



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL
ESCUELA DE POSGRADOS “ESPOG”

MAESTRÍA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS
MENCIÓN: GESTION DE PROYECTOS

Resolución: RPC-SO-14-No.287-2020-CES

PROYECTO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE MAGISTER

Título del proyecto:

Plan de mejora en la gestión de procesos del área de TI con el uso de Jira software en la empresa Red Transaccional.

Línea de Investigación:

Gestión integrada de organizaciones y competitividad sostenible

Campo amplio de conocimiento:

Administración

Autor:

Cristian Alfredo Navarro Gamboa

Tutor:

Andrés Santiago Rodríguez Ron. PhD

Quito – Ecuador

2024

APROBACIÓN DEL TUTOR



Yo, Andrés Santiago Rodríguez Ron con C.I: 171621829-0 en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación titulado: PLAN DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE PROCESOS DEL ÁREA DE TI CON EL USO DE JIRA SOFTWARE EN LA EMPRESA RED TRANSACCIONAL.

Elaborado por: Cristian Alfredo Navarro Gamboa, de C.I 171259765-5, estudiante de la Maestría: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, mención: GESTIÓN DE PROYECTOS de la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL (UISRAEL)**, como parte de los requisitos sustanciales con fines de obtener el Título de Magister, me permito declarar que luego de haber orientado, analizado y revisado el trabajo de titulación, lo apruebo en todas sus partes.

Quito D.M., 09 de marzo de 2024

Firma

DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE



Yo, Cristian Alfredo Navarro Gamboa con C.I: 171259765-5, autor/a del proyecto de titulación denominado. PLAN DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE PROCESOS DEL ÁREA DE TI CON EL USO DE JIRA SOFTWARE EN LA EMPRESA RED TRANSACCIONAL Previo a la obtención del título de Magister en ADMINISTRACION DE EMPRESAS, mención GESTION EN PROYECTOS.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar el respectivo trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Tecnológica Israel los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor@ del trabajo de titulación, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital como parte del acervo bibliográfico de la Universidad Tecnológica Israel.
3. Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de prosperidad intelectual vigentes.

Quito D.M., 09 de marzo de 2024

Firma

Tabla de contenidos

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE	iii
INFORMACIÓN GENERAL	1
Contextualización del tema	1
Problema de investigación	3
Objetivo general.....	3
Objetivos específicos.....	3
Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos:.....	3
CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	5
1.1. Contextualización general del estado del arte	5
1.2. Proceso investigativo metodológico	8
Enfoque de la investigación (cualitativo y cuantitativo).....	8
Tipo de investigación	9
Diseño de investigación no experimental	9
Investigación de campo.....	11
Estudio de tipo transversal.....	11
Recolección de información	12
1.3. Análisis de resultados	14
Presentación de resultados de la entrevista.	14
Presentación de resultados de la encuesta	17
CAPÍTULO II: PROPUESTA	21
2.1. Fundamentos teóricos aplicados	21
Análisis FODA	21
Mejora continua o PHVA.....	21
Procesos.....	22
Mejora de un proceso	23
Plan de mejora	24
Etapas de un plan de mejora.....	24
Eficiencia y Eficacia.....	25
Métodos de medición e indicadores	25
Marco de trabajo Cobit 4.1	26
Flujograma	26
Jira Software Service	27
2.2. Descripción de la propuesta	29

Estructura general	29
Explicación del aporte	29
Estrategias y/o técnicas.....	30
Análisis de Situación actual	30
Análisis de procesos	32
Compresión de hallazgos identificados	38
Propósitos	38
Metas	39
Actividades y acciones específicas	40
Implementación de un sistema de seguimiento de tiempos de atención:	40
Desarrollo de una estructura de árbol de macroprocesos y codificación de subprocesos:	47
Creación de una base de conocimiento centralizada:	49
Definición de roles y responsabilidades claros:	51
Establecimiento de indicadores de desempeño para los procesos de TI:	52
Implementación de un sistema de gestión de procesos, atención de incidentes y base de conocimientos:	53
Estrategias de seguimiento	55
Cronograma propuesto	56
2.3. Validación de la propuesta	57
2.4. Matriz de articulación de la propuesta	59
CONCLUSIONES	60
RECOMENDACIONES	61
BIBLIOGRAFÍA.....	62
ANEXOS.....	64

Índice de tablas

Tabla 1.....	14
Tabla 2.....	31
Tabla 3.....	32
Tabla 4.....	33
Tabla 5.....	34
Tabla 6.....	34
Tabla 7.....	35
Tabla 8.....	36
Tabla 9.....	37
Tabla 10.....	40
Tabla 11.....	41
Tabla 12.....	42
Tabla 13.....	44
Tabla 14.....	45
Tabla 15.....	46
Tabla 16.....	48
Tabla 17.....	49
Tabla 18.....	51
Tabla 19.....	52
Tabla 20.....	56
Tabla 21.....	57
Tabla 22.....	57
Tabla 23.....	59

Índice de figuras

Figura 1.	17
Figura 2.	18
Figura 3.	18
Figura 4.	19
Figura 5.	20
Figura 6.	22
Figura 7.	27
Figura 8.	29
Figura 9.	48
Figura 10.	55

INFORMACIÓN GENERAL

Contextualización del tema

En el contexto global de la economía moderna, los servicios financieros desempeñan un papel fundamental en el desarrollo económico y social de los países, la globalización ha intensificado la interconexión de los mercados financieros, lo que ha llevado a un aumento en el comercio internacional y las inversiones, en ese marco de introducción la gestión de las tecnologías de la información desempeña un papel central en la mayoría de sectores económicos en especial en los servicios transaccionales financieros. La evolución de la tecnología ha transformado la forma en que se realizan las transacciones financieras, brindando eficiencia, velocidad y accesibilidad.

La seguridad informática y la confiabilidad son aspectos cruciales en este contexto, ya que cualquier interrupción en los sistemas financieros puede tener impactos de gran relevancia.

Dentro del sector de servicios transaccionales financieros, la gestión de TI adquiere un papel aún más crítico. En instituciones financieras como bancos, corredurías y compañías de seguros, los sistemas de TI son responsables de procesar y registrar transacciones, gestionar cuentas de clientes, evaluar riesgos, facilitar el comercio en línea y mucho más. La implementación y el mantenimiento de sistemas seguros, escalables y confiables son fundamentales para garantizar que las transacciones se realicen sin problemas y que los datos financieros estén protegidos contra cualquier tipo de amenazas.

Dentro del nivel micro, nos encontramos con Red Transaccional S.A, una compañía debidamente establecida en el año 2009. Su enfoque primordial en el ámbito comercial es actuar como un colaborador en servicios financieros. Esto implica proporcionar canales y métodos de pago, además de establecer una red de cajeros automáticos interconectados. Estos servicios están destinados a entidades financieras como cooperativas o mutualistas, que forman parte del sector de la economía popular y solidaria.

En la actualidad, la empresa está compuesta por alrededor de cincuenta colaboradores. Esta organización se clasifica como una entidad de tamaño medio. Cuenta con tres ubicaciones principales. La primera de estas locaciones es un espacio administrativo situado en la ciudad del distrito metropolitano de Quito, específicamente en la Av. República y el callejón Martín Carrión. La segunda locación, de gran relevancia, es su centro de procesamiento de datos en la nube Telconet. Este centro se encuentra en el DM. de Quito, en la intersección de la Av. Eloy Alfaro y calle los Aceitunos. Aquí es donde se aloja toda la infraestructura productiva de la empresa,

incluido su núcleo de operaciones comerciales. La tercera locación, igualmente relevante, es un centro de procesamiento de datos alternativo. Cumple la función de ser un lugar de contingencia en caso de situaciones catastróficas para el negocio. Este centro alberga una infraestructura tecnológica con características idénticas a las del sitio principal de procesamiento de datos. Este último sitio se encuentra ubicado en la ciudad de Guayaquil, en la nube de la empresa Claro, en la vía Durán km cuatro y medio.

En los últimos años, la compañía ha experimentado un significativo crecimiento que la ha llevado desde ser una entidad de apoyo modesta para las instituciones financieras, hasta convertirse en un componente fundamental en los servicios que estas instituciones brindan a sus clientes.

Sus productos principales abarcan desde canales de cajeros automáticos hasta tarjetas de débito bajo franquicia y otros métodos de pago. Estos servicios son considerados de suma importancia.

La relación estrecha que existe entre una de las áreas de mayor importancia denominada producción y tecnologías de la información es el factor determinante en cómo la empresa finalmente gestiona su prestación de servicio a las entidades financieras anexadas a Red Transaccional.

En ese sentido es importante establecer un entendimiento claro sobre los procesos administrados por el área de TI y cómo su gestión de forma errada o sin una metodología apropiada puede ser el desencadenante para eventos catastróficos que simbolicen la pérdida de confianza en el producto ofrecido por la empresa y su perfil reputacional puede comprometerse al punto de no lograr mantener ese crecimiento y no permitirle evolucionar de cara a los nuevos mercados.

Finalmente es necesario comprender que las empresas deben sobrevivir a un entorno dinámico de cambios constantes, de entrar en un ciclo de mejora constante y puedan adaptarse de forma armoniosa a los pedidos y exigencias de cumplimiento de un mercado cada día más competitivo.

Así se ha de analizar que muchos de los procesos que gestiona el área de TI son críticos para la empresa y el diseño de un plan de mejora es una forma de entender dichos procesos y aumentar la eficiencia y eficacia con la cual estos son manejados.

Problema de investigación

La empresa Red Transaccional basa sus operaciones de negocio sobre la prestación de servicios tecnológicos en un ámbito de integración de cooperativas del sector financiero popular y solidario en una red de servicios transaccionales de cajeros automáticos y tarjetas de débito.

Es así como su forma de prestación de servicio está enmarcada en su totalidad en sus plataformas tecnológicas que son la base principal de como este producto llega al cliente final.

La problemática se plantea en función de cómo el área de TI debe estar enfocada en brindar una mejor gestión sobre la disponibilidad y confianza sobre los recursos que esta área aporte en pro del correcto y eficiente desempeño de la empresa en su ámbito de mercado.

¿Cómo un plan mejora de la gestión de los procesos del área de TI usando Jira software aportará eficientemente en el desenvolvimiento de la empresa?

Objetivo general

Generar un plan de mejora que optimice la eficiencia, efectividad y calidad de la gestión de los procesos de TI apoyado con la herramienta Jira Software en la empresa Red Transaccional.

Objetivos específicos

- Fundamentar de manera teórica el diseño de un plan de mejora que gestione eficientemente los recursos y servicios de los procesos de TI
- Diagnosticar los procesos y actividades que se requieren mejora en la prestación de servicios de TI
- Diseñar una propuesta de mejora sobre la gestión de recursos y servicios de TI que incremente la disponibilidad y confiabilidad en la prestación de estos servicios
- Validar la propuesta de mejora mediante criterios de especialistas.

Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos:

La empresa Red Transaccional tiene como principal propósito entregar servicios financieros de medios de pagos, esto significa que las cooperativas puedan brindar un servicio de valor agregado a la cuenta ahorristas, al ver la misión de la empresa se ve que está enfocada en contribuir a la integración y el crecimiento del sistema cooperativa de ahorro y crédito mediante la prestación de servicios transaccionales bajo una estrategia de innovación, calidad, competitividad y sostenibilidad de servicios.

De igual manera los servicios transaccionales ofertados por Red Transaccional tienen un alcance nacional al tener presencia en un 90 % del territorio nacional, esto nos permite llegar al entendimiento de que los beneficiarios directos de una adecuada gestión de los recursos y servicios de TI son las entidades financieras cooperativas miembros de la red. No obstante, es importante resaltar que los beneficiarios de forma indirecta, son el usuario final de las entidades cooperativas específicamente el sector de cuenta ahorristas de las entidades anexadas a la red, que esto significaría que el contar con una adecuada gestión de TI se traduciría en un servicio de mucha confiabilidad.

CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1. Contextualización general del estado del arte

Con base a trabajos de investigación previos en el mismo eje temático y con similares características argumentativas de procesos para áreas específicas de entornos empresariales con el enfoque administrativo requerido, se citan los siguientes trabajos como un referente del mejor lineamiento de investigación.

1. **Título:** Plan de mejora en el proceso de compras y logística de la empresa Martec Cía. Ltda. en la ciudad de Quito.(Ruiz J, 2022)

Autor: Juan Carlos Ruiz Paula

Tipo de documento: Tesis

Objetivo general de la investigación: Desarrollar un programa de mejoramiento de procedimientos en el departamento de adquisiciones de la compañía MARTEC mediante la introducción de un sistema automatizado que administre de forma efectiva y logrando resultados satisfactorios las tareas involucradas.(Ruiz J, 2022)

Metodología aplicada: El autor describe la aplicación de una investigación descriptiva que le ayudo a responder preguntas como donde, cuando y como pero no preguntas de por qué. De igual manera su investigación estuvo en un mecanismo cualitativo según su definición fue el permitirle obtener un panorama completo de la situación real de los procesos de la empresa en el ámbito de compras.

Principales conclusiones y hallazgos: Se llevó a cabo una investigación que analizó antecedentes y conceptos en áreas como administración de empresas, gestión por procesos, gestión de calidad y plan de mejora. Estos fundamentos respaldaron los resultados obtenidos en el estudio. El enfoque metodológico fue descriptivo, utilizando mediciones cualitativas y un diseño de investigación no experimental. Se emplearon herramientas de diagnóstico como diagramas de interrelaciones, matriz de actividades y la técnica 5W+1H para analizar los procesos. Como propuesta de mejora, se sugirió la automatización de los procesos mediante un software especializado llamado MBA (Máster Business Administrador), el cual se enfoca en áreas como proveedores, inventario y clientes.(Ruiz J, 2022)

Aporte a la presente investigación: Este trabajo de investigación se presenta como argumento importante y valioso para este proyecto dado que utiliza un enfoque de estudio en un área funcional de una empresa y como tal se puede acopiar varios mecanismos de análisis usados.

2. **Título:** Plan de mejora de los procesos administrativos en la unidad educativa san Martín del DM Quito.(Villareal M, 2022)

Autor: Mario Fernando Villareal Tapia

Tipo de documento: Tesis

Objetivo general de la investigación: Elaborar un Plan de Mejora en varios de los procedimientos de índole administrativos de la Unidad Educativa San Martín en la ciudad de Quito, empleando el ciclo de Deming. Esto posibilitará la optimización de las tareas, fomentando la mejora constante y el aprendizaje, además de considerar la sostenibilidad ambiental en todas las acciones realizadas.

Metodología aplicada: El proyecto involucró una investigación de campo directa al interno de Unidad Educativa San Martín. Se recopilaron datos a través de observación y encuestas, entrevistando al personal administrativo y a las autoridades. Se aplicaron tres métodos:

1. Método Deductivo: Ayudo a la deducción de la problemática relacionada con las personas que están involucradas, partiendo de verdades generales hacia hechos particulares.
2. Método Inductivo: Permitió evaluar el avance del Plan de Mejora para los procesos administrativos de la institución, guiando las actividades diarias del personal y las autoridades.
3. Método Analítico: Se utilizó en función de identificar características entorno a la realidad en la Unidad Educativa San Martín y establecer relaciones entre debilidades y efectos. Se enfoca en el problema de estudio para desarrollar la propuesta.

Principales conclusiones y hallazgos: La base teórica de este proyecto investigativo respalda un análisis, diseño, desarrollo e implementación del Plan de Mejora en cuestión de los procesos de áreas administrativas de la Unidad Educativa San Martín.

Mediante un diagnóstico se observó que, aunque existen procedimientos, no están documentados ni comunicados, lo que genera duplicación de trabajo y confusión al obedecer instrucciones.

El Plan de Mejora es crucial para priorizar las actividades y mantener la imagen de excelencia en el servicio. Esto implica gestionar los procedimientos clave en cada área administrativa.

Aporte a la presente investigación: la extensión del proyecto citado a través de su apartado de anexos presenta un material de estudio valiosa dado su amplitud de procedimientos que servirán como una base de ejemplo para el desarrollo de este proyecto.

3. **Título:** Plan de mejora para La Gestión de Servicio TI - Service Desk & Field Support de La Empresa Ferrero Región Sudamérica Mediante Auditoria Informática Basada en ITIL 4, Cobit 2019 E ISO20000.(Chuquilla V, 2022)

Autor: Vinicio Alejandro Chuquilla Llive

Tipo de documento: Tesis

Objetivo general de la investigación: Elaborar un programa de mejoramiento para la administración de los servicios de TI, específicamente el Service Desk y el Soporte en Campo en Ferrero en la región Sudamérica, a través de una revisión de sistemas informáticos basada en los estándares ITIL 4, Cobit 2019 e ISO 20000.(Chuquilla V, 2022)

Metodología aplicada: El proyecto nos permite analizar el uso de métodos deductivos partiendo de hechos comprobados a situación particulares, en esencia el apoyo de normativas y estándares como mecanismo guía implican una metodología de investigación directa, así como para la recolección de datos evidentemente el instrumento mejor posicionado es la entrevista.

Principales conclusiones y hallazgos: Se analizó en detalle el proceso de Service Desk y Field Support, examinando sus fases, responsables, tiempos estimados y oportunidades de mejora en términos de recursos, tiempo y costo. Se enfocó en las áreas más relevantes de la gestión de servicios de IT, como la atención de incidencias y requerimientos.

