UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN GERENCIAL

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“TIC EN LA GESTIÒN ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA ELÉCTRICA “ENERMAX RÍO DE CALOPE PANGUA COTOPAXI.”

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de Licenciada en Gestión de la Información Gerencial

Autores:
Tibanlombo Aguaiza Remington Aladino

Tutor:
Mgs. Galo Alfredo Flores Lagla

LATACUNGA – ECUADOR

ABRIL- AGOSTO 2025

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Tibanlombo Aguaiza Remington Aladino con cédula de ciudadanía No. **0550453153,** declaro ser autor del presente **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: "TIC EN LA GESTIÒN ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA ELÉCTRICA "ENERMAX RÍO DE CALOPE PANGUA COTOPAXI",** siendo el Ing. Galo Alfredo Flores Lagla Mg., Tutor del presente trabajo; y, eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Latacunga, 23 de julio de 2025

Tibanlombo Aguaiza Remington Aladino
C.C: 0550453153

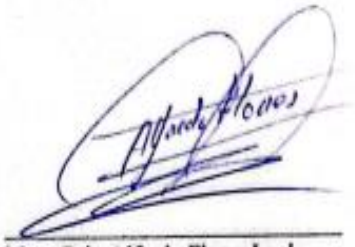
AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tutor del Proyecto de Investigación sobre el título:

"TIC EN LA GESTIÒN ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA ELÉCTRICA "ENERMAX RÍO DE CALOPE PANGUA COTOPAXI", de Tibanlombo Aguaiza Remington Aladino, de la carrera de Gestión de la Información Gerencial, considero que dicho Informe Investigativo es merecedor del aval de aprobación al cumplir las normas técnicas, traducción y formatos previstos, así como también ha incorporado las observaciones y recomendaciones propuestas en la pre-defensa.

Latacunga, 23 de julio de 2025



Mgs. Galo Alfredo Flores Lagla
C.C.: 050185721-3
TUTOR

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

AVAL DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y, por la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas; por cuanto, los postulantes: Tibanlombo Aguaiza Remington Aladino, con el título del Proyecto de Investigación **"TIC EN LA GESTIÒN ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA ELÉCTRICA "ENERMAX RÍO DE CALOPE PANGUA COTOPAXI"**, ha considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de sustentación del trabajo de titulación.

Por lo antes expuesto, se autoriza grabar los archivos correspondientes en un CD, según la normativa institucional.

Latacunga, 24 de julio de 2025

Para constancia firman:

Ing. Mónica Patricia Salazar Tapia
C.C: 0502138191
LECTOR 1(PRESIDENTE)

Ing. Alexandra Lorena Alajo Anchatuña
C.C: 0502210644
LECTOR 2 (MIEMBRO)

Ing. Jorge Enrique Cañar Tercero
C.C: 0501857213
LECTOR 3 (MIEMBRO)

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la sabiduría y fortaleza para culminar esta etapa académica. A la Universidad Técnica de Cotopaxi, en especial a la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la carrera de Gestión de la Información Gerencial, por brindarme las herramientas necesarias para mi formación profesional. A nuestros maestros, quienes con paciencia y dedicación compartieron sus conocimientos. A mi tutor, el Ing. Galo Flores, por su guía, apoyo y valiosos aportes durante el desarrollo de mi trabajo. Y a la Empresa Eléctrica "Enermax Río de Calope" Pangua, por abrirme sus puertas y permitirme realizar mi investigación.

Remington Tibanlombo

DEDICATORIA

Con mucho amor y gratitud, dedico este logro a quienes han sido mi fortaleza e inspiración. A mis padres, Efraín Tibanlombo y Rosa Aguaiza, gracias por su amor, esfuerzo y por enseñarme el valor del sacrificio. A mis tíos, que siempre me ofrecieron apoyo y palabras sabias cuando más las necesitaba. A mis hermanos, por ser mi refugio, mis cómplices y una fuente constante de alegría. A mi novia, por su paciencia, comprensión y por ser mi motivación en los momentos más difíciles. A mis amigos, por compartir desvelos, risas y aprendizajes que jamás olvidaré. Cada uno de ustedes ha sido parte de este logro. Gracias a todos por ser parte de mi vida y de este sueño hecho realidad.

Remington Tibanlombo

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

TÍTULO: "TIC EN LA GESTIÒN ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA ELÉCTRICA "ENERMAX RÍO DE CALOPE PANGUA COTOPAXI."

Autor:

Remington Aladino Tibanlombo Aguaiza

RESUMEN

El proyecto investigativo realizado en la empresa eléctrica Enermax Río de Calope Pangua tiene como objetivo proponer estrategias para el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la gestión administrativa. El diseño metodológico integra un enfoque cuantitativo para la recolección y análisis de datos numéricos, complementado con investigación bibliográfica, de campo, así como descriptiva, que en conjunto facilitan la comprensión integral del objeto de estudio y permiten generar propuestas fundamentadas para la optimización de los procesos de gestión administrativa y la comunicación interna en la empresa. La técnica utilizada para la recopilación de datos fue una encuesta, por lo tanto, el instrumento utilizado fue un cuestionario de 15 preguntas, basado en la escala de Likert. La población se conformó por los 120 integrantes de la empresa utilizando un método no probabilístico por conveniencia encontrando una muestra de 35 personas, quienes manifestaron puntos de vista variados respecto a la adopción de estas herramientas digitales. Los resultados revelaron que, aunque las TIC están presentes en la empresa, su utilización no está siendo optimizada de manera eficiente. El 41% de los encuestados manifestó que los canales digitales utilizados no son accesibles ni útiles, lo que resalta obstáculos como la falta de capacitación, limitaciones tecnológicas y resistencia organizacional. En cuanto a la propuesta, se sugiere un sistema de gestión administrativa Bitrix24 (CRM) para optimizar la interacción digital con los usuarios y mejorar los procesos administrativos. Además, se propone fortalecer la capacitación tecnológica para los empleados y mejorar la infraestructura digital. Este enfoque, sustentado en los datos obtenidos, proporciona un marco integral para la optimización de los procesos de gestión administrativa en la empresa.

Palabras claves: CRM,Gestión administrativa, Optimización de procesos, TIC.

COTOPAXI TECHNICAL UNIVERSITY

ADMINISTRATIVE AND ECONOMIC SCIENCES FACULTY

TITLE: "TIC IN THE ADMINISTRATIVE MANAGEMENT OF THE ELECTRICAL COMPANY "ENERMAX RÍO DE COLOPE PANGUA COTOPAXI."

Author

Remington Aladino Tibanlombo Aguaiza

ABSTRACT

The research project carried out at the Enermax Río de Calope Pangua electric company aims to propose strategies for the use of Information and Communication Technologies (TICS) in administrative management. The methodological design integrates a quantitative approach for the collection and analysis of numerical data, complemented by bibliographical research, both field and descriptive, which together facilitate a comprehensive understanding of the object of study and allow for the generation of well-founded proposals for the optimization of administrative management processes and internal communication within the company. The technique used for data collection was a survey; therefore, the instrument used was a 15-item questionnaire based on the Likert scale. The population was comprised of 120 members of the company using a non-probabilistic convenience method, resulting in a sample of 35 people, who expressed varied views regarding the adoption of these digital tools. The results revealed that, although TICS are present in the company, their use is not being efficiently optimized. Forty-one percent of respondents stated that the digital channels used are neither accessible nor useful, highlighting obstacles such as a lack of training, technological limitations, and organizational resistance. Regarding the proposal, a Bitrix24 administrative management system (CRM) is suggested to optimize digital interaction with users and improve administrative processes. Additionally, it is proposed to strengthen technological training for employees and improve the digital infrastructure. This approach, supported by the data obtained, provides a comprehensive framework for optimizing the company's administrative management processes.

KEY WORDS: Administrative Management, Process Optimization, TIC, CRM.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

CENTRO DE IDIOMAS

AVAL DE TRADUCCIÓN

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

CENTRO DE IDIOMAS

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que:

La traducción del resumen al idioma Inglés del proyecto de investigación cuyo título versa: **"TIC EN LA GESTIÒN ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA ELÉCTRICA "ENERMAX RÍO DE CALOPE PANGUA COTOPAXI."** presentado por: **Tibanlombo Aguaiza Remington Aladino** egresado de la Carrera de Gestión de la Información Gerencial perteneciente a la **Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas,** lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente aval para los fines académicos legales.

Latacunga, julio de 2025

Atentamente,

MSc. Alison Mena Barthelotty
DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS-UTC
CI: 0501801252

CENTRO DE IDIOMAS

CERTIFICACIÓN DE INFORME DE SIMILITUD Y ESCRITURA CON IA

CERTIFICACIÓN DE INFORME DE SIMILITUD Y ESCRITURA CON IA

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación con el tema: **"PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: "TIC EN LA GESTIÒN ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA ELÉCTRICA "ENERMAX RÍO DE CALOPE PANGUA COTOPAXI"**, de Tibanlombo Aguaiza Remington Aladino, de la carrera de **GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN GERENCIAL**, remito la captura de pantalla del reporte del sistema de reconocimiento de texto Turnitin, con un porcentaje de coincidencias del 8%; y, una detección de escritura con inteligencia artificial del 0%. Así como también expreso una vez más, mi conformidad en cuanto a la dirección del trabajo de titulación.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Latacunga, 29 de julio del 2025

Atentamente,

Ing. Galo Alfredo Flores Lagla
C.C: 050185721-3
DOCENTE TUTOR

Índice De Contenidos

DECLARACIÓN DE AUTORÍA……..…….…….....II
AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN……....…….…….....III
AVAL DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN……..……..….…….....IV
AGRADECIMIENTO…….……..……..……...V
DEDICATORIA…….……..……...VI
RESUMEN…….……. ……..…….....VII
ABSTRACT……..……..…….....VIII
AVAL DE TRADUCCIÓN…….…….....IX
CERTIFICACIÓN DE INFORME DE SIMILITUD Y ESCRITURA CON IA……X
1. PLAN DE INVESTIGACIÓN……..1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA……..2
3. JUSTIFICACIÓN……...……...……4
4.OBJETIVOS……...5
4.1 Objetivo general…….....5
4.2 Objetivos específicos……...5
4.3 Actividades a desarrollar……..……...5
5 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA……..……..6
5.1 Antecedentes de la investigación……..……..6
6 Marco teórico……..……....8
6.1 Gestión Administrativa……....8
6.1.1 Datos…….……..….8
6.1.2 Información……..……..……9
6.1.3 Gestión ……..…11
6.1.4 Gestión Administrativa……...12
6.2 Etapas de la Gestión Administrativa…….....13
6.2.1 Planificación……..……..…...14
6.2.2 Organización……..……..……..14
6.2.3 Dirección……..……..…....14
6.2.4 Control……..…….....15
6.4 Técnica de Documentación y Archivo……..15
6.5 Ciclo de Vida de los documentos…….…….16

6.6 Archivística……..……..……17
6.7 Instrumentos Archivísticos……..……..18
6.8 Tablas de Retención Documental…….……..……...18
6.9 Clasificación Documental……..……..…..19
6.10 Cuadro de Clasificación Documental CCD…….……20
6.11 TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) ……..……..……..20
6.11.1 Definición de las TIC …….……20
6.12 El Rol de las TIC en la Gestión Administrativa Empresarial……..……...…….21
6.13 Beneficios y Desafíos de Implementar TIC en Empresas del Sector Eléctrico……..……23
6.14 Análisis de Necesidades, Oportunidades de Mejora en la Gestión Administrativa con TIC……...… 23
6.15 Herramientas y Sistemas TIC para la optimización de la Gestión Administrativa…….....…24
6.16 Internet……..……..…….25
6.17 Software de Gestión Administrativa……..……..……..…….27
6.18 Sistemas de Información y su Aplicación en la Gestión Administrativa……28
6.19 Automatización de Procesos Administrativos mediante TIC……..…29
6.20 Mejora en la Toma de Decisiones y Planificación Estratégica con TIC……..…...30
6.21 Hardware…….32
6.22 Chatbot……..……..……33
6.23 Páginas Web……....……34
7 PROPUESTA METODOLÓGICA……..…35
7.1 Enfoque de la Investigación…….…....35
7.1.1 Enfoque Cuantitativo…….35
7.2 Tipo de Investigación…….……..…..35
7.2.1 Investigación Documental……..……35
7.2.2 Investigación de Campo……..……...36
7.3 Alcance de la Investigación……...36
7.3.1 Alcance Descriptivo……..….36
7.4 Diseño de la Investigación……..…..37
7.4.1 Diseño Transversal…….37
7.5 Técnica e Instrumento de investigación……....37
7.5.1 Encuesta…….37
7.5.2 Cuestionario……...38
7.6. Población y Muestra……....38
7.6.1 Población……...38

7.6.2 Muestra……..38
8.ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS…….....39
8.1. Resultados y análisis general…….....39
8.1.1Encuesta dirigida al personal del registro de la propiedad del Gad de Pujilí…….....41
9. PROPUESTA…….……63
9.1 Identificación de la empresa……...…….…63
9.2 Compromiso social……...…….....64
9.3 Misión…….....…...63
9.4 Visión…….…..63
9.5 Estructura organizacional de la Empresa Eléctrica enermax río de calope ……...……..63
9.6 Dirección y ubicación……...……....65
9.7 Objetivos de la propuesta……...…….64
9.7.1 Objetivo general……64
9.7.2 Objetivos específicos……65
9.8 Introducción…….65
9.9 Prolema…….....66
9.10 Estrategias para la propuesta……...……..68
9.11 Cuadro comparaativo…….70
9.11.1 Cuadro Comparativo Herramientas de CRM…….....70
9.11.2 Optimización de personalización, reducción de tiempo de respuesta con uso del Chatbot……..…..73
9.11.3 Fortalecimiento de comunicaión interna adecuada del correo electrónico institucional……..…...75
9.11.4 Proponer el sistema Bitrix24 en la empresa eléctrica Enermax Río de Calope…….....76
9.11.5 Fortalecimiento de capacitación y reducción de la resistencia al cambio del uso de plataformas tecnológicas….77
10.IMPACTOS……...79
10.1 Impacto Técnico y Tecnológico……..80
10.2 Impacto Ambiental…….……79
10.3 Impacto Social…….……...81
10.4 Impacto Económico…….……...81
11.Conclusiones y Recomendaciones…….……....83
11.1 Conclusiones…….……..83
11.2 Recomendaciones…….……..83
12 Bibliografía…….……...85
12 ANEXOS…….……..85

Índice de Tablas

Tabla 1. Actividades a desarrollar en la investigación 5
Tabla 2. Facilidad de la atención a los usuarios 41
Tabla 3. Implementación de las TIC en la accesibilidad 43
Tabla 4.Sistemas digitales han contribuido a personalizar la atención de los cliente. .. 44
Tabla 5. Atención administrativa más eficientes por las plataformas digitales..... 45
Tabla 6.Mejora de rapidez en las TIC 47
Tabla 7. Mejora en la transparencia en las TIC 48
Tabla 8. Mejora en la comunicación 49
Tabla 9.Mejora en la gestión de reclamos y solicitudes 51
Tabla 10. Las TIC permite brindar información clara y accesible 52
Tabla 11. Interacción con usuarios mediante canales..... 53
Tabla 12. Mejora de la experiencia del usuario mediante la interacción de las TIC..... 54
Tabla 13. Usuarios más satisfechos con la digitalización de procesos..... 56
Tabla 14. TIC ofrecen un servicio más eficiente..... 57
Tabla 15. Mejora en la calidad de servicio administrativo..... 58
Tabla 16. Atención a las necesidades 58
Tabla 17. Pregunta y problema..... 66
Tabla 18. Estrategias..... 67
Tabla 19.Cuadro comparativo de herramientas CRM .... **¡Error! Marcador no definido.**

Índice De Figuras

Figura 1. Etapas de la gestión administrativa 15
Figura 2. Ciclo de vida de los documentos..... 17
Figura 3. Facilidad de la atención a los usuarios..... 42
Figura 4. Implementación de las TIC en la accesibilidad..... 43
Figura 5. Sistemas digitales han contribuido a personalizar la atención de los clientes 44
Figura 6. Atención administrativa más eficientes por las plataformas digitales 46
Figura 7. Mejora de rapidez en las TIC..... 47
Figura 8. Mejora en la transparencia en las TIC..... 48
Figura 9. Mejora en la comunicación 50
Figura 10. Mejora en la gestión de reclamos y solicitudes..... 51
Figura 11. Las TIC permite brindar información clara y accesible..... 52
Figura 12. Interacción con usuarios mediante canales 53
Figura 13. Mejora de la experiencia del usuario mediante la interacción de las TIC. ... 55
Figura 14. Usuarios más satisfechos con la digitalización de procesos 56
Figura 15. TIC ofrecen un servicio más eficiente 57
Figura 16. Mejora en la calidad de servicio administrativo 59
Figura 17. Atención oportuna de las necesidades..... 60
Figura 18.Estructura organizacional de la empresa Enermax Río de Calope 63
Figura 19.Lugar y ubicación de la empresa..... 64
Figura 20. Propuesta..... 67
Figura 21.Optimización de personalización y reducción de tiempos..... 76
Figura 22. Fortalecimiento de la comunicación 77
Figura 23.Optimización Bitrix24..... 77
Figura 24. Fortalecimiento de capacitación..... 77

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título del Proyecto:

TIC EN LA GESTIÒN ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA ELÉCTRICA "ENERMAX RÍO DE CALOPE" PANGUA COTOPAXI.

Fecha de inicio: abril 2025.

Fecha de finalización: agosto 2025.

Lugar de ejecución: Provincia Cotopaxi, Cantón Pangua, Parroquia Moraspungo, Recinto los Laureles, Empresa eléctrica, Enermax Rio de Calope.

Facultad que auspicia:

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas.

Carrera que auspicia:

Gestión de la Información Gerencial.

Equipo de trabajo:

Tibanlombo Aguaiza Remington Aladino

CC. 0550453153

Área de conocimiento: Gestión Administrativa, TIC

Línea de Investigación:

Administración y Economía para el Desarrollo Sostenible de Organizaciones y Sociedad.

Sub línea de investigación: Gestión Administrativa, Servicio al Cliente y TIC.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A nivel mundial, la falta de implementación adecuada de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las empresas del sector eléctrico representa un obstáculo significativo para el fortalecimiento de la gestión administrativa. Esta carencia se traduce en procesos manuales ineficientes, baja capacidad de monitoreo en tiempo real, escasa automatización operativa y deficiente toma de decisiones estratégicas, lo cual afecta la sostenibilidad, competitividad y calidad del servicio energético en toda la región. De acuerdo con la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE, 2021), "la transformación digital en el sector eléctrico de América Latina aún se encuentra en etapas iniciales, con avances limitados en la digitalización de procesos administrativos, técnicos y comerciales, lo que reduce la eficiencia general del sistema energético regional".

El impacto de la transformación tecnológica en el sector administrativo se traduce en nuevas exigencias de eficiencia y competitividad. Arregui (2023) resalta que "los informes de la Unión Europea señalan que la emergencia del sector tecnológico constituye la principal fuente de productividad en los últimos cinco años, subrayando la necesidad de fortalecer la gestión administrativa y de la información" (p. 30). Es así que, no acoplarse a las innovaciones tecnológicas modernas perjudicaría directamente a la producción económica e ineficiencias operativas en la gestión administrativa que limitan el desempeño institucional.

No obstante, la capacidad de ejecución de las TIC varía significativamente entre contextos, evidenciando brechas estructurales entre países desarrollados y subdesarrollados. Escudero y Córdova (2020) advierten que estas desigualdades afectan tanto la incorporación tecnológica como la estandarización de procesos administrativos, lo que dificulta la interoperabilidad de los sistemas y limita la cooperación internacional. La falta de estandarización tecnológica obstaculiza la fluidez de la información y restringe la eficiencia de la gestión administrativa a escala global.

En el caso de Ecuador, la infraestructura tecnológica deficiente constituye una de las principales barreras para la modernización administrativa, especialmente en zonas rurales o de menor desarrollo económico. Gonzáles y Machado (2019) sostienen que "muchas empresas enfrentan dificultades debido a la falta de acceso a internet, insuficiencia de ancho de banda y

carencia de equipos tecnológicos adecuados", lo que restringe la aceptación de sistemas de gestión y frena los procesos de digitalización organizacional.

La carencia de conocimientos de las plataformas digitales en las empresas eléctricas genera demoras y dificulta ofrecer respuestas rápidas y eficientes a los usuarios. Este desafío afecta de manera directa la calidad del servicio y la satisfacción del cliente. En un entorno cada vez más dependiente de las TIC, las empresas del sector energético deben optimizar la gestión administrativa y operativa para garantizar una atención al cliente más ágil y eficaz. La transformación digital en este sector es esencial no solo para mejorar la comunicación interna y los flujos de trabajo, sino también para adaptarse a las demandas de los consumidores en un contexto globalizado y tecnológico (Parrales, 2021).

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) juegan un papel crucial en la optimización de los procesos administrativos y la mejora de la atención al cliente. Las plataformas digitales permiten la automatización de tareas repetitivas, la integración de sistemas operativos y la mejora en la comunicación interna, lo que a su vez genera una respuesta más eficiente ante las necesidades de los usuarios. Para lograr una implementación efectiva de las TIC, las empresas deben considerar las características particulares de sus procesos y diseñar soluciones personalizadas que se alineen con los objetivos organizacionales (Parrales, 2021).

La limitada integración de plataformas digitales en el sector eléctrico de Ecuador genera demoras y dificulta ofrecer respuestas rápidas y eficientes a los usuarios. Este desafío afecta directamente la calidad del servicio y la satisfacción del cliente. En un país en el que la infraestructura tecnológica aún enfrenta barreras en términos de cobertura y acceso, las empresas eléctricas deben superar estos obstáculos para mejorar su gestión administrativa y la atención al cliente. La transformación digital se ha vuelto indispensable para agilizar los procesos administrativos, reducir los costos operativos y garantizar una respuesta eficiente a las necesidades de los consumidores (Burgos & Loor, 2025).

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) representan una herramienta clave en la mejora de la eficiencia operativa y en la optimización de la atención al cliente en el contexto ecuatoriano. Las plataformas digitales permiten la automatización de tareas repetitivas, la integración de sistemas operativos y la mejora en la comunicación interna, lo que a su vez

genera una respuesta más eficiente ante las demandas del usuario. Para lograr una implementación efectiva, las empresas eléctricas en Ecuador deben adaptar sus plataformas a las necesidades locales, teniendo en cuenta las características del mercado y las particularidades del sistema eléctrico nacional.

En la gestión administrativa de Enermax Río de Calope, los servicios digitales carecen de personalización y presentan tiempos de respuesta prolongados, lo que afecta la satisfacción del usuario. Las herramientas implementadas no están adecuadamente ajustadas a las necesidades particulares de los usuarios, lo que genera frustración y afecta la percepción de la empresa en el mercado. La falta de opciones personalizadas en los servicios digitales puede llevar a que los clientes se sientan insatisfechos y recurran a otras alternativas, impactando así negativamente en la fidelidad de los consumidores.

Para resolver este problema, la empresa debe implementar soluciones tecnológicas más personalizadas que utilicen plataformas como CRM (Customer Relationship Management) y chatbots para automatizar respuestas, pero con la capacidad de ofrecer atención personalizada. Estas plataformas deben estar orientadas a ofrecer una experiencia de usuario más adaptada a las necesidades de cada cliente, lo que garantizaría una mayor satisfacción y fidelización. La implementación de estas tecnologías puede también reducir los costos operativos a largo plazo, mejorando la eficiencia de los recursos y optimizando la gestión

Por tanto, la incorporación de las TIC en la gestión administrativa de Enermax se vislumbra como una necesidad imperativa para optimizar procesos internos, mejorar la infraestructura tecnológica, garantizar una conectividad adecuada, fomentar la capacitación continua del talento humano y simplificar procedimientos administrativos.

De esta manera, surge la siguiente interrogante de investigación:

¿De qué manera las TIC pueden fortalecer la gestión administrativa de la Empresa Eléctrica "Enermax Río de Calopé" en Pangua

3 JUSTIFICACIÓN

La gestión administrativa de las empresas ha evolucionado significativamente con el uso de herramientas digitales, convirtiéndose en un factor clave para mejorar la eficiencia operativa. En el caso de la empresa eléctrica “Enermax Río de Calopé”, ubicada en el cantón Pangua, esta investigación se justifica por la necesidad de identificar los factores que inciden en la adopción de tecnologías que faciliten la organización, el control y el manejo de la información en sus procesos internos.

El estudio busca destacar áreas específicas donde estas herramientas pueden optimizar la operatividad de la empresa, reducir cargas administrativas innecesarias y fortalecer la toma de decisiones. Esto se traduce en beneficios directos para el personal, al brindarles recursos más eficientes para su labor diaria, y en impactos positivos para los usuarios del servicio eléctrico, quienes podrían acceder a un servicio más ágil, confiable y con mejor capacidad de respuesta.

Garzón y Chicaiza (2020) afirman que muchas empresas distribuidoras de energía en el Ecuador no cuentan con sistemas adecuados para la gestión de datos, lo que repercute directamente en su eficiencia comercial. En este contexto, “Enermax Río de Calopé” podría convertirse en un ejemplo de mejora, al efectuar soluciones digitales que potencien su desarrollo institucional.

Además, el estudio cobra importancia al considerar que una adecuada transformación administrativa no solo eleva la competitividad, sino que también contribuye al bienestar de la comunidad. Un sistema bien gestionado permite anticiparse a fallas, coordinar mantenimientos con mayor precisión y atender de forma más efectiva los requerimientos ciudadanos. La automatización de procesos, la digitalización de documentos y la capacitación del talento humano son aspectos que, si se articulan correctamente, permitirán alcanzar niveles más altos de productividad.

Esta propuesta también tiene valor replicable para otras empresas del sector, especialmente aquellas que enfrentan limitaciones similares por falta de conectividad, infraestructura o formación en el uso de tecnologías. Así, los resultados podrían servir como modelo de buenas prácticas para otras distribuidoras que busquen modernizar su gestión sin comprometer la calidad del servicio.

