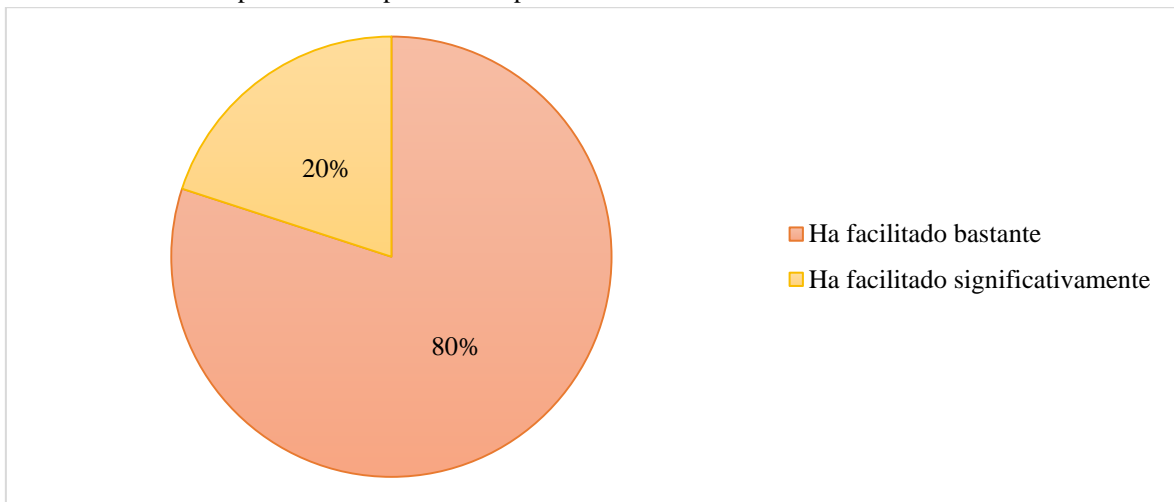
Figura 19. Grado de preparación percibido por los colaboradores de CNT Quevedo para adaptarse a nuevas herramientas digitales en el futuro.



4.2.2.4. Impacto general

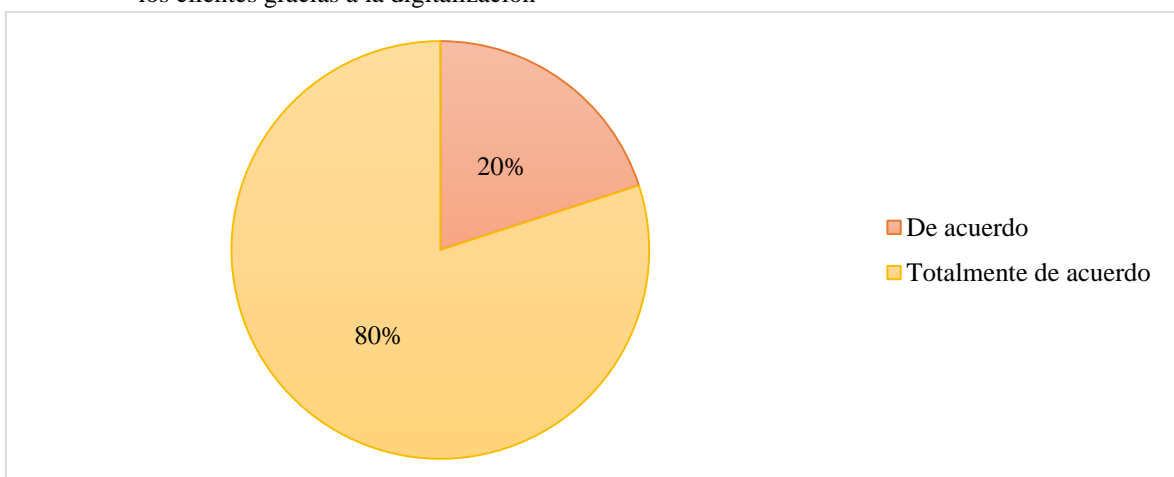
El 80% de los participantes consideró que la digitalización ha facilitado bastante la resolución de problemas en su área operativa, mientras que un 20% afirmó que la facilitación ha sido significativa, indicando que la digitalización ha tenido un impacto importante en la mejora de la resolución de problemas (Figura 20).

Figura 20. Percepción de los colaboradores de CNT Quevedo sobre el impacto de la digitalización en la facilidad para resolver problemas operativos



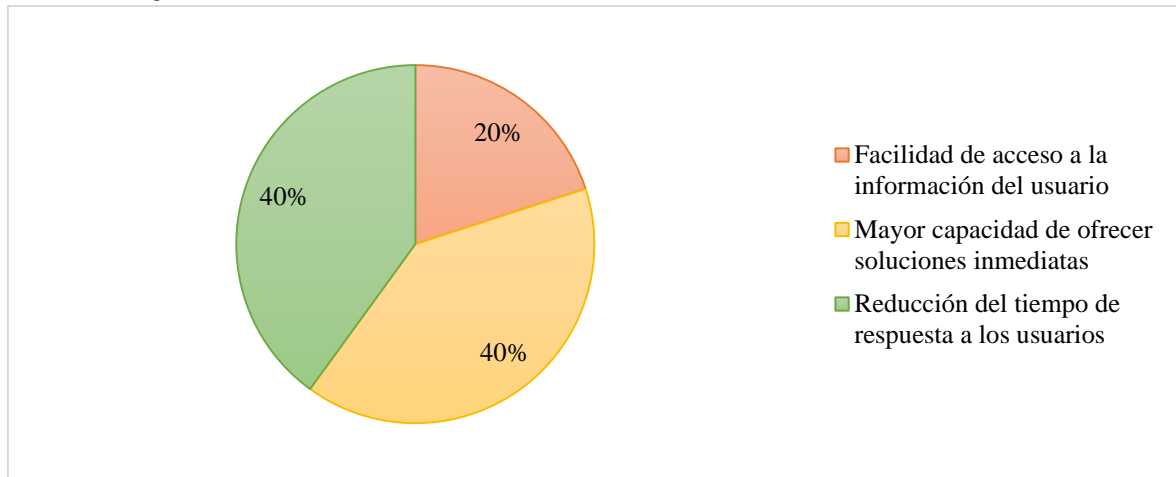
La gran mayoría (80%) afirmó estar totalmente de acuerdo en que la digitalización ha mejorado la calidad del servicio ofrecido a los clientes, y un 20% estuvo de acuerdo, reflejando una mejora clara en la calidad del servicio a raíz de la digitalización de los procesos (Figura 21).

Figura 21. Opinión de los colaboradores de CNT Quevedo sobre la mejora en la calidad del servicio ofrecido a los clientes gracias a la digitalización



Un 40% de los participantes señaló que la mayor mejora con la digitalización ha sido la capacidad de ofrecer soluciones inmediatas y la reducción del tiempo de respuesta a los usuarios, mientras que un 20% mencionó la facilidad de acceso a la información del usuario, lo que muestra que la digitalización ha sido crucial para mejorar la eficiencia y efectividad en la atención al usuario. (Figura 22).