Se identificó la gama de servicios ofrecidos por el departamento de IT, detallando su catálogo y prioridades, junto con los acuerdos de niveles de servicio. Se evaluaron los modelos de gestión de servicio en relación con el manejo de incidentes y requerimientos, destacando la centralización en un punto de contacto único y su función en la resolución y distribución de solicitudes.

La propuesta final consiste en un plan de mejoras para la gestión de servicios de TI, basado en COBIT 2019, las buenas prácticas de ITIL 4 y la optimización de procesos según ISO 20000. Los proyectos se priorizan en función de su potencial para mejorar la eficacia y eficiencia en la atención de IT, la optimización de recursos y la mejora general del proceso, respaldados por los resultados obtenidos al aplicar las herramientas mencionadas anteriormente.

Aporte a la presente investigación: sin duda alguna esta investigación tiene un gran aporte de mucho valor a este proyecto de plan de mejora, en el marco de uso de metodologías y estándares muy usados en ámbitos de gobernanza de Tecnologías de la información y buenas prácticas de gestión.

Comentario General

Cada uno de los trabajos analizados tienen un fundamento valioso capaz de aportar en la construcción sistemática y bien estructurada de este proyecto de investigación, desde comprender como cada metodología usada puede ser usada en combinación con otro método usado en otro proyecto para llegar a un fin de resolución del problema planteado.

De igual forma el apartado de recomendaciones da la pauta para entender de mejor manera cual podrían ser algunos de los inconvenientes con los que la investigación pueda encontrarse y con ello realizar este trabajo de una forma más objetiva y eficiente.

1.2. Proceso investigativo metodológico

Enfoque de la investigación (cualitativo y cuantitativo)

El enfoque propuesto para esta investigación está determinado en ser cualitativo bajo las siguientes perspectivas:

- permitirá obtener una comprensión profunda del contexto organizacional y los procesos de gestión de TI. Mediante la recopilación de datos cualitativos, como entrevistas con personal de TI y otros stakeholders, será posible obtener una visión detallada de los desafíos, las percepciones y las dinámicas internas.
- Los problemas y desafíos en la gestión de TI a menudo no son evidentes desde una perspectiva puramente cuantitativa. La investigación cualitativa podrá revelar problemas subyacentes, contradicciones o barreras organizativas que podrían pasarse por alto en un análisis cuantitativo.
- Los datos cualitativos permiten desarrollar soluciones específicas y contextualizadas para los problemas identificados. Al comprender las razones detrás de los desafíos, es más probable que las soluciones propuestas sean efectivas y se adapten mejor a la organización.
- Los resultados cualitativos podrán enriquecer la toma de decisiones al proporcionar información de interés, lo que permite una evaluación más completa de las opciones y estrategias a implementar.

En igual importancia existe un enfoque cuantitativo por las siguientes razones:

- El enfoque cuantitativo permitirá establecer indicadores clave de rendimiento (KPI) y métricas que midan directamente la eficiencia y la eficacia de los procesos de gestión de TI. Estos KPI pueden ser rastreados a lo largo del tiempo para evaluar la mejora continua.
- Los datos cuantitativos son más fáciles de comunicar de manera clara y concisa a diferentes partes interesadas en la organización. Esto facilita la presentación de resultados y avances a los equipos de liderazgo y a los empleados en general.
- El enfoque cuantitativo permitirá recibir retroalimentación objetiva y basada en datos de los empleados y usuarios finales sobre cómo las mejoras están afectando su experiencia con los sistemas y servicios de TI.

Tipo de investigación

Investigación de tipo aplicada

Se determina orientar la investigación de tipo aplicada por las siguientes razones:

- La investigación aplicada se enfoca en resolver problemas específicos o en desarrollar soluciones prácticas para desafíos del mundo real. Su objetivo es aplicar el conocimiento científico y los principios teóricos para abordar cuestiones prácticas y mejorar situaciones existentes (Lozada, 2014, p12).
- Se centrará en la utilización de los resultados de la investigación para resolver problemas prácticos y generar aplicaciones concretas.
- La investigación aplicada busca generar conocimiento que pueda ser aplicado a contextos específicos y generar resultados tangibles y prácticos.

Esto lleva a contextualizar que será de utilidad práctica el usar metodologías comprobadas como la normativa Cobit que son estándares ya diseñados de bajo comprobaciones experimentales a un proceso de investigación metódico con resultados esperados en el marco de gestión de procesos de TI.

Diseño de investigación no experimental

La investigación no experimental es un enfoque que se centra en observar y describir fenómenos tal como ocurren en su entorno natural, sin intervenir ni manipular variables de manera controlada como lo haría en un diseño experimental. En el contexto de un plan de mejora de gestión de tecnología de la información (TI), este enfoque puede ser valioso para obtener una comprensión detallada de la situación actual y los desafíos en la gestión de TI (Dzul, 2018, p.12)

A continuación, se define las formas en las que se aplicara la investigación no experimental en un plan de mejora de gestión de los procesos de TI:

1. **Análisis de Documentos y Políticas:** se realizará un análisis de documentos internos, políticas, procedimientos y otros recursos relevantes relacionados con la gestión de TI en la organización. Esto ayudará a comprender cómo se estructuran los procesos, las normas actuales y las áreas donde pueden existir brechas o ineficiencias.
2. **Entrevistas y Encuestas:** Realizar entrevistas en profundidad con miembros del equipo de TI y otros interesados clave. También se diseñarán encuestas para recopilar información sobre la percepción del personal sobre la gestión de TI, los desafíos que enfrentan y las oportunidades de mejora que identifican.
3. **Análisis de Datos de Desempeño:** Utilizar datos históricos de la gestión de TI, como métricas de tiempo de respuesta, tiempos de resolución de problemas, disponibilidad de sistemas, etc. Analizar estos datos para identificar patrones, tendencias y áreas que requieran mejoras.
4. **Estudio de Casos:** Examinar casos específicos dentro de la organización en los que se haya enfrentado desafíos o se hayan implementado mejoras en la gestión de TI. Analizar estos casos detalladamente para comprender cómo se manejaron y qué se puede aprender de ellos para aplicar en otros contextos.
5. **Benchmarking:** Realizar un análisis comparativo de la gestión de TI en la organización en relación con otras organizaciones similares. Esto ayudará a identificar prácticas efectivas que se están utilizando en otros lugares y que podrían ser aplicables a la situación actual.
6. **Observación Participante:** Observa directamente cómo se llevan a cabo los procesos de gestión de TI en diferentes áreas de la organización. Esto ayudará a identificar oportunidades de mejora y comprender los desafíos que enfrenta el personal.

En resumen, la investigación no experimental puede ser extremadamente útil en un plan de mejora de gestión de los procesos de TI al permitir obtener una visión completa de la situación actual, identificar áreas de mejora y tomar decisiones informadas sobre cómo abordar los desafíos en la gestión de tecnología de la información.

Investigación de campo

Una investigación de campo de acuerdo con Aguilar (2022) “la investigación de campo o directa es aquella que se efectúa en el lugar y tiempo en la que se dan los fenómenos de estudio” (pág. 51). Bajo esta definición la investigación tendrá la oportunidad de recabar la información de relevancia para este objeto de estudio que nos permita conducir a una comprensión más profunda y precisa de los procesos gestionados por el área de TI.

Estudio de tipo transversal

Un estudio de tipo transversal es un diseño de investigación que se enfoca en recopilar información en un solo punto en el tiempo, a menudo a través de encuestas, observaciones u otros métodos de recolección de datos. Puede ser útil en un plan de mejora de gestión de tecnología de la información (TI) para obtener una instantánea de la situación actual y comprender los desafíos y oportunidades en un momento específico (Cvetković, 2021, p.47)

Aquí hay algunas formas en las se utilizarán el estudio transversal en un plan de mejora de gestión de TI:

- **Identificación de Brechas en Habilidades:** Llevar a cabo tanto entrevistas como encuestas para el personal de TI para evaluar sus habilidades y conocimientos en áreas clave de la gestión de TI. Esto permitirá identificar posibles brechas en habilidades que necesiten ser abordadas a través de capacitación o desarrollo profesional.
- **Análisis de Eficiencia de Procesos:** Observar y documentar cómo se llevan a cabo los procesos de gestión de TI en la organización en un momento específico. Esto puede ayudar a identificar cuellos de botella, redundancias o ineficiencias en los flujos de trabajo.
- **Evaluación de Cumplimiento de Políticas y Normas:** Realizar una revisión de las políticas y normas de gestión de TI y luego llevar a cabo una evaluación para determinar en qué medida se siguen en la práctica. Esto ayudará a identificar áreas donde la organización no está cumpliendo con los estándares establecidos.
- **Análisis de Problemas Frecuentes:** Revisar los registros de incidentes y problemas relacionados con TI para identificar los problemas más frecuentes que enfrenta la organización. Esto permitirá concentrarse en abordar los problemas que tienen un impacto significativo en la operación.

Recolección de información

Población

En un plan de mejora de gestión de TI (Tecnologías de la Información), es importante entrevistar a una variedad de personas que estén involucradas en diferentes aspectos de la operación y el uso de la tecnología en la organización entre los que abordaremos los siguientes puestos

- **Directivos y líderes de TI:** Entrevistar a los responsables del departamento de TI, como el CIO (Chief Information Officer) y otros líderes de equipos, para comprender la visión estratégica de TI, los objetivos y las prioridades.
- **Usuarios finales:** Entrevistar a los empleados que utilizan las soluciones y servicios de TI en su trabajo diario. Esto ayudará a identificar problemas y necesidades desde la perspectiva del usuario.
- **Personal de soporte técnico:** Hablar con el personal de soporte técnico y de servicio al cliente para entender los desafíos que enfrentan al brindar asistencia técnica y cómo se podrían mejorar los procesos de resolución de problemas.
- **Proveedores de servicios externos:** Si la organización utiliza proveedores externos para servicios de TI, como alojamiento web, servicios en la nube o consultoría, entrevistar a los representantes de estos proveedores puede ayudar a identificar áreas de mejora en las relaciones y la entrega de servicios.

Directivos y líderes TI	Usuarios finales	Personal Soporte técnico	Proveedores de servicios externos
Toda la población	$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$ <p>n=tamaño de la muestra z=nivel de confianza p=proporción de la población con la característica deseada (éxito) q=proporción de la población con la característica deseada (fracaso) d=precisión</p>	Toda la población	Toda la población

	e=margen de error N=tamaño de la población		
N = 2	N= 70, e=0.05, z=1.96 $n = \frac{70 \cdot 1.96^2 \cdot (0.05 \cdot 0.95)}{0.05^2(70 - 1) + 1.96^2 \cdot .05 \cdot .95}$ n=59	N=5	N=3
Entrevista	Encuesta	Encuesta	Encuesta

Instrumentos

En el proceso de investigación de este plan de mejora de la gestión de TI, es fundamental contar con una comprensión profunda de las necesidades y expectativas tanto de los líderes de TI como de los usuarios finales. Para ello, hemos diseñado un enfoque integral que incluye técnicas de recolección de datos como entrevistas (Ver Anexo 1); a líderes de TI y encuestas a usuarios finales (Ver Anexo 2).

Las entrevistas a los líderes de TI nos permitirán obtener una visión panorámica de los desafíos, prioridades y objetivos estratégicos del departamento de TI. A través de estas conversaciones, podremos identificar áreas de oportunidad, puntos críticos y posibles soluciones para mejorar la gestión de TI en la organización. La retroalimentación de estos líderes será invaluable para comprender las perspectivas internas y alinear nuestras acciones con la visión global de la empresa.

Por otro lado, las encuestas a usuarios finales nos proporcionarán una comprensión detallada de sus experiencias, necesidades y sugerencias con respecto a los servicios y sistemas de TI. Estas encuestas nos brindarán información directa sobre la satisfacción del usuario, la eficacia de los procesos actuales y las áreas que requieren atención inmediata. La voz de los usuarios finales es esencial para garantizar que nuestras mejoras en la gestión de TI estén verdaderamente alineadas con las necesidades del negocio y los usuarios.

En conjunto, estas técnicas nos brindarán una perspectiva holística y equilibrada que nos permitirá desarrollar un plan de mejora de gestión de TI sólido y efectivo, con el objetivo final de optimizar el rendimiento, la eficiencia y la satisfacción en toda la organización.

1.3. Análisis de resultados

A partir de las técnicas e instrumentos aplicados pasaremos a presentar los resultados de las entrevistas a líderes de TI y las encuestas a usuarios finales como parte del proceso de investigación de acciones a ser establecidas en el plan de mejora de la gestión de los procesos de TI. Estas herramientas de investigación nos han brindado valiosa información que nos permite comprender mejor las necesidades, desafíos y oportunidades dentro de la organización.

Durante las entrevistas, tuvimos el privilegio de dialogar con los líderes de TI, quienes compartieron sus perspectivas sobre la actualidad y el futuro en la organización. Sus visiones estratégicas, preocupaciones y metas nos han proporcionado una visión clara de los procesos que requieren atención y enfoque.

Por otro lado, las encuestas a usuarios finales nos han permitido plasmar la percepción de aquellos que utilizan directamente los servicios y sistemas de TI en su día a día.

1.3.1 Presentación de resultados de la entrevista.

Dentro de toda la estructura de preguntas y respuestas generadas de este instrumento se ha priorizado aquellos apartados de mayor relevancia como un aporte fundamental para el caso de estudio, las preguntas no presentadas en esta sección son incorporadas como material de evidencia (Ver Anexo 3).

Tabla 1.

Resultado entrevistado

Pregunta	Entrevistado 1	Entrevistado 2
¿Cuál es la visión estratégica de TI en la organización y cuáles son los objetivos clave que están buscando alcanzar?	Nuestra visión estratégica de TI se centra en aprovechar la tecnología para impulsar la innovación, mejorar la eficiencia operativa y ofrecer una experiencia excepcional al cliente. Los objetivos clave incluyen la modernización de la infraestructura, la implementación de soluciones de análisis de datos para la toma de decisiones informadas y el fortalecimiento de la seguridad cibernética para proteger los activos de la organización.	La visión estratégica de TI en nuestra organización se enfoca en convertirnos en líderes en la transformación digital y la innovación tecnológica. Nuestros objetivos clave son aprovechar las últimas tendencias tecnológicas para mejorar la eficiencia operativa, impulsar la diferenciación competitiva y mejorar la experiencia del cliente

<p>¿Cómo evaluaría la eficiencia y eficacia de los procesos actuales de gestión de TI?</p>	<p>Para evaluar la eficiencia y eficacia de los procesos de gestión de TI, podríamos utilizar métricas como el tiempo de resolución de incidencias, la disponibilidad del sistema, la satisfacción del usuario, y el cumplimiento de los niveles de servicio acordados</p>	<p>La eficiencia y eficacia de los procesos de gestión de TI pueden evaluarse mediante indicadores como el rendimiento del sistema, la frecuencia de interrupciones, la utilización de recursos, la retroalimentación de los usuarios y la alineación de los procesos con los objetivos empresariales.</p>
<p>¿Qué canales de comunicación se utilizan para asegurarse de que las necesidades de TI se comprendan y aborden adecuadamente en toda la organización?</p>	<p>Para garantizar que las necesidades de TI se comprendan y aborden adecuadamente en toda la organización, utilizamos correos electrónicos, boletines informativos, y reuniones departamentales regulares donde se discuten los avances tecnológicos y se recopilan comentarios de los usuarios.</p>	<p>Los canales de comunicación incluyen un sistema de tickets tradicional de soporte técnico para solicitudes y problemas de TI, plataformas de colaboración en línea como Slack o Microsoft Teams para discusiones instantáneas, y reuniones periódicas entre representantes de TI y líderes de otros departamentos para alinear estrategias y prioridades.</p>
<p>¿Cuáles son las principales preocupaciones en términos de seguridad de la información y riesgos tecnológicos en la organización?</p>	<p>Las principales preocupaciones en términos de seguridad de la información incluyen ataques cibernéticos como phishing, programa maligno y ransomware, así como brechas de datos que pueden comprometer la privacidad y la integridad de la información confidencial de la organización.</p>	<p>Otras preocupaciones importantes son las vulnerabilidades de software y sistemas, la seguridad de la nube y los riesgos asociados con el uso de dispositivos móviles y la conexión remota a la red corporativa, que pueden aumentar la exposición a amenazas externas.</p>
<p>¿Qué métricas o indicadores se utilizan para evaluar el rendimiento de TI y la eficacia de los procesos?</p>	<p>Algunas métricas comunes incluyen el tiempo de resolución de incidencias, el tiempo de actividad del sistema, la satisfacción del usuario, la disponibilidad de la red, el cumplimiento de los niveles de servicio acordados, no obstante, el no hay un seguimiento a estas métricas.</p>	<p>Se utilizan métricas como la utilización de recursos, el rendimiento de los servidores, la tasa de éxito de los proyectos, la frecuencia de interrupciones del servicio, el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio (SLA) y la alineación de los objetivos de TI con los objetivos</p>

<p>Basado en su experiencia, ¿qué áreas específicas considera que podrían beneficiarse más de un plan de mejora de gestión de TI?</p>	<p>Dos áreas específicas que podrían beneficiarse significativamente de un plan de mejora de gestión de TI son la optimización de la seguridad cibernética, especialmente en un entorno cada vez más digital y amenazante, y la mejora de la eficiencia operativa mediante la automatización de procesos manuales y la implementación de herramientas de gestión de proyectos más eficaces</p>	<p>Considero que la integración de nuevas tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial y el análisis de big data, sería una oportunidad clave para mejorar la toma de decisiones y la innovación en la organización. Además, la estandarización de los procesos de gestión de cambios, gestión de incidentes, gestión de continuidad del negocio y la mejora de la comunicación entre los equipos de TI y otros departamentos podrían optimizar la entrega de servicios y la satisfacción del cliente.</p>
<p>¿Tiene alguna sugerencia concreta para abordar estos desafíos y áreas de mejora?</p>	<p>Para abordar los desafíos y áreas de mejora, sugiero establecer un comité multidisciplinario que incluya representantes de diferentes áreas de la organización y del equipo de TI para identificar oportunidades de mejora, establecer metas claras y priorizar acciones concretas</p>	<p>Otra sugerencia es invertir en la formación y desarrollo del personal de TI para mejorar las habilidades técnicas y de liderazgo, así como fomentar una cultura de colaboración, aprendizaje continuo y responsabilidad compartida en la implementación de mejoras y la gestión de riesgos tecnológicos.</p>
<p>¿Hay algo más que le gustaría agregar o discutir en relación con la gestión de TI y el proceso de mejora?</p>	<p>Es importante destacar la importancia de la retroalimentación continua y la revisión periódica de los planes de mejora de TI para garantizar su relevancia y efectividad a lo largo del tiempo, adaptándolos a las necesidades cambiantes del negocio y del entorno tecnológico.</p>	<p>Además, promover una cultura de innovación y colaboración dentro del equipo de TI y en toda la organización puede ser clave para identificar oportunidades de mejora y fomentar la adopción exitosa de nuevos enfoques y tecnologías. La participación de todos los interesados es fundamental para el éxito de cualquier proceso de mejora de TI.</p>

Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

Resultados de la entrevista

El análisis de la entrevista generó un marco de entendimiento valioso pues permitió evidenciar los siguientes puntos como parte del contenido para nutrir la propuesta resultado de este trabajo de investigación.