Finalmente, la motivación principal para realizar este estudio radica en demostrar cómo el uso estratégico de soluciones tecnológicas puede ser un pilar en la mejora organizacional. Esta investigación no solo beneficiará a Enermax, sino también a la comunidad de Pangua, al garantizar un servicio más eficiente, sostenible y acorde a las exigencias del entorno actual.

4.OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

Proponer estrategias para el uso de las TIC en la gestión administrativa en la Empresa eléctrica "Enermax Río de Calope" Pangua.

4.2 Objetivos específicos

- Definir las bases teóricas sobre las TIC en la gestión administrativa.
- Diagnosticar la situación actual sobre las TIC en la gestión administrativa
- Proponer estrategias para el uso de las TIC en la gestión administrativa

4.3 Actividades a desarrollar

Tabla 1.

Actividades a desarrollar en la investigación

Objetivos específicos	Actividades	Cronograma	Productos
Definir las bases teóricas sobre las TIC en la gestión administrativa.	- Revisión bibliográfica de fuentes académicas y científicas. - Elaboración del marco teórico. - Recopilación de información enfocada a las herramientas TIC y la gestión de la información	Semana 1 a Semana 4	Marco teórico sustentado.
Diagnosticar la situación actual sobre las TIC en la gestión administrativa	- Validación el instrumento de investigación. - Aplicación del instrumento al personal administrativo. - Tabulación de los datos obtenidos.	Semana 5 a Semana 8	Diagnóstico de la empresa.

Proponer estrategias para el uso de las TIC en la gestión administrativa	- Elaboración de estrategias orientadas al mejoramiento de la gestión administrativa y la comunicación.	Semana 9 a Semana 12	Establecimiento de estrategias de la gestión administrativa orientadas en las TIC.

Nota: ***Objetivos específicos y tareas designadas. Elaboración propia***

5. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El presente proyecto de investigación presenta el desarrollo de las bases teóricas para lograr sustentar el tema planteado con la información buscada en fuentes bibliográficas, detallando subtemas de suma importancia, al igual que los antecedentes investigativos están basado en estudios realizados en trabajo de investigación.

5.1 Antecedentes de la investigación

En el contexto actual de transformación digital, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han consolidado como elementos estratégicos para el fortalecimiento de la gestión administrativa en diversos sectores, entre ellos, el educativo y empresarial. La automatización de procesos, la mejora en la comunicación institucional y el acceso a información en tiempo real son algunas de las ventajas que justifican su creciente ejecución. Estas herramientas no solo permiten ejecutar tareas operativas con mayor eficacia, sino que también optimizan la toma de decisiones y contribuyen a una gestión más transparente, ágil y orientada a resultados.

Gonzáles (2023), en su estudio titulado “Uso del Sistema de Información Educa y su Aporte en la Gestión Administrativa y Académica a las Instituciones Educativas Venezolanas”, realizado en la Universidad Rafael Urdaneta de Venezuela. Plantea como objetivo principal analizar la influencia de la plataforma tecnológica Educa en la mejora de las prácticas de gestión en las instituciones educativas, la investigación tiene un enfoque cualitativo y un diseño transversal, se aplicaron encuestas a usuarios de cuatro instituciones, y los resultados obtenidos demostraron que, en primer lugar, la ejecución del sistema contribuyó de manera significativa al fortalecimiento de la planificación institucional esto permitió, a su

vez, una mejor sistematización de los datos, lo que facilitó la toma de decisiones más informadas por parte de los equipos directivos en consecuencia, el estudio subraya que el uso adecuado de sistemas digitales no solo optimiza los procesos administrativos, sino que también transforma los entornos organizacionales educativos, mejorando tanto la gestión académica como la administrativa de manera integral.

De manera similar, García (2024), en su tesis de grado presentada en la Universidad César Vallejo (Perú), titulada "Las tecnologías de información y comunicación y su impacto en la gestión administrativa de la I.E. 14238, Ayabaca", analizó el impacto de las TIC en los procesos administrativos de una institución educativa pública. El objetivo principal del estudio fue determinar la relación entre el uso de herramientas TIC y la eficiencia en la gestión administrativa escolar. Para ello, la investigación adoptó un enfoque cuantitativo, con un nivel correlacional causal y un diseño no experimental de corte transversal. Asimismo, se aplicaron cuestionarios a docentes y padres de familia como técnica de recolección de datos. Como resultado, se evidenció una correlación positiva significativa entre la ejecución de TIC y la mejora en la eficiencia administrativa. Entre los principales logros observados se destacan: el fortalecimiento de la organización documental, el seguimiento más ágil de los trámites internos y una mayor efectividad en la interacción institucional. En consecuencia, el estudio resalta que la adopción de tecnologías digitales tiene un impacto directo en la productividad y en la calidad de los procesos administrativos escolares, lo cual subraya su relevancia como una herramienta estratégica para optimizar la gestión educativa.

Por otro lado, un análisis internacional realizado por Kafy et al. (2021) sobre el uso de sistemas de información en la administración educativa en Bangladesh, abordó una problemática similar en un contexto distinto. El objetivo de esta investigación fue evaluar cómo la digitalización de los procesos administrativos influye en la eficiencia operativa y la reducción de errores humanos dentro del sistema educativo. Al igual que el estudio anterior, se aplicó un enfoque cuantitativo a diversas instituciones educativas. Los resultados indicaron que la correcta ejecución de sistemas tecnológicos no solo mejora sustancialmente la planificación académica y el control financiero, sino que también favorece la coordinación entre las distintas áreas administrativas. Como consecuencia de estos hallazgos, se refuerza la noción de que el aprovechamiento estratégico de las TIC es no solo pertinente, sino también

esencial en los entornos institucionales contemporáneos. En definitiva, estos sistemas contribuyen significativamente a la optimización integral de la gestión educativa y administrativa, consolidándose como un componente indispensable en la transformación digital del sector educativo.

Un estudio de tesis de grado realizado en la Universidad de los Andes propuso un modelo de gestión administrativa para la Empresa Eléctrica Emelnorte, específicamente en la agencia de Otavalo. El objetivo de esta investigación fue analizar los procesos administrativos existentes en la agencia de Otavalo de la Empresa Eléctrica Emelnorte y proponer un modelo de gestión administrativa que integrara las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para mejorar la eficiencia y eficacia en la gestión. Se identificaron deficiencias en la planificación, organización y control de los procesos, lo que afectaba la calidad del servicio y la satisfacción del cliente. El modelo propuesto incluyó la ejecución de sistemas de información y herramientas tecnológicas que permitieran una mejor toma de decisiones y una gestión más ágil y transparente. Este estudio destaca la importancia de las TIC en la modernización de la gestión administrativa en empresas del sector eléctrico. La investigación identificó deficiencias en las áreas de planificación, organización y control de los procesos, lo que incidía negativamente en la calidad del servicio y en la satisfacción del cliente. Como resultado, se propuso un modelo que incorpora sistemas de información y herramientas tecnológicas orientadas a optimizar la toma de decisiones, agilizar los procesos administrativos y fomentar una gestión más transparente. Este enfoque resalta la importancia de las TIC en la modernización de las empresas del sector eléctrico.

6 MARCO TEÓRICO

6.1 GESTIÓN ADMINISTRATIVA

6.1.1 Datos

Los datos representan unidades mínimas de contenido que, por sí solos, no tienen significado contextual. Son el punto de partida en el proceso de gestión de la información, ya que se obtienen a partir de observaciones, registros o transacciones dentro de una organización. En el ámbito administrativo, los datos pueden tomar diversas formas: numérica, textual, visual o simbólica, y son esenciales para el análisis de situaciones, el control de procesos y la planificación estratégica (Echeverria, 2020).

Asimismo, los datos constituyen la base para la elaboración de informes, proyecciones y modelos de gestión, permitiendo tomar decisiones informadas. Sin embargo, si no se estructuran y procesan adecuadamente, pueden carecer de utilidad práctica. Por esta razón, en la administración moderna se hace énfasis en la sistematización y organización de los datos, utilizando herramientas digitales que permitan su análisis rápido y preciso la correcta recolección y tratamiento de datos es clave para la mejora continua y la transparencia institucional.

Además, en un entorno organizacional cada vez más orientado a la gestión basada en evidencias, los datos se convierten en el insumo fundamental para construir indicadores de desempeño, realizar diagnósticos institucionales y evaluar el cumplimiento de metas. Su análisis permite identificar patrones, tendencias y áreas críticas que requieren intervención. En ese sentido, la administración eficaz de los datos no solo mejora la eficiencia operativa, sino que fortalece la capacidad de respuesta ante problemas recurrentes o emergentes, convirtiéndose en una herramienta de anticipación estratégica (Echeverria, 2020).

Por otro lado, el valor de los datos no reside únicamente en su cantidad, sino en su calidad, pertinencia y oportunidad. Los datos obsoletos, inconsistentes o fragmentados pueden generar interpretaciones erróneas y decisiones equivocadas, afectando negativamente la gestión organizacional. Por ello, es indispensable establecer protocolos claros para su captura, validación, almacenamiento y actualización continua. En tiempos de transformación digital, donde la

información circula a gran velocidad, la capacidad de una institución para gestionar eficazmente sus datos constituye una ventaja competitiva clave.

6.1.2 Información

La información es el resultado de procesar y organizar datos, dotándolos de sentido y relevancia. En la gestión administrativa, la información constituye un recurso estratégico indispensable para la planificación, la toma de decisiones y el monitoreo de resultados. Una administración eficiente se caracteriza por su capacidad de generar, interpretar y utilizar información oportuna y confiable para gestionar recursos, prever escenarios y optimizar procesos. De ahí que la gestión de la información sea un componente fundamental en los sistemas de calidad y mejora continua (Isologío & Villagao, 2021).

Además, la información puede ser utilizada para establecer indicadores de desempeño, realizar diagnósticos organizacionales, evaluar el cumplimiento de metas y definir nuevas estrategias. En tiempos donde la digitalización avanza rápidamente, la gestión de la información requiere herramientas tecnológicas que permitan su almacenamiento, recuperación y análisis ágil. Por lo tanto, toda organización que aspire a la eficiencia debe establecer políticas claras para el manejo de la información y capacitar al personal para su correcta administración (Isologío & Villagao, 2021).

La información, al ser tratada como un recurso estratégico, debe gestionarse con criterios de calidad, confiabilidad y relevancia. Esto implica verificar su exactitud, coherencia y actualidad antes de ser utilizada en los procesos administrativos. Una información mal gestionada puede derivar en interpretaciones equivocadas, generar duplicación de esfuerzos o provocar fallas en la toma de decisiones. Por el contrario, una administración que se fundamenta en información validada y actualizada tiene mayores probabilidades de efectuar políticas efectivas, responder de manera ágil ante contingencias y promover una cultura institucional basada en la transparencia.

Asimismo, la trazabilidad de la información es esencial para garantizar la continuidad operativa y facilitar auditorías internas o externas. Una adecuada trazabilidad permite reconstruir el camino de cada decisión administrativa, identificar responsables, justificar acciones y evaluar resultados. Esta práctica fortalece la gobernanza institucional y asegura que las decisiones no solo

sean eficaces, sino también sustentadas documentalmente. En ese marco, las plataformas digitales de gestión administrativa y los sistemas integrados de información se han convertido en aliados clave para una administración moderna.

Por último, es importante destacar que la información no solo debe fluir verticalmente de directivos a operativos o viceversa, sino también de forma horizontal entre departamentos. Este flujo transversal permite compartir experiencias, identificar redundancias, generar sinergias y construir conocimiento organizacional. Una cultura institucional que promueve el acceso abierto a la información, respetando criterios de confidencialidad y pertinencia, potencia la colaboración interna, la innovación y la mejora continua. En definitiva, el manejo estratégico de la información fortalece no solo la administración operativa, sino también la visión institucional a largo plazo (Isologío & Villagao, 2021).

6.1.3 Gestión

La gestión es un proceso dinámico mediante el cual se dirigen, coordinan y optimizan recursos con el fin de alcanzar los objetivos de una organización. Comprende una serie de funciones interrelacionadas: planificar, organizar, dirigir y controlar. Cada una de estas funciones se apoya en principios técnicos y humanos que permiten orientar los esfuerzos hacia el logro de metas comunes. La gestión no solo se limita al ámbito empresarial, sino que se aplica también en sectores públicos, sociales, educativos y comunitario (Monteroja & Hilda, 2021).

Desde una perspectiva moderna, gestionar implica actuar con visión estratégica, adaptabilidad y compromiso ético. En contextos organizacionales, la buena gestión se traduce en sostenibilidad operativa, eficacia en la prestación de servicios, eficiencia en el uso de recursos y generación de valor. Las organizaciones que aplican modelos de gestión sólidos son más resilientes ante los cambios del entorno, lo que les permite mantenerse competitivas y alineadas con sus propósitos institucionales.

La gestión, además de ser un conjunto de funciones técnicas, implica una práctica deliberada de liderazgo y toma de decisiones bajo condiciones cambiantes. La figura del gestor sea en una empresa, institución pública o asociación comunitaria, requiere competencias para anticiparse a los problemas, gestionar conflictos, asignar recursos con criterio y promover una

cultura de mejora continua. En ese sentido, gestionar va más allá de ejecutar tareas: implica diagnosticar contextos, generar consensos y orientar a los equipos hacia resultados sostenibles y medibles (Monteroja & Hilda, 2021).

Uno de los elementos más relevantes de la gestión contemporánea es su orientación hacia la innovación y la transformación digital. Esto se traduce en la incorporación de herramientas tecnológicas, metodologías ágiles y enfoques colaborativos que permiten adaptarse rápidamente a nuevos desafíos. En este contexto, la gestión se convierte también en un proceso de aprendizaje organizacional, donde el ensayo y error, la retroalimentación y la actualización constante son componentes centrales para alcanzar el éxito institucional.

Finalmente, cabe destacar que la gestión efectiva no puede separarse de la ética y la responsabilidad social. Toda acción organizacional impacta en personas, comunidades y entornos, por lo que una gestión verdaderamente integral debe considerar principios de equidad, inclusión y sostenibilidad. De esta manera, gestionar no solo consiste en alcanzar metas internas, sino en hacerlo con responsabilidad, respeto por los valores institucionales y visión de impacto a largo plazo. Solo así se construyen organizaciones sólidas, confiables y socialmente relevantes.

6.1.4 Gestión Administrativa

La gestión administrativa se refiere específicamente a la administración sistemática de los procesos internos que permiten el funcionamiento adecuado de una organización. Comprende tareas como el manejo de la documentación, la coordinación de actividades, el control de recursos, la planificación de acciones y la supervisión de resultados. Esta gestión se sustenta en principios de racionalidad organizativa y eficiencia operativa, buscando siempre la optimización del desempeño institucional.

En las empresas modernas, la gestión administrativa no solo se enfoca en el cumplimiento de procedimientos, sino también en la innovación y mejora de procesos. Esto implica adoptar herramientas tecnológicas, promover el trabajo colaborativo, diseñar sistemas de control interno y alinear los procesos administrativos con los objetivos estratégicos de la organización. Una gestión administrativa efectiva mejora la toma de decisiones, fortalece la comunicación institucional y contribuye a la satisfacción de los clientes internos y externos (Ortin, 2021).

La gestión administrativa constituye el eje estructural que sostiene la operatividad de cualquier organización, ya que permite articular las distintas áreas funcionales bajo un mismo marco de acción. Desde la administración del talento humano hasta la logística y los recursos financieros, todos los procesos convergen en sistemas administrativos que aseguran el cumplimiento de normas, la transparencia institucional y el seguimiento de metas. Una gestión administrativa sólida permite mantener la estabilidad organizativa, incluso en entornos complejos o en momentos de crisis.

Además, esta área se caracteriza por su capacidad de adaptación y evaluación constante. La ejecución de sistemas de indicadores administrativos y auditorías internas permite detectar ineficiencias, evaluar el rendimiento institucional y tomar decisiones basadas en evidencia. Gracias a estas prácticas, la gestión administrativa trasciende el simple cumplimiento de funciones y se transforma en una herramienta estratégica para innovar, corregir desviaciones y optimizar recursos. Así, se convierte en un componente vital para la gobernabilidad y sostenibilidad de las organizaciones.

Otro aspecto clave de la gestión administrativa es su rol en la estandarización de procedimientos y la formalización de políticas internas. A través de manuales de procesos, reglamentos, instructivos y flujos de trabajo, se asegura que todas las personas involucradas en la organización operen bajo parámetros comunes y coordinados. Esta estandarización no solo minimiza errores, sino que también facilita la capacitación del personal, mejora la calidad del servicio y fortalece la cultura organizacional orientada al orden, la eficiencia y la responsabilidad (Ortin, 2021).

6.2 Etapas de la Gestión Administrativa

Figura 1. Etapas de la gestión administrativa

***Nota*:** La figura muestra las etapas de la administración: Tomado de Lifeder **(**2021)

6.2.1. Planificación

Para comenzar, la planificación representa el punto de partida del proceso administrativo, ya que permite definir con claridad los objetivos organizacionales. En esta fase, se identifican los fines que se desean alcanzar, se analizan los recursos disponibles y se establecen las estrategias más adecuadas para lograrlos. Además, la planificación facilita la previsión de posibles obstáculos y la formulación de alternativas, lo cual permite actuar con anticipación y reducir los niveles de incertidumbre. Como lo señalan Robbins y Coulter (2021), "la planificación es la función que implica la definición de metas, el establecimiento de estrategias para alcanzarlas y el desarrollo de planes para coordinar actividades" (p. 122). Por ende, esta etapa constituye la base racional que orienta la toma de decisiones futuras dentro de una organización.

6.2.2. Organización

En segundo lugar, una vez definidos los objetivos y estrategias, es imprescindible organizar los recursos para su ejecución eficaz. Esta etapa consiste en estructurar internamente a la organización, estableciendo jerarquías, asignando funciones y coordinando los medios materiales y humanos. A través de la organización se logran establecer relaciones de autoridad y comunicación, garantizando así que cada actor conozca su papel y responsabilidad dentro del sistema. En este sentido, Chiavenato (2020) sostiene que "la organización implica determinar qué tareas se deben realizar, quién las realiza, cómo se agrupan, quién rinde cuentas a quién y dónde se

toman las decisiones" (p. 93). Así, esta fase promueve el orden, la eficiencia y la optimización del uso de los recursos disponibles.

6.2.3. Dirección

Seguidamente, la etapa de dirección tiene como objetivo fundamental guiar y motivar a las personas hacia el cumplimiento de las metas establecidas. Esta fase no solo implica supervisar la ejecución de las tareas, sino también fortalecer la comunicación interna, fomentar el trabajo en equipo y ejercer el liderazgo. De esta manera, se asegura una dinámica organizacional basada en la cooperación y el compromiso. Tal como afirman Koontz y Weihrich (2018), "dirigir es guiar y motivar a los miembros de la organización hacia el logro de los objetivos, a través de la comunicación, el liderazgo y la supervisión" (p. 134). En consecuencia, esta función resulta esencial para traducir la planificación en acción efectiva, mediante la influencia sobre el comportamiento de los colaboradores.

6.3.4. Control

Finalmente, el control permite verificar si los resultados alcanzados se corresponden con los objetivos planteados inicialmente. Esta etapa implica medir el desempeño, identificar desviaciones y aplicar medidas correctivas en caso de ser necesario. Además, el control proporciona retroalimentación constante, lo que facilita la mejora continua y el ajuste de estrategias en función de las circunstancias del entorno. Según Daft (2020), "el control consiste en monitorear actividades para asegurarse de que se estén cumpliendo según lo planeado, e intervenir cuando sea necesario para corregir el rumbo" (p. 155). Por lo tanto, esta fase asegura que el proceso administrativo se mantenga alineado con las metas organizacionales, cerrando el ciclo de gestión de manera sistemática.

6.4. Técnicas de Documentación y Archivo

Las técnicas de documentación y archivo son fundamentales en la gestión administrativa, ya que permiten registrar, organizar, conservar y recuperar información de manera eficiente. Estas técnicas aseguran que los documentos administrativos ya sean físicos o digitales estén correctamente clasificados y disponibles cuando se necesiten, facilitando la continuidad de los

procesos y el cumplimiento normativo. Entre las herramientas más utilizadas se encuentran los sistemas de clasificación, codificación, digitalización y almacenamiento en la nube (Saltos, 2021).

Además, estas técnicas permiten establecer políticas de gestión documental, como los tiempos de retención, los niveles de acceso y los procedimientos para la eliminación segura de documentos. Una adecuada gestión documental no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también protege la integridad de la información y fortalece la transparencia institucional. En las organizaciones modernas, la ejecución de software de gestión documental es clave para garantizar una administración ordenada y eficaz.

Las técnicas de documentación y archivo han evolucionado con el desarrollo de las tecnologías de la información, permitiendo una mayor automatización y control sobre los flujos de información. En este contexto, el uso de metadatos, códigos de barras, sistemas de trazabilidad y herramientas de búsqueda avanzada permite gestionar grandes volúmenes de documentos con rapidez y precisión. Asimismo, la transición del archivo físico a la digital ha abierto nuevas posibilidades para almacenar información de forma más segura, reducir costos operativos y facilitar el trabajo remoto, siempre que se cumplan con protocolos de seguridad adecuados.

6.5. Ciclo de Vida de los documentos.

Figura 2.

Ciclo de vida de los documentos

***Nota*:** La figura muestra el ciclo de vida de los documentos: Tomado de Ciclo De Vida Dos Documentos (2021)

El ciclo de vida documental constituye un proceso sistemático y normado que regula la gestión de los documentos dentro de una organización, desde su creación o recepción hasta su disposición final. Este ciclo es fundamental para garantizar la eficiencia administrativa, la transparencia institucional y la preservación de la memoria histórica. A lo largo de sus etapas, se aplican principios archivísticos que aseguran la integridad, accesibilidad y confidencialidad de la información (Aranda & Garcia, 2023).

El proceso inicia con la entrada de documentos, que puede ser de carácter interno o externo. En esta fase, los documentos ingresan al sistema institucional por distintas vías, como medios físicos (oficios, formularios, memorandos) o digitales (correos electrónicos, plataformas de gestión documental). Luego, se realiza el registro, una etapa clave para formalizar el ingreso mediante la asignación de un número único, fecha, remitente, asunto y unidad receptora. Esta información permite rastrear el documento y evitar pérdidas o duplicidades.

Una vez registrado, el documento pasa a la distribución a los sistemas de gestión, donde es derivado a las áreas pertinentes para su análisis o resolución. Esta etapa garantiza que el documento llegue a manos de los funcionarios o departamentos responsables, respetando los flujos internos y la jerarquía institucional. A partir de allí, se inicia la generación de documentos administrativos, que consiste en la elaboración de respuestas, informes, resoluciones, actas u otras piezas documentales que se suman al expediente en curso (Aranda & Garcia, 2023).

Posteriormente, ocurre la tramitación, que abarca todo el movimiento interno del documento mientras se cumple con su propósito administrativo. Esta fase puede culminar con la salida de documentos, cuando deben ser enviados a otras entidades, o con la finalización del trámite. En ese momento, el documento pierde su vigencia operativa, pero mantiene un valor legal, informativo o histórico, por lo que es trasladado al archivo institucional.

La etapa de archivo implica la conservación, clasificación y resguardo de los documentos en condiciones técnicas adecuadas. Aquí, se asegura su disponibilidad para futuras consultas, auditorías o procesos legales. Finalmente, se desarrollan los procesos de archivo, los cuales

incluyen la consulta controlada, la conservación a largo plazo, la valoración documental (para determinar si debe conservarse o eliminarse) y, en caso de ser pertinente, su transferencia a archivos históricos. Esta última decisión debe estar respaldada por normas técnicas y legales, como las leyes de transparencia, archivos y patrimonio documental (Aranda & Garcia, 2023).

En conjunto, estas etapas permiten que la información fluya correctamente dentro de una institución, garantizando no solo su operatividad, sino también su legitimidad frente a terceros. La gestión adecuada del ciclo de vida documental fortalece la rendición de cuentas, optimiza los procesos administrativos y salvaguarda el conocimiento organizacional.

6.6. Archivística

La archivística es la ciencia encargada del estudio de los principios, métodos y técnicas necesarios para el tratamiento sistemático de los archivos. Su objetivo es asegurar la organización, conservación y disponibilidad de los documentos de una institución. En el contexto administrativo, la archivística proporciona las bases para una gestión documental eficiente que garantice la legalidad, la transparencia y la trazabilidad de las actuaciones institucionales (Zambrano, 2021).

Esta disciplina ha evolucionado con el uso de tecnologías digitales, que permiten gestionar grandes volúmenes de información mediante sistemas automatizados. La archivística moderna contempla tanto los archivos físicos como los electrónicos, y plantea normas internacionales para su manejo. Aplicar correctamente los principios archivísticos es esencial para reducir los riesgos de pérdida de información, facilitar auditorías y garantizar la rendición de cuentas (Zambrano, 2021).

La archivística no solo se encarga del almacenamiento de documentos, sino también de su clasificación, acceso, transferencia y eliminación controlada. A través de ella se establecen criterios técnicos que permiten identificar el valor de los documentos ya sea primario o secundario y organizar el archivo según principios como el respeto al orden original, la procedencia y la integridad documental. Estos principios garantizan que la información conservada mantenga su autenticidad y confiabilidad, lo cual es indispensable para cualquier procedimiento administrativo, jurídico o histórico.

6.7. Instrumentos archivísticos

Gutierrez (2023) explica que los instrumentos archivísticos son herramientas fundamentales en la gestión y organización de los archivos, ya que permiten clasificar, localizar, describir y facilitar el acceso a los documentos archivados. Estos instrumentos se utilizan en diversas fases del ciclo de vida del documento para asegurar su adecuado manejo, conservación y disposición final.