Figura 22. Aspectos del trabajo más beneficiados por la transformación digital según los colaboradores de CNT Quevedo



4.2.2.5. Análisis FODA de la gestión operativa de CNT Quevedo

La gestión operativa de CNT Quevedo ha experimentado avances significativos gracias a la digitalización, lo que ha permitido una mayor eficiencia y productividad. La automatización de tareas repetitivas ha optimizado los procesos y reducido los errores operativos, mejorando la calidad del servicio. La implementación de herramientas digitales ha favorecido la colaboración y la comunicación interdepartamental, lo que ha impactado positivamente en la organización del trabajo diario. Sin embargo, existen algunas debilidades relacionadas con la adaptación de los empleados a nuevas tecnologías, ya que algunos muestran dificultades en su uso y resisten al cambio. Además, la dependencia de la infraestructura tecnológica puede generar riesgos operativos si no se mantiene adecuada.

En cuanto a las oportunidades, hay un potencial significativo para ampliar la digitalización en otras áreas y seguir capacitando al personal para optimizar aún más los procesos. La implementación de nuevas soluciones tecnológicas y el análisis de datos podrían mejorar aún más la toma de decisiones estratégicas. No obstante, las amenazas como fallos tecnológicos, vulnerabilidades en ciberseguridad y la rápida obsolescencia de las

herramientas digitales representan desafíos a tener en cuenta. La competencia en el sector también podría aprovechar las nuevas tecnologías para ganar ventaja, lo que exige una constante actualización de los sistemas para mantenerse competitivo.

Tabla 3. Análisis FODA de la situación actual de la gestión operativa de CNT Quevedo

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de herramientas digitales que han optimizado tareas rutinarias y repetitivas. • Reducción significativa de la carga laboral debido a la automatización de procesos. • Mejora de la calidad del servicio al cliente, con una atención más eficiente y rápida. • Alta satisfacción de los empleados con las herramientas digitales implementadas en cuanto a funcionalidad y soporte técnico. • Mejora en la comunicación y colaboración interdepartamental gracias a los sistemas digitales. • Capacidad de resolución de problemas operativos más ágil y efectiva debido a la digitalización. • Facilidad de adaptación a nuevas herramientas digitales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expansión de la digitalización a áreas no cubiertas, lo que puede generar más eficiencias operativas. • Capacitación continua del personal para optimizar el uso de las herramientas digitales y aumentar la productividad. • Implementación de tecnologías emergentes que pueden mejorar aún más la eficiencia operativa. • Potencial para aumentar la satisfacción del cliente con soluciones rápidas e inmediatas gracias a las herramientas digitales. • Oportunidad de posicionarse como líder en innovación dentro del sector de telecomunicaciones a nivel local. • Colaboración con proveedores externos para integrar nuevas plataformas digitales que ofrezcan mayor eficiencia.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Resistencia interna al cambio por parte de algunos colaboradores, lo que puede frenar el proceso de digitalización. • Dependencia excesiva de la tecnología, lo que genera vulnerabilidad en caso de fallos técnicos o ciberataques. • Capacitación insuficiente de algunos empleados, lo que podría dificultar la adaptación a nuevas herramientas digitales. • Algunas herramientas digitales pueden no ser totalmente intuitivas para todos los usuarios, causando dificultades iniciales. • Desajustes entre los diferentes niveles de habilidad tecnológica de los empleados, creando disparidad en el uso de los sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia de otras empresas de telecomunicaciones que también están invirtiendo en digitalización y ofreciendo servicios mejorados. • Riesgos de ciberseguridad, como posibles hackeos o pérdida de datos, que podrían afectar la integridad de la información. • Cambios en la legislación sobre privacidad de datos y protección de la información que podrían requerir nuevas inversiones en sistemas. • Posibles fallos en la infraestructura digital debido a sobrecarga de datos o problemas técnicos imprevistos. • Resistencia al cambio por parte de los colaboradores que podría retrasar la implementación de nuevas tecnologías. • Falta de presupuesto que podría limitar la inversión en nuevas herramientas tecnológicas o actualización de las existentes.

Nota: En esta tabla se expone el análisis interno y externo (FODA) de la situación actual de la gestión operativa de CNT Quevedo

4.2.3. Discusión del objetivo 2

Los resultados obtenidos reflejan una tendencia positiva en la satisfacción de los usuarios con respecto a los servicios digitales implementados por CNT en Quevedo. Un aspecto clave es la mejora percibida en la calidad del servicio, ya que una proporción significativa de usuarios expresa estar de acuerdo con que las herramientas digitales han optimizado la atención. Este fenómeno resalta la importancia de la digitalización para mejorar la experiencia del cliente (Solórzano-Zambrano *et al.*, 2024), alineándose con estudios que sugieren que la tecnología contribuye a la eficiencia operativa y a la satisfacción del usuario (Townsend & Figueroa, 2022). No obstante, un porcentaje de usuarios aún se muestra indiferente, lo que subraya la necesidad de afinar los procesos para aumentar la percepción positiva.

Otro factor relevante es la confianza en la seguridad de los datos personales. La mayoría de los usuarios se siente segura con las plataformas digitales de CNT, lo que resalta la importancia de la ciberseguridad en la adopción de tecnologías digitales en servicios públicos. De acuerdo a Vallejo-Bojorque *et al.* (2021), la confianza en la seguridad de las plataformas digitales es esencial para fomentar la lealtad del cliente y su disposición a utilizar los servicios en línea. A pesar de la alta confianza mostrada, aún persiste un porcentaje que se mantiene indiferente, podría señalar áreas de mejora en la comunicación o en las garantías ofrecidas sobre la protección de datos.

La eficacia en los procesos es otro aspecto destacado, especialmente en lo relacionado con la optimización de los tiempos de atención. Los resultados indican que una gran parte de los usuarios percibe una mejora significativa en la eficiencia de los procesos gracias a la digitalización. Sin embargo, los niveles de indiferencia reflejan que no todos los usuarios experimentan esta mejora de manera uniforme, lo que indica que aún existen oportunidades para personalizar la experiencia y atender las necesidades de los usuarios con expectativas más bajas (Mbama *et al.*, 2018).

En cuanto a la facilidad de uso de las plataformas digitales, las respuestas son en su mayoría positivas, aunque hay un porcentaje considerable de usuarios que aún se muestran indiferentes. Este hecho puede indicar que algunos aspectos de las interfaces digitales necesitan una revisión para hacerlas más intuitivas y accesibles. En este sentido, Tasayco-

Jala *et al.* (2024), sugieren que la usabilidad de las plataformas es un determinante clave para la satisfacción y fidelización de los usuarios.

Por último, la satisfacción con el soporte técnico y la capacitación del personal muestra un nivel de conformidad notable, aunque los resultados también evidencian que persisten algunas áreas de mejora. Es importante destacar que la calidad del soporte técnico es un factor fundamental para el éxito de la implementación digital, ya que influye directamente en la experiencia del usuario (Paz-Ballena, 2022). Según Yang *et al.* (2019), un buen soporte técnico y la capacitación continua del personal son esenciales para garantizar que los usuarios aprovechen al máximo las herramientas digitales disponibles.