La visión estratégica está bien alineada con los objetivos principales de generar una mejor eficiencia en los procesos cubiertos por el área de TI, partiendo del hecho que los entrevistados han expresado su impresión de que existe una base para trabajar, pero buscan aprovechar nuevas tecnologías que aporten en el impulso hacia la innovación y mejora continua.

Finalmente, los patrones encontrados en la entrevista tales como, procesos desactualizados, falta de roles, búsqueda de mejores procesos apalancados con tecnología permitió dilucidar estos puntos de suma importancia para que la investigación y propuesta sean los adecuados.

Presentación de resultados de la encuesta

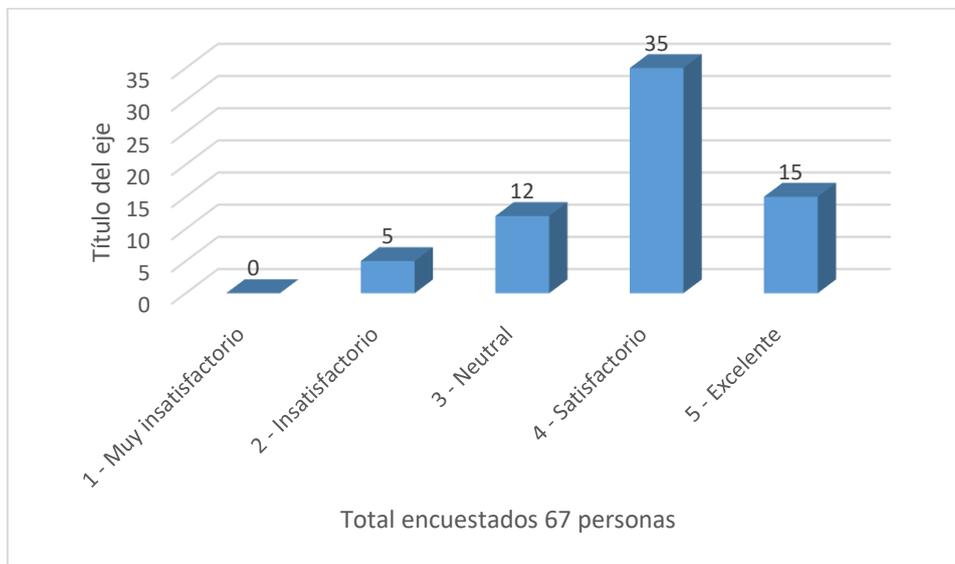
Dentro de toda la estructura de preguntas y respuestas generadas de este instrumento se ha priorizado aquellos apartados de mayor relevancia como un aporte fundamental para el caso de estudio las respuestas a 67 personas que se distribuyen en 59 colaboradores finales, 5 personas de soporte técnico y 3 proveedores críticos involucrados de forma directa en los procesos de TI.

Sección 1: Percepción General de la Gestión de TI

1. ¿Cómo calificarías la calidad general en que los procesos de TI en la organización son gestionados? (1 siendo muy insatisfactorio, 5 siendo excelente)

Figura 1.

Calidad general en los procesos de TI.



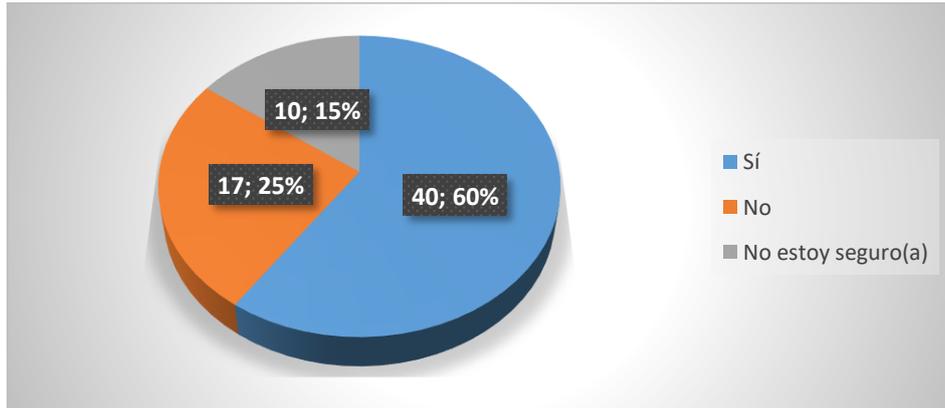
Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

La pregunta 1 refleja que un 52% de los encuestados perciben que la calidad de la gestión de los procesos de TI es satisfactoria, seguido de un 22% que los considero excelentes. Un 17% se mostró neutral, mientras que un 7% los califico como insatisfactorios. Ninguno de los encuestados los considero muy insatisfactorios.

2. ¿Sientes que los procesos de TI son confiables y están disponibles cuando los necesitas?

Figura 2.

Confiabilidad y disponibilidad en los procesos de TI



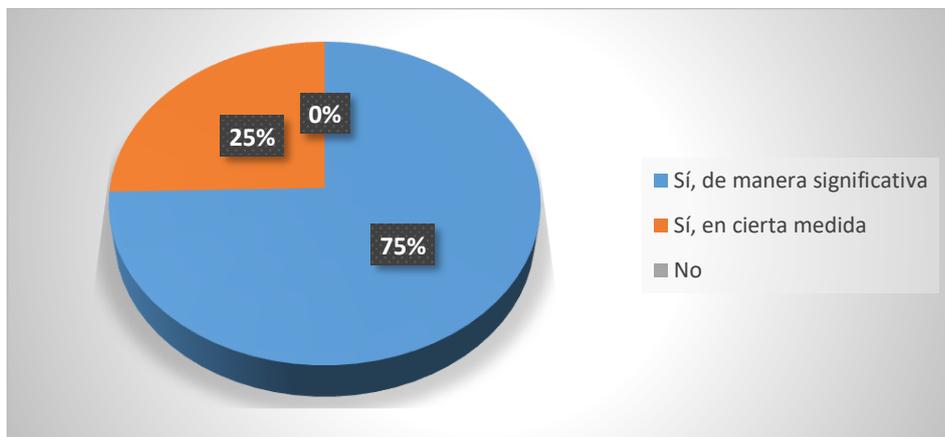
Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

Un total de 67 encuestados participaron en la encuesta. La mayoría (59.70%) expresó que sí siente que los servicios de TI son confiables y están disponibles cuando los necesitan. Un 25.37% respondió negativamente, indicando que no lo sienten así. Mientras que un 14.93% se mostró indeciso o inseguro sobre esta cuestión.

3. ¿Crees que una mejor gestión de los procesos de TI contribuye al logro de los objetivos generales de la empresa?

Figura 3.

Contribución de los procesos de TI a los objetivos de la empresa.



Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

Un total de 67 encuestados participaron en la encuesta. La gran mayoría (74.63%) considera que la gestión de TI contribuye de manera significativa al logro de los objetivos generales de la

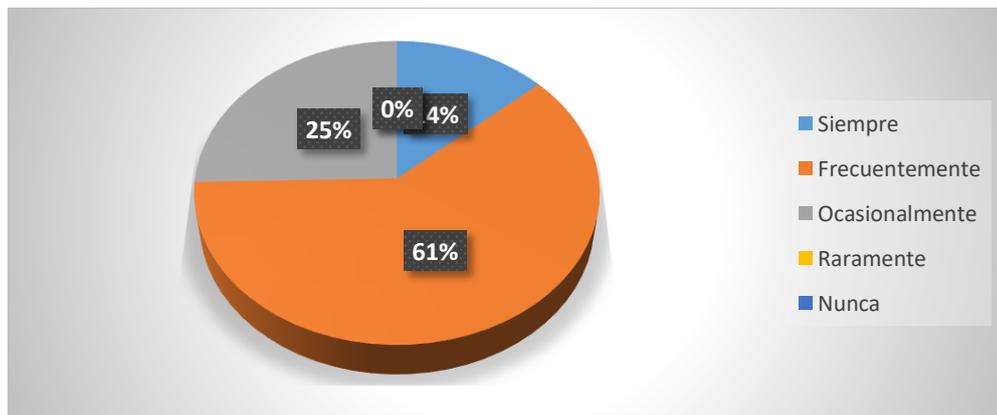
empresa. Un 25.37% cree que lo hace en cierta medida. Ningún encuestado expresó que la gestión de TI no contribuye al logro de los objetivos generales de la empresa.

Sección 2: Comunicación y Soporte de TI

4. ¿Con qué frecuencia recibes actualizaciones o comunicaciones claras sobre cambios en los sistemas o servicios de TI?

Figura 4.

Comunicaciones sobre cambios en TI.



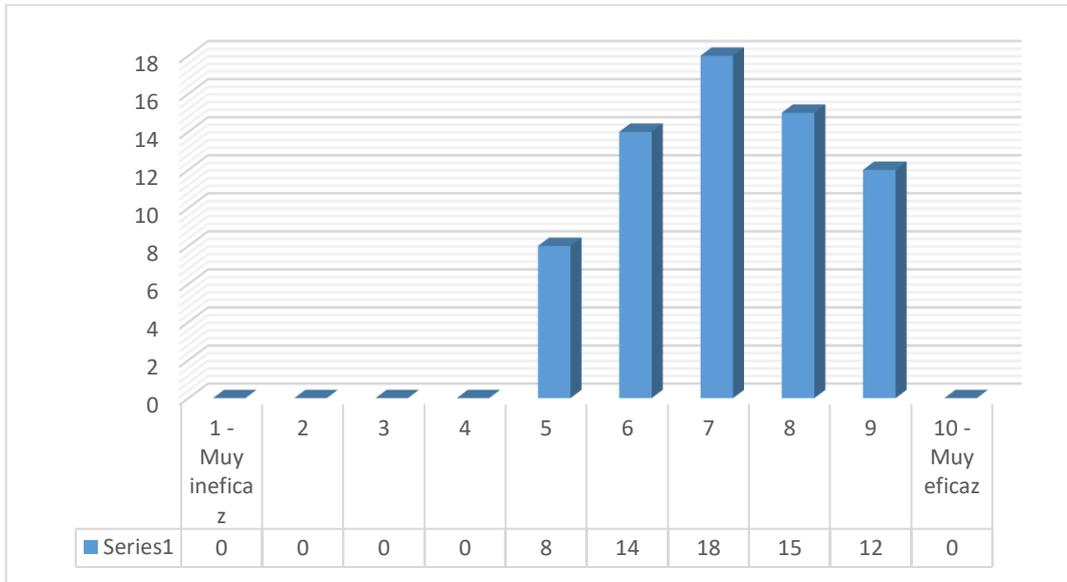
Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

En total, 67 encuestados participaron en la encuesta. La mayoría (61.19%) indicó que recibe actualizaciones o comunicaciones claras sobre cambios en los sistemas o servicios de TI frecuentemente. Un 25.37% lo hace ocasionalmente, mientras que un 13.43% lo hace siempre. Ningún encuestado respondió que rara vez o nunca recibe estas comunicaciones.

5. En una escala del 1 al 10, ¿cómo evaluarías la eficacia del soporte técnico de TI en la resolución de problemas o incidentes?

Figura 5.

Eficacia del soporte técnico de TI.



Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

En total, 67 encuestados participaron en la encuesta. La mayoría (24.32%) evaluó la eficacia del soporte técnico de TI con un 7 en una escala del 1 al 10, seguido de un 20.27% que le dio una calificación de 8 y otro 18.92% que lo calificó con un 6. Un 10.81% lo calificó con un 5 y un 16.22% con un 9. No se reportaron calificaciones para 1, 2, 3, 4 o 10. Estos resultados sugieren que la percepción general del soporte técnico es positiva, con una proporción considerable calificándolo en el rango medio-alto de la escala.

CAPÍTULO II: PROPUESTA

2.1. Fundamentos teóricos aplicados

A continuación, se explicarán los principales fundamentos teóricos que serán aplicados en el marco de este trabajo de investigación:

Análisis FODA

Según García (2016), el análisis FODA se define como un examen o evaluación general de cuatro elementos esenciales: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. De acuerdo con esta misma fuente, se sostiene que las fortalezas engloban los recursos, factores y capacidades internos de la organización, los cuales pueden contribuir tanto a la atención al cliente como al logro de los objetivos organizativos. En contraste, las debilidades consisten en limitaciones internas dentro de la organización, es decir, aspectos negativos que podrían obstaculizar el desempeño adecuado de la empresa. Paralelamente, las oportunidades refieren a factores externos positivos o favorables que rodean a la organización y que podrían ser aprovechados para mejorar su rendimiento. Por último, se menciona que las amenazas comprenden elementos externos desfavorables para la empresa, los cuales presentan desafíos al desempeño general de la misma.

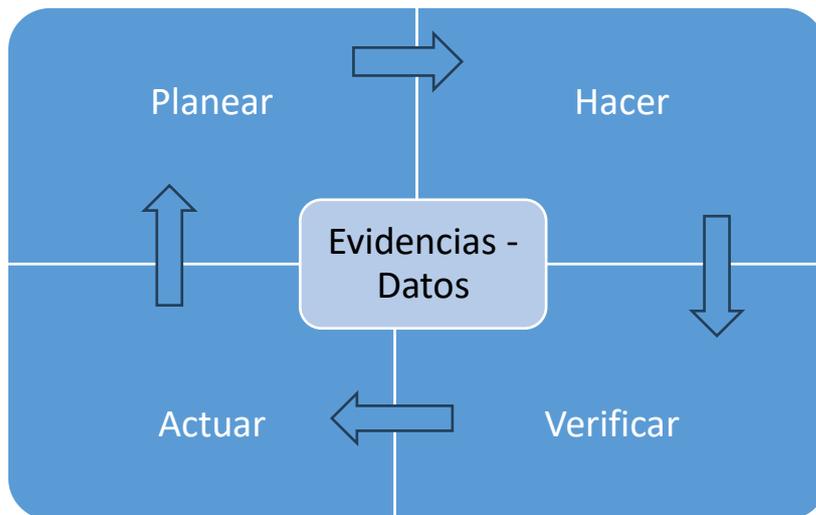
En resumen, el análisis FODA realiza una evaluación tanto interna como externa de la organización, identificando sus Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. El propósito principal es aprovechar las fortalezas y oportunidades mientras se reducen al mínimo las debilidades y amenazas (García & Cano, 2016).

Mejora continua o PHVA

“El ciclo de la mejora continua consta de cuatro etapas, y se basa en el círculo de Deming (ciclo PDCA), aunque por justicia se debería llamar ciclo Shewhart, por ser quien lo inventó” (Gómez. O, Vázquez D, 2019, pág. 112).

Figura 6.

ciclo PHVA o Deming



Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

Para lograr esto, en la Institución se persigue constantemente el objetivo de mejorar procesos y mantener los altos estándares de calidad que ya posee.

- Planificación: Implica examinar la Organización y detectar áreas problemáticas que obstaculizan las operaciones, proponiendo tácticas para reducir estas dificultades.
- Ejecución: Identifica al personal encargado de abordar planes y/o medidas que resuelvan los problemas o inconvenientes identificados en las actividades.
- Evaluación: Se examinan estos resultados con las distintas acciones propuestas que definen reducir posibles errores o problemas mediante las medidas implementadas en la Institución.
- Acción: Basándose en el análisis efectuado, se ponen en práctica las estrategias y medidas adoptadas, las cuales se comparten e implementan en la Institución.

Procesos

Un proceso implica una secuencia de acciones llevadas a cabo de manera consecutiva y coordinada, con el objetivo específico de lograr un propósito determinado. En el contexto organizacional, la ejecución de un proceso conlleva la realización de actividades específicas que resultan en el entregable de un documento, servicio o producto. En las empresas, se identifican diversos tipos de procesos, como los administrativos, comerciales, operativos, de gestión, de apoyo y estratégicos. Estos procesos, al interactuar y conectarse entre sí, contribuyen a generar

valor agregado a la empresa al proporcionar información, mejorar la productividad, calidad y eficiencia, así como reducción de costos.

