



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**

Trabajo de Titulación como requisito previo para la obtención del título de  
Magíster en Tecnologías de Información mención Gestión y Administración de  
TI

**“PROPUESTA METODOLOGICA PARA LA MEJORA DE LA MESA  
DE AYUDA DEL AREA DE TI BASADA EN ITIL, CASO DE  
ESTUDIO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS QUITO”**

**Autor:** Juan Sebastián García Pinto

**Director:** José Almeida

Quito, 02 de octubre de 2023

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR**

**DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

## APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de Director del Trabajo de Posgrado Titulado: “PROPUESTA METODOLOGICA PARA LA MEJORA DE LA MESA DE AYUDA DEL AREA DE TI BASADA EN ITIL, CASO DE ESTUDIO HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS QUITO”, presentado por el maestrante JUAN SEBASTIAN GARCIA PINTO, titular de la Cédula de Identidad N.º 1716384704 para optar al Grado de Magíster en Gestión y Administración de TI considero que dicho Trabajo de Investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por parte de los Lectores – Evaluadores que se designen para tal fin por parte de las autoridades de la Facultad de Ciencias de la Educación.

En la ciudad de Quito, a los 25 días de agosto de 2023

---

JOSE RAFAEL ALMEIDA GALARRAGA

C.I.

[jralmeidag@puce.edu.ec](mailto:jralmeidag@puce.edu.ec) @puce.edu.ec

NRO TELEFONO: 084229839

NOTA:

Se comunica que en el servicio de análisis Turnitin, el referido trabajo de titulación alcanzó el siguiente resultado: 5 % índice de similitud con otras fuentes.

**TURNITIN: INCLUIR HOJA DEL INFORME CON EL PORCENTAJE**

PROPUESTA METODOLOGICA PARA LA MEJORA DE LA MESA  
DE AYUDA DEL AREA DE TI BASADA EN ITIL

ORIGINALITY REPORT

5%

SIMILARITY INDEX

5%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Ecuador - PUCE Student Paper	1%
2	repositorio.puce.edu.ec Internet Source	1%
3	repositorio.unheval.edu.pe Internet Source	<1%
4	qdoc.tips Internet Source	<1%
5	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Student Paper	<1%

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN .....	13
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.1 Formulación del problema.....	15
1.1.1 Objetivo General .....	16
1.1.2 Objetivos Específicos .....	16
1.2 Justificación de la Investigación.....	16
1.3 Alcance.....	17
CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	19
2.1 Casos de Éxito en Hospitales .....	20
2.2 Modelo ITIL Versión 4 .....	22
2.3 ITIL V4 y sus 4 dimensiones de Gestión de Servicios:.....	23
2.3.1 La dimensión de la organización y las personas.....	23
2.3.2 La dimensión de la información y la tecnología.....	24
2.3.3 Dimensiones de socios y proveedores .....	24
2.3.4 Dimensiones de valor y resultados .....	25
2.4 Sistema de Valor del Servicio .....	27
2.5 Cadena de Valor del Servicio .....	29
2.6 Prácticas de Gestión ITIL.....	30
2.7 Gestión de incidentes.....	33
2.8 Gestión del catálogo de servicios .....	37
2.9 Gestión de nivel de servicios.....	38
2.10 Mejora continua del servicio .....	40
2.11 Gestión de conocimiento .....	42
2.12 Gestión de incidencias.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.13 Gestión de solicitudes de servicio .....	51
2.13.1 Propósito y objetivos de la gestión de solicitudes de servicio. <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	
2.13.2 Roles y responsabilidades en la gestión de solicitudes de servicio .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.14 Centro de servicios .....	53
2.14.1 Implementación de un centro de servicios .....	55
2.14.2 Estructura del centro de servicios.....	56
2.14.3 Funcionamiento del centro de servicios .....	59
2.14.4 Mesa de servicios .....	62
2.15 Estado del arte .....	64