Los resultados obtenidos en la encuesta a los colaboradores de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) en Quevedo reflejan una percepción general positiva sobre el impacto de la transformación digital en la eficiencia, organización y experiencia del usuario interno. Es importante destacar que la mayoría de los participantes reportaron mejoras significativas en la gestión del tiempo, reducción de la carga laboral y la automatización de tareas repetitivas. Estos hallazgos concuerdan con estudios previos que sugieren que la digitalización en las empresas permite optimizar procesos operativos y (Moreira-Avilés *et al.*, 2023), al mismo tiempo, liberar a los empleados de tareas manuales y repetitivas, lo que incrementa la productividad (Machuca, Canova, & Castro, 2023).

En términos de organización y comunicación, los resultados evidencian que las herramientas digitales han mejorado significativamente la manera en que los colaboradores organizan sus tareas y se comunican entre departamentos. De acuerdo con estudios sobre la integración digital en el lugar de trabajo, una adecuada implementación de herramientas tecnológicas fomenta la colaboración interdepartamental, contribuyendo a una mayor eficiencia organizacional (Apaza-Chirinos *et al.*, 2023; Yunga-Zuñá *et al.*, 2024). Este aspecto se refleja claramente en las respuestas de los empleados, quienes han experimentado un entorno más colaborativo y organizado, facilitando el flujo de información y la toma de decisiones rápidas y eficaces.

Finalmente, los resultados sobre la facilidad de uso de las herramientas y la satisfacción con el soporte técnico indican que los empleados de CNT Quevedo se sienten cómodos y apoyados con las soluciones digitales implementadas. La percepción positiva en cuanto a la

preparación para adaptarse a nuevas tecnologías resalta una disposición general para continuar con el proceso de transformación digital. De acuerdo con Uribe & Sabogal (2021), la percepción de facilidad de uso es un factor crítico para la aceptación de nuevas tecnologías, ya que como describen Salas-Rubio *et al.* (2024), puede influir directamente en la adopción y en el grado de satisfacción de los usuarios.

4.3. ESTRATEGIAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN OPERATIVA DE LOS SERVICIOS DIGITALES EN LA CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES DEL CANTÓN QUEVEDO.

La transformación digital en las organizaciones es un proceso continuo que implica la integración de tecnologías digitales para optimizar los procesos operativos y mejorar la experiencia tanto interna como externa. En el caso de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) en el cantón Quevedo, la implementación de herramientas digitales ha permitido una mejora significativa en la eficiencia operativa, reduciendo tiempos de respuesta y mejorando la calidad del servicio al cliente. Sin embargo, aún existen desafíos que requieren atención, tales como la capacitación del personal, la facilidad de uso de las plataformas digitales y la adaptación a nuevas tecnologías.

En este contexto, el mejoramiento de la gestión operativa de los servicios digitales se convierte en una necesidad estratégica para garantizar que las soluciones implementadas sigan siendo eficaces y estén alineadas con las expectativas de los usuarios y los objetivos organizacionales. A pesar de los avances logrados, la evolución constante de la tecnología exige una evaluación continua de los procesos digitales, así como la identificación de nuevas oportunidades de mejora.

Para formular estrategias efectivas, es crucial considerar los aspectos que afectan la satisfacción de los usuarios, las amenazas que enfrenta la organización en su proceso de digitalización y las oportunidades de crecimiento que podrían derivarse de una mejor gestión de los servicios digitales. La formulación de estas estrategias tiene como fin optimizar los recursos, mejorar la competitividad y fortalecer la experiencia del cliente en CNT Quevedo.

4.3.1. Capacitación y actualización continua del personal

Una de las estrategias fundamentales para mejorar la gestión operativa de los servicios digitales es la capacitación continua del personal. A medida que las herramientas digitales evolucionan y las necesidades del mercado cambian, es esencial que el equipo de CNT Quevedo esté al tanto de las últimas innovaciones y mejores prácticas en el uso de estas tecnologías. La capacitación debe ser práctica, enfocada en el uso eficiente de las plataformas, así como en la resolución de problemas técnicos comunes. Para lograrlo, se pueden organizar talleres y cursos periódicos, tanto presenciales como en línea, y ofrecer formación en áreas específicas, como el manejo de software de atención al cliente y la gestión de redes. Además, promover la cultura del aprendizaje constante dentro de la organización no solo optimiza el rendimiento individual, sino que también contribuye a la mejora del servicio al cliente, lo que se traduce en una mayor satisfacción del usuario.

4.3.2. Optimización de los canales de atención digital

Los canales de atención digital, como el correo electrónico, las aplicaciones móviles y las plataformas de chat en vivo, deben ser constantemente evaluados y optimizados para asegurar una experiencia fluida para los usuarios. Una estrategia clave sería realizar un análisis detallado de la eficiencia de estos canales, identificando puntos de fricción que dificulten la interacción con el cliente. Implementar un sistema de seguimiento en tiempo real para las solicitudes y quejas, así como establecer tiempos de respuesta claros, permitirá que los usuarios se sientan atendidos de manera más eficiente. Además, la integración de herramientas de inteligencia artificial para gestionar consultas frecuentes o repetitivas puede liberar al personal para que se concentre en casos más complejos, mejorando así la calidad del servicio y reduciendo la carga operativa.

4.3.3. Mejoramiento de la infraestructura tecnológica

Una infraestructura tecnológica robusta y confiable es esencial para el correcto funcionamiento de los servicios digitales de CNT Quevedo. Una estrategia clave es realizar una evaluación exhaustiva de los sistemas actuales para identificar posibles fallos o áreas de mejora. La actualización de servidores, redes y bases de datos debe ser continua para asegurar que la organización pueda manejar el aumento del volumen de solicitudes y quejas,

especialmente en picos de alta demanda. Además, la implementación de tecnologías emergentes, como la automatización de procesos y la inteligencia artificial, permitirá agilizar el trabajo operativo y mejorar la capacidad de respuesta ante los usuarios. Una infraestructura tecnológica sólida también facilita la escalabilidad de los servicios, permitiendo a CNT adaptarse a futuras necesidades sin comprometer la calidad del servicio.

4.3.4. Fomento de la retroalimentación activa de los usuarios

Para mantener y mejorar la calidad de los servicios digitales, es indispensable contar con un sistema efectivo de retroalimentación de los usuarios. Una estrategia enfocada en este aspecto consiste en crear espacios donde los usuarios puedan compartir sus opiniones, ya sea a través de encuestas, foros en línea o formularios de sugerencias. Las respuestas obtenidas deben ser analizadas periódicamente para identificar áreas de oportunidad y ajustar los procesos en consecuencia. Adicionalmente, es importante establecer canales de comunicación directa con los usuarios, que permitan resolver sus problemas oportunamente, y les brinden un sentido de participación activa en la mejora de los servicios.

Tabla 4. Estrategias para el mejoramiento de la gestión operativa de los servicios digitales en CNT Quevedo

Estrategia	Objetivo	Descripción
Capacitación y actualización continua del personal	Mejorar el desempeño del personal en el uso de herramientas digitales.	La formación constante del personal optimizará el uso de herramientas digitales, mejorando la atención al cliente y el rendimiento general en sus tareas operativas.
Optimización de los canales de atención digital	Mejorar la eficiencia de los canales digitales de atención al cliente.	La implementación de nuevas tecnologías en los canales de atención permitirá una respuesta más rápida y precisa, lo que reducirá tiempos de espera y mejorará la experiencia del usuario.
Mejoramiento de la infraestructura tecnológica	Fortalecer la infraestructura tecnológica para garantizar un servicio más eficiente.	La actualización de servidores y redes permitirá una mejor capacidad de respuesta, garantizando estabilidad y escalabilidad en los servicios digitales para cubrir la demanda creciente de usuarios.
Fomento de la retroalimentación activa de los usuarios	Obtener información para mejorar los servicios digitales.	La creación de canales de retroalimentación, como encuestas o foros, facilitará la identificación de áreas de mejora y fortalecerá la relación con los usuarios, permitiendo la evolución continua del servicio.