Es fundamental llevar un seguimiento de estos procesos con indicadores, que son medidas, señales o alertas que permiten evaluar el desempeño del proceso de manera cuantitativa y determinar si está alcanzando los resultados esperados (Torres, 2022).

Mejora de un proceso

El concepto de "mejora de un proceso" se refiere a la implementación de cambios con el fin de hacerlo más efectivo y lograr su eficiencia y adaptabilidad. La forma en que se realiza este cambio depende de la opinión y criterios particulares de la actividad, los procesos involucrados y los responsables. El propósito de este cambio y cómo llevarlo a cabo se adapta a las necesidades específicas de la organización. El objetivo del plan de mejora es lograr gradualmente la excelencia y la calidad total en las organizaciones, asegurando resultados eficaces y eficientes.

El plan de mejora busca establecer una conexión entre el personal y los procesos, generando la sinergia que promueva un avance constante. Es esencial identificar de manera precisa los procesos o áreas que serán objeto de mejora, y, por lo tanto, se definirán claramente los problemas y desafíos que requieren solución. Una vez que se hayan identificado los problemas, es necesario diseñar un plan de acción que continúe abordando estos problemas y se centre en metas específicas, acciones concretas y las personas responsables de su implementación. Además, se emplearán indicadores para evaluar y calificar el proceso de mejora diseñado en la organización (Garrido, 2021).

Cada entidad opera con una estructura y pautas que deben ser seguidas en todos sus sectores, respetando estándares de excelencia para asegurar el progreso adecuado de sus operaciones. Están comprometidos con los propósitos de la organización, optimizando los recursos y asegurando la satisfacción del cliente a través de un servicio de alta calidad y la precisión de la información. Para mantener este proceso en marcha, es esencial llevar a cabo un plan de mejora continua. Esto posibilita la creación de nuevos procesos y la modernización de los ya existentes, con el objetivo de optimizarlos y convertirlos en procedimientos que sean eficaces, precisos, confiables y de excelencia.

"Los planes de mejora se destacan por su eficacia, ya que generan un ciclo de retroalimentación relacionado con los procedimientos, políticas, regulaciones, metas y la estructura organizativa. Esto asegura una administración precisa y efectiva de la institución." (Garrido, 2021, pag.19)

Plan de mejora

Un plan de mejora se configura como una serie de medidas organizadas con el propósito de lograr una ampliación en la calidad y el desempeño de los logros de una entidad.

Este enfoque no se concentra en los desafíos ocasionales de una institución, sino que se dirige hacia las problemáticas constantes. Estas son las causantes de un rendimiento insuficiente, el cual se manifiesta en una constante en la producción de resultados insatisfactorios.

En adición, los planes de mejora pueden adoptar un enfoque proactivo. Esto significa que se orientan a mejorar un área de gestión, un servicio o un proceso. En todas las circunstancias, la planificación y ejecución de estos planes requieren acciones específicas que garanticen el logro de resultados exitosos (Aiteco Consultores, 2019).

Etapas de un plan de mejora

Tanto si se trata de abordar una deficiencia o desafío, como si es de carácter proactivo, la elaboración de planes de mejora se estructura en las siguientes etapas:

- **Comprender el problema:** Mediante el análisis de datos existentes, la aplicación de métodos estadísticos y la identificación de aspectos clave del problema o del objetivo a alcanzar.
- **Establecer objetivos:** Definiendo metas ambiciosas pero alcanzables que estén en consonancia con los objetivos y estrategia de la organización, y que sean precisamente definidas.
- **Analizar factores relevantes:** Identificando los elementos que inciden en el problema y, si aplica, las variables a considerar para obtener resultados. Esto se logra utilizando métodos y herramientas eficaces.
- **Seleccionar acciones de mejora:** Priorizando aquellas acciones que equilibren de manera óptima el esfuerzo necesario con el impacto deseado.
- **Aplicar el plan de mejora:** Definiendo las acciones necesarias y designando a los responsables de ejecutarlas.
- **Evaluar los resultados de las mejoras:** Esto se logra a través del establecimiento de indicadores que permitan medir el progreso en relación con los objetivos.

- Garantizar la sostenibilidad de los resultados del plan: Mediante el diseño y establecimiento de mecanismos que normalicen los cambios y aseguren que las mejoras perduren en el tiempo, dando continuidad a los resultados generados por el plan de mejora.

Eficiencia y Eficacia

Se alude a la eficiencia al gestionar de tal manera apropiada todos los recursos utilizados en la construcción de un producto o servicio.

Se menciona la eficacia al cumplir completamente las preocupaciones y expectativas que el cliente posee en relación con un producto o servicio, alcanzando de esta manera la plena satisfacción del cliente. Estas inquietudes y expectativas se vinculan con las características, correspondencias y especificaciones que el cliente requiere para el producto.

Tal como se indica, la eficiencia está relacionada con los recursos, mientras que la eficacia se centra en las personas, en los resultados y en el nivel de satisfacción. Solamente cuando una empresa o institución logra combinar ambos elementos puede considerarse efectiva. En ese momento, los productos o servicios que se generan en esa entidad se consideran de alta calidad. Esto se debe a que no solo cumplen con las necesidades y expectativas de los clientes, tanto internos como externos, sino que también gestionan adecuadamente los recursos de la empresa. (Mokate, 2001)

Métodos de medición e indicadores

La medición se refiere a establecer la relación entre la dimensión o evento de un objeto y una unidad específica de medida. La dimensión del objeto y la unidad de medida deben ser de la misma magnitud. Una parte esencial de este proceso es la evaluación del error o el análisis de inexactitudes.

Llevar a cabo una medición implica asignar valores a los fenómenos de interés en el contexto de un enfoque geográfico. Por un lado, su función primordial es describir los atributos de los objetos bajo estudio y, posteriormente, se emplea para iniciar la exploración detallada de lo que será el objeto de análisis. (Cardona A, 2015, p.36)

Los indicadores desempeñan un papel fundamental al evaluar, monitorear y prever tendencias en diversos aspectos, como la economía, la sociedad y el desarrollo humano, tanto a nivel nacional, estatal o regional. Además, son esenciales para medir el rendimiento institucional en relación con el logro de metas y objetivos establecidos en los diversos ámbitos de acción de los programas gubernamentales.

Mondragón A. (2002) indica que otra función crucial de los indicadores es permitir la comparación del desarrollo económico y social. Vivimos en una cultura en la que el valor atribuido a objetos, logros o situaciones solo adquiere sentido cuando se compara con otras situaciones, individuos y poblaciones. En otras palabras, es el valor relativo de las cosas lo que les otorga significado.(p.90)

Marco de trabajo Cobit 4.1

COBIT representa un conjunto de directrices de óptimas prácticas presentado en forma de marco de trabajo, diseñado para el control y la supervisión de la tecnología de la información (TI). Este marco es mantenido por ISACA (Asociación de Auditoría y Control de Sistemas de Información) y el IT GI (Instituto de Gobierno de TI).

El propósito esencial de COBIT es investigar, desarrollar, divulgar y promover un marco de control de gobierno de TI que esté autorizado, actualizado y reconocido internacionalmente. Su objetivo es que las empresas lo adopten y que los gerentes de negocio, profesionales de TI y especialistas en aseguramiento lo utilicen en su rutina diaria.

Las empresas deben garantizar la calidad, los requisitos y la seguridad de su información, así como la de sus activos en general. Además, la dirección debe optimizar la utilización de los recursos de TI disponibles, que abarcan aplicaciones, datos, infraestructura y personal.(IT Governance Institute, 2007)

Flujograma

Los flujos se emplean para representar aplicaciones con cierta complejidad con un formato (gráfico acíclico dirigido) DAG, utilizando bordes y nodos para presentar de manera sencilla todo el proceso de datos junto con sus respectivas dependencias (Kousalya G., 2017). Estos flujos de trabajo permiten la automatización de procedimientos y procesos internos estándar con el fin de ahorrar tiempo. Podemos entenderlos como procesos en secuencia que guían esta sección del trabajo desde su inicialización hasta su fin.

A través de los flujos, se puede visualizar cómo se continua con una problemática en un proyecto, lo que puede variar desde procesos simples hasta complejos, dependiendo de cómo se ejecuten. En resumen, los flujos de trabajo sirven para modelar procesos ya existentes que se componen de estados y transiciones.

En su sitio en línea (Atlassian, 2021), Jira destaca los grandes beneficios de estos flujos de trabajo al señalar como es su relación estrecha con la asignación y el cumplimiento de responsabilidades. Afirma que "la gestión transparente de proyectos que se extiende a los

ejecutivos y los equipos de apoyo crea naturalmente un sentir de responsabilidad para el equipo principal". Además, aconseja programar "controles oportunos del equipo para otorgarles al equipo la oportunidad de ubicar cualquier tipo de bloqueo".

Figura 7.

Ejemplo de un flujo simple de un proceso



Fuente: Atlassian.com

Jira Software Service

Es una herramienta que nos permite implementar enfoques ágiles como Scrum y Kanban. Esta herramienta puede ser útil para cualquier empresa que necesite realizar flujos de procesos, no solo para empresas de desarrollo de software.

Atlassian, dueño de Jira, brinda un descriptivo de su herramienta como “una comunidad de productos construida para ayudar a todos los tipos de grupos con la gestión de su labor”.

Puede usarse para la gestión y mejora de procesos, que se pueden ver en gráficos Gantt, paneles Kanban y metodologías mixtas, que optimizan la productividad de los grupos de trabajo.

Nos permite hacer cosas como:

Permite elegir flujos de trabajo que están predefinidos o crear flujos completamente adaptables que se acoplen fácilmente a la metodología de trabajo de cada corporación.

Planificar armando casos con cada usuario y eventualidades, organizar saltos y distribuir tareas entre los participantes del equipo de cada departamento de un área.

Supervisar: supervisa y prioriza el trabajo del equipo en todo momento. Los flujos de trabajo facilitan la gestión de proyectos y tareas, "los flujos de trabajo establecen los procesos y logran que tu equipo realice un seguimiento de las actividades". Además, las

instancias de Jira Core ofrecen tableros que le permiten observar los flujos de trabajo, llevar y soltar tareas de la lista de actividades por hacer a la lista de completadas (Atlassian, Jira Core, s.f.).

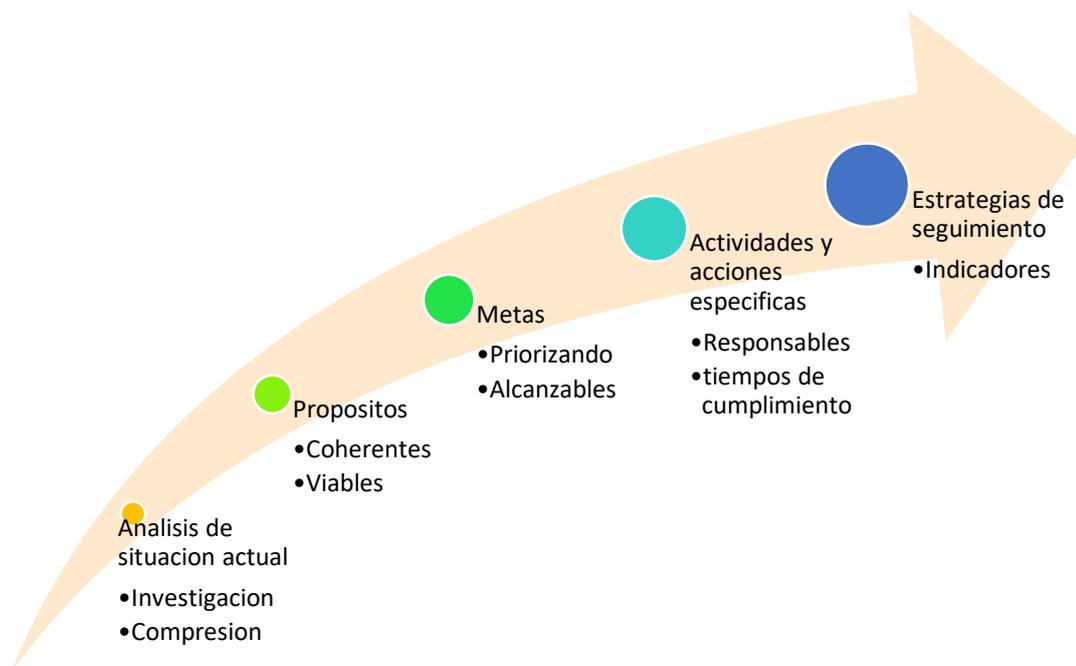
2.2. Descripción de la propuesta

Para la presentación de la propuesta de este presente trabajo de investigación la base fundamental se encuentra estructurada en análisis que se establezcan como clave y de valor en el departamento de TI al igual que el levantamiento de información que sea relevante en función de cómo son tratados y gestionados los procesos de esta área, esto con el fin de determinar la mejor manera de como el plan de mejora abordara los procesos de mayor criticidad y que los involucrados puedan ejecutar sus funciones acorde a un criterio de eficacia.

Estructura general

Figura 8.

Estructura de etapas del plan de mejora.



Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

Explicación del aporte

El propósito del plan de mejora es promover un entorno más favorable para los procesos que abarcan los diferentes puntos de interacción del área de TI con la empresa. Esto implica la creación de una estructura organizativa que facilite la resolución de problemas y la implementación de actividades de manera más eficiente. El objetivo es garantizar que los procesos se desarrollen de manera adecuada, con los controles necesarios para asegurar que se lleven a cabo de manera eficiente. A continuación, se detalla los mecanismos mediante el cual se llevó a cabo esta investigación.

1. El primer paso involucro realizar un acercamiento a los principales lideres del área, mismo que expresaron que si bien existe procesos establecidos es importante abordar el hecho que algunos de ellos de índole critico fueron construidos hace algún tiempo atrás y los mismo no han sido revisados a fin de establecer si aún son competentes para atender la operación diaria de esta área, en ese sentido se ha puntualizado que un plan de mejora resultaría de gran aporte para entenderlos y mejorarlos.
2. La siguiente fase genero un levantamiento de información a través de entrevistas y encuestas para entrar en contexto de manera más específica sobre cómo son gestionados los procesos en el área.
3. La información obtenida fue analizada con el acompañamiento de los lideres de esta área con el fin de adentrarse con mayor precisión como se desarrollan estos procesos y efectivamente un diagnóstico de estos.
4. En esta fase finalmente un análisis FODA focalizado al igual que un ciclo de mejora continua fue ejecutado para establecer un alcance de los procesos principales que serán objeto de este estudio.

El punto de relevancia principal fue la necesidad concreta de nuevas herramientas tecnológicas que permitan tener un flujo de procesos y automatización de los mismo que permita visualmente plasmar los flujos de estos procesos así como también que estos puedan ser modificados y sean procesos vivos en el tiempo que puedan estar al alcance de los interesados y ejecutores de las diversas acciones o pasos que integran los diferentes procesos para que puedan ser ajustados y mejorados continuamente conforme la necesidad del negocio lo demande.

Estrategias y/o técnicas

Análisis de Situación actual

El área de TI ha gestionado y adaptado sus procesos a medida que surgen las diversas necesidades, con responsabilidades asignadas de maneras no tan claras y en algunos casos bajo acciones de empirismo puro. Esto ha resultado en momentos en los que la toma de decisiones no funciona de manera adecuada, la ejecución de ciertas operaciones carece de efectividad y se observa poca eficiencia en el uso de los recursos para cada proceso. En general, estos mismos procesos carecen de un control adecuado en su elaboración. Por tanto, es crucial llevar a cabo la presente investigación, ya que permitirá al área de TI tener un mejor control sobre sus procesos y, al mismo tiempo, facilitará una mejora continua en el área de TI.

A continuación, se presenta el análisis FODA que fue realizado objeto de este trabajo.

Tabla 2.

Análisis FODA

Fortalezas	Debilidades
<ol style="list-style-type: none"> 1. Experiencia del equipo de TI en la gestión de sus actividades en cada proceso 2. Infraestructura tecnológica establecida para llevar a cabo las transformaciones digitales necesarias. 3. Historial de procesos creados, lo que indica una base para la mejora. 4. Acceso a datos y análisis para identificar áreas de mejora. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procesos no bien estructurados que pueden llevar a retrasos y errores en las transacciones. 2. Falta de estandarización en la ejecución de procesos, lo que dificulta la consistencia y la calidad del servicio. 3. Posible resistencia al cambio por parte de algunos miembros del equipo. 4. Limitaciones presupuestarias para implementar nuevas soluciones tecnológicas
Oportunidades	Amenazas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementación de nuevas tecnologías para mejorar la eficiencia de los procesos. 2. Capacitación y desarrollo del personal para fortalecer la estructura de procesos. 3. Mejora de la experiencia del cliente a través de la optimización de los servicios prestados por TI. 4. Exploración de alianzas estratégicas con proveedores de tecnología para mejorar los sistemas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Competencia que puede ofrecer servicios transaccionales más eficientes y mejor estructurados. 2. Cambios en las regulaciones gubernamentales que pueden requerir ajustes significativos en los procesos. 3. Riesgos de seguridad cibernética y vulnerabilidades de datos que podrían afectar la confianza del cliente. 4. Avances tecnológicos rápidos que podrían volver obsoletas las soluciones actuales si no se actualizan.

Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

Con respecto a los procesos de área se ve que existen fallas de estructura y acciones no estandarizadas, pero pueden ser minimizadas en la operación diaria pero que al contextualizar de forma general resultan en afectaciones de la operación global de la empresa.

Análisis de procesos

En el área de TI se mapean diferentes procesos que son ejecutados en base a diversas operativas y giro de negocio, como objeto de esta investigación en curso se plantea como primicia adentrarse en un análisis de elementos de cada proceso aquellos que en su gestión son de crucial importancia para la empresa o aquellos que han presentado complicaciones en su ejecución y por tanto son ponderados como críticos desde la perspectiva del investigador y de los interesados.

Tabla 3.

Procesos principales de TI

Proceso	Descripción	Subáreas relacionadas
Gestión de incidentes	Este proceso implica la detección, registro, clasificación, priorización, investigación, resolución y cierre de incidentes de TI que afectan la operación normal de los sistemas y servicios.	Infraestructura Aplicaciones Seguridades
Gestión de cambio	Este proceso gestiona de manera controlada y documentada los cambios en la infraestructura de TI, los sistemas y los servicios para minimizar el impacto negativo en la operación y maximizar los beneficios.	Infraestructura Aplicaciones
Gestión de la Continuidad del Negocio y de la Recuperación ante Desastres	Este proceso asegura que la organización pueda mantener operaciones críticas o recuperarlas rápidamente en caso de interrupciones o desastres.	Infraestructura Aplicaciones Productos y servicios
Gestión de servicios	Es fundamental para garantizar que los servicios de TI cubran las necesidades y expectativas del negocio, alineando los servicios de TI con los requisitos del negocio y mejorando continuamente su calidad.	Soporte Productos y servicios
Gestión de proyectos de TI	Implica la planificación, ejecución y control de proyectos vinculados con la	Proyectos Gerencia directa

	implementación de nuevas tecnologías, actualizaciones de sistemas y mejoras en la infraestructura de TI.	
Gestión de seguridad de la información	Este proceso protege la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de información de la organización, identificando y mitigando los riesgos de seguridad de manera proactiva.	Seguridades Infraestructura Aplicaciones

Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

Estos procesos son esenciales para el funcionamiento eficiente y seguro de los sistemas de TI en una organización y su importancia radica en garantizar la continuidad del negocio, la seguridad de la información y la entrega de servicios de alta calidad.

Tabla 4.

Proceso de gestión de incidentes

		Ficha de levantamiento de proceso
Área:	TI	
Título:	Gestión de incidentes	
Entrevistado:	Jefe de TI	
Descripción del proceso:		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Detección y registro de incidentes ○ clasificación y priorización ○ Investigación y diagnóstico ○ Resolución y restauración de servicios ○ Seguimiento y documentación ○ Cierre y evaluación 		
Inicio del proceso:	Detección del incidente	
Fin del proceso:	Cierre y evaluación	
Recursos:	Frecuencia:	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Herramientas de monitoreo ❖ Equipo de soporte técnico ❖ Procedimientos de atención ❖ Protocolo de comunicación ❖ Programas de auditoría y evaluación 	Bajo demanda	

Indicador de desempeño:	No existen
--------------------------------	------------

Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

Tabla 5.

Proceso de gestión de cambios

		Ficha de levantamiento de proceso
Área:	TI	
Título:	Gestión de cambios	
Entrevistado:	Jefe de TI	
Descripción del proceso:		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Solicitud de cambio ○ Registro y evaluación ○ Aprobación y planificación ○ Implementación del cambio ○ Evaluación y control de cambios ○ Cierre y documentación 		
Inicio del proceso:	Solicitud de cambio	
Fin del proceso:	Cierre y documentación	
Recursos:	Frecuencia:	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Herramientas de gestión de cambios ❖ Base de conocimientos ❖ Procedimientos y políticas documentadas ❖ Comunicaciones y notificaciones ❖ Capacitación y desarrollo del personal ❖ Evaluación de impacto y gestión de riesgos 	Mensual	
Indicador de desempeño:	Control de calidad bajo fallas regularmente efectivo	

Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

Tabla 6.

Proceso de gestión de continuidad del negocio

		Ficha de levantamiento de proceso
Área:	TI	

Título:	Gestión de la continuidad del negocio y recuperación ante desastres
Entrevistado:	Jefe de TI
descripción del proceso:	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Evaluación de riesgos ○ Planificación de la continuidad del negocio y recuperación ante desastres ○ Definición de roles y responsabilidades ○ Implementación de medidas preventivas ○ Desarrollo de planes de respuesta ○ Pruebas y ejercicios de simulación ○ Actualización y mantenimiento continuo ○ Gestión de la comunicación efectiva 	
Inicio del proceso:	Evaluación de riesgos
Fin del proceso:	Gestión de la comunicación efectiva
Recursos:	Frecuencia:
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Equipo de gestiona de continuidad del negocio ❖ Herramientas de planificación ❖ Planes de capacitación ❖ Equipamiento de recuperación ❖ Contratos de servicios externos ❖ Planes de comunicación y notificación ❖ Monitoreo y supervisión continua ❖ Revisión y mejora continua ❖ Presupuesto y recursos financieros 	Revisión anual Ejecución Semestral no realizada
Indicador de desempeño:	No existen

Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

Tabla 7.

Proceso de gestión de servicios

	Ficha de levantamiento de proceso
Área:	TI
Título:	Gestión de servicios
Entrevistado:	Jefe de TI - jefe canales
descripción del proceso:	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Diseño de servicios ○ Transición de servicios 	

<ul style="list-style-type: none"> ○ operación de servicios ○ Soporte a usuarios ○ Gestión de la configuración y activos ○ Gestión de la calidad y mejora continua ○ Gestión de proveedores ○ Cumplimiento y seguridad 	
Inicio del proceso:	Diseño de servicios
Fin del proceso:	Cumplimiento y seguridad
Recursos:	Frecuencia:
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Herramienta de gestión de servicios obsoleta ❖ Personal de atención ❖ Documentación y procedimientos estándar ❖ Infraestructura tecnológica ❖ Herramienta de monitoreo y gestión de rendimiento ❖ Recursos financieros ❖ Gestión de proveedores ❖ Apoyo de la alta dirección 	Diario
Indicador de desempeño:	No existen

Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

Tabla 8.

Proceso de gestión de proyectos de TI

	Ficha de levantamiento de proceso
Área:	TI
Título:	Gestión de proyectos de TI
Entrevistado:	Jefe de TI
descripción del proceso:	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Inicio del proyecto ○ Planificación del proyecto ○ ejecución del proyecto ○ Seguimiento y control del proyecto ○ Cierre del proyecto 	
Inicio del proceso:	Inicio del proyecto
Fin del proceso:	Cierre del proyecto
Recursos:	Frecuencia:

<ul style="list-style-type: none"> ❖ Metodologías empíricas ❖ Plantillas y documentos estándar ❖ Recursos sin seguimiento de uso ❖ Gestión de riesgos en documentos no regulados ❖ Apoyo de la dirección y patrocinio 	Bajo demanda
Indicador de desempeño:	Bajo control de tasa de éxito sin seguimiento de hitos o puntos de control

Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

Tabla 9.

Proceso de gestión de seguridad de la información

	Ficha de levantamiento de proceso
Área:	TI
Título:	Gestión de seguridad de la información
Entrevistado:	Jefe de seguridad de la información
descripción del proceso:	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Análisis de riesgos ○ Desarrollo de políticas y procedimientos ○ Implementación de controles de seguridad ○ Concientización y entrenamiento ○ Gestión de incidentes de seguridad conocimiento mas no documentación ○ Monitoreo y auditoria ○ Evaluación de lecciones aprendidas 	
Inicio del proceso:	Análisis de riesgos
Fin del proceso:	Evaluación de lecciones aprendidas
Recursos:	Frecuencia:
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Herramientas de seguridad de TI ❖ Sistema de gestión de eventos de seguridad obsoleto ❖ Herramientas de control de acceso ❖ Personal calificado ❖ Documentación y políticas de seguridad ❖ Programas de concientización y capacitación ❖ Servicios de consultoría externa ❖ Marco de cumplimiento normativo 	Diario
Indicador de desempeño:	no existen

Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

Compresión de hallazgos identificados

Al realizar el análisis de cada proceso establecido en el apartado anterior se han identificado patrones en la ejecución de estos procesos que son los puntos para tratar como parte de este plan de mejora:

- Ninguno de los procesos identifico un paso de seguimiento de tiempos de atención o menciona si es posible realizar métricas de temporalidad para establecer si una etapa del proceso se encuentra abierta o ya fue atendida
- Ningún proceso se encuentra debidamente en una estructura de un árbol de macroprocesos o codificación que permita establecer alguna matriz de subprocesos
- Los procesos cuentan con el personal necesario para atender las acciones requeridas en cada proceso sin embargo ninguno de ellos genera una base de conocimiento que sirva para futuros colaboradores.
- No se logra identificar la distribución o asignación de funciones claras de algún participante
- La mayoría de estos procesos no presentan indicadores de desempeño o métricas que permitan medir la efectividad del procedimiento.
- No existe un sistema que permita llevar flujos de procesos, atención de incidentes o un repositorio de base de conocimientos.

Propósitos

El propósito del área de TI al estar de acuerdo con adoptar un plan de mejora de gestión de procesos apoyado con la herramienta Jira Service es optimizar la eficiencia, efectividad y calidad de los procesos relacionados con la tecnología de la información dentro de la organización. Las falencias detectadas en el análisis previo indican una falta de estructura, seguimiento, claridad en las responsabilidades y herramientas para una gestión efectiva de los procesos de TI. Al abordar estas deficiencias, el área de TI busca:

- Optimizar la operatividad
- Establecer una estructura clara.
- Facilitar la transferencia de conocimiento
- Clarificar roles y responsabilidades
- Evaluar el desempeño
- Implementar herramientas adecuadas

Metas

Las metas que son viables y medibles para abordar las falencias identificadas en el área de TI serán las siguientes:

1. **Implementación de un sistema de seguimiento de tiempos de atención:**
 - Meta: Implementar en el sistema Jira flujos de seguimiento de tiempos de atención para todos los procesos críticos de TI en un plazo de 3 meses.
 - Métrica: Registro y seguimiento del tiempo de atención de al menos el 90% de los incidentes y solicitudes de servicio.
2. **Desarrollo de una estructura de árbol de macroprocesos y codificación de subprocesos:**
 - Meta: Establecer una estructura de árbol de macroprocesos y codificación de subprocesos para todos los procesos de TI en un plazo de 6 meses.
 - Métrica: Documentación y mapeo del 100% de los procesos de TI en la estructura de árbol de macroprocesos.
3. **Creación de una base de conocimiento centralizada:**
 - Meta: Desarrollar e implementar una base de conocimiento centralizada para el área de TI en un plazo de 4 meses.
 - Métrica: Publicación de al menos 50 artículos informativos en la base de conocimiento en los primeros 3 meses.
4. **Definición de roles y responsabilidades claros:**
 - Meta: Crear y distribuir una matriz de roles y responsabilidades para todos los procesos de TI en un plazo de 2 meses.
 - Métrica: Aprobación y aceptación del 100% de los roles y responsabilidades por parte de los participantes relevantes.
5. **Establecimiento de indicadores de desempeño para los procesos de TI:**
 - Meta: Identificar y definir al menos 3 indicadores clave de desempeño (KPIs) para cada proceso de TI en un plazo de 1 mes.
 - Métrica: Implementación y seguimiento de los KPIs definidos en al menos el 80% de los procesos de TI.
6. **Implementación de un sistema de gestión de procesos, atención de incidentes y base de conocimientos:**
 - Meta: Implementar en el sistema Jira mecanismos integrados de gestión de procesos, atención de incidentes y base de conocimientos en un plazo de 6 meses.

- Métrica: Adopción y uso del sistema por parte del 100% del personal de TI y usuarios relevantes.

Estas metas son viables y medibles porque están orientadas a abordar las falencias identificadas y se pueden evaluar de manera clara y objetiva mediante métricas específicas y plazos de tiempo definidos. Además, son realistas y alcanzables con los recursos y el tiempo disponibles

Actividades y acciones específicas

Las actividades que son presentadas a continuación fueron construidas en base a las metas planteadas fruto de esta investigación.

Implementación de un sistema de seguimiento de tiempos de atención:

Tabla 10.

Flujo de atención de incidentes de TI

Flujo de Atención de Incidentes de TI	
Registro del Incidente:	El usuario o el sistema registra el incidente en el sistema de gestión de incidentes.
	Tiempo de seguimiento: Dentro de los primeros 5 minutos desde la detección del incidente.
Clasificación del Incidente:	Un analista de soporte técnico clasifica el incidente según su naturaleza y prioridad.
	Tiempo de seguimiento: Dentro de los primeros 10 minutos desde el registro del incidente.
Asignación del Incidente:	El incidente se asigna al técnico o al equipo responsable de su resolución.
	Tiempo de seguimiento: Dentro de los primeros 15 minutos desde la clasificación del incidente.
Investigación y Diagnóstico:	El técnico investiga la causa raíz del incidente y determina los pasos necesarios para su resolución.
	Tiempo de seguimiento: Variable dependiendo de la complejidad del incidente, con un máximo de 1 hora para proporcionar una actualización.
Resolución del Incidente:	El técnico implementa las soluciones necesarias para resolver el incidente.

	Tiempo de seguimiento: Dentro de un plazo acordado según la prioridad del incidente, generalmente dentro de las primeras 4 horas desde su asignación.
Verificación y Prueba:	Se realizan pruebas para verificar que la solución implementada resuelve completamente el incidente.
	Tiempo de seguimiento: Dentro de las primeras 2 horas posteriores a la resolución del incidente.
Cierre del Incidente:	El incidente se cierra formalmente en el sistema de gestión de incidentes una vez que se confirma su resolución.
	Tiempo de seguimiento: Dentro de las primeras 24 horas desde la verificación y prueba exitosa

Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

Tabla 11.

Flujo de gestión de cambios de TI

Flujo de Gestión de Cambios de TI	
Solicitud de Cambio:	Un usuario o un equipo solicita un cambio en la infraestructura o en los sistemas de TI.
	Tiempo de seguimiento: La solicitud debe ser registrada y revisada dentro de las primeras 24 horas desde su recepción.
Evaluación Inicial:	El comité de cambio evalúa la solicitud para determinar su viabilidad y posibles impactos.
	Tiempo de seguimiento: Dentro de los primeros 2 días hábiles desde la recepción de la solicitud.
Análisis de Impacto y Riesgo:	Se realiza un análisis detallado de los posibles impactos y riesgos del cambio propuesto.
	Tiempo de seguimiento: Se debe completar el análisis dentro de los 3 días hábiles siguientes a la evaluación inicial.
Aprobación del Cambio:	El comité de cambio revisa los resultados del análisis y decide aprobar, rechazar o posponer el cambio.
	Tiempo de seguimiento: La decisión debe ser comunicada al solicitante dentro de los 5 días hábiles desde la evaluación inicial.
Planificación y Programación:	Se elabora un plan detallado para implementar el cambio, incluyendo recursos necesarios y cronograma.

	Tiempo de seguimiento: El plan debe ser completado y aprobado dentro de los 7 días hábiles desde la aprobación del cambio.
Implementación del Cambio:	Se implementa el cambio siguiendo el plan establecido y minimizando impactos en la operación.
	Tiempo de seguimiento: La implementación debe completarse dentro del plazo acordado en el plan, con seguimiento continuo durante el proceso.
Pruebas y Validación:	Se realizan pruebas exhaustivas para asegurar que el cambio funciona como se espera y no genera problemas adicionales.
	Tiempo de seguimiento: Las pruebas deben completarse dentro de los 2 días hábiles posteriores a la implementación del cambio.
Cierre del Cambio:	Se formaliza el cierre del cambio, documentando los resultados y cualquier lección aprendida.
	Tiempo de seguimiento: El cierre debe ser realizado dentro de los 3 días hábiles posteriores a la validación exitosa del cambio.

Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

Tabla 12.

Flujo de gestión de continuidad del negocio y recuperación de desastres

Flujo de Gestión de la Continuidad del Negocio y Recuperación de Desastres	
Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades:	El equipo de gestión de riesgos identifica y evalúa las posibles amenazas y vulnerabilidades que podrían afectar la continuidad del negocio.
	Tiempo de seguimiento: Se debe completar la identificación inicial en un plazo de 15 días hábiles.
Análisis de Impacto en el Negocio (BIA):	Se realiza un análisis detallado del impacto que cada amenaza identificada podría tener en las operaciones del negocio.
	Tiempo de seguimiento: El BIA debe estar completo dentro de los 30 días hábiles siguientes a la identificación de amenazas.

Desarrollo de Estrategias de Continuidad del Negocio:	Se desarrollan estrategias para mitigar los riesgos identificados y garantizar la continuidad de las operaciones en caso de un desastre.
	Tiempo de seguimiento: El desarrollo de estrategias debe finalizar en un plazo de 45 días hábiles desde la finalización del BIA.
Planificación de la Recuperación ante Desastres:	Se elabora un plan detallado de recuperación que incluya procedimientos específicos para restaurar las operaciones críticas.
	Tiempo de seguimiento: La planificación de la recuperación debe estar completa dentro de los 60 días hábiles siguientes al desarrollo de estrategias.
Implementación y Ejecución del Plan:	Se implementan medidas preventivas y se ejecutan los procedimientos de recuperación según lo establecido en el plan.
	Tiempo de seguimiento: La implementación debe comenzar inmediatamente después de la finalización del plan y continuar de manera continua.
Pruebas y Ejercicios de Simulacro:	Se realizan pruebas y ejercicios de simulacro para validar la efectividad del plan de recuperación y mejorar la preparación del equipo.
	Tiempo de seguimiento: Se deben realizar pruebas al menos una vez al año, con un tiempo de preparación de 30 días hábiles antes de cada ejercicio.
Revisión y Actualización Continua:	Se revisa y actualiza periódicamente el plan de continuidad del negocio y recuperación de desastres para reflejar cambios en el entorno operativo y lecciones aprendidas de ejercicios anteriores.
	Tiempo de seguimiento: La revisión y actualización se lleva a cabo al menos una vez al año, con un plazo de 30 días hábiles para completar la revisión

Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

Tabla 13.