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	68
3.1 Tipo de Investigación .....	69
3.1.1 Según el propósito .....	69
3.2 Diseño de Investigación .....	69
3.3 Unidades de Estudio.....	70
3.3.1 población .....	70
3.3.2 Muestra.....	70
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	71
3.5 Técnica de Análisis de Datos .....	71
3.6 Operacionalización de Variables.....	72
3.6.1 Variable: Tiempo de respuesta .....	72
3.6.2 Variable: Tiempo de resolución .....	72
3.6.3 Variable: Satisfacción del usuario.....	72
3.6.4 Variable: Conocimiento y aplicación de ITIL.....	72
3.6.5 Variable: Eficiencia de la mesa de ayuda.....	72
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS .....	74
Operacionalización de Variables.....	76
CAPÍTULO V: PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.....	79
5.1 Introducción.....	80
5.2 Objetivos de la Propuesta .....	81
5.1.2 Objetivo .....	81
5.4 Diseño de la Mesa de Ayuda basada en ITIL.....	81
5.5 Alcance y plan de implementación.....	90
5.5 Beneficios esperados .....	101
5.5.1 Mejora en la satisfacción del usuario: .....	101
5.5.2 Mayor disponibilidad y rendimiento de los servicios de TI: .....	102
5.5.3 Optimización de los recursos de TI: .....	103
5.5.4 Mejora en la toma de decisiones: .....	105
5.4.5 Mayor eficiencia operativa:.....	107
5.4.6 Cumplimiento de los estándares y regulaciones:.....	109
5.6 Plan de seguimiento y evaluación .....	110
5.6.1 Definición de indicadores clave de rendimiento (KPIs).....	110
5.6.2 Recopilación y análisis de datos:.....	112
5.6.3 Evaluaciones periódicas: .....	113
5.6.4 Retroalimentación de los usuarios:.....	114
5.6.5 Plan de acción y mejora continua:.....	115
5.6.6 Revisión y actualización de la propuesta metodológica: .....	117
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	119

CONCLUSIONES.....	120
RECOMENDACIONES .....	121
REFERENCIAS .....	122

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. elementos clave del marco de trabajo ITIL v4.....	26
Tabla 2 Operacionalización de Variables.....	79
Tabla 3 Procesos dentro de la propuesta para la mejora en la satisfacción.....	115
Tabla 4 Procesos dentro de la propuesta para la mayor disponibilidad y rendimiento de los servicios.....	116
Tabla 5 Procesos dentro de la propuesta para la optimización de los recursos de TI.....	118
Tabla 6 Procesos dentro de la propuesta para Mejora en la toma de decisiones.....	120
Tabla 7 Procesos dentro de la propuesta para la mayor eficiencia operativa.....	122
Tabla 8 Procesos dentro de la propuesta para cumplimiento de los estándares y regulaciones.....	124
Tabla 9 Procesos dentro de la propuesta para la recopilación y análisis de datos.....	128
Tabla 10 Procesos dentro de la propuesta para evaluaciones periódicas.....	129
Tabla 11 Procesos dentro de la propuesta para retroalimentación de los usuarios.....	131
Tabla 12 Procesos dentro de la propuesta para plan de acción y mejora continua.....	132
Tabla 13 Procesos dentro de la propuesta para revisión y actualización de la propuesta metodológica.....	133

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Dimensiones de ITIL V4.....	23
Figura 2. Sistema de Valor de Servicio ITIL V4.....	28
Figura 3. Cadena de Valor de Servicio ITIL V4.....	30
Figura 4. Prácticas de ITIL V4.....	33
Figura 5. Proceso Gestión incidentes.....	34
Figura 6. Sistema de Gestión de Incidencias “Juan Soporte – Horus”.....	78

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
MAESTRIA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN MENCIÓN GESTIÓN  
Y ADMINISTRACIÓN DE TI

**PROPUESTA METODOLOGICA PARA LA MEJORA DE LA MESA DE AYUDA  
DEL AREA DE TI BASADA EN ITIL, CASO DE ESTUDIO HOSPITAL SAN JUAN  
DE DIOS QUITO**

Autor: Juan Sebastián García Pinto

Director: José Rafael Almeida Galarraga

Fecha: 02-10-2023

**RESUMEN**

Este estudio presenta una propuesta metodológica para mejorar la Mesa de Ayuda del área de Tecnologías de la Información (TI) en el Hospital San Juan de Dios de Quito, basada en el marco de trabajo ITIL (Information Technology Infrastructure Library). La Mesa de Ayuda es un componente crítico en la prestación de servicios de TI, ya que es el punto central de contacto entre los usuarios y el área de TI.