Nota: Las estrategias apuntan a priorizar el desarrollo del talento humano, la modernización tecnológica y la participación activa para una atención más ágil, eficaz y adaptada a las necesidades actuales.

4.3.5. Indicadores propuestos para medir el impacto de las estrategias en la gestión operativa de los servicios digitales en CNT Quevedo

La tabla de indicadores establece métricas claras para medir la efectividad de las estrategias de mejora operativa de los servicios digitales en CNT Quevedo. Para la capacitación del personal, los indicadores como el nivel de satisfacción del personal y el número de incidencias técnicas resueltas permiten evaluar el impacto de la formación en la eficiencia del equipo. En la optimización de los canales de atención digital, los indicadores del tiempo de respuesta y la tasa de resolución en el primer contacto miden la eficacia del servicio y la satisfacción del usuario. Para la infraestructura tecnológica, el tiempo de inactividad y la capacidad de respuesta en situaciones de alta demanda ofrecen una visión sobre la estabilidad y escalabilidad del sistema. Finalmente, la retroalimentación activa de los usuarios se evalúa mediante el índice de satisfacción del cliente y el número de sugerencias implementadas, asegurando que los usuarios contribuyan efectivamente al proceso de mejora continua.

Tabla 5. Indicadores para medir el impacto de las estrategias en la gestión operativa de los servicios digitales en CNT Quevedo

Estrategia	Indicador	Descripción
Capacitación y actualización continua del personal	Nivel de satisfacción del personal	Medir la satisfacción del personal con respecto a las capacitaciones recibidas, mediante encuestas periódicas.
	Número de incidencias técnicas resueltas por personal capacitado	Contabilizar las incidencias que el personal puede resolver eficientemente tras recibir formación, comparado con el periodo previo a la capacitación.
Optimización de los canales de atención digital	Tiempo de respuesta de los canales de atención	Medir el tiempo promedio que tarda el personal en responder a los usuarios a través de los canales digitales, antes y después de la optimización.
	Tasa de resolución en el primer contacto	Porcentaje de problemas que se resuelven sin necesidad de seguimiento adicional, reflejando la eficacia de los canales optimizados.
Mejoramiento de la infraestructura tecnológica	Tiempo de inactividad de los sistemas	Medir el tiempo que los sistemas digitales de CNT Quevedo permanecen fuera de servicio debido a fallos, antes y después de las mejoras tecnológicas.
	Capacidad de respuesta ante alta demanda	Evaluar la capacidad de la infraestructura tecnológica para manejar picos de demanda sin afectar el tiempo de respuesta o la calidad del servicio.
Fomento de la retroalimentación activa de los usuarios	Índice de satisfacción del cliente (CSAT)	Medir el nivel de satisfacción de los usuarios con los servicios digitales mediante encuestas tras cada interacción con los canales de atención.
	Número de sugerencias implementadas	Contabilizar el número de sugerencias y comentarios recibidos de los usuarios que se implementan en el proceso de mejora continua.

Nota: Los indicadores presentados permiten evaluar el impacto de las estrategias en la eficiencia operativa y la satisfacción del usuario en los servicios digitales de CNT Quevedo.

4.3.6. Discusión del objetivo 3

La implementación de las estrategias propuestas para mejorar la gestión operativa de los servicios digitales de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) en el cantón Quevedo refleja un enfoque integral hacia la eficiencia operativa y la satisfacción de los usuarios. La primera estrategia, orientada a la capacitación continua del personal, es clave para optimizar el uso de herramientas digitales y mejorar la atención al cliente. Según Herencia (2022), la capacitación constante es fundamental para maximizar la efectividad de los sistemas digitales en las empresas, ya que de acuerdo a Freixas *et al.* (2022), un personal bien entrenado puede adaptarse rápidamente a los cambios tecnológicos, mejorando la productividad y la calidad del servicio.

La segunda estrategia, centrada en la mejora de la infraestructura tecnológica, también se fundamenta en estudios previos que resaltan la importancia de contar con herramientas digitales robustas y actualizadas. Respecto a esto, Salas-Rubio *et al.* (2024) argumentan que una infraestructura tecnológica adecuada no solo reduce el tiempo de respuesta en los procesos, sino que también minimiza los errores operativos y mejora la experiencia del usuario. La integración de nuevas tecnologías, como la automatización de procesos, contribuye a la agilidad en la gestión de solicitudes y quejas, lo que repercute directamente en la satisfacción del cliente (Ruíz & Intriago, 2022).

Por otro lado, la tercera estrategia, que promueve la mejora de los canales de comunicación, es esencial para fortalecer la relación con los usuarios. De acuerdo con Guerrero *et al.* (2023), una comunicación eficaz es un factor determinante en la fidelización de los clientes, ya que permite una resolución más rápida y clara de los problemas. En términos de las oportunidades de innovación digital, según describen Townsend & Figueroa (2022), las empresas que logran integrar tecnologías emergentes en sus procesos operativos pueden mantenerse competitivas en un mercado cada vez más digitalizado.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

“La soberanía del hombre está oculta en la
dimensión de sus conocimientos.”

Sir Francis Bacon

5.1. CONCLUSIONES

Los procesos digitalizados en CNT Quevedo, como la automatización de la atención al cliente, la gestión de reclamos y el monitoreo de redes, han permitido aumentar la productividad, ya que optimizan los recursos disponibles y reducen considerablemente los tiempos de respuesta, lo que se traduce en una operación más eficiente y ágil, contribuyendo así a mejorar la calidad del servicio y la satisfacción del usuario.

La Corporación Nacional de Telecomunicaciones Quevedo ha logrado una valoración positiva de sus servicios digitales en cuanto a eficiencia, efectividad y facilidad de uso, pero enfrenta desafíos en la capacitación del personal y la adaptación a nuevas tecnologías, aunque se presentan oportunidades clave para mejorar la eficiencia operativa, reducir errores y fortalecer la colaboración interdepartamental a través de la digitalización.

La aplicación de las estrategias propuestas contribuirá a optimizar los procesos digitales, mejorar la eficiencia operativa y elevar la satisfacción del usuario, ya que permitirá una mejor adaptación tecnológica y una gestión más efectiva, lo cual es fundamental para fortalecer el crecimiento institucional, asegurar la sostenibilidad de los servicios digitales y mantener la competitividad de CNT Quevedo frente a las demandas del entorno actual.

5.2. RECOMENDACIONES

Fortalecer la integración y actualización de las herramientas digitales utilizadas, complementando estas acciones con programas de capacitación continua para el personal, con el fin de maximizar los beneficios en productividad y garantizar una adaptación eficiente a los procesos digitalizados.

Potenciar la capacitación del personal en el manejo de herramientas digitales y reforzar las estrategias de comunicación sobre la transparencia de los procesos para aumentar la satisfacción y confianza de los usuarios.