6.8. Tablas de Retención Documental

Las tablas de retención documental son instrumentos técnicos fundamentales que establecen de manera sistemática el tiempo que deben conservarse los diferentes tipos de documentos producidos o recibidos por una organización, de acuerdo con su valor administrativo, legal, fiscal o histórico su función principal es facilitar la toma de decisiones sobre la disposición final de los documentos, ya sea su eliminación o su conservación permanente, optimizando así el uso del espacio físico y digital, y asegurando el cumplimiento de las normativas legales vigentes. Estas tablas se caracterizan por establecer plazos de retención basados en criterios objetivos, como la utilidad del documento para trámites institucionales, la exigencia de normativas externas o el interés patrimonial e histórico de ciertos registros (Gutiérrez, 2023).

Se propone utilizar las Tablas de Retención Documental como instrumento clave para gestionar eficientemente el ciclo de vida de los documentos administrativos de la empresa eléctrica Enermax Río de Calope. Su uso permitirá planificar una futura organización documental que esté alineada con criterios legales y funcionales, facilitando la eventual digitalización y reducción de archivos innecesarios mediante herramientas TIC.

6.9. Clasificación Documental

La clasificación documental es el proceso archivístico mediante el cual se agrupan y ordenan los documentos en categorías o series específicas según su contenido, forma y función dentro de la estructura administrativa de una entidad esta actividad permite organizar la información de forma lógica y coherente, facilitando su localización, recuperación y uso eficiente. Al mismo tiempo, contribuye a establecer criterios claros para la disposición final de

los documentos, ya que permite identificar su valor primario o secundario. Entre sus características principales se encuentran los esquemas jerárquicos por series y subseries documentales, así como clasificaciones temáticas, funcionales o por procesos, siempre en concordancia con los objetivos y estructura de cada institución. Una adecuada clasificación garantiza no solo una mejor gestión de archivos, sino también el cumplimiento de principios como la transparencia y la rendición de cuentas.

Se plantea incorporar la clasificación documental como base para estructurar los archivos de la empresa de manera lógica y funcional. Esta propuesta busca sentar las condiciones necesarias para una futura digitalización organizada, donde las herramientas TIC puedan integrarse a una estructura documental clara, favoreciendo la recuperación eficiente de la información y el cumplimiento de estándares administrativos.

6.10. Cuadro de Clasificación Documental CCD

"El Cuadro de Clasificación Documental es una herramienta técnica que organiza los documentos de una institución de forma estructurada, jerárquica y coherente, de acuerdo con las funciones y procesos administrativos. Sirve de base para la elaboración de las tablas de retención y permite identificar el ciclo vital de los documentos, su valor primario y secundario, así como su disposición final" (González & Pérez, 2022, p. 67).

Se propone el diseño de un Cuadro de Clasificación Documental que sirva como referente técnico para futuras acciones de gestión documental en la empresa Enermax Río de Calope. Esta herramienta permitirá organizar los documentos administrativos por funciones y procesos, y será un insumo esencial para desarrollar las tablas de retención documental y planificar una estructura archivística compatible con plataformas digitales.

6.11. TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación)

6.11.1 Definición de las TIC

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se refieren al conjunto de herramientas, recursos tecnológicos y sistemas digitales que permiten la recopilación, procesamiento, almacenamiento, recuperación y transmisión de datos. Estas tecnologías abarcan

desde dispositivos físicos como computadoras y teléfonos inteligentes, hasta infraestructuras de redes, software, plataformas digitales y servicios en la nube. Las TIC han transformado profundamente la forma en que las personas se comunican, acceden a la información y ejecutan procesos organizacionales (Vera, 2021).

En el ámbito administrativo, las TIC desempeñan un papel protagónico al facilitar la automatización de tareas, la eficiencia de la gestión documental y la toma de decisiones basada en datos. Gracias a ellas, las empresas pueden manejar grandes volúmenes de información de forma segura y oportuna, mantener una comunicación fluida con los diferentes actores organizacionales y mejorar la calidad de sus servicios. Su integración en los sistemas administrativos representa una oportunidad clave para el desarrollo y la innovación institucional.

Las TIC no solo han modernizado los procesos administrativos tradicionales, sino que también han dado origen a nuevas formas de organización del trabajo. Por ejemplo, el teletrabajo, la educación virtual, los sistemas integrados de gestión y las plataformas colaborativas han sido posibles gracias a estas tecnologías. Esto ha permitido una descentralización de las tareas, una mayor flexibilidad laboral y una mejora en los tiempos de respuesta institucional. La interactividad y conectividad constante entre equipos de trabajo ha favorecido, además, el aprendizaje organizacional y el fortalecimiento del trabajo interdisciplinario (Vera, 2021).

Otra característica clave de las TIC es su capacidad de adaptarse a múltiples contextos y sectores. En el ámbito empresarial, permiten la ejecución de soluciones como los sistemas ERP y CRM; en el sector público, facilitan la digitalización de trámites y la transparencia gubernamental; en el educativo, posibilitan el acceso a recursos didácticos en línea y a plataformas de evaluación. Esta versatilidad convierte a las TIC en una herramienta indispensable para cualquier institución que aspire a ser competitiva, eficiente e innovadora.

Por último, es importante destacar que el desarrollo de las TIC ha creado nuevas demandas en términos de competencias digitales. No basta con tener acceso a la tecnología, sino que se requiere del conocimiento técnico y estratégico para aprovechar sus beneficios. Por ello, muchas organizaciones han incorporado planes de alfabetización digital y capacitación continua entre su personal, conscientes de que la correcta aplicación de las TIC es un factor clave para la productividad, la sostenibilidad y el crecimiento institucional a largo plazo.

6.12. El Rol de las TIC en la Gestión Administrativa Empresarial

En el contexto empresarial, las TIC actúan como herramientas estratégicas que potencian el funcionamiento de los sistemas administrativos. Permiten la ejecución de soluciones integradas para el manejo de recursos humanos, finanzas, inventarios, compras, atención al cliente, entre otros. A través del uso de plataformas como ERP (Enterprise Resource Planning) y CRM (Customer Relationship Management), las empresas pueden coordinar sus actividades de manera más coherente y efectiva, generando información en tiempo real para la toma de decisiones (Acosta, 2022).

Además, las TIC contribuyen a la transparencia, la trazabilidad de procesos y la mejora del control interno. Las organizaciones que integran estas tecnologías pueden anticiparse a problemas, ajustar sus estrategias en función de indicadores precisos y mantener una ventaja competitiva en el mercado. El uso eficiente de TIC también fomenta una cultura organizacional más flexible, basada en la innovación y la mejora continua, fortaleciendo el cumplimiento de metas institucionales y la satisfacción de los usuarios.

El impacto de las TIC en la gestión administrativa empresarial va más allá de la digitalización de procesos; representa una verdadera transformación del modelo organizativo. La incorporación de tecnologías como la inteligencia artificial, el análisis de big data y la automatización robótica de procesos (RPA) permite que las empresas reduzcan la carga operativa y se enfoquen en tareas de mayor valor agregado. Esto optimiza el uso de los recursos humanos y financieros, mejora la capacidad de innovación y permite tomar decisiones proactivas en lugar de reactivas (Acosta, 2022).

Asimismo, las TIC facilitan la gestión del conocimiento dentro de la organización. Mediante intranets, plataformas colaborativas, los trabajadores pueden acceder a información relevante, compartir buenas prácticas y trabajar en proyectos conjuntos sin barreras geográficas ni temporales. Esta interconexión promueve la cohesión organizacional y permite mantener la productividad incluso en entornos cambiantes, como ocurrió durante la pandemia, donde las TIC garantizaron la continuidad del trabajo en muchos sectores.

Por otro lado, la incorporación estratégica de las TIC refuerza la capacidad de las empresas para adaptarse a las exigencias del entorno competitivo y normativo. Herramientas como los sistemas de gestión de calidad, los tableros de control y los módulos de cumplimiento normativo permiten a las organizaciones alinear sus operaciones con estándares internacionales, normativas legales y expectativas de los stakeholders. Así, las TIC no solo optimizan procesos internos, sino que también fortalecen la imagen institucional, la confianza del cliente y la sostenibilidad a largo plazo.

6.13. Beneficios y Desafíos de Implementar TIC en Empresas del Sector Eléctrico

La ejecución de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en las empresas del sector eléctrico ofrece importantes beneficios operativos, estratégicos y ambientales. En primer lugar, permite optimizar la gestión de redes mediante sistemas inteligentes que monitorean y controlan en tiempo real el flujo energético, reduciendo pérdidas técnicas y mejorando la calidad del servicio. Asimismo, facilita la integración de energías renovables y el uso eficiente de recursos mediante análisis predictivo, automatización de procesos y mantenimiento preventivo. Las TIC también fortalecen la atención al cliente, ya que permiten servicios digitales como facturación electrónica, gestión de reclamos y consultas en línea, promoviendo así una mayor satisfacción del usuario y transparencia en la operación (Calceno, 2021).

Sin embargo, su ejecución implica enfrentar diversos desafíos estructurales y tecnológicos. Muchas empresas presentan limitaciones presupuestarias y operativas para invertir en infraestructura digital, especialmente en regiones con baja cobertura tecnológica. Además, se requiere personal calificado para operar estos sistemas, lo que pone en evidencia una brecha de competencias digitales. Otro reto crucial es la ciberseguridad, ya que las redes eléctricas interconectadas son vulnerables a ataques que pueden comprometer la estabilidad del servicio. A esto se suma la dificultad de integrar nuevas tecnologías con sistemas heredados, así como la resistencia al cambio organizacional, que puede ralentizar el proceso de transformación digital. Superar estos obstáculos es clave para lograr una transición tecnológica sostenible y segura en el sector eléctrico (Castillo et al., 2021).

6.14. Análisis de Necesidades, Oportunidades de Mejora en la Gestión Administrativa con TIC

El análisis de necesidades y oportunidades es una fase crucial para la incorporación de TIC en la gestión administrativa. Consiste en identificar qué procesos pueden optimizarse, qué problemas deben resolverse y qué oportunidades de mejora tecnológica pueden aprovecharse. Esta evaluación permite determinar las brechas existentes entre la situación actual de la organización y su situación ideal, estableciendo prioridades y justificando las inversiones en tecnología de forma racional (Alba, 2022).

Al realizar este análisis, se debe considerar tanto la infraestructura tecnológica disponible como la disposición del recurso humano a adoptar nuevas herramientas. Una vez detectadas las oportunidades, se pueden diseñar proyectos de mejora que incluyan la ejecución de software, la automatización de tareas repetitivas, la digitalización de archivos y la mejora de los canales de comunicación. Este proceso no solo contribuye a la eficiencia operativa, sino que también impulsa la transformación institucional hacia modelos de gestión más innovadores y competitivos.

Una evaluación profunda de necesidades no debe limitarse únicamente al diagnóstico de las carencias tecnológicas evidentes, sino que debe incorporar el análisis de procesos internos, niveles de eficiencia actuales, tiempos de respuesta, cuellos de botella y grado de satisfacción del usuario interno y externo. Herramientas como los mapas de procesos, encuestas de percepción, y estudios de benchmarking tecnológico son recursos clave para realizar este diagnóstico. A través de ellos, es posible tener una visión clara y sistematizada de los puntos críticos que requieren intervención tecnológica y de las áreas con potencial para innovar (Alba, 2022).

6.15. Herramientas y Sistemas TIC para la Optimización de la Gestión Administrativa

Existen diversas herramientas y sistemas TIC diseñados para optimizar la gestión administrativa en organizaciones públicas y privadas. Entre ellos destacan los sistemas ERP (Enterprise Resource Planning), que permiten integrar todas las funciones empresariales en un único entorno digital, y los CRM (Customer Relationship Management), que mejoran la gestión

de relaciones con los clientes. También son relevantes las plataformas de gestión documental, los sistemas de seguimiento de procesos y los entornos virtuales de colaboración (Quiñonez, 2021).

Estas herramientas permiten la automatización de procesos repetitivos, la reducción de errores, el análisis en tiempo real de los indicadores de gestión y la centralización de la información institucional. Al efectuar estos sistemas, las organizaciones pueden mejorar su capacidad de respuesta, la toma de decisiones basada en datos y la transparencia de sus operaciones. La clave para su aprovechamiento está en una adecuada selección de las herramientas según las necesidades, así como en la capacitación y el compromiso del personal que las utilizará.

Además de los ERP y CRM, existen otras herramientas clave como los BPM (Business Process Management), que permiten modelar, automatizar y mejorar continuamente los procesos administrativos. También destacan los sistemas de inteligencia empresarial (BI) que, mediante el análisis de grandes volúmenes de datos, generan reportes dinámicos y visualizaciones útiles para la toma de decisiones. Estos sistemas no solo aumentan la eficiencia, sino que transforman el enfoque de gestión tradicional en uno orientado a datos, resultados y evidencia, mejorando así la planificación estratégica institucional.

No obstante, la ejecución de estas herramientas requiere una evaluación cuidadosa del contexto organizacional. Es fundamental analizar factores como la compatibilidad tecnológica, la escalabilidad, los costos asociados, el soporte técnico y la facilidad de uso para el personal. Una herramienta mal seleccionada o mal realizada puede generar más obstáculos que beneficios, como duplicidad de esfuerzos, procesos inconexos o resistencia por parte de los usuarios. Por ello, se recomienda desarrollar un plan de adopción tecnológica que incluya fases de prueba, validación y retroalimentación por parte de los usuarios finales.

Finalmente, el éxito en el uso de herramientas TIC radica en la integración sistémica de las tecnologías con la cultura organizacional. No basta con adquirir software avanzado; es necesario que su uso se convierta en parte de la rutina administrativa y que esté alineado con los objetivos estratégicos de la institución. Esta integración se logra mediante liderazgo digital, acompañamiento técnico, y una política institucional clara que promueva la innovación y el uso ético de la información. Así, las herramientas TIC se consolidan como aliadas clave en la

transformación administrativa y la construcción de organizaciones más eficaces, transparentes y sostenibles.

6.16. Internet

El internet constituye una de las infraestructuras básicas más importantes en la era digital, permitiendo la conexión instantánea con personas, sistemas y fuentes de información en todo el mundo. En la gestión administrativa, su uso ha revolucionado la manera en que se accede a datos, se comparte documentación, se gestionan servicios y se establecen canales de comunicación institucional. Desde la consulta de bases de datos hasta la realización de trámites en línea, el internet ha facilitado procesos que antes requerían presencia física o manejo manual (Calceno, 2021).

Además, el internet posibilita la utilización de plataformas online para la gestión del talento humano, la planificación de recursos y la ejecución de sistemas de control interno. Su velocidad, accesibilidad y adaptabilidad lo convierten en un componente indispensable para cualquier modelo administrativo moderno. No obstante, su uso debe estar acompañado de protocolos de seguridad y políticas claras sobre confidencialidad y uso responsable de la información.

El internet ha permitido también la consolidación de modelos de administración remota y trabajo colaborativo en tiempo real, especialmente a través de plataformas como Google Workspace, Microsoft 365, Slack o Trello. Estas herramientas permiten compartir documentos, realizar videoconferencias, asignar tareas y monitorear avances sin necesidad de reuniones presenciales. En el contexto de la administración pública y empresarial, esto representa un cambio radical en la forma de operar, al permitir una mayor agilidad en la toma de decisiones y una mejora significativa en la productividad (Calceno, 2021).

Sin embargo, el uso intensivo del internet en la gestión administrativa también presenta riesgos que deben ser abordados con seriedad. Entre ellos se encuentran las amenazas de ciberataques, la pérdida de datos sensibles y la exposición de información institucional a accesos no autorizados. Por ello, es imprescindible que toda organización cuente con políticas de ciberseguridad, firewalls actualizados, sistemas de respaldo periódico y formación continua del

personal en prácticas de navegación segura. Solo así se puede garantizar un uso eficiente y seguro del internet como herramienta de gestión.

Además, el acceso a internet de calidad sigue siendo una limitación en muchos entornos institucionales, especialmente en zonas rurales o con infraestructura deficiente. Esta brecha digital puede impedir el despliegue de soluciones tecnológicas, limitar la automatización de procesos y mantener la dependencia de métodos tradicionales poco eficientes. Por tanto, para lograr una transformación administrativa verdaderamente inclusiva y sostenible, es fundamental invertir en conectividad, actualizar las redes internas y promover políticas públicas que garanticen el acceso universal a internet como derecho básico para el desarrollo organizacional y social (Calceno, 2021).

6.17. Software de Gestión Administrativa

El software de gestión administrativa fue diseñado para automatizar, organizar y facilitar las operaciones internas de una institución. Estas aplicaciones permitieron gestionar procesos como la contabilidad, la facturación, la nómina, la gestión de inventarios y la atención al cliente, entre otros. Su principal ventaja radicó en la integración de datos en una sola plataforma, lo que permitió el acceso rápido a la información, la reducción de errores y una mayor eficiencia en la toma de decisiones (Estrada, 2022).

Además, estos programas fueron desarrollados para adaptarse a las particularidades de cada empresa o sector, incluyendo funcionalidades específicas según el tipo de actividad económica. En el contexto de aquel momento, donde la competitividad exigía agilidad y precisión, el software de gestión se convirtió en una herramienta imprescindible para lograr eficiencia operativa, control interno, trazabilidad documental y proyecciones estratégicas confiables. La selección del software adecuado debió considerar la escalabilidad, la seguridad de los datos y la facilidad de uso.

Uno de los aportes más valiosos del software de gestión administrativa fue su capacidad para centralizar y unificar la información dispersa entre diferentes departamentos. Esto evitó la duplicación de datos, redujo el margen de error y permitió generar reportes en tiempo real que sirvieron para evaluar el rendimiento de la organización. Además, estos programas pudieron

configurarse con alertas automáticas, flujos de aprobación y controles de acceso que fortalecieron la gobernanza institucional y previnieron desviaciones en la ejecución de los procesos.

Otro aspecto relevante fue que muchas soluciones de software ofrecieron versiones modulares, lo que permitió a las organizaciones adquirir únicamente los componentes que necesitaban y escalarlos según su crecimiento. Por ejemplo, una empresa pequeña pudo iniciar con módulos básicos de contabilidad y nómina, y luego añadir gestión de recursos humanos, activos o compras. Esta flexibilidad resultó especialmente útil para organizaciones con recursos limitados o en fase de expansión. Asimismo, la mayoría de estos sistemas ya ofrecían versiones en la nube, lo que facilitó el acceso remoto y disminuyó los costos de infraestructura (Estrada, 2022).

La ejecución exitosa del software de gestión administrativa requirió más que la adquisición de licencias: implicó una estrategia institucional bien planificada. Fue fundamental capacitar al personal, realizar pruebas piloto, ajustar procedimientos internos y definir roles claros para el uso del sistema. Además, se debió garantizar soporte técnico continuo y realizar auditorías periódicas para evaluar la eficacia del software en la práctica. Cuando estas condiciones se cumplieron, el software se convirtió en un motor de cambio organizacional, impulsando la eficiencia, la transparencia y la mejora continua.

6.18 Sistemas de Información y su Aplicación en la Gestión Administrativa

Los sistemas de información son estructuras compuestas por hardware, software, datos, procedimientos y personal, que trabajan en conjunto para recolectar, procesar, almacenar y distribuir información con fines administrativos. Su aplicación permite centralizar y analizar datos clave, mejorar el flujo de trabajo y facilitar la comunicación interdepartamental. En la administración moderna, estos sistemas sustentan la toma de decisiones en tiempo real y fortalecen la supervisión instituciona (Guillen, 2021)l.

En la práctica, los sistemas de información permiten coordinar eficientemente los recursos de la organización, mejorar la atención al usuario y optimizar el desempeño de los equipos de trabajo. Su ejecución debe estar alineada con los objetivos estratégicos de la entidad, considerando factores como la compatibilidad con otras tecnologías, la capacitación del personal

y la seguridad de la información. Una gestión basada en sistemas de información favorece la transparencia, la eficiencia y la orientación a resultados.

Existen diferentes tipos de sistemas de información según su nivel de aplicación en la organización. Los Sistemas de Procesamiento de Transacciones (TPS), por ejemplo, se utilizan para registrar las actividades diarias como pagos, compras o inscripciones. Los Sistemas de Información Gerencial (MIS), en cambio, están diseñados para transformar datos operativos en informes útiles para la supervisión y la toma de decisiones. Asimismo, los Sistemas de Soporte a Decisiones (DSS) y los Sistemas de Información Ejecutiva (EIS) proporcionan herramientas analíticas y visualizaciones avanzadas que permiten a los directivos proyectar escenarios, evaluar riesgos y planificar estratégicamente (Guillen, 2021).

Además de su función técnica, los sistemas de información promueven una cultura organizacional orientada a la evidencia y la mejora continua. Al facilitar el acceso a la información verificada y actualizada, estos sistemas reducen la dependencia de la intuición o la experiencia individual, promoviendo decisiones más objetivas y justificables. También permiten monitorear indicadores clave de desempeño, detectar desviaciones a tiempo y corregirlas antes de que afecten significativamente los resultados institucionales.

No obstante, la ejecución de un sistema de información requiere una inversión inicial considerable, tanto en términos económicos como humanos. Es necesario realizar un diagnóstico previo de las necesidades de información, diseñar procedimientos compatibles con el sistema, capacitar al personal y garantizar la protección de los datos sensibles. Los errores más comunes en este proceso incluyen la adquisición de sistemas que no se adaptan a la estructura organizativa, la falta de apropiación por parte del personal y la ausencia de mantenimiento técnico. Por ello, el éxito de estos sistemas no depende únicamente de la tecnología, sino del compromiso institucional con su uso estratégico.

6.19 Automatización de Procesos Administrativos mediante TIC

La automatización de procesos administrativos consiste en la utilización de tecnologías digitales para sustituir tareas manuales o repetitivas, logrando mayor eficiencia, rapidez y precisión. Esta transformación digital permite reducir la carga operativa de los empleados,

minimizar los errores humanos y agilizar los tiempos de respuesta en actividades como la elaboración de reportes, la aprobación de solicitudes, la gestión de compras o la actualización de bases de datos.

Implementar la automatización requiere una evaluación detallada de los procesos existentes, la identificación de cuellos de botella y la reestructuración organizativa. Los beneficios son múltiples: se incrementa la productividad, se liberan recursos para tareas de mayor valor estratégico y se mejora la experiencia del usuario interno y externo. No obstante, es necesario acompañar esta implementación con una gestión del cambio efectiva y con políticas de actualización tecnológica sostenibles (Moreno, 2021).

La automatización administrativa también favorece la estandarización de procedimientos, lo que garantiza uniformidad en la ejecución de tareas y facilita su seguimiento y evaluación. Por ejemplo, al automatizar el flujo de aprobación de compras o vacaciones, se evita la discrecionalidad, se registran las acciones realizadas y se eliminan pasos innecesarios. Esta trazabilidad no solo agiliza los procesos, sino que también refuerza el control interno y la rendición de cuentas. Además, permite generar reportes instantáneos y facilitar auditorías internas o externas con información en tiempo real y perfectamente organizada.

Uno de los aspectos más relevantes de la automatización es que libera al capital humano de tareas rutinarias, permitiéndole enfocarse en actividades de análisis, planificación y toma de decisiones. De esta manera, se optimiza el uso del talento disponible, se incrementa la motivación del personal y se fomenta una cultura institucional más innovadora. Este enfoque es especialmente valioso en contextos donde se busca eficiencia operativa con recursos limitados. Además, al efectuar automatización, se puede incorporar inteligencia artificial y algoritmos de aprendizaje automático para anticiparse a comportamientos o necesidades administrativas futuras.

No obstante, automatizar sin una planificación adecuada puede generar nuevos problemas, como la rigidez de los procesos, la dependencia excesiva de los sistemas o la exclusión de usuarios que no han sido capacitados correctamente. Por ello, toda estrategia de automatización debe ir acompañada de un enfoque centrado en el usuario, que contemple el rediseño de procesos, la formación continua y el soporte técnico oportuno. Solo así se garantiza

que la tecnología no sustituya al factor humano, sino que lo potencie, contribuyendo a una administración más ágil, efectiva y sostenible (Moreno, 2021).

6.20 Mejora en la Toma de Decisiones y Planificación Estratégica con TIC

Las TIC contribuyen significativamente a mejorar la toma de decisiones dentro de las organizaciones, ya que permiten el acceso a datos confiables, actualizados y organizados de manera estructurada. A través de dashboards, indicadores de gestión y análisis predictivos, los directivos pueden identificar tendencias, evaluar riesgos y proyectar escenarios futuros de manera informada y oportuna. Este enfoque permite diseñar estrategias alineadas con los objetivos institucionales y responder ágilmente a los cambios del entorno (Macias, 2021).

Además, las TIC permiten integrar la planificación estratégica con herramientas tecnológicas que favorecen el seguimiento y control de planes de acción, presupuestos y cronogramas. Esto no solo mejora la eficiencia organizacional, sino que también fortalece la cultura de evaluación y rendición de cuentas. El uso de estas herramientas requiere una capacitación continua del personal y el compromiso institucional con la innovación como eje del desarrollo organizacional.

La capacidad de las TIC para procesar grandes volúmenes de información y transformarlos en conocimiento útil ha convertido la analítica de datos en un componente esencial de la estrategia organizacional. Herramientas como el Business Intelligence (BI), el análisis de big data o los sistemas de apoyo a la toma de decisiones (DSS) permiten identificar correlaciones, patrones de comportamiento y áreas críticas de mejora. Esta inteligencia organizacional no solo fortalece la toma de decisiones en tiempo real, sino que también permite prever escenarios futuros, anticipar demandas y orientar los recursos hacia donde generan mayor impacto (Macias, 2021).

Asimismo, la planificación estratégica apoyada en TIC ofrece un nivel de dinamismo que antes era difícil de alcanzar. Las plataformas digitales permiten modificar metas, reasignar recursos y reprogramar actividades sin necesidad de procesos burocráticos extensos. También posibilitan la participación activa de diferentes áreas de la organización en la construcción del plan estratégico, promoviendo una visión más integral y colaborativa. Este enfoque fomenta la

corresponsabilidad en el cumplimiento de objetivos y favorece una mayor coherencia entre las decisiones tácticas y la visión institucional de largo plazo.