Flujo de gestión de servicios de TI

Flujo de Gestión de Servicios de TI	
Solicitud de Servicio:	Los usuarios solicitan un servicio de TI a través del portal de servicios o directamente al equipo de soporte.
	Tiempo de seguimiento: Se espera que la solicitud se registre y asigne dentro de las primeras 24 horas desde su recepción.
Registro y Clasificación:	El equipo de soporte registra la solicitud y la clasifica según su prioridad y categoría.
	Tiempo de seguimiento: El registro y la clasificación deben completarse dentro de las primeras 4 horas desde la recepción de la solicitud.
Diagnóstico y Evaluación:	Se realiza un diagnóstico inicial para evaluar la naturaleza y el alcance del problema o solicitud.
	Tiempo de seguimiento: Se espera que el diagnóstico y la evaluación inicial se completen dentro de las primeras 8 horas desde la recepción de la solicitud.
Asignación de Recursos:	Se asignan los recursos necesarios para resolver la solicitud, ya sea un técnico de soporte o un equipo especializado.
	Tiempo de seguimiento: La asignación de recursos debe realizarse dentro de las primeras 12 horas desde la recepción de la solicitud.
Resolución y Escalación:	Se procede a resolver el problema o satisfacer la solicitud de servicio de acuerdo con los procedimientos establecidos.
	Si es necesario, el problema se escala a niveles superiores de soporte o a equipos especializados.
	Tiempo de seguimiento: Se espera que la resolución del problema se complete dentro del plazo acordado con el usuario, dependiendo de la prioridad y la complejidad del problema.
Seguimiento y Actualización:	Se realiza un seguimiento constante del progreso de la resolución del problema.
	Se actualiza al usuario sobre el estado de su solicitud de servicio de manera regular.

	Tiempo de seguimiento: Se deben proporcionar actualizaciones al usuario al menos una vez al día hasta que se resuelva completamente el problema o se complete la solicitud de servicio.
Cierre y Retroalimentación:	Una vez que se resuelve el problema o se completa la solicitud, se cierra formalmente el tique de servicio.
	Se solicita retroalimentación al usuario para evaluar su satisfacción con el servicio proporcionado.
	Tiempo de seguimiento: El cierre del tique y la solicitud de retroalimentación deben realizarse dentro de las primeras 24 horas posteriores a la resolución del problema

Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

Tabla 14.

Flujo de gestión de proyectos de TI

Flujo de Gestión de Proyectos de TI	
Inicio del Proyecto:	Se identifica la necesidad o la oportunidad que da origen al proyecto de TI.
	Se asigna un gerente de proyecto y se establece el equipo del proyecto.
	Tiempo de seguimiento: El inicio del proyecto debe completarse dentro de los primeros 5 días hábiles desde la aprobación del proyecto.
Planificación:	Se desarrolla el plan del proyecto que incluye el alcance, los objetivos, el cronograma, los recursos y el presupuesto.
	Se realiza una evaluación de riesgos y se establecen medidas de mitigación.
	Tiempo de seguimiento: La planificación del proyecto debe completarse dentro de las primeras 2 semanas desde el inicio del proyecto.
Ejecución:	Se ejecutan las actividades del proyecto de acuerdo con el plan establecido.
	Se realizan reuniones periódicas de seguimiento para monitorear el progreso y abordar posibles problemas.
	Tiempo de seguimiento: El progreso del proyecto se revisa semanalmente durante las reuniones de seguimiento.

Control y Monitoreo:	Se monitorean continuamente los indicadores clave de rendimiento del proyecto.
	Se implementan medidas correctivas según sea necesario para mantener el proyecto en el camino correcto.
	Tiempo de seguimiento: El control y monitoreo del proyecto se realiza de manera continua a lo largo de su ejecución.
Cierre del Proyecto:	Se completan todas las actividades del proyecto de acuerdo con los requisitos y estándares establecidos.
	Se recopilan lecciones aprendidas y se prepara la documentación final del proyecto.
	Se lleva a cabo una revisión final con los interesados para validar la finalización del proyecto.
	Tiempo de seguimiento: El cierre del proyecto debe completarse dentro de las 2 semanas posteriores a la finalización de todas las actividades del proyecto.

Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

Tabla 15.

Flujo de gestión de seguridad de la información

Flujo de Gestión de Seguridad de la Información de TI	
Identificación de Activos y Evaluación de Riesgos:	Se identifican todos los activos de información relevantes para la organización.
	Se evalúan los riesgos asociados con la confidencialidad, integridad y disponibilidad de estos activos.
	Tiempo de seguimiento: La identificación de activos y la evaluación de riesgos deben completarse en un plazo de 1 mes desde el inicio del proceso.
Desarrollo de Políticas y Procedimientos:	Se desarrollan políticas y procedimientos de seguridad de la información que aborden los riesgos identificados.
	Se establecen controles de seguridad apropiados para mitigar los riesgos.
	Tiempo de seguimiento: El desarrollo de políticas y procedimientos debe completarse dentro de las primeras 6 semanas desde el inicio del proceso.
Implementación de Controles de Seguridad:	Se implementan los controles de seguridad definidos en las políticas y procedimientos.
	Se realizan pruebas y verificaciones para asegurar la eficacia de los controles.

	Tiempo de seguimiento: La implementación de controles de seguridad debe completarse en un plazo de 2 meses desde el inicio del proceso.
Capacitación y Concientización:	Se proporciona capacitación en seguridad de la información a todos los empleados y contratistas relevantes.
	Se promueve la conciencia sobre la importancia de la seguridad de la información en toda la organización.
	Tiempo de seguimiento: La capacitación y concientización deben completarse dentro de los primeros 3 meses desde el inicio del proceso.
Monitoreo y Mejora Continua:	Se monitorean continuamente los controles de seguridad y se realizan auditorías periódicas.
	Se analizan los incidentes de seguridad y se implementan mejoras en los controles según sea necesario.
	Tiempo de seguimiento: El monitoreo y la mejora continua son procesos continuos que se llevan a cabo de manera regular a lo largo del tiempo.

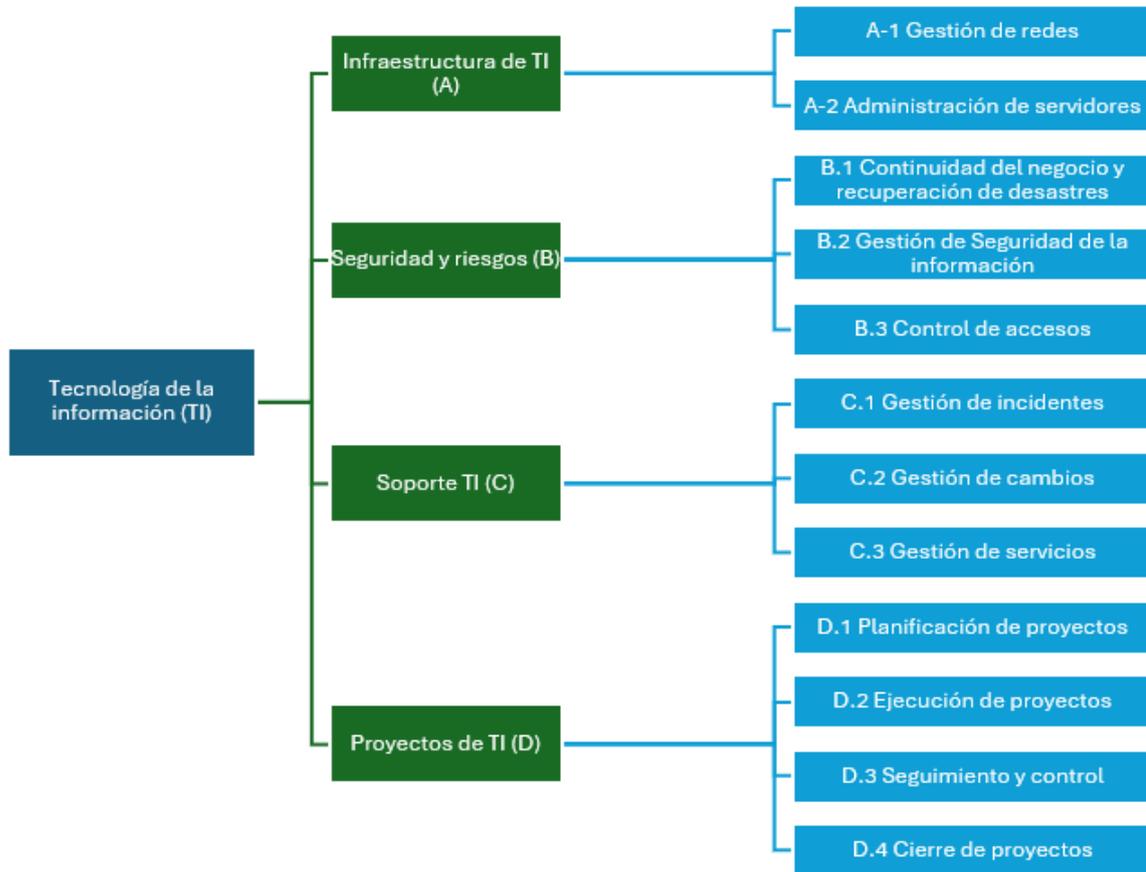
Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

Desarrollo de una estructura de árbol de macroprocesos y codificación de subprocesos: la construcción de este árbol de macroprocesos y procesos sentara las bases para una incorporación de otros procesos de menor criticidad que no fueron abordados en este

proyecto de investigación pero que deberán ir siendo integrados como parte de la mejora continua.

Figura 9.

Estructuración jerárquica de procesos



Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

Tabla 16.

Codificación para los procesos abordados

Proceso	Código
Gestión de incidentes	TI-C.1
Gestión de cambios	TI-C.2
Gestión de la Continuidad del Negocio y de la Recuperación ante Desastres	TI-B.1
Gestión de servicios	TI-C.3

Gestión de proyectos de TI	TI-D.1
Gestión de seguridad de la información	TI-B.2

Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

Creación de una base de conocimiento centralizada:

La base de conocimiento se construye en función de cada proceso tratado dentro de este proyecto lo cual se estructura con documentación que servirá de apoyo para cada proceso y que serán alimentados en el repositorio de la herramienta Jira.

Tabla 17.

Documentación para base de conocimiento

Base de conocimiento	
Gestión de Incidentes:	Registro de incidentes: Documento que detalla todos los incidentes reportados, incluyendo su descripción, impacto, prioridad, estado y acciones tomadas para su resolución.
	Guías de resolución de incidentes: Documentos que proporcionan instrucciones paso a paso para abordar los incidentes más comunes y sus posibles soluciones.
	Informes de incidentes: Documentos que resumen la cantidad, el tipo y la resolución de los incidentes durante un período específico.
Gestión de Cambios:	Registro de cambios: Documento que contiene información detallada sobre todos los cambios propuestos y aprobados, incluyendo su descripción, justificación, impacto, fecha y autorización.
	Procedimientos de cambio: Documentos que describen el proceso completo para solicitar, evaluar, aprobar, implementar y revisar cambios en la infraestructura de TI.
	Informes de cambios: Documentos que resumen los cambios realizados, los problemas encontrados y las lecciones aprendidas durante el proceso de gestión de cambios.
Gestión de la Continuidad del Negocio y de la Recuperación ante Desastres:	Plan de continuidad del negocio: Documento que describe las estrategias, procedimientos y recursos necesarios para mantener las operaciones comerciales durante y después de un evento adverso.

	<p>Plan de recuperación ante desastres: Documento que detalla los pasos y las medidas a seguir para restaurar la infraestructura de TI y las operaciones comerciales después de un desastre.</p>
	<p>Listas de contactos de emergencia: Documentos que contienen información de contacto de los miembros del equipo de respuesta a emergencias y otras partes interesadas clave.</p>
Gestión de Servicios:	<p>Catálogo de servicios: Documento que enumera todos los servicios de TI ofrecidos a los usuarios, incluyendo descripciones, niveles de servicio y costos asociados.</p>
	<p>Acuerdos de nivel de servicio (SLA): Documentos que establecen las expectativas y responsabilidades del proveedor de servicios y del cliente en términos de calidad y disponibilidad de servicios.</p>
	<p>Manuales de usuario: Documentos que proporcionan instrucciones detalladas sobre cómo acceder y utilizar los servicios de TI proporcionados.</p>
Gestión de Proyectos de TI:	<p>Plan de proyecto: Documento que describe los objetivos, alcance, recursos, cronograma y actividades específicas del proyecto.</p>
	<p>Matriz de responsabilidades: Documento que define los roles y responsabilidades de cada miembro del equipo del proyecto.</p>
	<p>Informes de estado del proyecto: Documentos que proporcionan actualizaciones periódicas sobre el progreso del proyecto, los problemas encontrados y las medidas correctivas tomadas.</p>
Gestión de Seguridad de la Información:	<p>Políticas de seguridad: Documentos que establecen las reglas y directrices para proteger los activos de información de la organización.</p>
	<p>Procedimientos de seguridad: Documentos que describen los pasos específicos a seguir para implementar controles de seguridad y responder a incidentes de seguridad.</p>
	<p>Registros de auditoría: Documentos que registran actividades de auditoría, revisiones de seguridad y hallazgos de vulnerabilidades</p>

Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

Definición de roles y responsabilidades claros:

A continuación, se presenta la estructuración de roles y responsabilidad como parte del plan de mejora de procesos

Tabla 18.

Asignación de roles y responsabilidades

	Rol	Responsabilidades
Gestión de Incidentes:	Coordinador de Incidentes	Coordinar la respuesta a los incidentes.
	Analista de Incidentes	Investigar, diagnosticar y resolver incidentes reportados.
	Comunicador de Incidentes	Informar a las partes interesadas sobre el estado de los incidentes y las acciones tomadas.
	Registrador de Incidentes	Registrar y documentar los incidentes reportados.
Gestión de Cambios:	Rol	Responsabilidades
	Gerente de Cambios	Supervisar y autorizar cambios propuestos.
	Comité de Cambios	Revisar y evaluar los cambios propuestos.
	Coordinador de Implementación de Cambios	Coordinar la implementación y verificación de cambios.
	Analista de Cambios	Analizar y documentar los cambios propuestos.
Gestión de la Continuidad del Negocio y de la Recuperación ante Desastres:	Rol	Responsabilidades
	Coordinador de Continuidad del Negocio	Desarrollar y mantener el plan de continuidad del negocio.
	Equipo de Recuperación ante Desastres	Implementar y probar el plan de recuperación ante desastres.
	Auditor de Continuidad del Negocio	Revisar y evaluar periódicamente el plan de continuidad del negocio.
Gestión de Servicios:	Rol	Responsabilidades
	Gerente de Servicios	Supervisar la entrega de servicios de TI.
	Coordinador de Servicios	Coordinar la prestación de servicios y resolver problemas.
	Analista de Servicios	Monitorear el rendimiento y la calidad de los servicios.
	Usuario Final	Solicitar servicios y proporcionar retroalimentación sobre su experiencia.

Gestión de Proyectos de TI:	Rol	Responsabilidades
	Gerente de Proyecto	Planificar, dirigir y supervisar la ejecución del proyecto.
	Líder de Equipo	Dirigir y coordinar las actividades del equipo del proyecto.
	Analista de Proyectos	Apoyar en la planificación y seguimiento del proyecto.
	Usuario del Proyecto	Proporcionar requisitos y participar en pruebas y revisiones.

Gestión de Seguridad de la Información:	Rol	Responsabilidades
	Oficial de Seguridad de la Información (CISO)	Supervisar la implementación de políticas y controles de seguridad.
	Equipo de Seguridad	Implementar y mantener controles de seguridad, responder a incidentes y realizar auditorías.
	Usuario Seguro	Cumplir con las políticas de seguridad, informar incidentes y participar en capacitaciones.

Nota: Elaborado por Navarro, 2024.1

Establecimiento de indicadores de desempeño para los procesos de TI:

Los siguientes indicadores propuestos buscan medir la tasa de efectividad de los procesos y con ellos tener una visión más clara del cumplimiento o no de los objetivos de cada proceso.

Tabla 19.