Impulsar programas de capacitación específicos para el personal, enfocados en mejorar la habilidad para usar herramientas digitales, y optimizar la infraestructura tecnológica para garantizar una implementación más eficiente y accesible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre, S., & Rodríguez, A. (2019). Estrategias de transformación digital en empresas latinoamericanas. *Revista Latinoamericana de Administración*, 34(2), 123-139.
- Angelis, R., Howard, M., & Miemczyk, J. (2018). Supply chain management and the circular economy: towards the circular supply chain. *Production Planning & Control*, 29(6): 425-437.
- Apaza-Chirinos, E., Flores-Aguilar, R., Machaca-Huancollo, D., & Humpiri-Nuñez, J. (2023). Análisis de las herramientas más utilizadas en el marketing digital en las empresas. *Revista Investigación y Negocios*, 16(28), 115-120.
- Braun, M. (2021). Impulses of a preventive work design in the digitalization of public administration. *Zentralblatt Fur Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz Und Ergonomie*, 71(2), 75-80.
- Cabra, C., Rodríguez, D., Castellanos, C., Rojas, C., & Forero, C. (2021). Plan de transformación digital para la promoción turística en el Viceministerio de Turismo, caso de estudio: Departamento de Boyacá. *Turismo y Sociedad*, 28, 151-185.
- Calle-Herencia, C. (2022). La transformación digital y su importancia en las pymes. *Iberoamerican Business Journal*, 5(2), 64-81.
- Cardozo-Gavilán, M. (2022). Uso de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje en estudiantes del primer y segundo ciclo de la educación escolar básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6): 8354-8371.
- Carranco-Jácome, I. (2022). Modelo de selección por competencias para la corporación nacional de telecomunicaciones CNT EP . Universidad de las Américas. Quito - Ecuador. 48 p.
- Cascón-Katchadourian, J., Alberich-Pascual, J., & Quesada-Román, A. (2020). Revisión y sistematización del proceso de digitalización y publicación de cartografía antigua en medios digitales. *Investigación bibliotecológica*, 34(83), 13-35.
- Castro, P., & Hernández, M. (2020). Evaluación de competencias digitales en el ámbito laboral. *Revista Iberoamericana de Educación*, 15(1), 45-60.
- Cazzadore, L., & Aponte, G. (2021). Diseño de un plan de mejora sobre la digitalización forzada de las comunicaciones de los proyectos en una operadora de telecomunicaciones en Venezuela. *Revista Gestión de las Personas y Tecnología*, 14(41), 60-84.

- Clemente, J. (2022). Efectos de la transformación digital en La Armada. *Revista General de Marina*, 283(7), 113-125.
- Cornejo-Jiménez, E. (2022). Sistema web con tecnología cloud computing para la administración de la infraestructura del departamento de energía y climatización de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT E.P. Agencia Cotopaxi. Universidad Técnica de Ambato. Ambato - Ecuador. 119 p.
- Cortés-Cortés, M., Mur-Villar, N., Iglesias-León, M., & Cortés-Iglesias, M. (2020). Algunas consideraciones para el cálculo del tamaño muestral en investigaciones de las Ciencias Médicas. *MediSur* 18(5): 937-942.
- Daher, G., Dorado, R., & García, J. (2023). Digitalización de los procesos contables y administrativos en las pymes españolas: Un caso de estudio. *Estudios financieros, Revista de Contabilidad y Tributación: Comentarios, casos prácticos*, (478), e16.
- Dávila, M., & Vásquez, P. (2021). Retos de la transformación digital en el ámbito empresarial. *Revista de Innovación y Tecnología*, 12(3), 45-62.
- Del Do, A., Villagra, A., & Pandolfi, D. (2023). Desafíos de la Transformación Digital en las PYMES. *Informes Científicos Técnicos-UNPA*, 15(1), 200-229.
- Delgado, J., & Pérez, R. (2021). Innovación y tecnología en las PYMES: Un estudio de caso en Ecuador. *Journal of Small Business Management*, 29(3), 87-104.
- Delgado-Fernández, T. (2020). Taxonomía de transformación digital. *Revista Cubana De Transformación Digital*, 1(1), 4-23.
- Dettano, A., Huerta, M., & Martínez, L. (2024). Políticas Sociales y Procesos de Digitalización: Una primera aproximación al caso argentino y español. *CUHSO (Temuco)*, 34(1), 199-229.
- Dobrolyubova, E., Klochkova, E., & Alexandrov, O. (2019). Digitalization and effective government: What is the cause and what is the effect? *Communications in Computer and Information Science*, 1038, 55-67.
- Escuredo-Jiménez, L. (2022). Procesos cognitivos y toma de decisiones en tripulaciones de carro de combate Leopard 2E. *Sanidad Militar*, 78(1): 15-21.
- Facchini, F., Digiesi, S., & Rodríguez, L. (2022). Implementation of I4. 0 technologies in production systems: Opportunities and limits in the digital transformation. *Procedia Computer Science*, 200, 1705-1714.
- Febres, R., & Mercado, M. (2020). Satisfacción del usuario y calidad de atención del servicio de medicina interna del Hospital Daniel Alcides Carrión. Huancayo - Perú. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 20(3), 397-403.

- Fernández, A., & Martínez, J. (2020). Capacitación y desarrollo en la era digital: Un análisis de las empresas latinoamericanas. *Journal of Business Research*, 25(2), 78-94.
- Freixas, R., Domínguez, D., & Gamboa, F. (2022). La paradoja digital: Análisis de las diferencias en la adopción tecnológica del profesorado dentro y fuera del aula. *Revista Electrónica Educare*, 26(2), 210-230.
- García, L., & Mendoza, R. (2020). Competencias digitales en el entorno empresarial ecuatoriano. *Revista de Estudios Empresariales*, 15(1), 101-118.
- Gómez, A., & Merino, M. (2020). Transformación digital en refinería Cienfuegos SA. *Revista Cubana De Transformación Digital*, 1(1): 24-37.
- González-Ríos, I. (2021). Intercambio de conocimientos en el sector público y la transformación digital del Estado. *Revista Del Iice* (50), 163-178.
- Granda, J., Arévalo, J., & Villagómez, A. (2023). Estrategias metodológicas para la transformación digital en las Pymes de servicio B2B. *Conrado*, 19(93), 223-232.
- Granda, R., & Bermeo, C. (2022). Transformación digital: propuesta metodológica para la automatización de procesos desde el enfoque del BPM. *Revista Científica UISRAEL*, 9(3), 47-72.
- Guerrero, F., Díaz, I., & Gómez, D. (2023). Transformación Digital Empresarial: Revisión de producciones investigativas 2017-2021. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 28(101), 282-296.
- Hernández-Medina, C., Báez-Hernández, A., & Carrasco-Fuentes, M. (2020). Impacto económico y social de la ciencia y la tecnología en el desarrollo. *Revista de Ciencia y Tecnología*, (34): 1-10.
- Huamán, P., & Medina, C. (2022). Transformación digital en la administración pública: desafíos para una gobernanza activa en el Perú. *Comuni@cción*, 13(2), 93-105.
- Infantes, J., & Moquillaza, S. (2021). Implementación de un sistema integrado de planificación de recursos empresariales para mejorar la productividad en las recaudaciones por caja de una importante clínica de la ciudad de Lima. *Industrial Data*, 24(2), 29-52.
- Lartigue, J., & González, A. (2022). Los incluidos y los marginados de las telecomunicaciones en México. Un enfoque por hogar. *EconoQuantum*, 19(1), 53-82.
- Linza-Soledispa, G. (2022). Análisis de la cadena de suministros en las empresas industriales de Guayaquil, año 2021. Universidad Politécnica Salesiana. Guayaquil-Ecuador. 26 p.