Sin embargo, el uso estratégico de las TIC requiere superar ciertos desafíos, como la calidad de los datos ingresados al sistema, la resistencia a adoptar nuevos enfoques analíticos o la limitada capacitación en pensamiento crítico y análisis de datos por parte de algunos responsables de la toma de decisiones. Por esta razón, las TIC deben verse como aliadas del pensamiento estratégico, pero no como sustitutas de la capacidad de juicio y del conocimiento institucional. La clave está en combinar el uso riguroso de herramientas digitales con una cultura organizacional orientada al análisis, la innovación y el aprendizaje continuo (Macias, 2021).

6.21 Hardware

El hardware comprendió todos los componentes físicos que permitieron la operación de los sistemas informáticos en una organización. Incluyó dispositivos como computadoras, servidores, impresoras, escáneres, routers, discos duros y unidades de respaldo. Estos elementos fueron esenciales para ejecutar el software administrativo, acceder a las redes de datos y asegurar el funcionamiento de las plataformas digitales que sustentaron los procesos institucionales (Lema, 2021).

Una infraestructura de hardware adecuada debió ser escalable, segura y compatible con los sistemas de información utilizados. Su mantenimiento periódico y la renovación tecnológica garantizaron la continuidad operativa y redujeron los tiempos de inactividad. En contextos de alta demanda, como las empresas eléctricas o los servicios públicos, disponer de hardware confiable fue fundamental para asegurar la calidad del servicio y la estabilidad del sistema administrativo.

El rendimiento del hardware influyó directamente en la eficiencia del personal administrativo, ya que determinó la velocidad de procesamiento, la estabilidad de los sistemas y la calidad de la experiencia del usuario. Por ejemplo, computadoras obsoletas o servidores con capacidad limitada ralentizaron las operaciones, generaron errores en los procesos o incluso provocaron pérdidas de información. Por ello, fue indispensable realizar auditorías periódicas al parque tecnológico de la institución, con el fin de identificar necesidades de actualización, optimización de recursos o ampliación de capacidad (Lema, 2021).

Asimismo, la elección adecuada del hardware debió estar alineada con la naturaleza y complejidad de las tareas administrativas. No todas las áreas requirieron la misma potencia de cómputo o almacenamiento. Mientras que los departamentos de archivo pudieron operar con equipos básicos, los departamentos de análisis financiero o sistemas de información requirieron hardware de alto rendimiento, capaz de soportar cargas de trabajo intensas y múltiples aplicaciones simultáneas. Esta planificación tecnológica diferenciada permitió una gestión más eficiente de los recursos y evitó inversiones innecesarias.

Además, en un contexto de creciente digitalización, la seguridad del hardware cobró una importancia estratégica. Esto incluyó no solo la protección física de los equipos, sino también la ejecución de medidas como el cifrado de discos, sistemas de respaldo automático, control de accesos y monitoreo constante. El hardware también debió ser compatible con soluciones de ciberseguridad y políticas de continuidad del negocio, como servidores redundantes y sistemas de alimentación ininterrumpida. En definitiva, una infraestructura de hardware bien gestionada fue la base para un sistema administrativo moderno, ágil y seguro (Lema, 2021).

6.22 Chatbot

El chatbot es una herramienta tecnológica que permite automatizar la atención al cliente, brindando respuestas inmediatas a preguntas frecuentes durante las 24 horas del día. Gracias a su funcionamiento ininterrumpido, mejora significativamente la disponibilidad del servicio, lo cual es especialmente útil en horarios fuera de oficina o en momentos de alta demanda. Esta capacidad de atención constante reduce la carga de trabajo del personal humano y garantiza una experiencia más fluida para el usuario.

Uno de los beneficios clave del chatbot es su capacidad para personalizar las respuestas en función de los datos del usuario. Integrado con un sistema CRM, el chatbot puede acceder a información previa del cliente, como historial de compras o solicitudes anteriores, y adaptar las respuestas a sus necesidades específicas. Esta personalización no solo mejora la calidad del servicio, sino que también genera una mayor satisfacción y fidelización del cliente.

El uso del chatbot no se limita a la atención al cliente; también puede integrarse en procesos internos como gestión de solicitudes, generación de reportes, envío de recordatorios y

recopilación de datos. De esta manera, se optimiza el tiempo y se reduce la intervención humana en tareas repetitivas, permitiendo que el personal se enfoque en actividades estratégicas y de mayor valor agregado para la organización.

Uno de los mayores beneficios del chatbot es su capacidad para responder de manera inmediata, sin necesidad de esperar la disponibilidad de un agente humano. Esto reduce significativamente los tiempos de respuesta, especialmente en consultas simples o recurrentes. La agilidad en la atención contribuye a mejorar la imagen institucional y a generar confianza en los usuarios.

Los chatbots actuales son fáciles de implementar en diversos canales digitales, como sitios web, redes sociales o aplicaciones de mensajería (WhatsApp, Facebook Messenger). Además, pueden escalarse según el crecimiento de la empresa, añadiendo nuevas funciones y adaptándose a distintos idiomas o públicos. Esta flexibilidad hace del chatbot una solución rentable y sostenible a largo plazo para mejorar la comunicación y eficiencia operativa.

6.23 Páginas Web

Las páginas web institucionales son plataformas digitales que permiten la difusión de información, la interacción con los usuarios y la prestación de servicios en línea. En el ámbito administrativo, su uso contribuye a la transparencia, la accesibilidad y la modernización de los procesos. A través de una web bien estructurada, las organizaciones pueden publicar convocatorias, recibir trámites, generar reportes, comunicar decisiones y fortalecer su presencia institucional ante la comunidad.

Además, las páginas web integradas con sistemas administrativos permiten el acceso a formularios, registros, bases de datos y documentos electrónicos. Esto mejora la eficiencia en la atención al usuario, facilita la consulta de información en tiempo real y reduce la necesidad de desplazamientos físicos. Para garantizar su efectividad, es clave que estas plataformas sean responsivas, seguras, de fácil navegación y actualizadas permanentemente con contenidos relevantes.

Las páginas web también actúan como vitrinas institucionales que reflejan la identidad, los valores y el nivel de profesionalismo de una organización. Una web bien diseñada, con contenidos organizados y funcionalidad intuitiva, proyecta confianza, mejora la percepción pública y refuerza la legitimidad institucional. En el caso de instituciones públicas, su página web puede constituir un canal oficial para la rendición de cuentas, la consulta de normativas, el seguimiento de proyectos y la participación ciudadana. Por tanto, no se trata solo de una herramienta informativa, sino de una plataforma de gobernanza digital.

Desde el punto de vista técnico, la funcionalidad de una página web depende de múltiples factores: un dominio estable, un servidor seguro, un diseño adaptable (responsive) para dispositivos móviles, y la compatibilidad con navegadores modernos. Además, para garantizar una experiencia de usuario satisfactoria, es necesario que los contenidos estén jerarquizados, sean accesibles para personas con discapacidad y cuenten con mecanismos de búsqueda rápida. La integración de la web con herramientas como chatbots, agendas electrónicas, sistemas de pago o mesas de ayuda en línea puede convertirla en un eje central de la gestión administrativa.

Sin embargo, mantener una página web efectiva no es una tarea puntual, sino un proceso continuo que requiere recursos humanos capacitados y una política institucional clara de comunicación digital. La actualización permanente de contenidos, la revisión de enlaces activos y la mejora de la experiencia de navegación son actividades indispensables para evitar que la web se convierta en un espacio obsoleto o desorganizado. Asimismo, es fundamental realizar medidas de ciberseguridad, como certificados SSL, autenticación de usuarios y protección contra ataques, para salvaguardar la información institucional y la confianza de los usuarios.

7. PROPUESTAS METODOLÓGICA

7.1 Enfoque de la Investigación

7.1.1 Enfoque Cuantitativo

El enfoque cuantitativo fue esencial en esta investigación, ya que facilitó la obtención y el análisis de datos numéricos, lo que permitió sustentar la propuesta de mejora de las TIC en los procesos administrativos de la empresa Enermax Río de CalopeSegún (Sánchez, 2019), la investigación bajo el enfoque cuantitativo se denomina así porque se ocupa de fenómenos que pueden ser medidos mediante el uso de técnicas estadísticas para analizar los datos recogidos. El

estudio se marca dentro de un enfoque cuantitativo, el cual se caracteriza por la recolección y análisis de datos numéricos. Este enfoque facilita el uso de herramientas estadísticas para identificar patrones, correlaciones y tendencias en las respuestas de los participantes.

7.2 Tipo de Investigación

7.2.1 Investigación Documental

El enfoque documental se utilizó para construir un marco teórico robusto y contextualizar la investigación (Cruz, 2021). Esta etapa se centró en la recopilación y análisis de literatura académica, libros, artículos científicos, informes y estudios previos relacionados con la propuesta de mejorar las TIC en la gestión administrativa, tanto en el contexto ecuatoriano como en experiencias internacionales. La investigación documental proporcionó una base sólida de conocimientos sobre las mejores prácticas, los beneficios y los desafíos asociados al uso de las TIC en las empresas, lo que permitió comprender las posibles implicaciones de su aplicación en organizaciones como Enermax Río de Calope.

El uso de fuentes secundarias permitió conocer las tendencias actuales y los avances en la aplicación de las TIC en la administración empresarial, lo cual fue crucial para dar contexto a los resultados proyectados en esta propuesta. Además, este enfoque ayudo a identificar las teorías y modelos relevantes que pode ser aplicables al caso de estudio, sirviendo de sustento conceptual y metodológico para el análisis planteado (Pascual, Rodriguez, & Palacios, 2021).

7.2.2 Investigación de Campo

Para (Robles, et al.,2020) “La investigación de campo es la descripción de las causas por las que se está desarrollando particularmente el trabajo, haciendo que la investigación sea rigurosamente controlada por quien la está manipulando” (p. 21). La investigación de campo propuso una estrategia para recopilar datos primarios directamente de los empleados de la empresa Enermax Río de Calope. Esta fase contemplo la aplicación de encuestas dirigidas a los distintos niveles del personal, desde los administradores hasta los operarios de campo. A través de este enfoque, se buscó explorar las percepciones, expectativas y experiencias del personal, así como identificar las barreras percibidas y las áreas donde su futura incorporación podría generar mejoras.

Los datos obtenidos en esta fase permitieron comparar y complementar la información

recopilada en la investigación documental, brindando a la propuesta una perspectiva más contextualizada y representativa de la realidad actual en Enermax Río de Calope, lo que fortaleció la pertinencia y viabilidad del planteamiento teórico.

7.3 Alcance de la Investigación

7.3.1 Alcance Descriptivo

El alcance descriptivo de esta investigación se centró en caracterizar los procesos administrativos de una empresa del sector eléctrico, específicamente Enermax Río de Calope. Para ello, se propuso una descripción detallada del estado potencial de incorporación tecnológica, considerando las herramientas que podrían emplearse, los procesos administrativos que fueron susceptibles a la optimización mediante TIC, y las áreas que actualmente presentan limitaciones en infraestructura digital.

Este enfoque permitió ofrecer una visión integral y objetiva sobre el uso de las TIC en la gestión administrativa de la empresa, sin pretender intervenir o transformar la realidad institucional vigente. Asimismo, se buscó realizar un análisis descriptivo de los procedimientos que, de acuerdo con las evidencias documentales y los datos de campo, tuvieron mayor potencial de mejora mediante la incorporación de tecnologías, lo que contribuyó a contextualizar su posible impacto operativo y organizacional (Ramos, 2020).

7.4 Diseño de la Investigación

7.4.1 Diseño Transversal

El diseño transversal fue utilizado en esta investigación para recoger datos en un único punto en el tiempo. Este diseño resultó apropiado para estudiar las características que presentaba el uso de las TIC sin la necesidad de realizar un seguimiento a largo plazo (Rodríguez, 2021). A través de la recolección de datos en ese momento específico, la investigación ofreció una visión clara y precisa de cómo se utilizaban las TIC en los procesos administrativos en Enermax Río de Calope, lo que facilitó la evaluación de la situación sin la complejidad de un análisis longitudinal.

7.5 Técnica e Instrumento de investigación

7.5.1 Encuesta

Para (Giménez, 2020) La encuesta “está centrada precisamente en recabar, documentar y describir el estado actual en el que se encuentra la población determinada en el momento de aplicar la misma” (p. 63). La encuesta es esencial para comprender las necesidades y retos

particulares a los que se enfrenta la organización, ofreciendo un fundamento sólido para la creación de estrategias de mejora y formación que se ajusten a las circunstancias y aspiraciones de los trabajadores.

La encuesta fue la técnica principal propuesta para la recolección de datos en esta investigación. La encuesta estuvo estructurada con preguntas cerradas, lo cual permitió capturar datos cuantitativos relacionados con las expectativas, oportunidades percibidas y posibles limitaciones frente al uso futuro de tecnologías en los procesos administrativos de la empresa.

7.5.2 Cuestionario

El cuestionario fue el instrumento de investigación utilizado para la recolección de datos. Estuvo compuesto por preguntas cerradas elaboradas mediante la escala de Likert, lo que permitió medir el grado de acuerdo o la frecuencia respecto a diversas afirmaciones relacionadas con el uso de las TIC. Las opciones de respuesta utilizadas en la escala de Likert fueron: Totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, de acuerdo y totalmente de acuerdo, según correspondiera al tipo de pregunta formulada.

Este instrumento tuvo como finalidad explorar las actitudes, conocimientos y experiencias de los empleados en relación con la integración de las TIC en sus funciones administrativas. Es importante señalar que el cuestionario fue adaptado de una investigación previa realizada por Gutiérrez (2023), lo que aseguró su validez inicial y su pertinencia en el contexto de estudio. La utilización de un instrumento previamente validado fortaleció la fiabilidad de los datos obtenidos y facilitó la comparación con otros estudios similares en el área.

7.6. Población y Muestra

7.6.1 Población

La población de la investigación estuvo constituida por 120 empleados de la empresa Enermax Río de Calope, ubicada en el cantón Pangua, provincia de Cotopaxi. Esta selección permitió garantizar que los datos obtenidos reflejaran de manera integral las opiniones, conocimientos y experiencias de los distintos sectores involucrados en los procesos administrativos, proporcionando así una visión más completa y precisa del uso de las TIC en el entorno laboral de la empresa.

7.6.2 Muestra

La muestra utilizada en esta investigación fue de tipo no probabilístico por conveniencia, conformada por 35 empleados de la empresa Enermax Río de Calope, ubicada en el cantón Pangua, provincia de Cotopaxi. Esta técnica se seleccionó debido a la facilidad de acceso a los participantes y a la disponibilidad de los mismos para colaborar con el estudio. Los sujetos fueron elegidos considerando su participación directa en los procesos administrativos y su experiencia con el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) dentro de la empresa. Si bien esta técnica no garantiza la generalización de los resultados a toda la población, sí permite obtener información relevante y contextualizada que contribuye al análisis exploratorio y descriptivo del fenómeno estudiado. La muestra se distribuirá de la siguiente manera:

Tabla 1:

Sujetos para la investigación

Personal	**Número**
Administrador	1
Secretaria	2
Jefe de Campo	1
Jefe de Personal de Seguridad	1
Operador de Máquinas	15
Personal de Campo	10
Personal de Seguridad	3
Asistente de Marketing	1
Auxiliar de Talento Humano	1
Total	**35**

Nota: Personal de la empresa **Enermax Río de Calope**. Elaboración propia.

8.ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

8.1. Resultados y análisis general

Para llevar a cabo el proyecto de investigación, se aplicó una encuesta con el objetivo de recolectar información relevante que permitiera establecer el criterio y la percepción de los

empleados de la empresa eléctrica “Enermax Río de Calope”, ubicada en el cantón Pangua, provincia de Cotopaxi. En relación con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la gestión administrativa, es fundamental destacar que todos los criterios recogidos de los participantes durante el desarrollo de la investigación resultan esenciales para comprender cómo dichas herramientas impactan en los procesos administrativos de la organización.

8.1.1 Encuesta dirigida al personal del registro de la propiedad del Gad de Pujilí

Mediante los resultados obtenidos de la encuesta, cuyo objetivo fue determinar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la gestión administrativa de la empresa eléctrica “Enermax Río de Calope”, ubicada en el cantón Pangua, provincia de Cotopaxi, se obtuvieron los siguientes resultados:

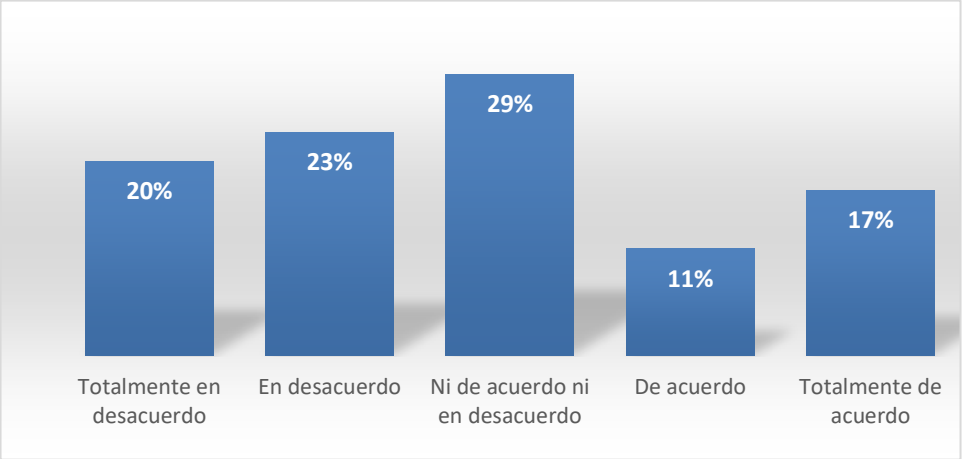
Pregunta 1: ¿Las TIC han facilitado la atención a los usuarios, permitiendo una respuesta más rápida?

Tabla 2. Facilidad de la atención a los usuarios

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	6	23%
En desacuerdo	4	20%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	29%
De acuerdo	7	11%
Totalmente de acuerdo	8	17%
Total	**35**	**100%**

***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Figura 3. Facilidad de la atención a los usuarios



***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Análisis e interpretación de datos:

En la tabla 2, en cuanto a la pregunta que se refiere sobre el uso de las TIC han facilitado la atención a los usuarios. Se puede deducir que el porcentaje de respuesta con mayor valor está en la categoría de "Totalmente de acuerdo" con el (17%), seguido por "De acuerdo" con el (11%), "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" con el (29%), "En desacuerdo" con el (23%) y "Totalmente en desacuerdo" con el (20%).

Encontrando, por tanto, una tendencia desfavorable al momento de responder si las TIC han facilitado la atención a los usuarios. Razón por la cual, el 43% de los encuestados manifiestan que las herramientas TIC no han facilitado la atención a los clientes ya que los procesos están sistematizados, la información esta resguardada, almacenada, organizada, razón por la cual la atención al cliente se lo realiza de una manera lenta y deficiente. Considero, que es necesario estar alerta a las respuestas de indecisión y favorables que emitieron los encuestados ya que, aunque no se muestre como un problema en los actuales momentos, podría ser un inconveniente a futuro, ya que por desconocimiento algunos empleados no están familiarizados con el uso de las TIC en sus actividades diarias.

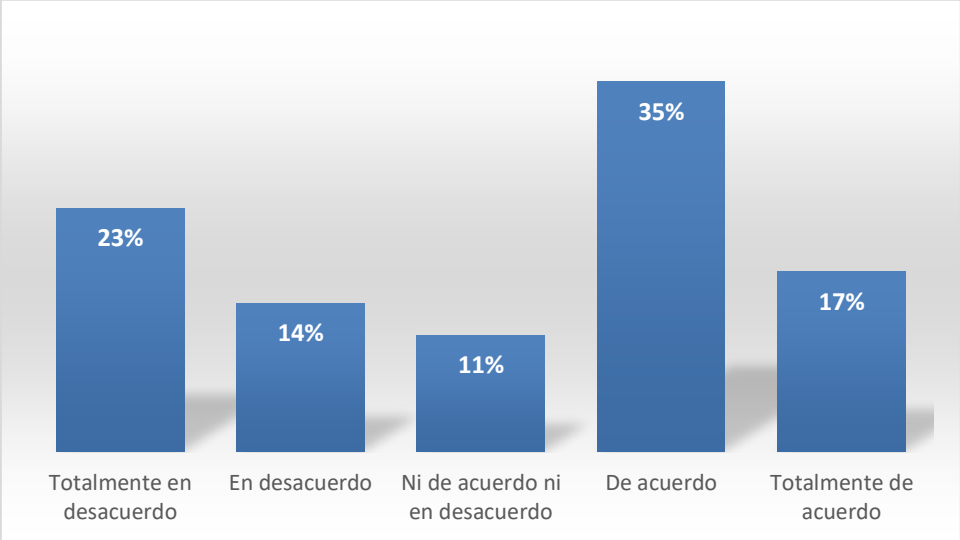
Pregunta 2: ¿La implementación de TIC ha mejorado la accesibilidad de los servicios ofrecidos?

Tabla 3. Implementación de las TIC en la accesibilidad

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	6	23%
En desacuerdo	4	14 %
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	11%
De acuerdo	12	35%
Totalmente de acuerdo	6	17 %
Total	**35**	**100%**

***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Figura 4. Implementación de las TIC en la accesibilidad



***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Análisis e interpretación

En la tabla 3, en cuanto a la pregunta que se refiere sobre la ejecución de TIC ha mejorado la accesibilidad de los servicios ofrecidos. Se puede deducir que el -porcentaje de respuesta con mayor valor está en la categoría de “Totalmente de acuerdo” con el (17%), seguido por “De acuerdo” con el (35%), “Ni de acuerdo ni en desacuerdo” con el (11%), “En desacuerdo” con el (14%) y “Totalmente en desacuerdo” con el (23%).

Encontrando, por tanto, una tendencia favorable, ya que el 52% de los encuestados consideran que la utilización de las TIC ha mejorado la accesibilidad a los servicios. Esta percepción evidencia que más de la mitad del personal reconoce avances significativos en el acceso a los servicios gracias a las herramientas tecnológicas. Sin embargo, un 37% manifestó desacuerdo, lo que señala la necesidad de continuar promoviendo el uso adecuado de estas tecnologías y fortalecer la capacitación para mantener y ampliar esta percepción positiva dentro de la organización.

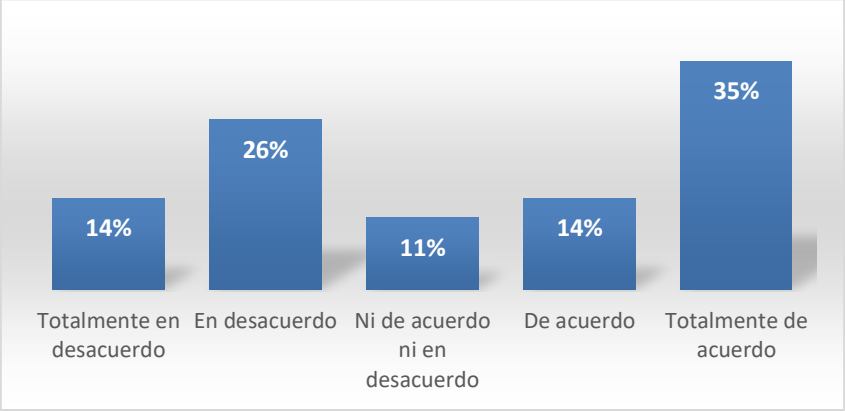
Pregunta 3: ¿Los sistemas digitales han contribuido a personalizar la atención a los clientes?

Tabla 4. Sistemas digitales han contribuido a personalizar la atención de los clientes

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	5	14%
En desacuerdo	9	26%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	11%
De acuerdo	5	14%
Totalmente de acuerdo	12	35%
Total	**35**	**100%**

***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Figura 5. Sistemas digitales han contribuido a personalizar la atención de los clientes



***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Análisis e interpretación

En la tabla 4, en cuanto a la pregunta que se refiere a los sistemas digitales han contribuido a personalizar la atención de los clientes. Se puede deducir que el porcentaje de respuesta con mayor valor está en la categoría de "Totalmente de acuerdo" con el (35%), seguido por "De acuerdo" con el (14%), "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" con el (11%), "En desacuerdo" con el (26%) y "Totalmente en desacuerdo" con el (14%).

Respecto a la contribución de los sistemas digitales en la personalización de la atención a los clientes, encontrando, por tanto, una tendencia favorable, ya que el 49% de los encuestados consideran que los sistemas digitales han contribuido a personalizar la atención. Esta percepción refleja que una parte significativa del personal reconoce el impacto positivo de las TIC en la atención individualizada. Sin embargo, un 40% de los encuestados manifiestan desacuerdo, lo que indica que aún existen retos por superar en el uso efectivo de estas tecnologías. Por ello, se recomienda continuar fortaleciendo estas herramientas y capacitando al personal para mantener e incrementar este nivel de satisfacción.

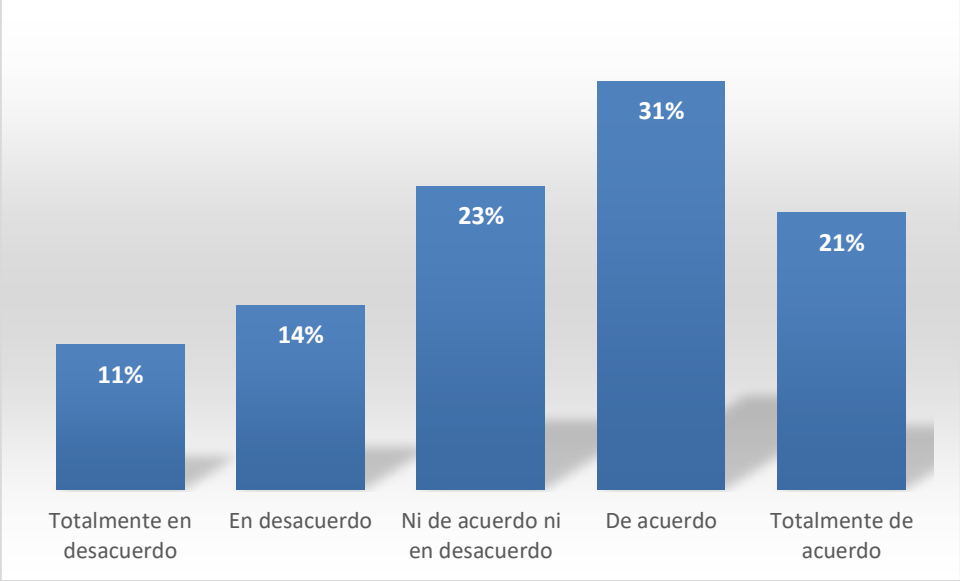
Pregunta 4: ¿La atención administrativa es más eficiente gracias a las plataformas digitales?