Indicadores de medición presentados

Indicadores para la Gestión de Incidentes:	Indicador	Fórmula
	Tiempo Promedio de Resolución de Incidentes	Suma del tiempo de resolución de todos los incidentes / Número total de incidentes
	Tasa de Incidentes No Resueltos	(Número de incidentes no resueltos / Número total de incidentes) x 100%

Indicadores para la Gestión de Cambios:	Indicador	Fórmula
	Cantidad de Cambios Realizados	Número total de cambios realizados durante un período de tiempo específico

	Cumplimiento del Proceso de Cambios	$(\text{Número de cambios implementados correctamente} / \text{Número total de cambios programados}) \times 100\%$
Indicadores para la Gestión de la Continuidad del Negocio y de la Recuperación ante Desastres:	Indicador	Fórmula
	Tiempo de Recuperación ante Desastres	Hora de inicio de la interrupción - Hora de restauración completa
	Tasa de Éxito de la Prueba de Continuidad del Negocio	$(\text{Número de pruebas de recuperación exitosas} / \text{Número total de pruebas de recuperación}) \times 100\%$
Indicadores para la Gestión de Servicios:	Indicador	Fórmula
	Disponibilidad del Servicio	$(\text{Tiempo total de servicio disponible} / \text{Tiempo total}) \times 100\%$
	Tiempo de Respuesta Promedio	Suma de todos los tiempos de respuesta de los servicios / Número total de servicios
Indicadores para la Gestión de Proyectos de TI:	Indicador	Fórmula
	Desviación del Presupuesto	Costo real del proyecto - Costo planificado del proyecto
	Cumplimiento del Cronograma	$(\text{Número de tareas completadas a tiempo} / \text{Número total de tareas}) \times 100\%$
Indicadores para la Gestión de Seguridad de la Información:	Indicador	Fórmula
	Índice de Vulnerabilidades Sin Resolver	$(\text{Número de vulnerabilidades no corregidas} / \text{Número total de vulnerabilidades identificadas}) \times 100\%$
	Tasa de Cumplimiento de Políticas de Seguridad	$(\text{Número de políticas cumplidas} / \text{Número total de políticas}) \times 100\%$

Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

Implementación de un sistema de gestión de procesos, atención de incidentes y base de conocimientos:

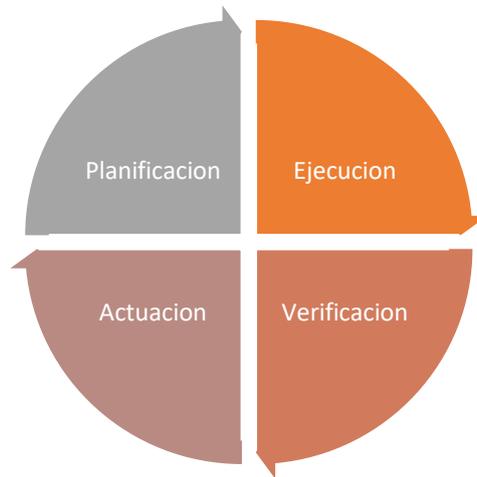
Las siguientes puntualizaciones proponen los resultados establecidos como evidencias referenciales de la implementación del sistema de gestión de procesos, atención de incidentes y base de conocimientos:

1. **Reducción del Tiempo de Resolución de Incidentes:** Se puede medir mediante la comparación de los tiempos de resolución antes y después de la implementación del sistema. Por ejemplo, un informe que muestra una disminución del 30% en el tiempo promedio de resolución de incidentes después de la implementación del sistema.
2. **Incremento en la Satisfacción del Cliente Interno y Externo:** Encuestas de satisfacción del cliente interno y externo que demuestran un aumento en la satisfacción después de la implementación del sistema. Esto puede reflejarse en la mejora de las calificaciones y comentarios positivos recibidos.
3. **Mejora en la Tasa de Cumplimiento de los SLA:** Comparación de los niveles de cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) antes y después de la implementación del sistema. Por ejemplo, un aumento del 20% en la tasa de cumplimiento de los SLA después de la implementación.
4. **Aumento en la Productividad del Equipo de Soporte:** Datos que muestran una reducción en el tiempo dedicado a tareas administrativas y una mayor dedicación a la resolución de problemas críticos.
5. **Creación de una Base de Conocimientos Consolidada:** Métricas que demuestran el crecimiento y la utilización de la base de conocimientos. Por ejemplo, el número de artículos creados, la tasa de utilización por parte de los técnicos de soporte y la retroalimentación positiva recibida.
6. **Reducción de Errores y Reincidentes:** Datos que muestran una disminución en el número de incidentes recurrentes y errores asociados con la implementación de soluciones provenientes de la base de conocimientos.
7. **Mejora en la Comunicación y Coordinación del Equipo:** Observaciones cualitativas sobre la mejora en la comunicación y la coordinación del equipo de TI, como reuniones más eficientes y claridad en las responsabilidades y procesos.

Estrategias de seguimiento

Figura 10.

Estrategia para el seguimiento



Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

1. Planificar (Plan):

- Utilizando el análisis FODA, identificadas las áreas específicas que requieren mejora en el área de TI, centrándose en las debilidades y las oportunidades.
- Estableciendo metas claras y alcanzables para mejorar los procesos, como la estandarización de procedimientos, la implementación de nuevas tecnologías y la capacitación del personal.

2. Hacer (Do):

- Implementados los planes diseñados, lo que implica ejecutar acciones específicas para mejorar los procesos identificados.
- Incluir la revisión y la actualización de los procesos, la capacitación del personal en nuevas herramientas o tecnologías, y la introducción de medidas para mejorar la eficiencia y la calidad del servicio.

3. Verificar (Check):

- Evaluar y monitorear el progreso y los resultados de las mejoras implementadas.
- Utilizar los indicadores clave de rendimiento (KPIs) para medir el éxito en relación con los objetivos establecidos.

- Recopilar retroalimentación del personal y de los clientes para evaluar el impacto de las mejoras en la operación y la satisfacción del cliente.

4. Actuar (Act):

- Basándose en los resultados y la retroalimentación recopilada, tomar medidas para ajustar y mejorar continuamente los procesos.
- Identificar áreas adicionales de mejora y aplicar cambios según sea necesario para optimizar aún más el rendimiento del área de TI.
- Repetir el ciclo PDCA de manera continua para garantizar una mejora continua y adaptación a las necesidades cambiantes del negocio y del entorno.

Cronograma propuesto

Tabla 20.

Cronograma propuesto

Actividades /Tiempo	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6			
	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4
Fase de Planificación																								
Análisis detallado de los procesos actuales.	█	█																						
Definición de objetivos y metas.		█	█																					
Desarrollo del plan de acción.			█	█																				
Fase de Ejecución																								
Implementación de herramientas y sistemas.					█	█																		
Capacitación del personal.					█	█	█																	
Desarrollo de la base de conocimientos.									█	█	█	█												
Fase de Verificación																								
Pruebas piloto.													█	█	█									
Evaluación de la efectividad.															█	█								
Análisis de datos y métricas.																█	█							
Fase de Actuación																								
Ajustes y refinamientos.																		█	█					
Implementación completa.																			█	█				
Monitoreo continuo y retroalimentación.																					█	█	█	

Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

2.3. Validación de la propuesta

Se ha seleccionado a especialistas cuyo perfil se ajusta a los siguientes estándares: formación académica vinculada al ámbito de investigación, experiencia tanto académica como laboral centrada en la gestión administrativa y una clara disposición para participar. A continuación, se proporciona una tabla con detalles específicos sobre los individuos escogidos para validar el modelo.

Tabla 21

Perfil de los validadores

Nombres y Apellidos	Años de experiencia	Titulación Académica	Cargo
Juan Carlos Parreño Coba	6 años	Ing. en Sistemas en informática Máster en gerencia de sistemas	Consultor externo para procesos de auditoría
Erica Paulina Carvajal Cerón	10 años	Ing. estadística Maestría en gestión de salud Pública PhD en investigación demográfica	Docente de posgrados en la universidad San Gregorio
Fausto Geovanny Villamarin Caizaluisa	15 años	Ing. en sistemas informáticos Maestría en gerencia empresarial	Dirección de TI gubernamental

Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

Los propósitos que se pretenden alcanzar mediante el proceso de validación son los siguientes:

- Confirmar la efectividad de la metodología de trabajo empleada durante la realización de la investigación.
- Analizar y respaldar los resultados, conclusiones y sugerencias obtenidas.
- Ajustar, si es preciso, la orientación de los componentes elaborados en la propuesta, tomando en cuenta las perspectivas y conocimientos de los expertos.
- Examinar las posibles áreas de aplicación del modelo de mejora sugerido y su viabilidad potencial.

Tabla 22.

Presentación de los resultados de las validaciones

Impacto	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Total	Porcentaje
Aplicabilidad	5	5	4	14	93.3%
Conceptualización	5	4	4	13	86.6%
Actualidad	4	5	4	13	86.6%
Calidad Técnica	5	4	4	13	86.6%
Factibilidad	5	5	4	14	93.3%
Pertinencia	5	5	4	14	93.3%
Total	29	28	24	81	90%

Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

Análisis de resultados

En base a los resultados descritos en la tabla 22 los validadores involucrados están de acuerdo en la evaluación de que la propuesta del plan de mejora que satisface los criterios de impacto, aplicabilidad, conceptualización, actualidad y calidad técnica. Dos de los tres evaluadores especializados están completamente de acuerdo con la aplicabilidad, de igual manera la evaluación de la pertinencia respecto a esta investigación dio como resultado que dos de los evaluadores está completamente de acuerdo. El resultado final de esta evaluación de la propuesta obtuvo un 90 % de aceptación lo que permite establecer como un proyecto viable y consistente.

2.4. Matriz de articulación de la propuesta

La presente matriz sintetiza la articulación del producto realizado con los sustentos teóricos, metodológicos, estratégicos-técnicos y tecnológicos empleados.

Tabla 23.

Matriz de articulación.

EJES O PARTES PRINCIPALES	SUSTENTO TEÓRICO	SUSTENTO METODOLÓGICO	ESTRATEGIAS / TÉCNICAS	DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS	INSTRUMENTOS APLICADOS
Capítulo I	-Plan de mejora continua -Ciclo PEAV -Estrategias -Indicadores	El método que es empleado es un diseño de enfoque tanto cualitativo como cuantitativo. Se presenta como una investigación de campo, no experimental y de análisis transversal	Instrumentos enfocados a entrevistas que buscan abordar entendimiento de problemática y necesidades con los líderes y encuestas dirigidas a usuarios finales con 5 interrogantes focalizadas.	La entrevista personal permite entendimiento de situación actual y alineamiento de propuesta y por el lado de la encuesta llegar de forma medible cuantitativa la problemática.	Entrevista de 9 secciones con 18 preguntas abiertas con ponderación de respuestas de interés Encuesta de 5 preguntas para tabulación de resultados
Capítulo II	Plan de mejora de gestión de procesos del área de TI con Jira Software	Establecimiento de un plan de mejora por etapas que buscan análisis, propuesta, seguimiento y medición	Análisis FODA, reestructuración de procesos y propuestas de mejora de gestión	El plan busca un análisis de situación actual, metas, acciones a ejecutar y estrategias de seguimiento.	Validación de expertos de la materia.

Nota: Elaborado por Navarro, 2024.

CONCLUSIONES

- La comprensión y aplicación de los fundamentos y marcos teóricos ayudo a establecer una base sólida que guio la identificación y priorización de áreas de mejora en la gestión de los procesos y servicios de TI.
- El diagnóstico de los procesos y actividades de TI implico una evaluación exhaustiva de la eficiencia, la efectividad y la alineación con los objetivos del negocio que permitió Identificar las brechas entre los procesos actuales y las mejores prácticas establecidas que proporcionaron información valiosa para priorizar áreas de mejora y asignar recursos de manera efectiva.
- El diseño de la propuesta de mejora se centró en los objetivos específicos de aumentar la disponibilidad y confiabilidad de los servicios de TI, esto puede implico la implementación de prácticas como la gestión de la capacidad, la gestión de la continuidad del servicio, la automatización de procesos y la mejora de la gestión de incidentes y problemas.
- La validación de la propuesta de mejora estableció y marco de trabajo en la revisión y el análisis por parte de especialistas en la rama que en base a sus criterios de validación se logró incluir la viabilidad técnica, la alineación con los objetivos estratégicos de la organización, el medir el éxito de los procesos establecidos, los cambios de mejoras esperado y la aceptación por parte de la perspectiva de expertos
- Cada objetivo estableció una etapa importante en el proceso de mejora de la gestión de procesos de TI, desde la comprensión teórica hasta la implementación práctica y la validación por expertos. La integración de estos pasos garantiza un enfoque integral y efectivo para mejorar la eficiencia y la calidad de los servicios de TI dentro de la organización.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda establecer programas de formación continua para el personal de TI, que les permitan comprender y aplicar los fundamentos y marcos teóricos relevantes, como ITIL o COBIT. Esto asegurará que el equipo esté al tanto de las mejores prácticas y pueda aplicarlas en la gestión de procesos y servicios de TI de manera efectiva.
- Es importante establecer un proceso estructurado y regular de evaluación de procesos y actividades de TI. Esto puede incluir la realización de auditorías internas, encuestas de satisfacción del usuario y análisis de las métricas de desempeño. La información recopilada proporcionará una base sólida para identificar nuevas brechas y priorizar que otras áreas de mejora pueden ser implementadas de manera efectiva.
- Recomendamos establecer un equipo multidisciplinario encargado de diseñar y ejecutar iniciativas para mejorar la disponibilidad y confiabilidad de los servicios de TI. Este equipo debería incluir representantes de diferentes áreas de la organización, así como expertos en gestión de servicios de TI. Trabajar en conjunto garantizará que las propuestas de mejora estén alineadas con los objetivos estratégicos de la organización y sean factibles de implementar.
- Se sugiere establecer un comité de revisión compuesto por expertos en la materia y partes interesadas clave de la organización para validar las propuestas de mejora. Este comité puede desarrollar criterios de evaluación claros y objetivos, así como garantizar la alineación de las propuestas con los objetivos estratégicos de la organización. Además, el comité puede proporcionar orientación y apoyo durante el proceso de implementación.
- Establecer un ciclo de mejora continua que integre los diferentes pasos del proceso de mejora de la gestión de procesos de TI. Esto implica la revisión regular de los procesos, la identificación de áreas de mejora, la implementación de soluciones y la validación de los resultados. Al adoptar un enfoque sistemático y continuo, la organización puede garantizar que sus servicios de TI sean eficientes, efectivos y estén alineados con las necesidades del negocio.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, L. (2022). Metodología de la investigación cualitativa. España: Universidad de Salamanca.
- Albuja, B. (2021). Plan de mejora para el área de servicio al cliente en la cooperativa 29 de octubre agencia Riobamba. Universidad Tecnológica Israel
- Atlassian. (s.f.). Jira Core. Obtenido de Jira Core: <https://www.atlassian.com/es/software/jira/core>
- Atlassian. (02 de 02 de 2021). Atlassian Support offerings. Obtenido de <https://confluence.atlassian.com/support/atlassian-support-offerings-193299636.html>
- Burkus, D. (2017). Bajo una nueva gestión. España: Empresa Activa
- Cardona A. (2019). *Métodos de medición*.
- Chuquilla V. (2022). *Plan de mejora para La Gestión de Servicio TI - Service Desk & Field Support de La Empresa Ferrero Región Sudamérica Mediante Auditoria Informática Basada en ITIL 4, Cobit 2019 E ISO20000*.
- Cvetković, V. M. J. (2021). Cross-sectional studies. *Revista de La Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 164–170. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3069>
- Dormoi, A. (2022). Plan de mejora continua en la empresa: qué es y cuáles son sus técnicas
- Dzul, M. (2018). *¿QUÉ ES EL DISEÑO NO EXPERIMENTAL?*
- García, T., & Cano, M. (2016). Foda2015-2016. *The ACK Magazine*.
- Gutiérrez, P. (2019). Plan de marketing para la empresa Tecniagro Córdoba. Administración de Empresas Quito. Quito, Pichincha, Ecuador: Quito UISRAEL.
- Herrera, J. (2023). Plan de mejora para el área de atención al cliente en la empresa Gamezone. Administración de Empresas Quito. Quito, Pichincha, Ecuador: Quito UISRAEL.
- IT Governance Institute. (2017). *COBIT 4.1 Spanish*. www.itgi.org
- Kousalya G., B. P. (2017). Automated Workflow Scheduling in Self-Adaptive Clouds: Concepts, Algorithms. Bangalore: Springer
- Lozada, J. O. (2014). *Investigación Aplicada: Definición, Propiedad Intelectual e Industria*.
- Mokate, K. M. (2001). *Eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad: ¿Qué queremos decir?*

- Mondragon A. (2002). Que son los indicadores. *Revista de información y Análisis*.
- Núñez, P. (2020). Impacto de la gestión de la red social Facebook en la fidelización del público objetivo. Peru: Trujillana.
- Ordoñez, G. (2019). Propuesta de un plan de capacitación al personal en atención al cliente en la Empresa Saramotors. Quito, Pichincha, Ecuador: Quito: Universidad Israel, 2011.
- Pilar, O. L. (2019). Introducción a la teoría general de la administración: Una visión integral de la moderna administración de las organizaciones. México: McGrawHill .
- Rios, L. (2023). Plan de mejora en los procesos de la empresa Carolina Rios Compañía Ltda. Administración de Empresas Quito. Quito, Pichincha, Ecuador: Quito UISRAEL.
- Rojas, V. (2023). Plan de mejora en la atención al cliente en “FORTALEZA” Gastropub en la ciudad de Tulcan. Administración de Empresas Quito. Quito, Pichincha, Ecuador: Quito UISRAEL.
- Ruiz J. (2022). *Plan de mejora en el proceso de compras y Logística de la empresa Martec Cía. Ltda. en la ciudad de Quito.*
- Villareal M. (2022). *Plan de mejora para los procesos administrativos de la unidad educativa san martín del d.m. Quito.*
- Torres, I. (2022). Que es un proceso. <https://iveconsultores.com/que-es-un-proceso>

ANEXOS

ANEXO 1

FORMATO DE ENTREVISTA

Objetivo de la entrevista: Obtener información detallada sobre la situación actual de la gestión de TI, identificar áreas de mejora y recopilar sugerencias para la elaboración de un plan de mejora de gestión de TI.