- Lombardi, R., & Secundo, G. (2021). The digital transformation of corporate reporting: A systematic literature review and avenues for future research. *Meditari Accountancy Research*, 29(5), 1179-1208.
- López, S., & Ramírez, T. (2020). Cultura organizacional y transformación digital: Un estudio de caso. *Journal of Organizational Change*, 19(4), 87-105.
- Machuca, F., Canova, C., & Castro, M. (2023). Una aproximación a los conceptos de innovación radical, incremental y disruptiva en las organizaciones. *Región Científica*, 2(1), e202324.
- Macías-García, E., & Vanga-Arvelo, M. (2021). Clima organizacional y motivación laboral como insumos para planes de mejora institucional. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(94): 548-567.
- Maldonado-Nova, V. (2022). El rol del talento humano en la transformación digital de las empresas ecuatorianas. *Revista Científica Zambos*, 1(2), 34-50.
- Margiono, A. (2021). Digital transformation: Setting the pace. *Journal Of Business Strategy*, 42(5), 315-322.
- Martínez, C., & Gómez, L. (2020). La influencia de la capacitación en la adopción de tecnologías digitales. *Revista de Economía y Empresa*, 22(1), 77-92.
- Mbama, C., Ezepue, P., Alboul, L., & Beer, M. (2018). Digital banking, customer experience and financial performance: UK bank managers' perceptions. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 12(4), 432-451.
- Medina-Sotomayor, M. (2021). Diseño de proceso para el mejoramiento de la productividad en una empresa de elaboración de pan. Universidad Politécnica Salesiana. Guayaquil-Ecuador. 116 p.
- Morales-Romero, E., Alarcón-Barbán, E., León-De la O, D., & García-Rodríguez, A. (2023). La transformación digital y sus limitaciones en la dimensión tecnológica: una revisión sistemática. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 17(4), 116-136.
- Moreira-Avilés, M., Cueva-Estrada, J., & Sumba-Nacipucha, N. (2023). El comercio electrónico en los emprendimientos de comida rápida. *I+ D Revista de Investigaciones*, 18(1), 92-106.
- Navarrete, N. (2022). El Estado Argentino y su vinculación con los medios digitales. *Question/Cuestión*, 73(3), e761.
- Pacheco, D. (2022). Seguridad en redes de comunicaciones: Perspectivas y desafíos. *Revista Chilena de Ingeniería*, 30(2), 215-217.

- Paz-Ballena, L. (2022). Calidad percibida y demanda insatisfecha con la atención en el servicio del área Covid de un centro de salud, 2022. Universidad César Vallejo. Lima - Perú. 97 p.
- Pérez, M., & Torres, C. (2019). Infraestructura tecnológica en PYMES ecuatorianas: Desafíos y oportunidades. *Revista de Tecnología y Negocios*, 8(1), 35-50.
- Pilligua-Lucas, C., & Arteaga-Ureta, F. (2019). El clima laboral como factor clave en el rendimiento productivo de las empresas. estudio caso: Hardepex Cía. Ltda. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 15(28).
- Rodríguez, J., & Llanos, J. (2022). Propuesta de mejora en la gestión de la calidad para incrementar la productividad de una empresa panadera, Trujillo 2021. Universidad Privada del Norte. Trujillo - Perú. 92 p.
- Ruíz, L., & Intriago, W. (2022). El uso de la herramienta tecnológica Canva como estrategia en la enseñanza creativa de los docentes de la Escuela Fiscal Lorenzo Luzuriaga. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, 6(11): 75-90.
- Salas-Rubio, M., Hinojosa-López, J., & Rangel-Lyne, L. (2024). Determinantes de la satisfacción del usuario en plataformas de pago en línea. *PAAKAT: Revista de Tecnología y Sociedad*, 26 (14), e812.
- Sampedro-Guamán, C., Palma-Rivera, D., Machuca-Vivar, S., & Arrobo-Lapo, E. (2021). Transformación digital de la comercialización en las pequeñas y medianas empresas a través de redes sociales. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(3), 484-490.
- Sánchez, V. (2021). Innovación y talento humano en la transformación digital. *Journal of Human Resources*, 18(3), 123-137.
- Sánchez-Melendres, K. (2022). Amenazas, vulnerabilidades y su incidencia en el sistema informático de la red Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT E.P. Los Ríos. Universidad Técnica de Babahoyo. Babahoyo - Ecuador. 94 p.
- Silva, A., & Torres, J. (2021). Gestión del cambio y transformación digital: Claves para el éxito. *Revista de Administración y Dirección de Empresas*, 27(2), 55-70.
- Soledispa-Rodríguez, X., Moran-Chilan, J., & Peña-Ponce, D. (2021). La investigación de mercado impacto que genera en la toma de decisiones. *Dominio de las ciencias* (7)1: 79:94.
- Solórzano-Zambrano, A., Vélez-Álava, N., & Zambrano-Santos, Z. (2024). Los medios comunicativos tradicionales y laconvergencia digital. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 28(123), 72-81.

- Suárez-Mella, R. (2018). Reflexiones sobre el concepto de innovación. *Revista San Gregorio* 1(24): 120–131.
- Tasayco-Jala, A., Pachas-Barrientos, L., Magallanes-Yataco, E., & Ralli-Magipo, L. (2024). Experiencia del usuario y decisión de compra en un retail de Cañete. *Revista InveCom*, 4(2), e040276.
- Tejada, G., Cruz, J., Uribe, Y., & Ríos, J. (2019). Innovación tecnológica: Reflexiones teóricas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 1-10. *Revista Venezolana de Gerencia* 24(85): 199-210.
- Townsend, J., & Figueroa, J. (2022). Los modelos de transformación digital en la gestión de las empresas comerciales. *Cooperativismo y Desarrollo*, 10(2), 407-429.
- Uribe, C., & Sabogal, D. (2021). Marketing digital en micro y pequeñas empresas de publicidad de Bogotá. *Revista Internacional & Empresa*, 23(40), 1-22.
- Valencia, M., & Cruz, D. (2020). Formación continua y competencias digitales: Impacto en el desempeño laboral. *Revista de Recursos Humanos*, 18(2), 111-126.
- Vallejo-Bojorque, A., Cavazos-Arroyo, J., Lagunez-Pérez, M., & Vásquez-Herrera, S. (2021). Experiencia del cliente, confianza y lealtad de los millennials en el sector bancario de la ciudad de Cuenca-Ecuador. *RETOS, Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 11(22), 287-300.
- Yang, B., Liu, Y., Liang, Y., & Tang, M. (2019). Exploiting user experience from online customer reviews for product design. *International Journal of Information Management*, 46, 173-186.
- Yunga-Zuñiga, C., Cevallos-Andrade, M., Núñez-Ruiz, A., & Mora-Castellanos, M. (2024). Un enfoque innovador: Cooperación y tecnología en el aula. *Revista Científica UISRAEL*, 11(2), 117-136.