Tabla 5. Atención administrativa más eficientes por las plataformas digitales

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	4	11%
En desacuerdo	5	14%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	23%
De acuerdo	11	31%
Totalmente de acuerdo	7	21%
Total	**35**	**100%**

***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Figura 6. Atención administrativa más eficientes por las plataformas digitales



***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Análisis e interpretación

En la tabla 5, en cuanto a la pregunta que se refiere a la atención administrativa más eficientes por las plataformas digitales. Se puede deducir que el porcentaje de respuesta con mayor valor está en la categoría de "Totalmente de acuerdo" con el (21%), seguido por "De acuerdo" con el (31%), "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" con el (23%), "En desacuerdo" con el (14%) y "Totalmente en desacuerdo" con el (11%).

.

Encontrando, por tanto, una tendencia favorable, ya que el 52% de los encuestados indican que las plataformas digitales han hecho más eficiente la atención administrativa. Esta percepción sugiere que una mayoría del personal reconoce beneficios concretos en la optimización de procesos. No obstante, un 25% mantiene una postura neutral o desfavorable, lo que indica que aún hay espacio para mejorar la adopción tecnológica y la capacitación. Por ello, se recomienda continuar con la tecnológica y reforzar la formación del personal para maximizar los resultados positivos en la gestión administrativa.

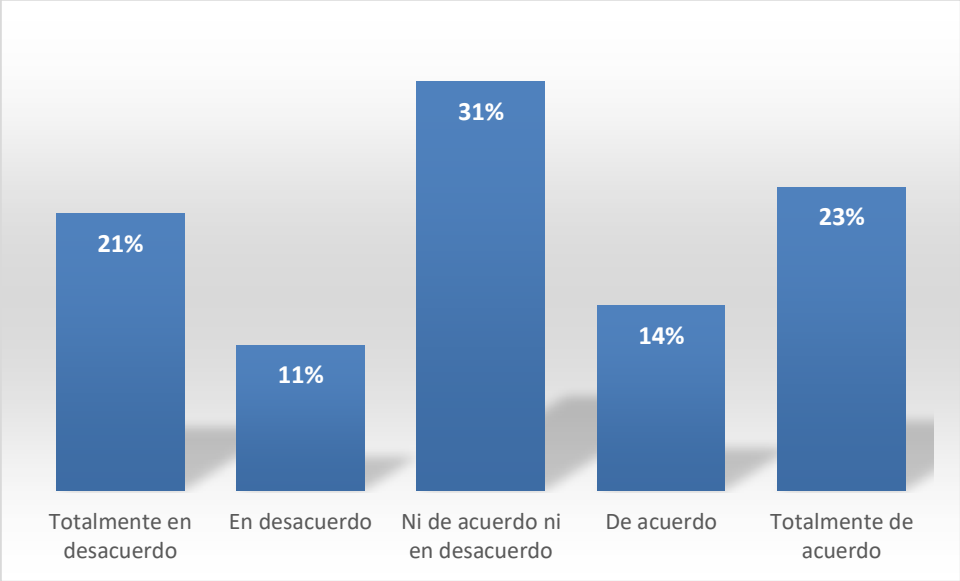
Pregunta 5: ¿La rapidez en la atención ha mejorado desde la adopción de TIC?

Tabla 6. Mejora de rapidez en las TIC

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	7	21%
En desacuerdo	4	11%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	31%
De acuerdo	5	14%
Totalmente de acuerdo	8	23%
Total	**35**	**100%**

***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Figura 7. Mejora de rapidez en las TIC



***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Análisis e interpretación

En la tabla 6, en cuanto a la pregunta que se refiere a la rapidez en la atención ha mejorado desde la adopción de TIC. Se puede deducir que el porcentaje de respuesta con mayor valor está en la categoría de "Totalmente de acuerdo" con el (23%), seguido por "De acuerdo" con el (14%), "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" con el (31%), "En desacuerdo" con el (11%) y "Totalmente en desacuerdo" con el (21%).

Respecto a la rapidez en la atención tras la adopción de las TIC, encontrando, por tanto, una tendencia favorable, ya que el 37% de los encuestados manifiestan que los sistemas digitales

han mejorado la rapidez en la atención a los clientes. Esta percepción positiva indica que una parte importante del personal reconoce avances en la tecnológica para agilizar los procesos de atención. Sin embargo, un 31% mantiene una postura neutral o desfavorable, lo que señala la necesidad de continuar fortaleciendo la capacitación y el uso eficiente de estas herramientas para ampliar y consolidar este beneficio en toda la organización.

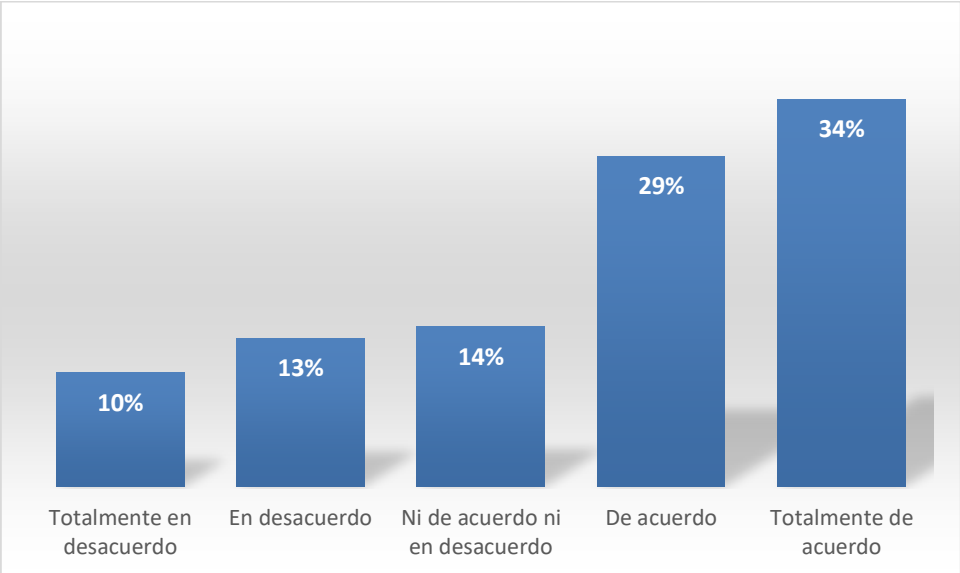
Pregunta 6: ¿El uso de TIC ha incrementado la transparencia en los procesos administrativos?

Tabla 7. Mejora en la transparencia en las TIC

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	5	10%
En desacuerdo	4	13%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	14%
De acuerdo	9	29%
Totalmente de acuerdo	12	34%
Total	**35**	**100%**

***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Figura 8. Mejora en la transparencia en las TIC



***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Análisis e interpretación

En la tabla 7, en cuanto a la pregunta que se refiere al uso de las TIC ha incrementado la transparencia en los procesos administrativos. Se puede deducir que el porcentaje de respuesta con mayor valor está en la categoría de "Totalmente de acuerdo" con el (34%), seguido por "De acuerdo" con el (29%), "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" con el (14%), "En desacuerdo" con el (13%) y "Totalmente en desacuerdo" con el (10%).

Respecto al impacto del uso de las TIC en la transparencia de los procesos administrativos, encontrando, por tanto, una tendencia favorable, ya que el 63% de los encuestados manifiestan que el uso de las TIC ha incrementado la transparencia en los procesos administrativos. Esta percepción refleja una mejora significativa en la claridad y el control de los procedimientos internos gracias a la digitalización. Sin embargo, un 23% de los encuestados aún no está totalmente convencido de esta mejora, lo cual indica que hay espacios para seguir fortaleciendo los sistemas tecnológicos y las prácticas de transparencia institucional. Por ello, se recomienda continuar impulsando estas iniciativas para mantener y ampliar los resultados positivos.

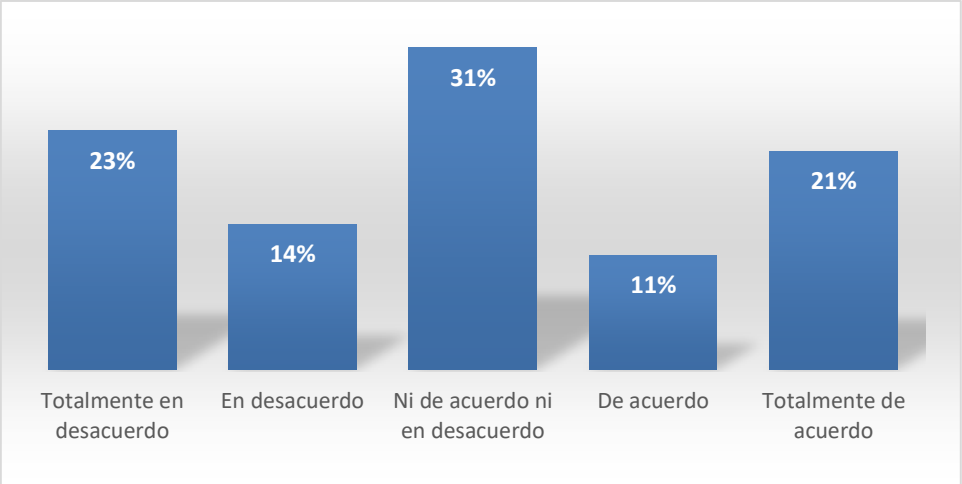
Pregunta 7: ¿La comunicación entre departamentos es más efectiva gracias a herramientas digitales?

Tabla 8. Mejora en la comunicación

Alternativa	**Frecuencia**	**Porcentaje**
Totalmente en desacuerdo	8	23%
En desacuerdo	5	14%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	31%
De acuerdo	4	11%
Totalmente de acuerdo	7	21%
Total	**35**	**100%**

***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Figura 9. Mejora en la comunicación



***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Análisis e interpretación

En la tabla 8, en cuanto a la pregunta que se refiere a la comunicación entre departamentos es más efectiva gracias a las herramientas digitales. Se puede deducir que el porcentaje de respuesta con mayor valor está en la categoría de "Totalmente de acuerdo" con el (21%), seguido por "De acuerdo" con el (11%), "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" con el (31%), "En desacuerdo" con el (14%) y "Totalmente en desacuerdo" con el (23%).

Respecto a la efectividad de la comunicación entre departamentos gracias a herramientas digitales, encontrando, por tanto, una tendencia desfavorable, ya que el 37% de los encuestados consideran que la comunicación entre departamentos no es más efectiva. Esto refleja que aún existen barreras organizativas, técnicas o culturales que dificultan una interacción fluida. Sin embargo, un 32% de los encuestados percibe que la comunicación sí ha mejorado gracias a estas herramientas, lo cual indica avances parciales en algunos sectores. Por ello, se recomienda fortalecer la interoperabilidad, fomentar la capacitación digital colaborativa y estandarizar los canales de comunicación interna para lograr una coordinación más eficiente entre áreas.

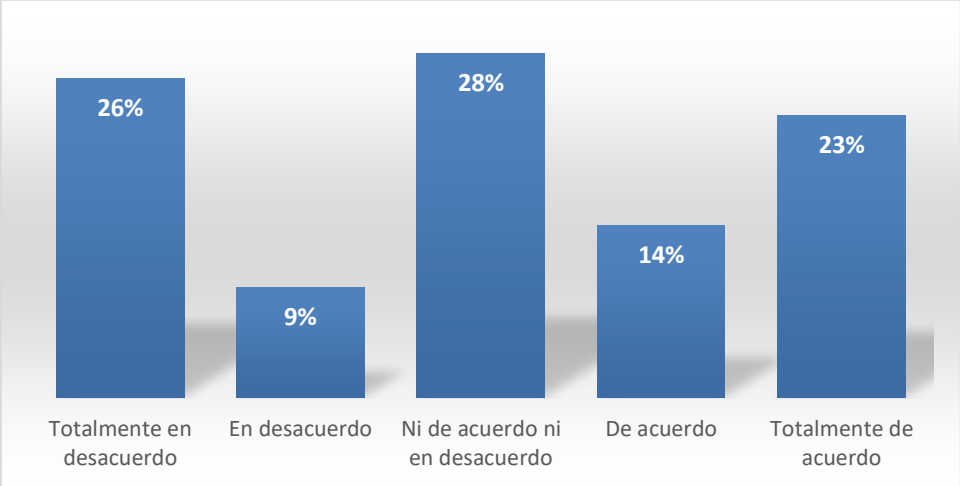
Pregunta 8: ¿Las plataformas TIC han mejorado la gestión de reclamos y solicitudes?

Tabla 9. Mejora en la gestión de reclamos y solicitudes

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	8	26%
En desacuerdo	3	9%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	28%
De acuerdo	9	14%
Totalmente de acuerdo	5	23%
Total	**35**	**100%**

***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Figura 10. Mejora en la gestión de reclamos y solicitudes



***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Análisis e interpretación

En la tabla 9, en cuanto a la pregunta que se refiere a las plataformas TIC han mejorado la gestión de reclamos y solicitudes. Se puede deducir que el porcentaje de respuesta con mayor valor está en la categoría de "Totalmente de acuerdo" con el (23%), seguido por "De acuerdo" con el (14%), "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" con el (28%), "En desacuerdo" con el (9%) y "Totalmente en desacuerdo" con el (26%).

Respecto a la mejora en la gestión de reclamos y solicitudes a través de las plataformas TIC, se encuentra una tendencia favorable, ya que el 37% de los encuestados consideran que estas herramientas han mejorado la eficiencia y sistematización de dichos procesos. Esta percepción positiva indica que un grupo significativo reconoce avances importantes en la

atención y seguimiento de requerimientos. Sin embargo, dada la presencia de un porcentaje considerable de respuestas neutras y desfavorables, es fundamental continuar optimizando los canales digitales y fortalecer los protocolos de respuesta para garantizar una gestión más eficaz y oportuna.

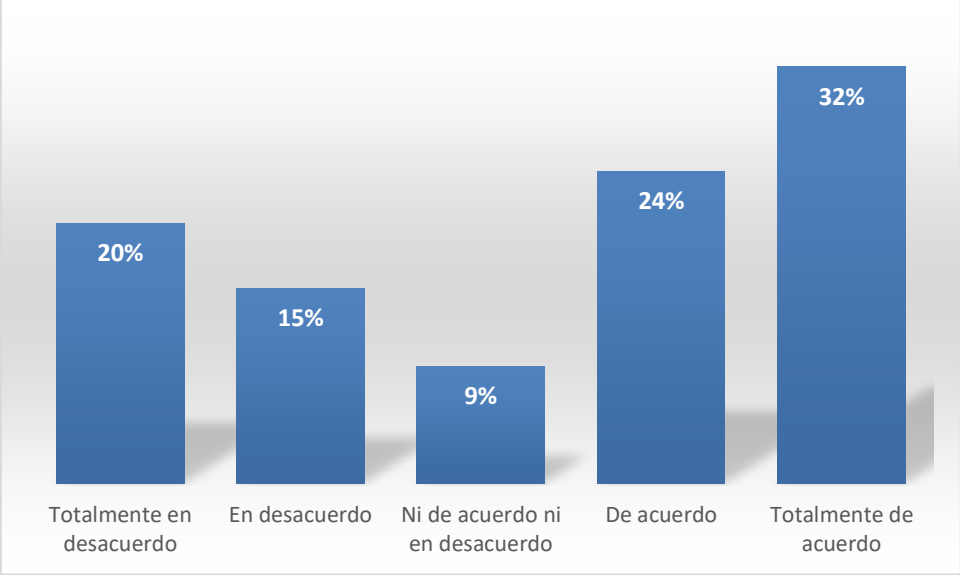
Pregunta 9: ¿Las TIC permiten brindar información clara y accesible?

Tabla 10. Las TIC permite brindar información clara y accesible

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	7	20%
En desacuerdo	6	15%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	9%
De acuerdo	9	24%
Totalmente de acuerdo	10	32%
Total	**35**	**100%**

***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Figura 11. Las TIC permite brindar información clara y accesible



***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Análisis e interpretación

En la tabla 10, en cuanto a la pregunta que se refiere a las TIC permite brindar información clara y accesible. Se puede deducir que el porcentaje de respuesta con mayor valor está en la categoría de "Totalmente de acuerdo" con el (32%), seguido por "De acuerdo" con el

(24%), “Ni de acuerdo ni en desacuerdo” con el (9%), “En desacuerdo” con el (15%) y “Totalmente en desacuerdo” con el (20%).

Respecto a la capacidad de las TIC para brindar información clara y accesible, se encuentra una tendencia favorable, ya que el 56% de los encuestados consideran que las TIC efectivamente permiten ofrecer información clara y accesible. Esto refleja que una parte significativa del personal reconoce avances importantes en la claridad y accesibilidad de la información digital dentro de la organización. Sin embargo, dado que un 35% manifiesta desacuerdo en distintos niveles, es necesario continuar reforzando las estrategias de divulgación y comunicación, garantizando que la información llegue de forma clara y oportuna a todos los usuarios, para fortalecer aún más la efectividad comunicativa institucional.

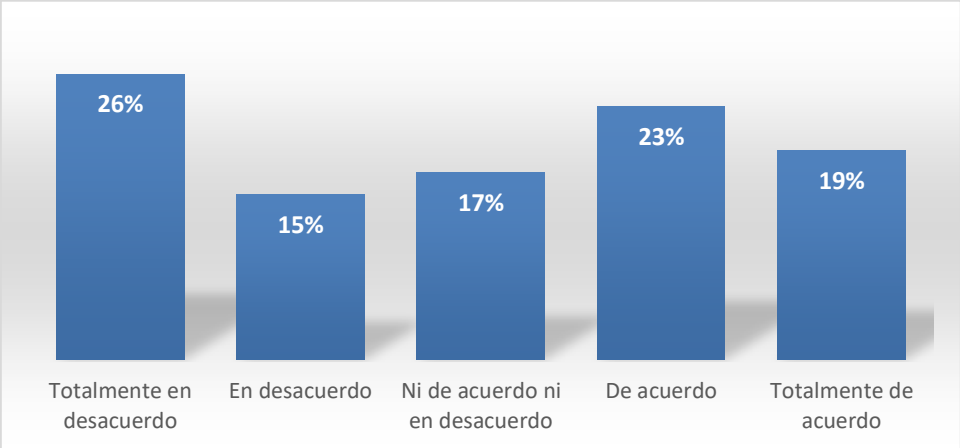
Pregunta 10: ¿La interacción con usuarios es más accesible mediante canales digitales?

Tabla 1. Interacción con usuarios mediante canales

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	13	26%
En desacuerdo	4	15%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	17%
De acuerdo	7	23%
Totalmente de acuerdo	6	19%
Total	**35**	**100%**

***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Figura 12. Interacción con usuarios mediante canales



***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Análisis e interpretación

En la tabla 11, en cuanto a la pregunta que se refiere a la interacción con usuarios mediante canales digitales. Se puede deducir que el porcentaje de respuesta con mayor valor está en la categoría de "Totalmente de acuerdo" con el (19%), seguido por "De acuerdo" con el (23%), "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" con el (17%), "En desacuerdo" con el (15%) y "Totalmente en desacuerdo" con el (26%).

Respecto a la accesibilidad en la interacción con los usuarios mediante canales digitales. Encontrando, por tanto, una tendencia favorable, ya que el 42% de los encuestados consideran que la interacción con los usuarios mediante canales digitales es accesible y útil. Esto refleja un reconocimiento positivo hacia el uso de tecnologías para la comunicación institucional. No obstante, dada la cercanía del porcentaje desfavorable (41%), es recomendable seguir optimizando los canales digitales, garantizando su funcionalidad, capacitación del personal y atención constante a las necesidades de los usuarios.

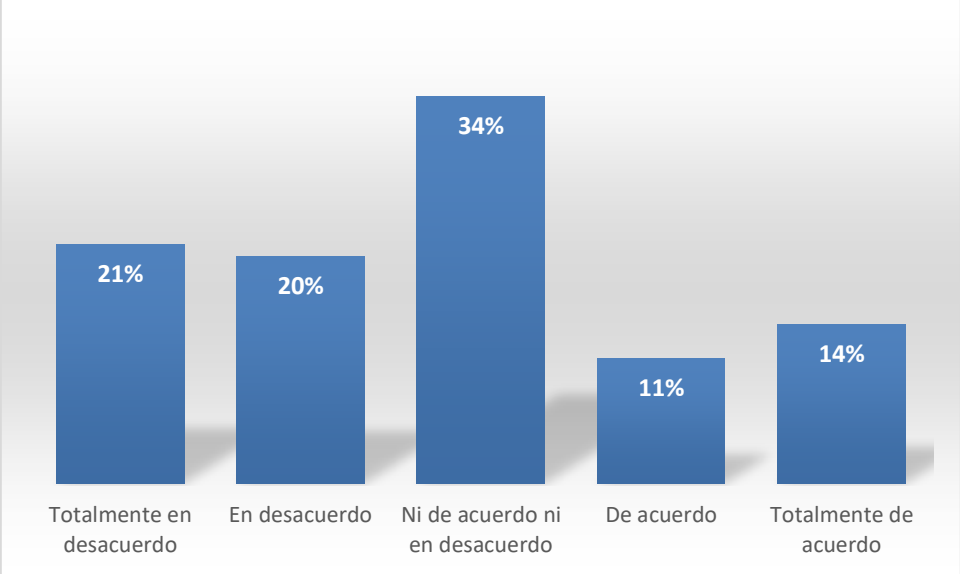
Pregunta 11: ¿El uso de TIC ha mejorado la experiencia del usuario al interactuar con la empresa?

Tabla 12. Mejora de la experiencia del usuario mediante la interacción de las TIC.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	6	21%
En desacuerdo	8	20%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	34%
De acuerdo	4	11%
Totalmente de acuerdo	5	14%
Total	**35**	**100%**

***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Figura 13. Mejora de la experiencia del usuario mediante la interacción de las TIC.



***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Análisis e interpretación

En la tabla 12, en cuanto a la pregunta que se refiere al uso de TIC ha mejorado la experiencia del usuario al interactuar con la empresa. Se puede deducir que el porcentaje de respuesta con mayor valor está en la categoría de "Totalmente de acuerdo" con el (14%), seguido por "De acuerdo" con el (11%), "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" con el (34%), "En desacuerdo" con el (20%) y "Totalmente en desacuerdo" con el (21%).

Respecto a si el uso de las TIC ha mejorado la experiencia del usuario al interactuar con la empresa, encontrando, por tanto, una tendencia favorable, ya que el 31% de los encuestados considera que las TIC han mejorado la experiencia del usuario. Este resultado sugiere que las herramientas digitales están empezando a impactar positivamente en la interacción con los clientes. Sin embargo, debido al porcentaje significativo de respuestas neutrales (34%), se recomienda fortalecer los servicios digitales, optimizar la personalización y mejorar la atención para consolidar y ampliar esta percepción favorable.

Respecto a si el uso de las TIC ha mejorado la experiencia del usuario al interactuar con la empresa, encontrando, por tanto, una tendencia desfavorable, ya que el 41% manifiestan que no ha habido mejora, reflejando desafíos persistentes en la personalización, tiempos de respuesta y accesibilidad. Debido al porcentaje significativo de respuestas neutrales (34%), se recomienda fortalecer los servicios digitales, optimizar la personalización y mejorar la atención para intentar revertir esta percepción negativa y consolidar una experiencia de usuario más satisfactoria.

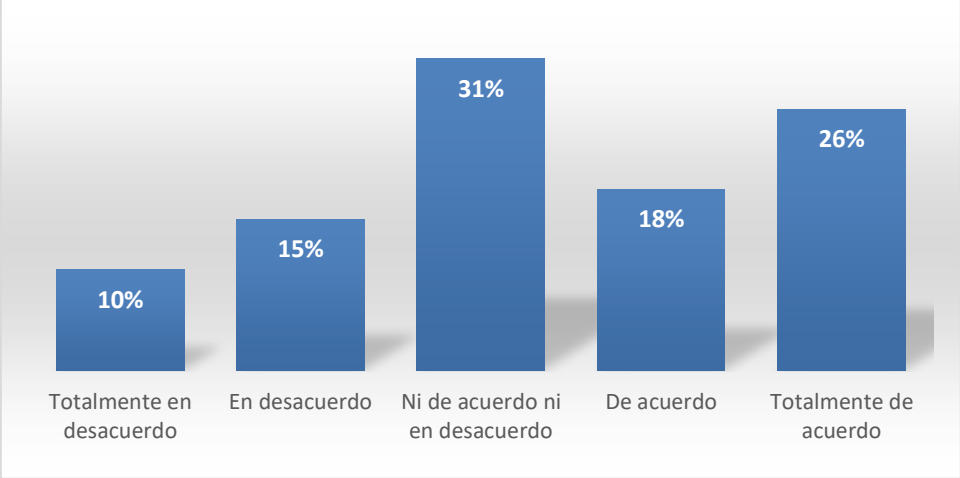
Pregunta 12: ¿Los usuarios están satisfechos desde la digitalización de procesos?