Duración estimada: 60-90 minutos

Preguntas:

1. Introducción y Contexto:

- ¿Podría describir brevemente su rol y responsabilidades como líder de TI en la organización?
- ¿Cuál es la visión estratégica de TI en la organización y cuáles son los objetivos clave que están buscando alcanzar?

2. Evaluación de la Situación Actual:

- ¿Qué procesos y sistemas de TI son esenciales para el funcionamiento diario de la organización?
- ¿Cómo evaluaría la eficiencia y eficacia de los procesos actuales de gestión de TI?
- ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta el departamento de TI en términos de recursos, tecnología y operaciones?

3. Colaboración y Comunicación:

- ¿Cómo se coordina la colaboración entre los equipos de TI y otros departamentos en la organización?
- ¿Qué canales de comunicación se utilizan para asegurarse de que las necesidades de TI se comprendan y aborden adecuadamente en toda la organización?

4. Gestión de Proyectos y Prioridades:

- ¿Cómo se establecen y priorizan los proyectos de TI en la organización?

- ¿Qué métodos o marcos de trabajo se utilizan para gestionar los proyectos de TI y cómo se mide su éxito?

5. Gestión de Riesgos y Seguridad:

- ¿Cuáles son las principales preocupaciones en términos de seguridad de la información y riesgos tecnológicos en la organización?
- ¿Cómo se abordan estos riesgos y cómo se asegura la protección de los activos de TI?

6. Recursos y Capacidades:

- ¿Cómo se gestiona el presupuesto de TI y cómo se toman decisiones sobre inversiones en tecnología?
- ¿Cuál es la composición del equipo de TI en términos de habilidades y experiencia?

7. Medición y Mejora Continua:

- ¿Qué métricas o indicadores se utilizan para evaluar el rendimiento de TI y la eficacia de los procesos?
- ¿Cómo se abordan las iniciativas de mejora continua en el departamento de TI?

8. Sugerencias y Prioridades de Mejora:

- Basado en su experiencia, ¿qué áreas específicas considera que podrían beneficiarse más de un plan de mejora de gestión de TI?
- ¿Tiene alguna sugerencia concreta para abordar estos desafíos y áreas de mejora?

9. Visión a Futuro:

- ¿Cómo imagina el departamento de TI en la organización después de la implementación exitosa de un plan de mejora de gestión de TI?

10. Comentarios Finales:

- ¿Hay algo más que le gustaría agregar o discutir en relación con la gestión de TI y el proceso de mejora?

ANEXO 2
FORMATO DE ENCUESTA

Encuesta de percepción sobre la Gestión de Tecnologías de la Información

Estimado(a) [Nombre del Participante],

Agradecemos tu participación en esta encuesta que tiene como objetivo evaluar la percepción de la gestión de Tecnologías de la Información (TI) en nuestra organización. Tu opinión es invaluable para identificar áreas de mejora y asegurar que nuestros servicios de TI sean eficientes y efectivos. Por favor, tómate unos minutos para completar esta encuesta.

Sección 1: Percepción General de la Gestión de TI

4. ¿Cómo calificarías la calidad general de los servicios de TI en nuestra organización? (1 siendo muy insatisfactorio, 5 siendo excelente)
- 1 - Muy insatisfactorio
 - 2 - Insatisfactorio
 - 3 - Neutral
 - 4 - Satisfactorio
 - 5 - Excelente
5. ¿Sientes que los procesos de TI son confiables y están disponibles cuando los necesitas?
- Sí
 - No
 - No estoy seguro(a)
6. ¿Crees que una mejor gestión de los procesos de TI contribuye al logro de los objetivos generales de la empresa?
- Sí, de manera significativa
 - Sí, en cierta medida
 - No

Sección 2: Comunicación y Soporte de TI

6. ¿Con qué frecuencia recibes actualizaciones o comunicaciones claras sobre cambios en los sistemas o servicios de TI?

- Siempre
- Frecuentemente
- Ocasionalmente
- Raramente
- Nunca

7. En una escala del 1 al 10, ¿cómo evaluarías la eficacia del soporte técnico de TI en la resolución de problemas o incidentes?

- 1 - Muy ineficaz
- ...
- 10 - Muy eficaz

Agradecemos tu tiempo y tus respuestas. Tu opinión es vital para impulsar mejoras en nuestros servicios de TI. Los resultados serán tratados de manera confidencial.

Atentamente, [Nombre de la Organización].

ANEXO 3

RESPUESTAS RESTANTES A LA ENTREVISTA

Pregunta	Entrevistado 1	Entrevistado 2
1. Introducción y Contexto:		
¿Podría describir brevemente su rol y responsabilidades como líder de TI en la organización?	Como líder de TI, mi rol principal es garantizar que las infraestructuras tecnológicas de la organización operen de manera eficiente y estén alineadas con los objetivos estratégicos. Esto implica supervisar la implementación y el mantenimiento de sistemas, liderar equipos de especialistas en tecnología, y colaborar estrechamente con otros departamentos para garantizar que las soluciones tecnológicas satisfagan las necesidades del negocio	Como líder de TI, mi responsabilidad principal es dirigir y coordinar todas las actividades relacionadas con la tecnología de la información dentro de la organización. Esto incluye la planificación estratégica de TI, la gestión de proyectos, la supervisión de la infraestructura de TI y la garantía de que las soluciones tecnológicas apoyen eficazmente las operaciones comerciales.
2. Evaluación de la Situación Actual:		

¿Qué procesos y sistemas de TI son esenciales para el funcionamiento diario de la organización?	Los procesos y sistemas de TI esenciales incluyen la infraestructura de red y conectividad, sistemas de gestión de correo electrónico y comunicaciones, sistemas de almacenamiento y respaldo de datos, software de gestión de proyectos y colaboración, y sistemas de gestión de seguridad y acceso.	Los procesos y sistemas esenciales para el funcionamiento diario de nuestra organización incluyen la gestión de correo electrónico y comunicaciones, sistemas de gestión de bases de datos, redes y conectividad, sistemas de gestión de relaciones con clientes (CRM)
¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta el departamento de TI en términos de recursos, tecnología y operaciones?	Algunos de los principales desafíos que enfrenta el departamento de TI incluyen la gestión eficiente de presupuestos y recursos, la actualización constante de la tecnología para mantenerse al día con las demandas del negocio, la garantía de la seguridad cibernética y la protección de datos, y la optimización de las operaciones para mejorar la eficiencia y la productividad.	Los desafíos del departamento de TI abarcan la escasez de personal especializado, la integración de sistemas heredados con nuevas tecnologías, la gestión de la complejidad de las infraestructuras tecnológicas, la rápida evolución de las amenazas cibernéticas y la adaptación a las necesidades cambiantes del negocio.
3. Colaboración y Comunicación:		
¿Cómo se coordina la colaboración entre los equipos de TI y otros departamentos en la organización?	La colaboración entre equipos de TI y otros departamentos se coordina a través de reuniones regulares, grupos de trabajo interdepartamentales, y el uso de herramientas de gestión de proyectos colaborativas. Además, se asignan puntos de contacto en cada equipo para facilitar la comunicación y el intercambio de información.	La coordinación se logra mediante la asignación de representantes de TI en los equipos de proyecto interdepartamentales, el establecimiento de canales de comunicación claros y accesibles, y la organización de sesiones de capacitación y talleres conjuntos para fomentar la comprensión y la colaboración entre los departamentos
4. Gestión de Proyectos y Prioridades:		
¿Cómo se establecen y priorizan los proyectos de TI en la organización?	Los proyectos de TI se establecen y priorizan en la organización mediante la identificación de necesidades comerciales clave, la evaluación de la viabilidad técnica y financiera, la alineación con los objetivos estratégicos de la empresa, y la consulta con los interesados relevantes	Los proyectos de TI se establecen y priorizan en función de su impacto en la productividad, eficiencia operativa y capacidad para mejorar la experiencia del cliente. Además, se considera la disponibilidad de recursos, la urgencia y la alineación con la estrategia empresarial.
¿Qué métodos o marcos de trabajo se utilizan para gestionar los proyectos de TI y cómo se mide su éxito?	Se utilizan métodos como Agile, Scrum o Kanban para gestionar proyectos de TI, mientras que el éxito se mide mediante indicadores como el cumplimiento del alcance, el cumplimiento de plazos, la satisfacción del cliente, y la calidad del producto entregado.	Para gestionar proyectos de TI, se emplean marcos como el Modelo de Madurez de Capacidad de Integración (CMMI), PRINCE2 o ITIL. El éxito se evalúa a través de métricas como el retorno de la inversión (ROI), la adopción del usuario, y la capacidad

		de cumplir con los requisitos del proyecto.
5. Gestión de Riesgos y Seguridad:		
¿Cómo se abordan estos riesgos y cómo se asegura la protección de los activos de TI?	Para abordar estos riesgos, se implementan medidas de seguridad como firewalls, software antivirus, sistemas de detección de intrusiones, y se realizan auditorías de seguridad regulares. Además, se promueve la conciencia y la capacitación en seguridad entre los empleados para prevenir incidentes.	La protección de los activos de TI se asegura mediante la implementación de políticas de seguridad robustas, el cifrado de datos sensibles, la segmentación de redes, la gestión de accesos y privilegios, y la realización de copias de seguridad periódicas para garantizar la disponibilidad y la integridad de la información.
6. Recursos y Capacidades:		
¿Cómo se gestiona el presupuesto de TI y cómo se toman decisiones sobre inversiones en tecnología?	El presupuesto de TI se gestiona mediante la planificación cuidadosa de gastos en hardware, software, servicios y personal. Las decisiones sobre inversiones en tecnología se basan en evaluaciones de necesidades comerciales, análisis de retorno de la inversión (ROI), y consideraciones de seguridad y cumplimiento normativo.	El presupuesto de TI se asigna de acuerdo con las prioridades estratégicas de la organización y se revisa periódicamente para ajustarse a cambios en el entorno empresarial y tecnológico. Las decisiones sobre inversiones en tecnología se toman en colaboración con los líderes de negocios y TI, considerando el valor comercial, la viabilidad técnica y el impacto en la eficiencia operativa.
¿Cuál es la composición del equipo de TI en términos de habilidades y experiencia?	El equipo de TI está compuesto por profesionales con habilidades en redes, seguridad cibernética, administración de bases de datos, desarrollo de software, soporte técnico y gestión de proyectos, con experiencia en diferentes tecnologías y certificaciones relevantes.	El equipo de TI cuenta con una mezcla de habilidades técnicas y comerciales, que incluyen expertos en infraestructura de TI, análisis de datos, inteligencia artificial, gestión de servicios de TI (ITSM) y cumplimiento normativo, con experiencia en implementaciones complejas y entornos empresariales dinámicos
7. Medición y Mejora Continua:		
¿Cómo se abordan las iniciativas de mejora continua en el departamento de TI?	Las iniciativas de mejora continua en el departamento de TI se abordan mediante la identificación de áreas de oportunidad, la recopilación de retroalimentación de los usuarios, el análisis de datos y el establecimiento de planes de acción con objetivos claros y medibles.	Se establecen equipos multidisciplinarios para analizar los procesos actuales, se implementan metodologías ágiles como Scrum o Kanban para iterar y mejorar continuamente, y se fomenta una cultura de aprendizaje y colaboración donde se comparten las lecciones

		aprendidas y se promueve la innovación.
9. Visión a Futuro:		
¿Cómo imagina el departamento de TI en la organización después de la implementación exitosa de un plan de mejora de gestión de TI?	Después de la implementación exitosa de un plan de mejora de gestión de TI, imagino un departamento de TI más ágil y centrado en el cliente, capaz de adaptarse rápidamente a las demandas del negocio y ofrecer soluciones innovadoras que impulsen el crecimiento y la competitividad de la organización.	Visualizo un departamento de TI altamente eficiente y proactivo, con procesos optimizados, una infraestructura tecnológica robusta y una cultura de mejora continua arraigada. Esto permitiría una mayor alineación con los objetivos estratégicos de la empresa y una mejor capacidad para anticipar y gestionar los cambios tecnológicos y las amenazas cibernéticas.

ANEXO 5

Instrumento de validación

Experto: Ing. Juan Carlos Parreño Coba

Instrumento para validar la propuesta

Criterios	Descripción	Preguntas	Escala de estimación				
			En Totalmente de acuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Impacto	Representa el alcance que tendrá el modelo de gestión y su representatividad en la generación de valor público.	¿Considera que el propuesto representará un impacto significativo en la generación de valor público?					X
Aplicabilidad	La capacidad de implementación del modelo considerando que los contenidos de la propuesta sean aplicables	¿Los contenidos de la propuesta son aplicables?					X
Conceptualización	Los componentes de la propuesta tienen como base conceptos y teorías propias de la gestión de manera sistémica y articulada.	¿Los componentes de la propuesta tienen como base conceptos y teorías de la gestión?					X
Actualidad	Los contenidos de la propuesta consideran los procedimientos actuales y los cambios científicos y tecnológicos que se producen en la nueva gestión pública.	¿Los contenidos de la propuesta consideran los procedimientos actuales y nuevos cambios que puedan producirse?				X	
Calidad Técnica	Miden los atributos cualitativos del contenido de la propuesta.	¿El modelo propicia el cumplimiento de los protocolos de atención analizados desde la óptica técnico-científica?					X
Factibilidad	Nivel de utilización del modelo propuesto por parte de la Entidad	¿Es factible incorporar un modelo de gestión por resultados en el sector?					X
Pertinencia	Los contenidos de la propuesta son conducentes, concernientes y convenientes para solucionar el problema planteado.	¿Los contenidos de la propuesta pueden dar solución al problema planteado?					X

Nombre: Juan Carlos Parreño Coba

CC: 1719324541

Firma: 

ANEXO 6

Instrumento de validación

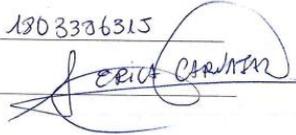
Ing. Erica Paulina Carvajal Cerón

Instrumento para validar la propuesta

Criterios	Descripción	Preguntas	Escala de estimación					
			En Total Disponible	En Ejecución	Parti- cial	De Nada	Indefinida o No se	
Impacto	Representa el alcance que tendrá el modelo de gestión y su representatividad en la generación de valor público.	¿Considera que el proyecto representará un impacto significativo en la generación de valor público?						X
Aplicabilidad	La capacidad de implementación del modelo considerando que los contenidos de la propuesta sean aplicables	¿Los contenidos de la propuesta son aplicables?						X
Conceptualización	Los componentes de la propuesta tienen como base conceptos y teorías propias de la gestión de manera sistémica y articulada.	¿Los componentes de la propuesta tienen como base conceptos y teorías de la gestión?				X		
Actualidad	Los contenidos de la propuesta consideran los procedimientos actuales y los cambios científicos y tecnológicos que se producen en la nueva gestión pública.	¿Los contenidos de la propuesta consideran los procedimientos actuales y nuevos cambios que puedan producirse?						X
Calidad Técnica	Miden los atributos cualitativos del contenido de la propuesta.	¿El modelo propicia el cumplimiento de los protocolos de atención analizados desde la óptica técnico-científica?				X		
Factibilidad	Nivel de utilización del modelo propuesto por parte de la Entidad	¿Es factible incorporar un modelo de gestión por resultados en el sector?						X
Pertinencia	Los contenidos de la propuesta son conducentes, concernientes y convenientes para solucionar el problema planteado.	¿Los contenidos de la propuesta pueden dar solución al problema planteado?						X

Nombre: Erica Paulina Carvajal Cerón

CC: 1803386315

Firma: 

ANEXO 7

Instrumento de validación

Ing. Fausto Geovanny Villamarin Caizaluisa

Instrumento para validar la propuesta

Criterios	Descripción	Preguntas	Escala de estimación					
			En Total Disponible	En Ejecución	Parti- cial	De Nada	Indefinida o No se	
Impacto	Representa el alcance que tendrá el modelo de gestión y su representatividad en la generación de valor público.	¿Considera que el proyecto representará un impacto significativo en la generación de valor público?			X			
Aplicabilidad	La capacidad de implementación del modelo considerando que los contenidos de la propuesta sean aplicables	¿Los contenidos de la propuesta son aplicables?						X
Conceptualización	Los componentes de la propuesta tienen como base conceptos y teorías propias de la gestión de manera sistémica y articulada.	¿Los componentes de la propuesta tienen como base conceptos y teorías de la gestión?						X
Actualidad	Los contenidos de la propuesta consideran los procedimientos actuales y los cambios científicos y tecnológicos que se producen en la nueva gestión pública.	¿Los contenidos de la propuesta consideran los procedimientos actuales y nuevos cambios que puedan producirse?						X
Calidad Técnica	Miden los atributos cualitativos del contenido de la propuesta.	¿El modelo propicia el cumplimiento de los protocolos de atención analizados desde la óptica técnico-científica?				X		
Factibilidad	Nivel de utilización del modelo propuesto por parte de la Entidad	¿Es factible incorporar un modelo de gestión por resultados en el sector?						X
Pertinencia	Los contenidos de la propuesta son conducentes, concernientes y convenientes para solucionar el problema planteado.	¿Los contenidos de la propuesta pueden dar solución al problema planteado?						X

Nombre: Fausto Villamarin

CC: 1712737376

Firma: 