ANEXOS

Anexo 1. Reporte de similitud y/o plagio académico emitido por el software Compilatio



Universidad Técnica Estatal de Quevedo
La primera universidad agropecuaria del Ecuador

CERTIFICADO DEL REPORTE DE SIMILITUD Y/O PLAGIO ACADÉMICO

Quevedo, 28 de abril del 2025

Ing.

Byron Wladimir Oviedo Bayas, PhD.

DECANO DE LA FACULTAD DE POSGRADO DE LA UTEQ

Presente

De mis consideraciones:

El suscrito, **Econ. Jhon Alejandro Boza Valle, PhD.**, Docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, en calidad de Director del Proyecto de Investigación titulado **“Transformación digital y su incidencia en la gestión operativa de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones Quevedo, 2023”**, perteneciente al Posgradista **Lcda. Nayrin Melissa Álava Ube** del Programa de Maestría en Gestión Pública, CERTIFICA: el cumplimiento de los parámetros establecidos por la SENESCYT, y se evidencia el reporte de la herramienta de prevención de coincidencia y/o plagio académico (Compilatio) con un porcentaje de coincidencia del 5%. Se adjunta captura de pantalla del reporte.




Econ. Jhon Alejandro Boza Valle, PhD.
Director del Proyecto de Investigación

Anexo 2. Solicitud extendida al representante de CNT Quevedo para la ejecución de la investigación

Quevedo, 23 de septiembre del 2024

ING. ADRIÁN OLAYA
JEFE DE TALENTO HUMANO
CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
Presente

De mi consideración:

Mediante la presente, me permito solicitar su autorización para desarrollar mi perfil de tesis de investigación titulado **"TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y SU INCIDENCIA EN LA GESTIÓN OPERATIVA DE LA CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES QUEVEDO, 2024"**.

Este anteproyecto tiene como objetivo Evaluar el impacto de la transformación digital y su incidencia en la gestión operativa de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones Quevedo mediante la recolección y análisis de datos para proporcionar recomendaciones que optimicen los procesos y la experiencia de los usuarios.

Agradezco de antemano la consideración a mi solicitud y quedo a su disposición para proporcionar más detalles sobre la investigación y coordinar cualquier requerimiento necesario para su desarrollo.

Sin otro particular más que comunicar, reitero mis sinceros agradecimientos por su apoyo.

Atentamente,



Lcda. Nayrin Melissa Alava Ube
Maestrante en Gestión Pública

RECIBIDO
23/09/2024



Anexo 3. Carta de aceptación extendida por el representante de CNT Quevedo para la ejecución de la investigación



Quevedo, 24 de septiembre del 2024

Lcda. Nayrin Melissa Alava Ube
Presente

De nuestra consideración:

En respuesta a su solicitud para desarrollar el perfil de tesis titulado **“TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y SU INCIDENCIA EN LA GESTIÓN OPERATIVA DE LA CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES QUEVEDO, 2024”**, nos complace informarle que su solicitud ha sido aceptada. Reconocemos la relevancia de su investigación, la cual contribuirá el análisis y mejora de los procesos internos de la gestión operativa de nuestra entidad. Autorizamos el acceso a la información necesaria del área operativa de Corporación Nacional de Telecomunicaciones y brindamos la colaboración requerida para la recopilación de datos y la interacción con los actores involucrados, siempre que se respeten las normativas internas de confidencialidad y protección de datos.

Le extendemos nuestra disposición para apoyar el desarrollo de su investigación y facilitar la coordinación de cualquier requerimiento adicional. Agradecemos su interés en contribuir con un estudio que sin duda aportara valor a nuestra institución.

Atentamente,

Ing. Adrian Olaya Q.
JEFE DE TALENTO HUMANO
CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
Adrian.olaya@cnt.gob.ec

Anexo 4. Guía de preguntas de la entrevista aplicada a la gerente (e) de CNT Quevedo



Universidad Técnica Estatal de Quevedo
La primera universidad agropecuaria del Ecuador

**“Transformación digital y su incidencia en la gestión operativa de la
Corporación Nacional de Telecomunicaciones Quevedo, 2023”**

Autora: Lcda. Nayrin Melissa Álava Ube
Director: Econ. Jhon Alejandro Boza Valle, PhD.

Entrevista al Gerente de CNT Quevedo

¿Qué procesos operativos se han digitalizado recientemente en la empresa?

.....
.....
.....

¿Cómo se evalúa la productividad antes y después de la digitalización?

.....
.....
.....

¿Qué herramientas digitales están utilizando actualmente en sus procesos?

.....
.....
.....

¿Qué desafíos han enfrentado en la transición hacia la digitalización?

.....
.....
.....

*¿Existen indicadores de desempeño (KPIs) para medir la eficacia de estos
procesos digitalizados?*

.....
.....
.....

*¿Qué factores internos considera que facilitan o dificultan el proceso de
transformación digital?*

.....
.....
.....



¿Qué amenazas externas (competencia, regulaciones, tecnología) enfrenta la empresa durante este proceso?

.....
.....
.....

¿Qué oportunidades ve en la implementación de nuevas tecnologías en CNT Quevedo?

.....
.....
.....

¿Cómo se están preparando los colaboradores para adaptarse a los cambios tecnológicos?

.....
.....
.....

¿Qué estrategias cree que serían más efectivas para superar los desafíos actuales?

.....
.....
.....

Anexo 5. Modelo de encuesta aplicada a los usuarios de CNT Quevedo

Nivel de satisfacción de los usuarios en los servicios digitales implementados de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones.

Autora: Lcda. Nayrin Melissa Álava Ube

Director: Econ. Jhon Alejandro Boza Valle, PhD.

** Indica que la pregunta es obligatoria*

Estimado usuario, la presente encuesta tiene como objetivo recopilar información sobre su percepción sobre los servicios digitales implementados por CNT Quevedo. A continuación encontrará 15 ítems, los cuales se pide de su colaboración en responder considerando la siguiente escala:

- 1: Totalmente en desacuerdo
- 2: En desacuerdo
- 3: Neutral/Indiferente
- 4: De acuerdo
- 5: Totalmente de acuerdo

1. ¿La implementación de herramientas digitales ha mejorado la calidad del servicio recibido? *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

2. ¿La digitalización ha hecho más eficientes los procesos de atención al cliente? *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

3. ¿Está satisfecho con la rapidez de respuesta a las consultas o problemas planteados? *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

4. ¿Las nuevas tecnologías implementadas han reducido el tiempo de espera para recibir servicio? *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

5. ¿La transformación digital ha facilitado la resolución de problemas o incidencias? *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

6. ¿Las interfaces digitales proporcionadas por la institución son fáciles de navegar? *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

7. ¿Se encuentra satisfecho con la calidad del servicio que actualmente brinda CNT en Quevedo? *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

8. ¿Confía en la seguridad de sus datos personales en las plataformas digitales de la institución? *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

9. ¿Los sistemas digitales han incrementado la transparencia en la gestión de los servicios? *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

10. ¿Los tiempos de respuesta a las peticiones en línea son adecuados? *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

11. ¿La información proporcionada a través de los sistemas digitales es clara y útil? *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

12. ¿La implementación de la tecnología digital ha reducido la necesidad de visitas presenciales? *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

13. ¿Está satisfecho con el soporte técnico disponible para resolver problemas con las herramientas digitales? *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

14. ¿El personal de la institución demuestra un buen manejo de las herramientas digitales? *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

15. ¿Los servicios digitales resuelven sus problemas de manera efectiva? *

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

Transformación digital y su incidencia en la gestión operativa de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones en Quevedo, 2023

Objetivo: Analizar las principales amenazas y oportunidades que enfrenta Corporación Nacional de Telecomunicaciones Quevedo en el proceso de transformación digital.