Tabla 13. Usuarios más satisfechos con la digitalización de procesos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	5	10%
En desacuerdo	6	15%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	31%
De acuerdo	6	18%
Totalmente de acuerdo	9	26%
Total	**35**	**100%**

***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Figura 14. Usuarios más satisfechos con la digitalización de procesos



***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Análisis e interpretación

En la tabla 13, en cuanto a la pregunta que se refiere a los usuarios están más satisfechos desde la digitalización de los procesos. Se puede deducir que el porcentaje de respuesta con mayor valor está en la categoría de "Totalmente de acuerdo" con el (26%), seguido por "De acuerdo" con el (18%), "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" con el (31%), "En desacuerdo" con el (15%) y "Totalmente en desacuerdo" con el (10%).

Respecto al nivel de satisfacción de los usuarios tras la digitalización de los procesos**,** encontrando, por tanto, una tendencia favorable, ya que el 44% de los encuestados consideran que los usuarios están más satisfechos con las herramientas digitales. Este resultado sugiere que los

procesos tecnológicos han tenido un impacto positivo en la experiencia del usuario. Sin embargo, debido al porcentaje significativo de respuestas neutras (31%), se recomienda seguir mejorando los sistemas digitales y fortalecer el enfoque en la calidad del servicio para consolidar esta percepción favorable

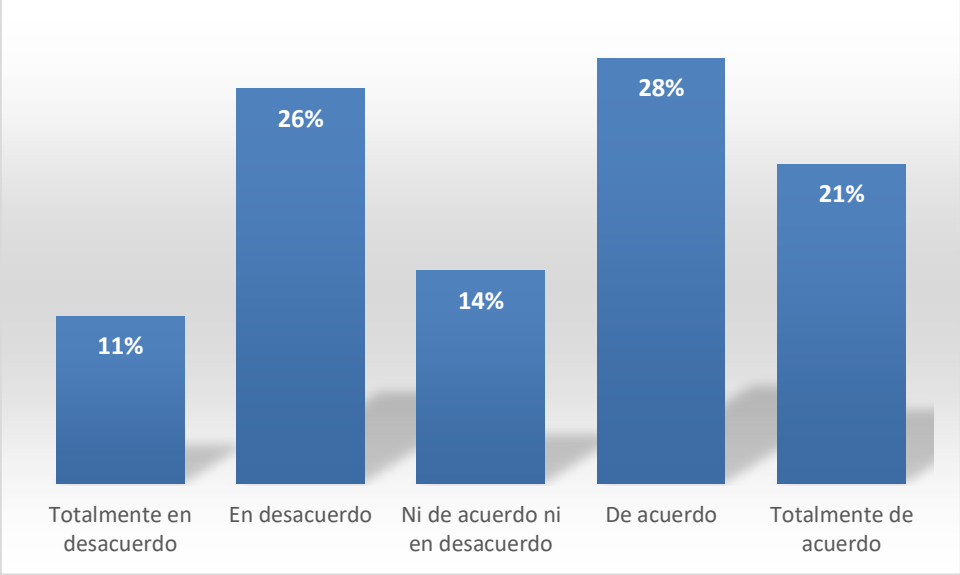
Pregunta 13: ¿Las TIC han permitido ofrecer un servicio más eficiente?

Tabla 14. TIC ofrecen un servicio más eficiente

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	11%
En desacuerdo	12	26%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	14%
De acuerdo	10	28%
Totalmente de acuerdo	7	21%
Total	**35**	**100%**

***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Figura 15. TIC ofrecen un servicio más eficiente



***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Análisis e interpretación

En la tabla 14, en cuanto a la pregunta que se refiere a las TIC han permitido ofrecer un servicio más eficiente. Se puede deducir que el porcentaje de respuesta con mayor valor está en la categoría de “Totalmente de acuerdo” con el (21%), seguido por “De acuerdo” con el (28%), “Ni

de acuerdo ni en desacuerdo" con el (14%), "En desacuerdo" con el (26%) y "Totalmente en desacuerdo" con el (11%).

Encontrando, por tanto, una tendencia favorable, ya que el 49% de los encuestados consideran que las TIC han mejorado el rendimiento institucional. Sin embargo, un 37% manifiestan que no han permitido ofrecer un servicio más eficiente, lo que indica que persisten limitaciones y funcionamiento de estas tecnologías en algunos procesos administrativos o técnicos. Por ello, es fundamental continuar fortaleciendo la eficiencia operativa mediante la innovación digital, con énfasis en la capacitación del personal, mantenimiento de plataformas y seguimiento continuo del desempeño institucional para maximizar los resultados positivos.

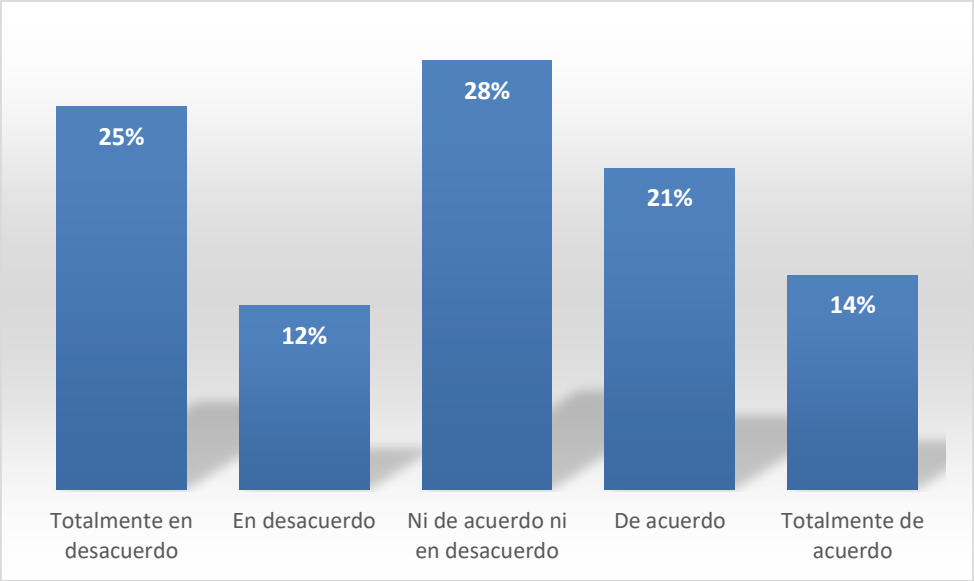
Pregunta 14: ¿Se percibe una mejora en la calidad del servicio administrativo con el uso de TIC?

Tabla 2. Mejora en la calidad de servicio administrativo

Alternativa	**Frecuencia**	**Porcentaje**
Totalmente en desacuerdo	2	25%
En desacuerdo	3	12%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	28%
De acuerdo	10	21%
Totalmente de acuerdo	9	14%
Total	**35**	**100%**

***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Figura 16. Mejora en la calidad de servicio administrativo



***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Análisis e interpretación

En la tabla 15, en cuanto a la pregunta que se refiere a una mejora en la calidad del servicio administrativo con el uso de TIC. Se puede deducir que el porcentaje de respuesta con mayor valor está en la categoría de "Totalmente de acuerdo" con el (25%), seguido por "De acuerdo" con el (12%), "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" con el (28%), "En desacuerdo" con el (21%) y "Totalmente en desacuerdo" con el (14%).

Respecto a la mejora en la calidad del servicio administrativo con el uso de TIC encontrando, por tanto, una tendencia favorable, ya que el 37% de los encuestados manifiestan estar de acuerdo en que las TIC han mejorado la calidad del servicio administrativo. Esta percepción refleja un reconocimiento a los beneficios en efectividad, organización y agilidad en la atención al usuario. Sin embargo, un 35% de los encuestados expresan opiniones neutrales o desfavorables, lo que indica que aún existen áreas de oportunidad para optimizar el uso de las TIC y lograr mejoras sostenidas en la calidad del servicio. Por ello, se recomienda continuar fortaleciendo los procesos digitales y la capacitación del personal para consolidar estos avances.

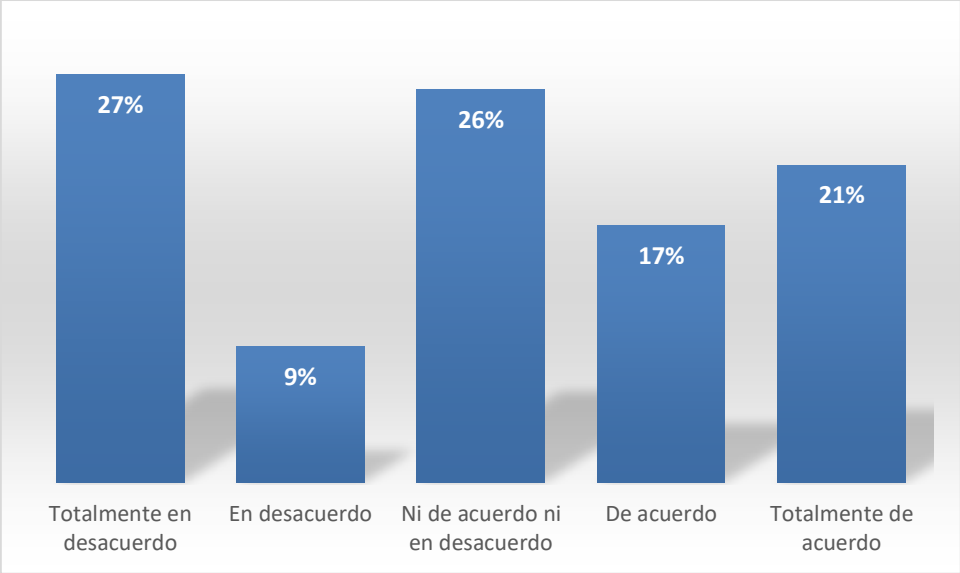
Pregunta 15: ¿Las TIC han facilitado la atención oportuna de las necesidades del personal y usuarios?

Tabla 16. Atención a las necesidades

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	10	27%
En desacuerdo	9	9%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	26%
De acuerdo	7	17%
Totalmente de acuerdo	3	21%
Total	**35**	**100%**

***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Figura 17. Atención oportuna de las necesidades



***Nota*:** Empresa Enermax Río de Calope. Elaboración propia.

Análisis e interpretación

En la tabla 16, en cuanto a la pregunta que se refiere a las TIC han facilitado la atención oportuna de las necesidades del personal y usuarios. Se puede deducir que el porcentaje de respuesta con mayor valor está en la categoría de "Totalmente de acuerdo" con el (21%), seguido por "De acuerdo" con el (17%), "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" con el (26%), "En desacuerdo" con el (9%) y "Totalmente en desacuerdo" con el (27%).

Los resultados de la pregunta 15 reflejan una percepción variada respecto al impacto de

las TIC en la atención oportuna de las necesidades del personal y los usuarios. Se obtiene, una tendencia favorable, ya que el 38% de los encuestados manifestó estar de acuerdo en que las TIC han facilitado la atención. Esta percepción refleja que una parte importante del personal reconoce mejoras gracias a las tecnologías digitales. Sin embargo, dado que un 36% mostró desacuerdo, es importante continuar fortaleciendo las TIC y la capacitación del personal para maximizar estos beneficios y asegurar una atención más eficiente y oportuna.

Discusión:

Los resultados de la encuesta aplicada al personal de la empresa Enermax Río de Calope reflejan una percepción predominantemente favorable, aunque matizada, sobre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos administrativos. En términos generales, más del 50% de los participantes en varias de las preguntas clave manifestaron estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con que las TIC han mejorado aspectos como la eficiencia administrativa, la accesibilidad, la experiencia del usuario y la transparencia. Este hallazgo es consistente con lo planteado por Quiñonez (2021), quien sostiene que las TIC, cuando se realizan de manera estratégica, permiten modernizar las estructuras administrativas y fortalecer la capacidad de respuesta institucional frente a las demandas ciudadanas.

No obstante, en casi todas las preguntas también se evidenció un porcentaje significativo de respuestas neutrales (entre el 25% y el 34%), lo que sugiere una zona de incertidumbre o ambigüedad respecto a los efectos tangibles de las TIC. Esta postura intermedia puede estar asociada a factores como la falta de formación, una ejecución desigual de herramientas tecnológicas o la escasa participación de ciertos grupos de empleados en los procesos digitales. En esta línea, Alba (2022) señala que la percepción positiva hacia las TIC está fuertemente influida por el nivel de alfabetización digital y por la pertinencia del diseño de las plataformas utilizadas, especialmente en contextos laborales con diversidad generacional y funcional.

Por otra parte, un grupo minoritario, aunque significativo, expresó desacuerdo con las afirmaciones sobre los beneficios de las TIC, particularmente en lo relacionado con la atención oportuna, la gestión de reclamos y la comunicación interna. Este segmento puede representar áreas de resistencia al cambio, debilidades en la infraestructura tecnológica o limitaciones en el acompañamiento institucional durante la transición digital. Gutierrez (2023) advierte que la simple incorporación de plataformas no garantiza resultados positivos, y enfatiza la necesidad de un proceso de acompañamiento constante, donde el componente humano tenga un papel

protagónico.

Otro punto relevante es que, si bien se reconoce que las TIC han facilitado ciertos aspectos de la atención al usuario, los datos también muestran que esta percepción no es homogénea. Por ejemplo, en la pregunta sobre la personalización del servicio, casi la mitad de los encuestados estuvo de acuerdo, mientras que un porcentaje similar se distribuyó entre respuestas neutras o negativas. Este resultado sugiere que las herramientas digitales aún no están plenamente configuradas para responder a las particularidades de cada caso o perfil de usuario. Aranda y García (2023) sostienen que los sistemas de gestión deben incorporar módulos inteligentes y mecanismos adaptativos para lograr una atención verdaderamente diferenciada y orientada al usuario.

Además, el hecho de que en varias preguntas el grupo que se ubica en “ni de acuerdo ni en desacuerdo” sea mayoritario o cercano al promedio indica que la organización podría no estar comunicando adecuadamente los beneficios y funcionalidades de sus herramientas tecnológicas. Como lo menciona Gutierrez (2022), el éxito de un proceso de transformación digital no solo depende de la infraestructura instalada, sino también de la percepción de valor que los usuarios internos y externos tienen de las TIC, percepción que se construye a partir de experiencias de uso concretas, formación continua y resultados visibles.

Finalmente, los hallazgos confirman que la transformación digital en contextos institucionales no puede reducirse a la adopción tecnológica per se, sino que requiere de un enfoque holístico e integral. Acosta (2022) propone una visión en la que la innovación educativa y administrativa basada en TIC se acompaña de procesos reflexivos, participativos y sostenibles, lo cual es plenamente aplicable al caso analizado. En consecuencia, los resultados de esta investigación deben ser asumidos como una oportunidad para el fortalecimiento institucional, mediante la elaboración de estrategias que contemplen no solo la ejecución de tecnología, sino también la evaluación continua de su impacto, la capacitación personalizada del talento humano y el desarrollo de una cultura digital compartida.

9. PROPUESTA

TIC EN LA GESTIÒN ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA ELÉCTRICA "ENERMAX RÍO DE CALOPE" PANGUA COTOPAXI.

9.1 Identificación de la empresa

Enermax S.A. se constituye el 05 de agosto del año 2003 con la finalidad de desarrollar el proyecto hidroeléctrico Calope, utilizando para ello las aguas del río Calope entre los cantones Pangua y La Mana provincia de Cotopaxi, República del Ecuador. La empresa firmó el Contrato de Permiso para autogeneración con venta de excedentes (Título Habilitante) con la autoridad competente del Estado Ecuatoriano el 06 de octubre del 2004, el cual le autoriza para la construcción, financiamiento y operación del mencionado proyecto con una capacidad inicial de 16,6 MW.

En el 2004 inició la construcción del proyecto Calope, durante la cual se empleó 600 colaboradores locales y principalmente de la zona del proyecto. La construcción tomó 3 años, con una inversión de más de $27 millones. El 01 de diciembre del año 2006, la Central Hidroeléctrica Calope inició su operación comercial, produciendo energía renovable para abastecimiento de sus puntos de consumo propio y entregando los excedentes de generación al mercado regulado.

La Central Hidroeléctrica Calope aporta al país aproximadamente 83 mil MW/H al año de energía sin emisiones de CO2, lo que implica una reducción de emisiones de gases efecto invernadero de aproximadamente 58.098 ton CO2 por año. La Central Hidroeléctrica actualmente emplea 55 colaboradores, en su mayoría de la zona de influencia del proyecto, beneficiando a varias comunidades y familias con fuentes de trabajo formal. En Enermax estamos comprometidos con el desarrollo sostenible y la generación de valor compartido a través de este proyecto reafirmamos nuestro compromiso con Ecuador y las futuras generaciones.

9.2 Compromiso social

Nuestro compromiso sigue siendo el aporte social, cumpliendo con la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica, correspondiente a la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos no Renovables. De acuerdo al estudio de impacto ambiental del proyecto hidroeléctrico Río Calope, se consideró como área de influencia directa socioeconómica las siguientes comunidades:

Tres Esteros, Narcisa de Jesús, 2 de noviembre, el Deseo, las Peñas, Punta Brava, San Francisco de las Peñas, la Envidia, Balcón del Cerro, Galope de Garrido, Colina de Dios, los Laureles, Chukiraguas, Valle Alto, Estero Hondo comuna San Pedro comuna San José de los estero Palo Blanco y las mismas que se encuentran ubicadas dentro de los cantones Pangua y la maná, siendo beneficiadas con proyectos de desarrollo territorial enmarcadas en el PDT, priorizando la de necesidades básicas insatisfechas de cada una de las 18 comunidades que forman parte de la zona de influencia de la Central Hidroeléctrica río Calope, mejorando así las condiciones de vida de cada una de las familias y disminuyendo la pobreza.

9.3 Misión

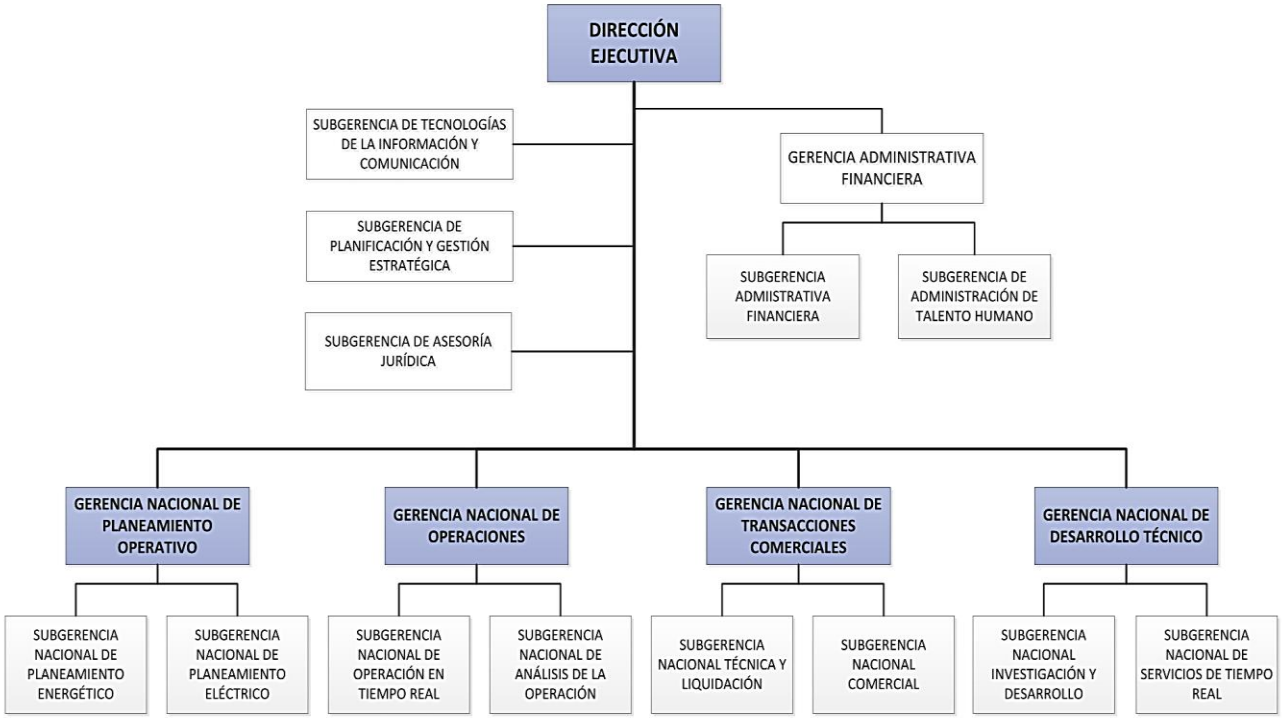
Generar energía eléctrica renovable, de forma segura, confiable y responsable con el medio ambiente, con el aporte y esfuerzo de nuestro talento humano ético, calificado y eficiente, favoreciendo en el crecimiento social y económico de nuestro País.

9.4 Visión

Ser una empresa eficiente de generación de energía eléctrica renovable, con un alto factor de disponibilidad técnica, con excelentes índices de seguridad ocupacional y ser el ejemplo de desarrollo y bienestar socioambiental.

9.5 Estructura organizacional de la Empresa Eléctrica Enermax Río de Calope

Figura 18. Estructura organizacional de la empresa Enermax Río de Calope

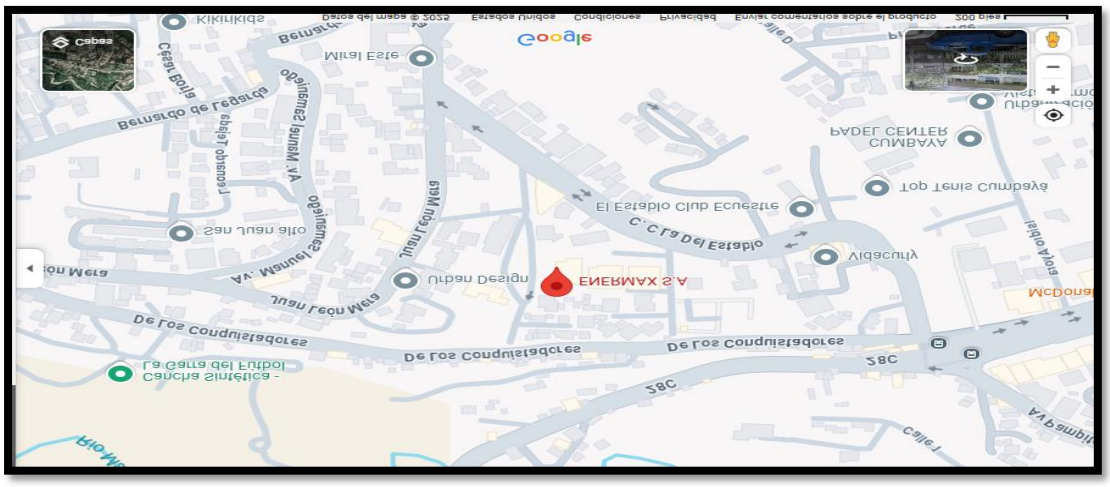


***Nota*:** Estructura organizacional de Enexmax S.A

9.6 Dirección y ubicación

La empresa eléctrica Enerxmax Río de Calope está ubicado en la ***Av. General Enríquez vía Cotogchoa***

Figura 19. Lugar y ubicación de la empresa


Google
ENERMAX S.A
De los Constructores
De los Constructores
De los Constructores
Av. General Enríquez
Av. Manuel Zaguzuigo
Calle Rocafuerte
Calle Bolívar
Registro de Tránsito
Calle Manuel Zaguzuigo
Calle Manuel Zaguzuigo
Calle Manuel Zaguzuigo

9.7 Objetivos de la propuesta

9.7.1 Objetivo general

Desarrollar estrategias para el uso efectivo de las TIC en la gestión administrativa en la empresa eléctrica Enermax Río de Calope.

9.7.2 Objetivos específicos

- Sugerir el uso de chatbot para la optimización en la atención al cliente en la empresa eléctrica Enermax, agilizando las respuestas y asegurando una disponibilidad continua.
- Fomentar el uso del correo institucional como medio principal de comunicación, garantizando un historial formal y organizado, lo que permitirá una comunicación más eficiente y segura con los colaboradores de la empresa.
- Proponer el sistema Bitrix24, en la empresa eléctrica Enermax Río de Calope, para el manejo eficiente y eficaz de la gestión administrativa, facilitando la colaboración remota y la organización de tareas en tiempo real.
- Fortalecer las competencias digitales del personal mediante capacitaciones prácticas y continuas en el uso de plataformas digitales, para el manejo eficiente de la comunicación interna y la adaptación a los procesos tecnológicos dentro de la organización.

9.8 Introducción

En la actualidad, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se han establecido como pilares fundamentales en la modernización y eficiencia de las organizaciones. Se propone no solo optimiza los procesos administrativos, sino también mejora la interacción con los clientes, promoviendo una gestión más eficiente de la información. En particular, el uso de las TIC en la gestión administrativa es clave para garantizar que los documentos, registros y datos sean accesibles, organizados y fácilmente recuperables, lo que facilita la toma de decisiones y potencia la productividad de la empresa. En este contexto, las herramientas tecnológicas como, los chatbots, correo electrónico, Bitrix24 y capacitaciones, juegan un rol crucial al optimizar la gestión de información y la comunicación con los usuarios.

El presente trabajo tiene como propósito proponer la integración de diversas herramientas tecnológicas para mejorar tanto la gestión administrativa como la atención al cliente en la empresa eléctrica Enermax Río de Calope. El chatbot, permitirá ofrecer una atención automatizada y eficiente a los usuarios, respondiendo rápidamente a sus consultas y ofreciendo soporte 24/7. Esta tecnología no solo optimiza la interacción con el cliente, sino que

también facilita la gestión de datos al registrar cada interacción de manera formal y organizada, creando un historial que puede ser utilizado para mejorar los servicios ofrecidos.

Por otro lado, El sistema CRM Bitrix24 permitirá gestionar de forma centralizada toda la información relacionada con los clientes, sus interacciones, y los documentos asociados a cada gestión. Este sistema no solo mejora la gestión administrativa, sino que también facilita la automatización de procesos, el seguimiento de tareas y la colaboración interna entre los distintos departamentos. La integración de Bitrix24 en la empresa optimiza el flujo de trabajo, evitando la duplicación de tareas y garantizando que la información esté siempre actualizada y accesible.