* Indica que la pregunta es obligatoria

Eficiencia y productividad

1. ¿Considera que la digitalización de los procesos ha reducido el tiempo necesario para completar sus tareas? *

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Indiferente
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

2. ¿Qué tan efectivos son los sistemas digitales para automatizar tareas repetitivas o manuales? *

Marca solo un óvalo.

- Nada efectivos
- Poco efectivos
- Moderadamente efectivos
- Muy efectivos
- Extremadamente efectivos

3. ¿Siente que su carga de trabajo ha cambiado con la implementación de herramientas digitales? *

Marca solo un óvalo.

- Aumentó significativamente
- Aumentó ligeramente
- Se mantuvo igual
- Disminuyó ligeramente
- Disminuyó significativamente

4. ¿Qué tan efectiva ha sido la transformación digital para reducir errores en los procesos operativos? *

Marca solo un óvalo.

- No ha sido efectiva
- Poco efectiva
- Moderadamente efectiva
- Muy efectiva
- Extremadamente efectiva

Organización y comunicación

5. ¿Cómo ha impactado la digitalización en la organización de sus tareas diarias? *

Marca solo un óvalo.

- Nada
- Poco
- Moderadamente
- Bastante
- Significativamente

6. ¿Ha mejorado la comunicación y colaboración con otros departamentos gracias a los procesos digitalizados? *

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Indiferente
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

7. ¿En qué grado considera que la transformación digital ha mejorado la colaboración entre los miembros del equipo? *

Marca solo un óvalo.

- Muy bajo
- Bajo
- Regular
- Alto
- Muy alto

Experiencia del usuario interno

8. ¿Qué tan fácil le resulta usar las herramientas digitales implementadas en su área? *

Marca solo un óvalo.

- Muy difícil
- Difícil
- Neutral
- Fácil
- Muy fácil

9. ¿Qué tan satisfecho está con las herramientas digitales en términos de funcionalidad y soporte técnico? *

Marca solo un óvalo.

- Muy insatisfecho
 Insatisfecho
 Neutral
 Satisfecho
 Muy satisfecho

10. ¿Qué tan preparado se siente para adaptarse a nuevas herramientas digitales en el futuro? *

Marca solo un óvalo.

- Nada preparado
 Poco preparado
 Moderadamente preparado
 Muy preparado
 Extremadamente preparado

Impacto general

11. ¿Cree que la digitalización ha facilitado la resolución de problemas en su área operativa? *

Marca solo un óvalo.

- No ha facilitado nada
 Ha facilitado poco
 Ha facilitado moderadamente
 Ha facilitado bastante
 Ha facilitado significativamente

12. ¿Se ha mejorado la calidad del servicio que ofrece a los clientes gracias a la digitalización? *

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Indiferente
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

13. ¿Qué aspectos de su trabajo cree que han mejorado más con la digitalización? *

Marca solo un óvalo.

- Reducción del tiempo de respuesta a los usuarios
- Mayor precisión en el registro de quejas y requerimientos
- Facilidad de acceso a la información del usuario
- Mayor capacidad de ofrecer soluciones inmediatas

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

Anexo 7. Obtención de la base de datos de la aplicación de la encuesta a los usuarios

	A	B	C	D	E	F	G
1	Marca temporal	La implementación de herramientas digitales	La digitalización ha hecho más eficientes los procesos	Está satisfecho con la rapidez de respuesta	Las nuevas tecnologías implementadas han mejorado la productividad	La transformación digital ha facilitado la resolución de problemas	Las interfaces digitales proporcionadas por la aplicación son fáciles de usar
2	12/04/2024 10:29:55	3	4	3	5	3	5
3	12/04/2024 11:40:54	3	3	5	3	5	3
4	12/04/2024 11:50:21	5	3	5	4	3	4
5	12/04/2024 12:28:27	5	3	5	3	3	5
6	12/04/2024 12:55:17	5	4	4	3	3	4
7	12/04/2024 13:10:20	5	5	5	3	5	3
8	12/04/2024 13:48:25	4	4	5	4	5	4
9	12/04/2024 15:24:13	4	5	4	4	4	3
10	12/04/2024 16:26:11	5	4	3	3	3	4
11	12/04/2024 16:34:29	3	3	3	3	3	3
12	12/04/2024 17:21:20	5	4	5	4	4	5
13	12/04/2024 17:38:35	4	5	5	5	5	4
14	12/04/2024 17:41:29	4	3	5	4	4	4
15	12/04/2024 17:59:53	4	4	5	5	5	4
16	12/05/2024 10:16:45	3	5	3	4	5	5
17	12/05/2024 10:17:51	5	4	5	4	4	4
18	12/05/2024 10:24:39	5	4	3	3	3	5
19	12/05/2024 10:27:20	5	5	4	5	4	4
20	12/05/2024 10:44:55	4	5	5	5	5	5
21	12/05/2024 11:39:35	3	5	4	5	3	5
22	12/05/2024 11:47:52	4	5	4	4	5	4
23	12/05/2024 11:47:52	5	5	5	4	4	5
24	12/05/2024 13:34:14	5	5	5	4	5	4
25	12/05/2024 13:45:36	4	5	4	3	4	3

Anexo 8. Obtención de la base de datos de la aplicación de la encuesta a los colaboradores

	A	B	C	D	E	F	G
1	Marca temporal	Considera que la digitalización de los procesos	¿Qué tan efectivos son los sistemas digitales?	¿Siente que su carga de trabajo ha cambiado?	¿Qué tan efectiva ha sido la transformación digital?	¿Cómo ha impactado la digitalización en la productividad?	¿Ha mejorado la comunicación y colaboración?
2	12/12/2024 12:48:00	Totalmente de acuerdo	Extremadamente efectivos	Disminuyó significativamente	Extremadamente efectiva	Bastante	Totalmente de acuerdo
3	13/12/2024 18:19:13	De acuerdo	Muy efectivos	Disminuyó significativamente	Extremadamente efectiva	Bastante	Alto
4	13/12/2024 18:20:42	Indiferente	Muy efectivos	Disminuyó significativamente	Muy efectiva	Significativamente	De acuerdo
5	14/12/2024 11:03:19	Totalmente de acuerdo	Extremadamente efectivos	Disminuyó significativamente	Muy efectiva	Significativamente	Totalmente de acuerdo
6	14/12/2024 12:36:05	De acuerdo	Muy efectivos	Disminuyó significativamente	Extremadamente efectiva	Significativamente	Totalmente de acuerdo

Anexo 9. Entrevista presencial realizada a la gerente (e) de CNT Quevedo