Sin embargo, el uso de un sistema de correo electrónico estandarizado permitirá a la empresa mantener una comunicación más profesional, eficiente y segura con los distintos departamentos. Esta herramienta centraliza la gestión de mensajes, facilita el seguimiento de conversaciones importantes y resguarda la información institucional. El uso del correo institucional mejora la imagen de la empresa, evita la pérdida de datos y asegura que toda la correspondencia se mantenga organizada y alineada con los objetivos organizacionales.

De igual manera, el desarrollo de programas de capacitación continua dirigidos al personal permitirá actualizar sus conocimientos y habilidades frente a los cambios tecnológicos y organizacionales. Estas capacitaciones no solo fortalecen el desempeño individual, sino que también promueven una mayor eficiencia colectiva al estandarizar procesos y fomentar buenas prácticas laborales. La inversión en formación garantiza una plantilla más competente, motivada y capaz de adaptarse rápidamente a nuevas herramientas o metodologías, lo cual se traduce en una mejora significativa en la productividad y calidad del servicio.

Con el objetivo de mejorar la eficiencia operativa, esta propuesta no solo busca transformar la manera en que la empresa eléctrica Enermax Río de Calope interactúa con sus clientes, sino también optimizar sus procesos internos de gestión administrativa. A través de la integración de estas tecnologías, la empresa podrá avanzar en su transformación digital, garantizando un servicio más ágil, organizado y centrado en las necesidades de los usuarios. De este modo, se podrá ofrecer un soporte más efectivo, mejorar la productividad y fortalecer la relación con los clientes, lo que se traducirá en una mejora general en la calidad del servicio y en el cumplimiento de sus objetivos organizacionales.

9.9 Problema

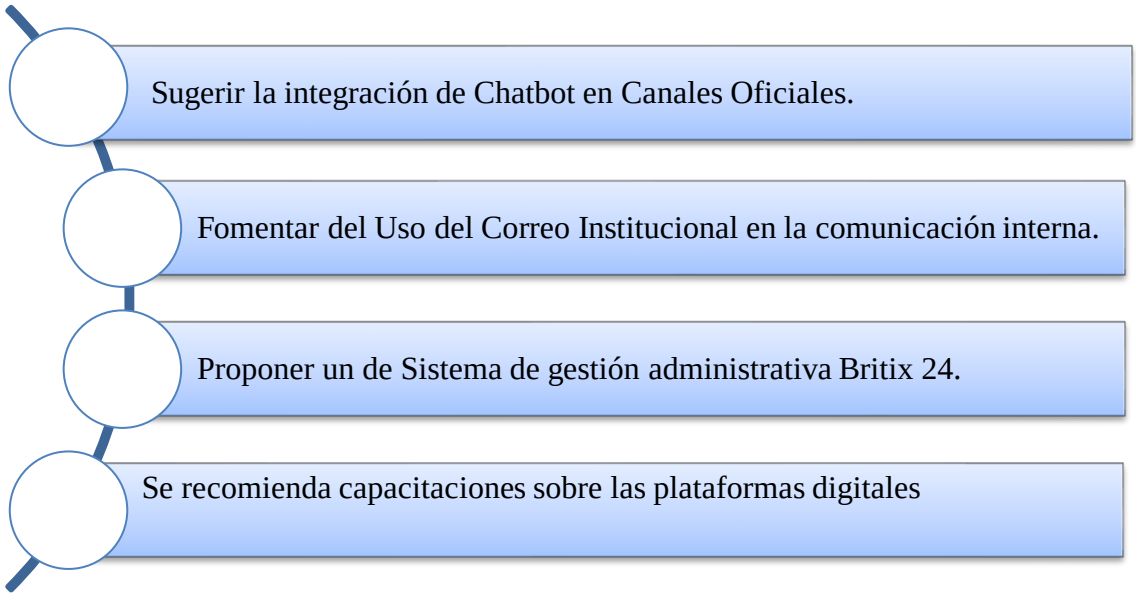
Tabla 17: Pregunta y problema

Pregunta	Problema Relacionado
Pregunta 1: ¿Las TIC han facilitado la atención a los usuarios, permitiendo una respuesta más rápida?	La carencia de conocimiento en las plataformas digitales genera demoras y dificulta ofrecer respuestas rápidas y eficientes a los usuarios.
Pregunta 7: ¿La comunicación entre departamentos es más efectiva gracias a herramientas digitales?	Persisten barreras organizativas y la falta de estandarización en el uso de herramientas digitales, lo que impide una comunicación fluida y coordinación efectiva entre departamentos.
Pregunta 11: ¿El uso de TIC ha mejorado la experiencia del usuario al interactuar con la empresa?	Los servicios digitales carecen de personalización y presentan tiempos de respuesta prolongados, lo que afecta la satisfacción del usuario.
Pregunta 15: ¿Las TIC han facilitado la atención oportuna de las necesidades del personal y usuarios?	La capacitación insuficiente y la resistencia al cambio dificultan el uso de las TIC, limitando la atención adecuada al personal y usuarios.

***Nota*:** Preguntas y problemas

9.10 Estrategias para la propuesta

Figura 20. Propuesta



***Nota*:** Propuesta

Tabla 8 Estrategias

N°	Problema	Pregunta	Estrategia	Objetivo	Actividad	Tiempo	Responsables	Participantes	Presupuesto	Recursos	KPI
1	La falta de integración adecuada de las plataformas digitales genera demoras y dificulta ofrecer respuestas rápidas y eficientes a los usuarios.	¿Las TIC facilitan la atención a los usuarios, permitiendo respuestas más rápidas?	Sugerir el uso de chatbot para la optimización en la atención al cliente en la empresa eléctrica Enermax, agilizando las respuestas y asegurando una disponibilidad continua.	Mejorar la atención de los usuarios de la empresa eléctrica Enermax, agilizando las respuestas y manteniendo la disponibilidad continua mediante chatbot.	• Diagnóstico de las plataformas digitales actuales y evaluación de su nivel de integración. Identificación de los puntos de demora o bloqueo en la atención al usuario. • Selección de una plataforma tecnológica que permita integrar un chatbot con los sistemas existentes (CRM, bases de datos, etc.). • Desarrollo de un chatbot para responder preguntas frecuentes y realizar tareas automatizadas. • Se sugiere un piloto del chatbot en canales digitales (web, redes sociales, apps). • Capacitación al personal para complementar la atención del chatbot y gestionar casos complejos que requieran intervención humana. • Monitoreo de la interacción del chatbot, tiempos de respuesta y satisfacción, con mejoras continúas basadas en la retroalimentación.	1 mes	Dirección ejecutiva Subgerencia administrativa financiera Gerencia Nacional de Desarrollo Técnico.	Gerente General Contador y Analista Financiero. Ing. Sistemas.	$1500 (diagnóstico, desarrollo del chatbot y capacitación)	Computadora, software de desarrollo, plataforma de chatbot	Operaciones/Empleados= Operaciones mes. (Ramírez , 2023)

N°	Problema	Pregunta	Estrategia	Objetivo	Actividad	Tiempo	Responsables	Participantes	Presupuesto	Recursos	KPI
7	Persisten barreras organizativas y la falta de estandarización en el uso de herramientas digitales, lo que impide una comunicación fluida y coordinación efectiva entre departamentos.	¿La comunicación entre departamentos mejora gracias a las herramientas digitales?	Fomentar el uso del correo institucional como medio principal de comunicación, garantizando un historial formal y organizado, lo que permitirá una comunicación más eficiente y segura con los colaboradores de la empresa.	Garantizar una comunicación interna organizada, segura y accesible de la información en la empresa.	• Diseño y difusión de un manual de buenas prácticas para la comunicación por correo electrónico, incluyendo formatos, tiempos de respuesta y uso correcto. • Realización de talleres de capacitación sobre el manejo eficiente del correo electrónico y su integración con otras herramientas digitales. • Propuesta de plantillas para comunicaciones frecuentes entre departamentos, agilizando y uniformizando los mensajes. • Creación de grupos o listas de distribución para facilitar la comunicación segmentada y evitar saturación. • Promoción del uso de funciones avanzadas del correo (como reglas, filtros y bandejas compartidas) para mejorar la organización y seguimiento de mensajes. • Evaluación periódica cada mes sobre el uso del correo mediante encuestas y análisis de respuesta para mejorar los procesos.	1 mes	Dirección ejecutiva, Subgerencia de tecnologías de la información y comunicación(TIC).	Gerente General Contador y Analista Financiero. Miembros de la empresa eléctrica Enermax Río Calope	$1000 (capacitaciones y diseño de manuales)	Computadora, software de correo electrónico, manuales digitales	Operaciones/Empleados= Operaciones mes. (Ramírez, 2023)
11	Los servicios digitales carecen de personalización y presentan tiempos de respuesta prolongados, lo que afecta la satisfacción del usuario.	¿Las TIC mejoran la experiencia del usuario al interactuar con la empresa?	Proponer el sistema Bitrix24, en la empresa eléctrica Enermax Río de Calope, para el manejo eficiente y eficaz de la gestión administrativa, facilitando la colaboración remota y la organización de	Optimizar la gestión administrativa, facilitando la coordinación remota y la planificación de tareas y proyectos en la empresa eléctrica Enermax Río de Calope.	• Establecimiento de carpetas, permisos de acceso y categorías de documentos dentro de Bitrix24 para un control organizado y seguro. • Diseño de procesos automáticos para la revisión, aprobación y archivo de documentos, reduciendo los tiempos de gestión manual. • Accesos personalizados a documentos según cargos o áreas, lo que garantiza seguridad y eficiencia. • Creación de formatos estandarizados para contratos, informes, o propuestas, acelerando la generación de archivos. • Escaneo de documentos importantes	2 meses	Dirección ejecutiva, Subgerencia administrativa financiera, Subgerencia de tecnologías de la información y comunicación(TIC). Gerencia Nacional de	Gerente General Contador y Analista Financiero. Ing. Sistemas Jefe de departamentos encargado de TIC.	$2500 (capacitación en el uso del CRM)	Computadora, software Bitrix24, recursos para capacitación	Operaciones/Empleados= Operaciones mes. (Ramírez, 2023)

N°	Problema	Pregunta	Estrategia	Objetivo	Actividad	Tiempo	Responsables	Participantes	Presupuesto	Recursos	KPI
			tareas en tiempo real.		(contratos, facturas, fichas de clientes) al sistema para centralizar la información. • Propuesta de flujos de trabajo automatizados en CRM Bitrix 24 para asignar y priorizar solicitudes según el tipo y urgencia.		Desarrollo Técnico.				
15	La capacitación insuficiente y la resistencia al cambio dificultan el uso de las TIC, limitando la atención adecuada al personal y usuarios.	¿Las TIC facilitan la atención oportuna de las necesidades del personal y usuarios?	Fortalecer las competencias digitales del personal mediante capacitaciones prácticas y continuas en el uso de plataformas digitales, para el manejo eficiente de la comunicación interna y la adaptación a los procesos tecnológicos dentro de la organización.	Mejorar las competencias tecnológicas del personal y facilitar la adaptación a entornos digitales organizacionales.	• Organización de sesiones de formación en vivo utilizando herramientas tecnológicas para capacitar al personal. • Creación de una base de conocimientos accesibles para el personal, facilitando la autogestión del aprendizaje. • Elaborar un cronograma con temáticas, fechas, responsables y modalidades de capacitación (presencial o virtual). • Realización de webinars periódicos para abordar actualizaciones tecnológicas y resolver inquietudes sobre TIC. • Promoción de grupos de trabajo colaborativos mediante chats internos, compartiendo buenas prácticas con la tecnología. • Envío de encuestas para recoger feedback sobre la capacitación y detectar resistencias. • Establecimiento de incentivos para usuarios que adopten eficazmente las TIC.	2 meses	Dirección Ejecutiva, Subgerencia administrativa financiera, Subgerencia de tecnologías de la información y comunicación(TIC) Gerencia Nacional de Desarrollo Técnico.	Gerente General Contador y Analista Financiero. Miembros de la empresa eléctrica Enermax Río Calope. Ing. Administración para las TIC	$1000 (costos de formación, materiales y soporte)	Computadora, plataforma de webinar, recursos de capacitación	Operaciones/Empleados= Operaciones mes.(Ramírez, 2023)

Nota: *Estrategias para la propuesta.*

9.11 Cuadro comparativo

9.11.1 Cuadro Comparativo Herramientas de CRM

Tabla 19. Cuadro comparativo de herramientas CRM

Herramientas	Características	Beneficios	Áreas	Aplicación	Ventajas	Desventajas
Bitrix24	CRM, gestión de proyectos, automatización de flujos de trabajo, herramientas de comunicación interna (chat, videollamadas), almacenamiento en la nube.	Mejora la colaboración interna, optimiza procesos, centraliza la gestión de clientes, permite comunicación multicanal.	Ventas, marketing, RRHH, atención al cliente.	Automatización de ventas, gestión documental.	• Centraliza funciones de CRM, tareas, proyectos y comunicación en una sola plataforma. • Ofrece una versión gratuita bastante completa para pequeñas empresas. • Permite automatizar procesos como seguimientos y embudos de ventas. • Incluye herramientas de colaboración como chat, videollamadas y calendarios. • Es accesible desde dispositivos móviles, web y escritorio, facilitando el trabajo remoto.	• Su interfaz puede ser compleja y confusa para nuevos usuarios. • Tiene una curva de aprendizaje alta debido a la cantidad de funciones. • El soporte técnico en la versión gratuita es limitado. • Las funciones avanzadas están disponibles solo en planes pagos. • Algunas traducciones de la plataforma pueden presentar errores o inconsistencias.
HubSpot CRM.	CRM con herramientas de ventas, marketing, atención al cliente, automatización de tareas, informes.	Mejora la gestión de clientes, seguimiento de ventas, automatización de tareas y comunicaciones, integración con varias plataformas.	Marketing, ventas, soporte técnico.	Gestión de relaciones, seguimiento de leads, automatización de marketing.	• Interfaz fácil de usar, ideal para usuarios sin experiencia técnica. • Plan gratuito con funciones esenciales para ventas y marketing. • Automatización de tareas básicas sin costo adicional. • Excelente integración con herramientas como Gmail, Outlook, y redes sociales. • Reportes visuales y paneles de control fáciles de personalizar.	• Funcionalidades avanzadas solo disponibles en planes pagos. • Los precios se elevan considerablemente al escalar. • Personalización limitada en comparación con CRM más complejos. • Algunas integraciones requieren conocimientos técnicos. • Poca flexibilidad en la automatización de procesos complejos.

Herramientas	Características	Beneficios	Áreas	Aplicación	Ventajas	Desventajas
LiveChat	Chat en vivo, integración con CRM, análisis de conversaciones, personalización de chat, informes.	Soporte al cliente en tiempo real, integración con otras herramientas, mejora la experiencia del cliente en el sitio web.	Atención al cliente, soporte técnico.	Chat en sitios web, seguimiento en tiempo real, integración con CRMs.	• Comunicación instantánea con clientes desde el sitio web. • Mejora ***Nota***blemente el tiempo de respuesta y la satisfacción del cliente. • Funciones de chatbot y automatizaciones integradas. • Se puede conectar con CRM, plataformas de pago y redes sociales. • Reportes en tiempo real para evaluar el rendimiento del equipo.	• No es un CRM completo; enfocado solo en atención al cliente. • No gestiona procesos de ventas, marketing ni seguimiento de clientes. • Algunas funciones útiles están disponibles solo en planes premium. • Requiere integraciones adicionales para obtener análisis más completos. • Puede saturarse si se reciben muchos chats simultáneos sin agentes disponibles.
Zoho CRM	Automatización de ventas, seguimiento de clientes, análisis de datos, integración con herramientas externas.	Mejora el seguimiento de oportunidades, toma decisiones basadas en datos, automatización de tareas.	Ventas, marketing, atención al cliente.	Gestión de oportunidades, campañas y análisis de datos.	• Funciones completas para ventas, marketing y soporte. • Alta personalización de módulos, campos y procesos. • Automatización de tareas, seguimientos y campañas. • Precios competitivos con opciones para pequeñas empresas. • Integración con más de 40 aplicaciones de Zoho y terceros.	• Interfaz menos intuitiva para nuevos usuarios. • Requiere capacitación inicial para aprovechar todas sus funciones. • Algunas funciones clave solo están en los planes más avanzados. • Soporte técnico puede tardar en responder. • Configurar flujos de trabajo complejos puede resultar difícil sin conocimientos técnicos.
Salesforce	CRM completo, automatización de marketing y ventas, personalización de procesos, inteligencia artificial (Einstein AI).	Potente gestión de clientes, análisis predictivo, integración con múltiples aplicaciones.	Grandes empresas, ventas, marketing, finanzas.	Predicción de ventas, gestión de cuentas, automatización.	• Solución robusta, escalable y utilizada por grandes empresas a nivel mundial. • Amplia personalización y automatización de procesos. • Potente sistema de reportes e inteligencia artificial integrada (Einstein). • Ecosistema completo con miles de aplicaciones en AppExchange. • Excelente gestión de datos, ventas, marketing y servicio al cliente.	• Alto costo, especialmente para pequeñas o medianas empresas. • Requiere inversión en capacitación o consultoría especializada. • Curva de aprendizaje pronunciada. • Puede ser excesivamente complejo para necesidades simples. • Personalización avanzada requiere personal técnico o desarrolladores.

***Nota*:** Cuadro comparativo

La elección de Bitrix24 como herramienta se debe a su capacidad para ofrecer una solución integral en una sola plataforma. Esta herramienta combina varias funcionalidades clave, como gestión de relaciones con clientes (CRM), automatización de flujos de trabajo, y herramientas de comunicación interna, lo que elimina la necesidad de utilizar múltiples sistemas. Esto simplifica la operativa interna y facilita la integración de todos los procesos en un único lugar, mejorando la eficiencia y reduciendo la complejidad en la gestión.

Uno de los factores más importantes para la selección de Bitrix24 es su capacidad para centralizar toda la información de clientes en una única base de datos. Esta centralización facilita el acceso y la gestión de los datos de los clientes, mejorando el seguimiento de interacciones y asegurando que no se pierdan detalles clave. Además, la automatización de flujos de trabajo que ofrece la plataforma ayuda a reducir las tareas repetitivas, permitiendo que los equipos de trabajo se enfoquen en actividades de mayor valor. Esto no solo ahorra tiempo, sino que también mejora la eficiencia operativa general.

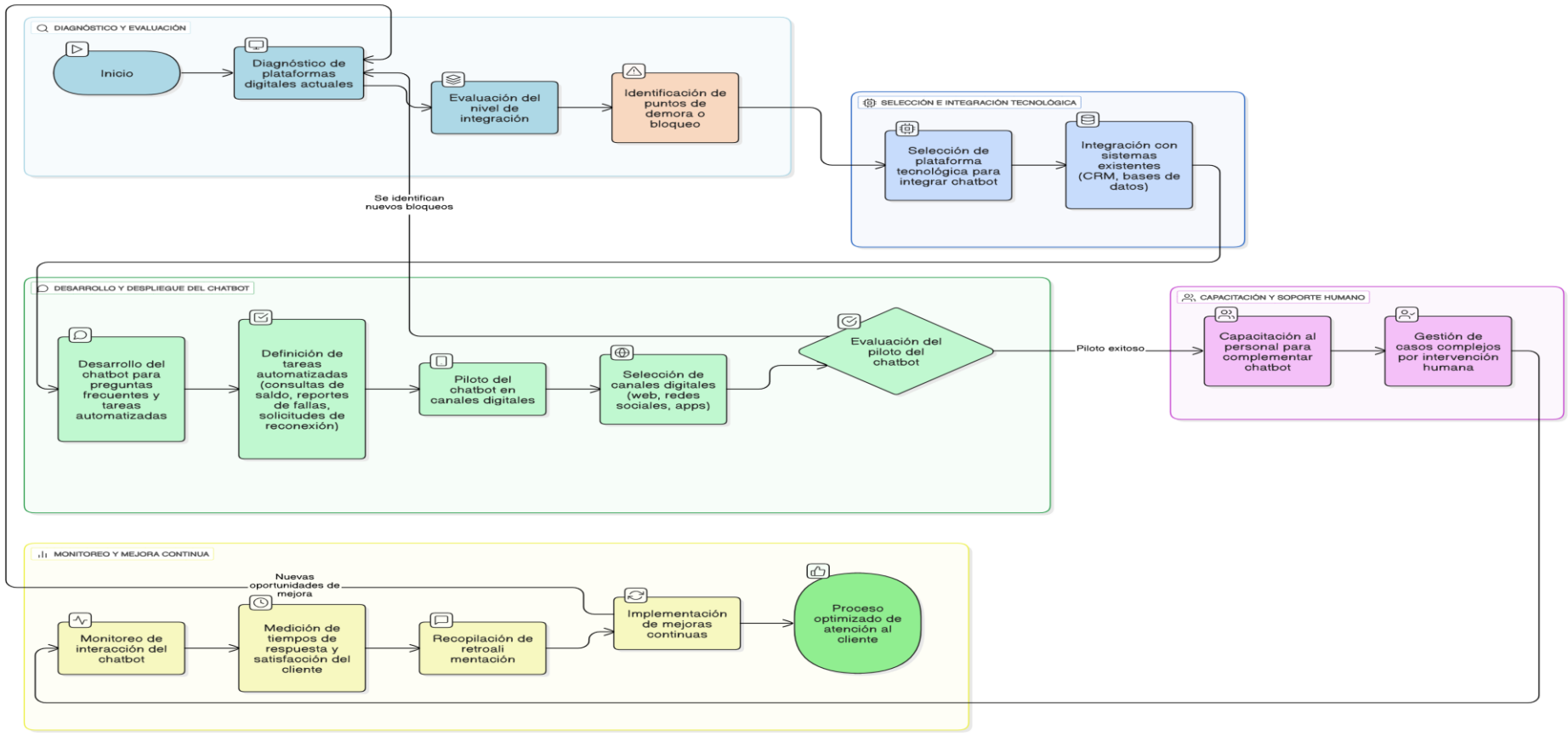
Las herramientas de comunicación interna que Bitrix24 proporciona, como el chat y las videollamadas, son otro de los aspectos que favorecieron su selección. Estas herramientas permiten una colaboración fluida entre los equipos, sin la necesidad de recurrir a otras plataformas externas. Esto mejora la coordinación entre departamentos, optimizando la productividad y los tiempos de respuesta. Además, Bitrix24 integra múltiples canales de comunicación, lo que facilita la atención al cliente y la gestión de interacciones desde diversos frentes, como correo electrónico, redes sociales y llamadas telefónicas.

Otro factor que respalda la elección de Bitrix24 es su escalabilidad. La plataforma es adecuada tanto para pequeñas como para grandes empresas, lo que le permite adaptarse al crecimiento de la organización. A medida que la empresa se expande, Bitrix24 ofrece la flexibilidad necesaria para agregar nuevas funcionalidades y capacidades. Además, la herramienta es fácil de utilizar, con una interfaz intuitiva que no requiere un alto nivel de especialización técnica. Esto hace que la plataforma sea accesible para todos los empleados, sin importar su experiencia técnica.

Finalmente, el costo-beneficio de Bitrix24 es una de las razones clave por las cuales se seleccionó esta herramienta. Ofrece planes que se ajustan a diferentes presupuestos, incluyendo opciones gratuitas y de pago, lo que lo convierte en una solución accesible para empresas de diversos tamaños.

9.11.2 Optimización de personalización, reducción de tiempo de respuesta con uso del Chatbot.

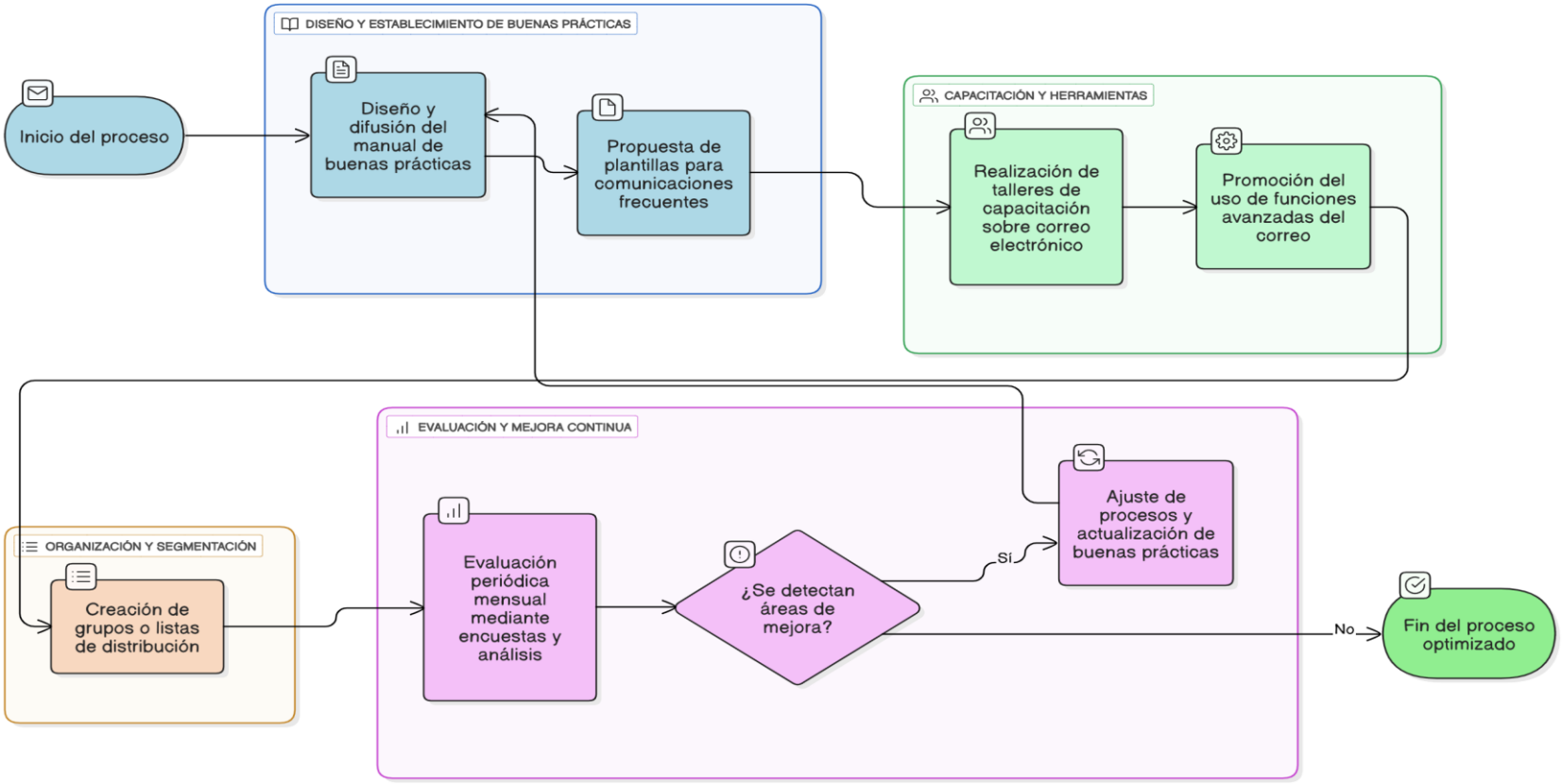
Figura 21. Optimización de personalización y reducción de tiempos



***Nota*:** Elaboración propia

9.11.3 .Fortalecimiento de comunicación interna adecuada con el correo electrónico institucional

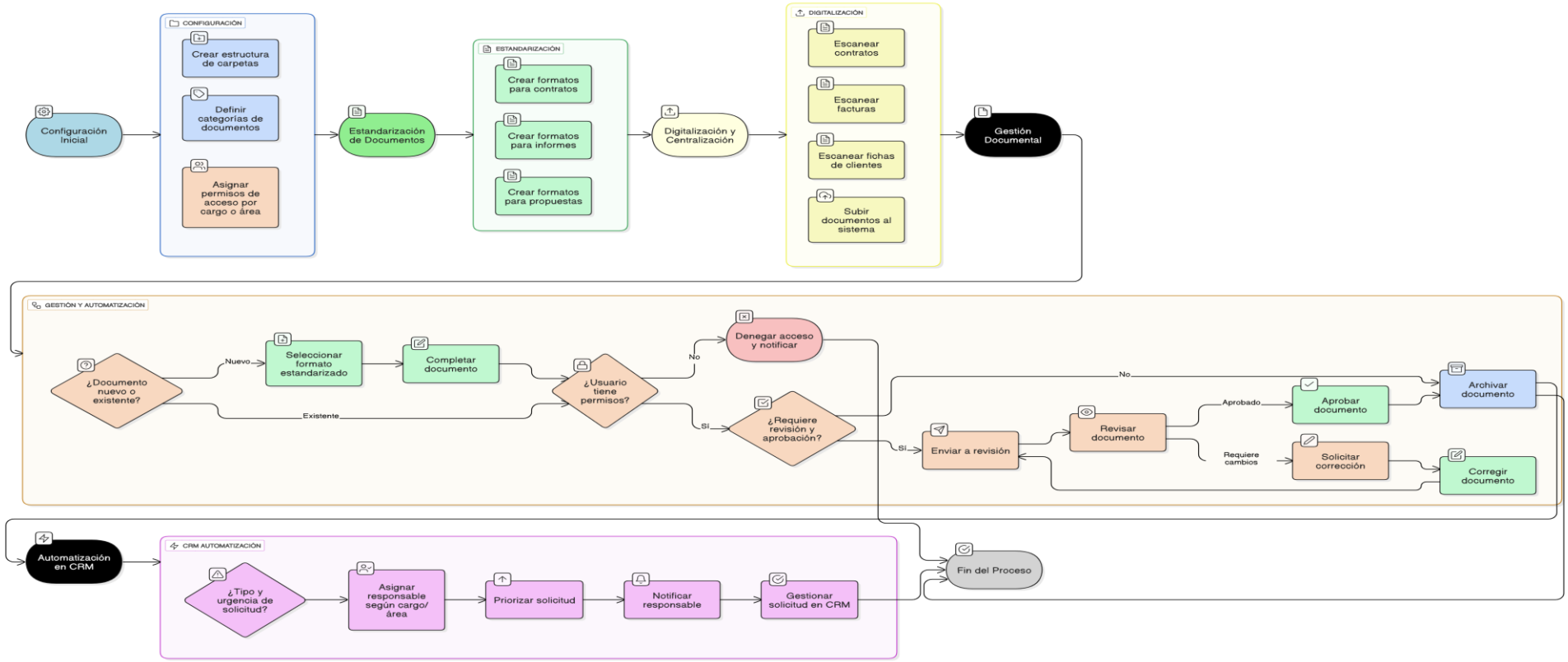
Figura 22. Fortalecimiento de la comunicación



***Nota*:** Elaboración propia

9.11.4. Proponer el sistema Bitrix24 en la empresa eléctrica Enermax Río de Calope.

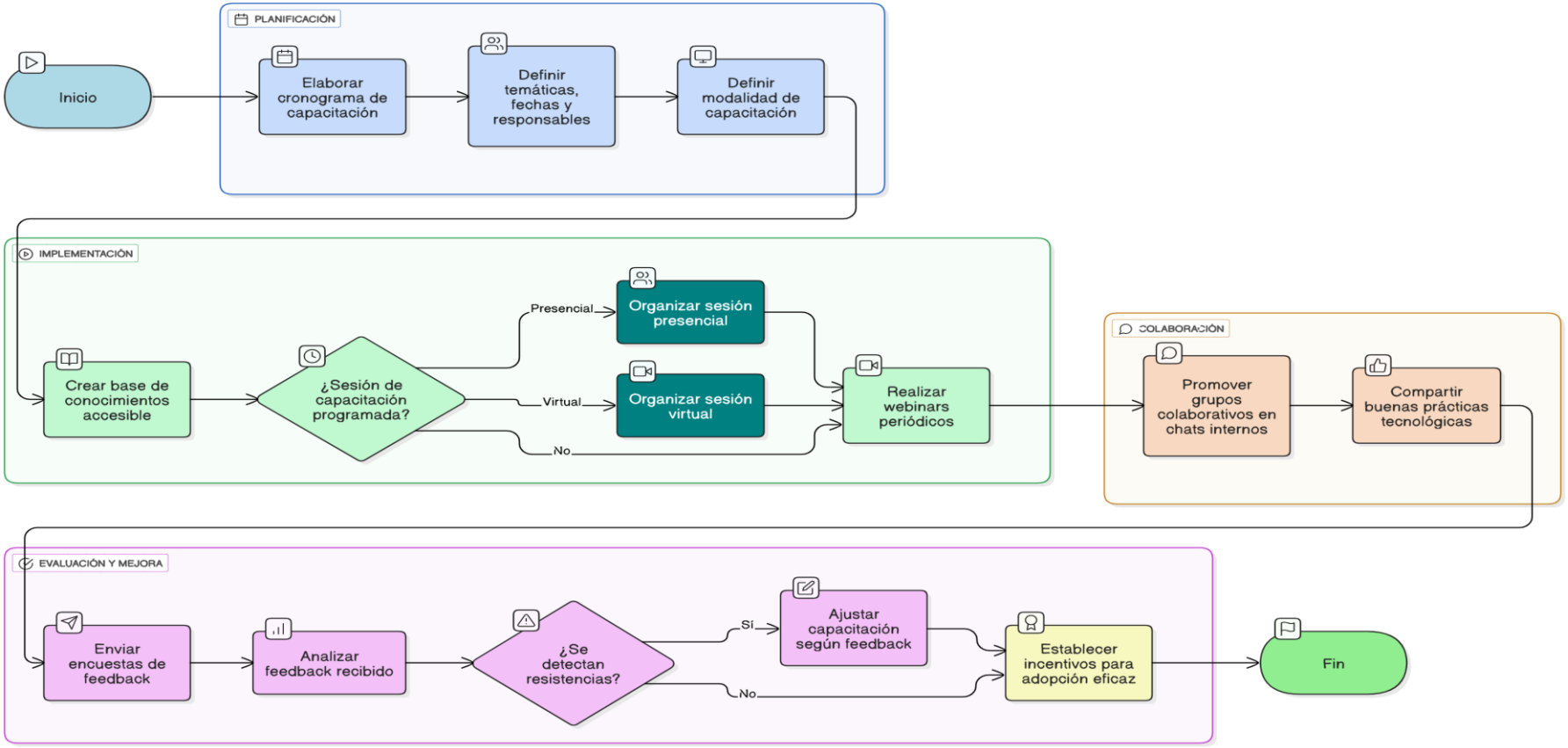
Figura 23. Optimización Bitrix24



***Nota:*:** Elaboración propia

9.11.5. Fortalecimiento de capacitación y reducción de la resistencia al cambio del uso plataformas tecnológicas.

Figura 24. Fortalecimiento de capacitación.



Nota: Elaboración propia.

IMPACTOS

10.1 Impacto Técnico y Tecnológico

El uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la documentación de la empresa eléctrica Enermax Río de Calope altera de manera drástica la funcionalidad y la gestión del centro. Desde un punto de vista técnico, las Tecnologías de la Información y Comunicación fomentan la digitalización de documentos y la automatización de procedimientos, lo que resulta en una reducción significativa de errores humanos y tiempos de respuesta. El uso de plataformas de gestión digital permite el almacenamiento de datos de manera central y segura, mejorando de esta manera la integridad y el acceso a los datos.

La aplicación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la documentación de la empresa eléctrica Enermax Río de Calope representa un avance significativo en la modernización de su infraestructura tecnológica. Esta influencia se manifiesta en la adopción de sistemas de software avanzados que promueven la automatización de procesos cotidianos y la mejora en la gestión de datos.

La ejecución de tecnologías novedosas, como las bases de datos relacionales y los sistemas de gestión de contenidos, permite que el registro de la propiedad alcance una eficiencia elevada tanto en la organización como en el acceso a la información. Además, el aumento en la conexión a través de redes internas y un acceso seguro a internet fomenta la interconexión entre diferentes áreas y oficinas, incentivando una gestión más unificada y colaborativa.

10.2 Impacto Ambiental

La aplicación de las TIC en la entidad produciría un beneficio ecológico, principalmente debido a la reducción en el uso de papel. El cambio hacia un entorno digital reduce la necesidad de documentos en papel, lo que promueve la conservación de los recursos naturales y la reducción de la deforestación. Además, al minimizar el requerimiento de transporte físico para la distribución de documentos, se reduce la huella de carbono asociada. La culminación de reuniones en línea y la transformación digital de procesos administrativos también contribuyen a disminuir la emisión de gases de efecto invernadero.

Sin embargo, es vital considerar el ciclo de vida de los dispositivos electrónicos utilizados, promoviendo su adecuado reciclaje y la gestión responsable de los residuos electrónicos, con el objetivo de disminuir el impacto negativo asociado a la producción y supresión de tecnología.

10.3 Impacto Social

En el ámbito social, la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la documentación de la empresa eléctrica Enermax Río de Calope puede incrementar la transparencia y la participación de los ciudadanos. Las plataformas digitales facilitarían la adquisición de datos públicos, permitiendo que los ciudadanos estén más informados sobre las tareas de la empresa eléctrica Enermax Río de Calope y participen en la toma de decisiones. La habilidad para realizar procedimientos en línea reduce las barreras geográficas y temporales, mejorando la accesibilidad para toda la comunidad, incluyendo a los que tienen problemas de movilidad.

Además, la capacitación en TIC otorga a la población nuevas habilidades, promoviendo la inclusión digital y ampliando las posibilidades en el sector educativo y laboral. La creación de vías directas de comunicación entre la empresa eléctrica Enermax Río de Calope y la comunidad fomenta un diálogo franco y continuo, fortaleciendo la relación entre el gobierno local y sus residentes.

10.4 Impacto Económico

Desde una perspectiva económica, la digitalización y automatización de los procesos administrativos podrían llevar a una gestión más eficiente de los recursos financieros provenientes de la empresa eléctrica Enermax Río de Calope.
La reducción de costos operativos, como la adquisición de papel y otros materiales de oficina, sumada a la disminución del tiempo necesario para concluir tareas administrativas, libera recursos que pueden ser reutilizados en proyectos comunitarios y mejoras en la infraestructura.

Además, la infraestructura de TIC posee la capacidad de fomentar el desarrollo económico a nivel local, fomentando la creación de empresas de tecnología y la generación de puestos de trabajo en la industria tecnológica.

Promover servicios digitales podría atraer inversiones y mejorar la competitividad de la parroquia en un contexto regional más amplio. Además, capacitar a los empleados del registro de la empresa eléctrica Enermax Río de Calope. en habilidades digitales mejora la eficiencia y la capacidad de respuesta del gobierno local, lo que podría llevar a un aumento en la satisfacción de los ciudadanos y a un aumento en la confianza hacia las instituciones públicas. Dentro de los recursos económicos que se van a emplear en su totalidad es de $3200

Tabla 3. Presupuesto

N°	Actividad	Presupuesto
1	Diagnóstico de plataformas actuales, desarrollo de chatbot y capacitación al personal.	$1500 (diagnóstico, desarrollo del chatbot y capacitación)
7	Diseño de manual de buenas prácticas, capacitación y evaluación periódica.	$100 (capacitaciones y diseño de manuales)
11	Establecimiento de carpetas, procesos automáticos y flujos de trabajo automatizados.	$600 (capacitación en el uso del CRM)
15	Organización de capacitaciones, base de conocimientos y webinars.	$1000 (formación, materiales y soporte)

Nota: Elaboración propia

11.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.1 Conclusiones

Se sugiere el uso chatbot en el sitio web oficial y en plataformas como WhatsApp y Facebook se ha convertido en un recurso estratégico para mejorar la atención al cliente. Al automatizar respuestas a preguntas frecuentes, permite ofrecer un servicio inmediato, continuo y sin interrupciones, disponible las 24 horas del día. Esta automatización contribuye a una experiencia más satisfactoria para el usuario, al reducir los tiempos de espera y brindar respuestas claras y coherentes. Además, al atender las consultas más comunes, libera al equipo humano de tareas repetitivas, permitiéndole centrarse en casos que requieren mayor análisis, lo cual incrementa la productividad general.

Se propone fortalecer el uso del correo institucional como medio principal de comunicación interna y con los usuarios. Esta estrategia busca establecer un historial formal y organizado de las gestiones empresariales, mejorando la trazabilidad y la seguridad de las comunicaciones. Además, permite una gestión de correos más eficiente, rápida y segura. Promover estas prácticas garantiza una comunicación más ágil entre departamentos, optimizando los tiempos de respuesta y contribuyendo a la eficiencia general de la organización.

Se concluye que el sistema como Bitrix24, es clave para mejorar la gestión administrativa dentro de la empresa. Se propone esta plataforma para optimizar la organización de tareas, el almacenamiento de documentos y la colaboración remota en tiempo real. Bitrix24 permite centralizar los archivos, gestionarlos de manera más eficiente y garantizar que todos los miembros del equipo tengan acceso a la información actualizada. Esta herramienta también facilita el control de versiones de documentos, evitando duplicaciones y asegurando la integridad de la información.

La estrategia de fortalecimiento de la capacitación y reducción de la resistencia al cambio mediante plataformas tecnológicas ha demostrado ser un pilar clave para la transformación digital en las organizaciones. A través del uso de herramientas tecnológicas accesibles y dinámicas, es posible brindar formación constante al personal, facilitando así la comprensión y apropiación de nuevos procesos. Esto no solo optimiza

el desempeño laboral, sino que también genera un entorno más flexible y receptivo al cambio, disminuyendo significativamente la resistencia entre los colaboradores.

11.2 Recomendaciones

Es fundamental mantener al chatbot actualizado con base en las inquietudes y comportamientos más frecuentes de los usuarios, para asegurar respuestas pertinentes y oportunas. También se recomienda realizar evaluaciones periódicas de su desempeño a través de métricas como el tiempo de respuesta, la tasa de resolución y la satisfacción del cliente. De ser posible, se debería ampliar su funcionalidad incorporando lenguaje natural más avanzado y conectándolo con otras áreas internas de la empresa, para ofrecer soluciones más completas. Esto permitirá fortalecer la calidad del servicio y generar una relación más cercana y efectiva con los usuarios.

Se recomienda establecer políticas claras y procedimientos estandarizados para el uso del correo institucional, asegurando que todos los empleados de la empresa utilicen esta herramienta como el medio principal de comunicación. Además, se debe promover la capacitación continua sobre cómo utilizar el correo institucional de manera eficiente y cómo organizar la correspondencia para facilitar su búsqueda y archivo.

Se recomienda proceder con el CRM de Bitrix24 en todos los departamentos de la empresa para mejorar la gestión administrativa y la colaboración remota. Es fundamental que los empleados reciban una capacitación adecuada en el uso de esta plataforma, para que puedan aprovechar al máximo sus funciones, como la organización de tareas, la gestión de documentos y la colaboración en tiempo real. La capacitación debe ser continua, con actualizaciones sobre nuevas funcionalidades y mejores prácticas.

Se recomienda un plan de capacitación estructurado y progresivo, apoyado en plataformas tecnológicas que permitan el aprendizaje a través de medios interactivos, adaptados a diferentes niveles de conocimiento. Además, es fundamental acompañar este proceso con una comunicación interna efectiva que resalte los beneficios del cambio tanto a nivel individual como organizacional. El seguimiento continuo y el reconocimiento del esfuerzo del personal también serán factores clave para lograr una adopción exitosa y sostenible de las nuevas herramientas.

12 Bibliografía

Acosta, A. (2022). Innovación Educativa con TIC en Universidades. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Efi cacia y Cambio en Educación*. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/103895686/13915-libre.pdf?1688116051=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DInnovacion_Educativa_con_TIC_en_Universi.pdf&Expires=1746340606&Signature=V0TgL2iTHg6Bf4NjLSAsJhmbrzFrgBy4xJ5Ht6wZcr04o6GTRlQlUuW

Alba, L. (2022). Las TIC y competencia digital en la respuesta a las necesidades educativas especiales durante la pandemia: Una revisión sistemática. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*. Obtenido de https://editic.net/journals/index.php/ripie/article/view/100

Alcala, A. (2021). Diseño de un sistema de servicios dedicados en la nube y en entorno web para la empresa “Gamdel”, utilizando una infraestructura de microservicios para mejorar la disponibilidad del sistema. *Repositorio UPC*. Obtenido de https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/670352

Aranda, H., & Garcia, C. (2023). Information system for document management in the Faculty of Engineering. *Revista Científica de Sistemas e Informática*. Obtenido de https://revistas.unsm.edu.pe/index.php/rcsi/article/view/521

Arias, F. (2023). El paradigma pragmático como fundamento epistemológico de la investigación mixta. Revisión sistematizada. *Revista Educación, Arte, Comunicación: Revista Académica e Investigativa*. Obtenido de https://revistas.unl.edu.ec/index.php/eac/article/view/2020

Bardeles, J. (2021). La investigación científica: su importancia en la formación de investigadores. *Revista Científica Multidisciplinar,*. Obtenido de https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/476

Calceno, M. (2021). Internet, social media and freedom of expression. *Cuestiones constitucionales*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-91932021000100035&script=sci_arttext

Castillo, K., Hernandez, G., & Herrera, J. (2021). Estado del arte de investigaciones referente a física clásica y moderna en el Período 2016 – 2021. *UAPA*. Obtenido de https://rai.uapa.edu.do/handle/123456789/2504

Ciclo De Vida Dos Documentos. (2021). Obtenido de https://image.slidesharecdn.com/ciclovitaldelosdocumentos-130905221221-/95/slide-6-1024.jpg

Cruz, S. (2021). Investigación Documental. *Universidad Salazar Virtual*. Obtenido de https://salazarvirtual.sistemaeducativosalazar.mx/assets/6141587b44a09/tareas/c5557c06e03d22df1982fa95da0696cbActividad%201.%20Stephany%20Guadalupe_Cruz_P%C3%A9rez.pdf

Cucha, E. (2021). Enfoque Cualitativo y Cuantitativo de la Evaluación Formativa. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*. Obtenido de http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2550-65872021000300001&script=sci_arttext

Echeverria, A. (2020). Diagnóstico de gestión de documentos electrónicos de archivo:. *Universidad de la Salle*. Obtenido de https://ciencia.lasalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/12aa86f0-5486-4acd-92c3-22991a794926/content

Enrqieuz, A. (2021). Propuesta de un modelo TIC para la implementación de las Smart Grid. *Universidad de Antioquia*. Obtenido de https://repositorio.tdea.edu.co/handle/tdea/5122

Estrada, V. (2022). Revisión Sistemática de la Metodología Scrum para el Desarrollo de Software. *Dominio de las Ciencias*. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8384028

Gonzalez, V. (2021). Guía metodológica de administración de archivos electrónicos como herramienta para la gobernanza de la información. *Universidad de Salle*.

Obtenido de https://ciencia.lasalle.edu.co/items/fb5e9ff8-303e-4ef7-bfe7-956193fc1fef/full

Guillen, J. (2021). Importancia de las TIC en el sistema contable empresarial. *Revista de investigaciones*. Obtenido de https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/publicaciones-e-investigacion/article/view/5558

Gutierrez, D. (2023). ChatGPT en modo archivero La utilización de IA en los procesos archivísticos. *Archivamos: Boletín ACAL,*. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9034083

Gutierrez, M. (2022). Competencias TIC y mediáticas del profesorado. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8198766

Isologío, A., & Villagao, D. (2021). Desafíos teóricos y metodológicos en torno al documento de archivo como objeto digital en la red. *Investigación bibliotecológica*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-358X2021000200129&script=sci_arttext

Lema, W. (2021). Estudio diagnóstico del uso de la infraestructura tic básica (hardware, software e internet) en instituciones educativas de educación básica, Cantón Azogues- Ecuador. *Revista Latinoamericana De Ciencias*. Obtenido de https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/221

Lifeder. (2021). Proceso administrativo etapas. Obtenido de https://www.lifeder.com/proceso-administrativo/

Macias, M. (2021). Las mediaciones TIC en la resolución de problemas. *Revista Gestión y Desarrollo Libre*. Obtenido de https://core.ac.uk/download/pdf/539358131.pdf

Monteroja, Y., & Hilda, S. (2021). Gestión documental, Gestión de información y Gestión del conocimiento: nociones e interrelaciones. *Biblioteca Cuba*. Obtenido de http://revistas.bnjm.cu/index.php/BAI/article/view/287

Moreno, A. (2021). "Diseño de una herramienta TIC para la automatización de procesos estadísticos y entrega de datos. ". *acultad en Ciencias Naturales E IngenieríaTecnología en Desarrollo de sistemas informáticosBucaramanga*. Obtenido de http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/7858

Narvaez, J. (2023). Deuda de la documentación en el desarrollo ágil de software: mapeo sistemático de la literatura. *Revista científica*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-22532023000100107&script=sci_arttext

Narvaez, J., Pardo, C., & Orozco, C. (2023). Deuda de la documentación en el desarrollo ágil de software: mapeo sistemático de la literatura. *Revista científica*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-22532023000100107&script=sci_arttext

Ortin, M. (2021). La valoración documental: indispensable para el desarrollo de sistemas de gestión documental en el marco del gobierno digital en el Perú. Caso: Lima. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar,*. Obtenido de https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/4593

Organización Latinoamericana de Energía (OLADE). (2021). Panorama energético de América Latina y el Caribe 2021. Quito: OLADE. Recuperado de https://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/cg00845.pdf

Pascual, V., Rodriguez, A., & Palacios, R. (2021). Métodos empíricos de la investigación. *Ciencia Huasteca Boletín Científico de la Escuela Superior de Huejutla*. Obtenido de https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/huejutla/article/view/6701

Poveda, E. (2022). Preservación digital a largo plazo: estándares, auditoría, madurez y planificación estratégica* **. *Revista Interamericana de Bibliotecología*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-09762022000200005&script=sci_arttext

Quiñonez, G. (2021). Importancia de las TIC en los procesos administrativos, de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas. *Polo del Conocimiento:*

Revista científico - profesional,. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7926968

Ramos, C. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica*. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7746475

Rodrguez, M. (2021). Diseño de investigación de corte transversal. *Revista Sanitas*. Obtenido de https://revistas.unisanitas.edu.co/index.php/RMS/article/view/368

Rodriguez, F. (2021). Revista de Estudios e Investigación en Psicología y. *Universidad de Granada*. Obtenido de https://www.redalyc.org/journal/6952/695273823007/695273823007.pdf

Saltos, M. (2021). Procesos de gestión documental que aplica el Gad Parroquial del Cantón Santa Ana a su archivo central. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7926826

Santini, S. (2022). Importancia de las TIC en circuitos cortos de comercialización de alimentos*. *RIVAR (Santiago)*. Obtenido de http://scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-49942022000200249&script=sci_arttext

Sosa, A., Rico, F., & Galarza, Y. (2023). Gestión documental a través del Sistema Institucional de Archivos. *Revista General de Información y Documentación*. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Frida-Rico/publication/362132813_Gestion_documental_a_traves_del_Sistema_Institucional_de_Archivos_Una_aproximacion_desde_el_orden_normativo_mexicano/links/62d9c2d13c7d1903169dee5d/Gestion-documental-a-traves-del-Siste

Suton, L. (2021). Trabajo de campo virtual en investigación cualitativa. *Investigación en educación médica*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-50572021000100071&script=sci_arttext

Vera, J. (2021). Impacto de las TIC: desafíos y oportunidades de la Educación Superior frente al COVID-19. *Revista Científica UISRAEL*. Obtenido de

http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2631-27862021000200113&script=sci_arttext

Zambrano, I. (2021). Gestión documental. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*. Obtenido de file:///C:/Users/Ashley%20Berliner/Downloads/3779-Art%C3%ADculo-13282-1-10-20210823%20(1).pdf

Zigaña, P., & Cedeño, R. (2021). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplina*. Obtenido de https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658