La propuesta metodológica se enfoca en aplicar buenas prácticas de ITIL para optimizar los procesos, procedimientos y la eficiencia de la Mesa de Ayuda.

Se espera que la implementación de esta propuesta mejore significativamente la eficiencia y la calidad de la Mesa de Ayuda del Hospital San Juan de Dios, lo que redundará en una mayor satisfacción del usuario y una prestación de servicios de TI más efectiva y alineada con las necesidades del hospital.

**Palabras clave:**

Mesa de Ayuda, Tecnologías de la Información, ITIL, Mejora Continua, Gestión de Servicios, Satisfacción del Usuario.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
MAESTRIA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN MENCIÓN GESTIÓN  
Y ADMINISTRACIÓN DE TI

**METHODOLOGICAL PROPOSAL FOR IMPROVING THE IT HELP DESK BASED  
ON ITIL, CASE STUDY: HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS, QUITO.**

Autor: Juan Sebastián García Pinto

Director: José Rafael Almeida Galarraga

Fecha: 02-10-2023

**ABSTRACT**

This study presents a methodological proposal to improve the Help Desk of the Information Technology (IT) area at the Hospital San Juan de Dios in Quito, based on the ITIL (Information Technology Infrastructure Library) framework. The Help Desk is a critical component in delivering IT services, as it serves as the central point of contact between users and the IT department.

The methodological proposal focuses on applying ITIL's best practices to optimize processes, procedures, and the efficiency of the Help Desk. It is expected that the implementation of this proposal will significantly enhance the efficiency and quality of the Help Desk at the Hospital San Juan de Dios, resulting in greater user satisfaction and more effective IT service delivery aligned with the hospital's needs.

**Keywords**

Help Desk, Information Technology, ITIL, Continuous Improvement, Service Management, User Satisfaction.

## INTRODUCCIÓN

El Hospital Especializado San Juan de Dios – Quito, tiene como objetivo convertirse en un hospital referente a nivel nacional, para ello viene desarrollando un plan macro estratégico enfocado en incrementar especialidades, mayor cobertura a pacientes privados, construcción de una nueva edificación, así como también un plan de transformación digital. En este contexto para conseguir el éxito en estos proyectos, se requiere la mejoría y el fortalecimiento en todas las áreas hospitalarias y administrativas incluidos los servicios informáticos a todo nivel.

El proceso de soporte técnico actual, representado por el subproceso de mesa de ayuda (help desk), carece de prácticas sólidas y no dispone de un catálogo de servicios que sirva de base para ofrecer una atención de alta calidad y calidez a los pacientes. Este proyecto tiene como objetivo presentar una metodología basada en ITIL versión 4 que facilite la mejora constante de la mesa de ayuda.

ITIL V4 proporciona un conjunto de buenas prácticas y estándares para la entrega y gestión de servicios de TI, con el objetivo de mejorar la eficiencia y la efectividad del área de tecnología. Además, es una guía útil para la gestión de servicios de TI en cualquier organización, ya que se puede adaptar a las necesidades específicas de cada empresa y sector, para el caso de estudio sector Salud.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## 1.1 Formulación del problema

El Hospital Especializado San Juan de Dios Quito carece de un enfoque de buenas prácticas para abordar incidentes en su mesa de ayuda y enfrenta dificultades generales que resultan en un uso ineficiente de recursos, tanto en términos de personal como de infraestructura.

La institución no cuenta con un catálogo de servicios que el área de TI pueda ofrecer a los clientes internos. Esto se traduce en demoras en la atención de los incidentes y tiempos de respuesta extendidos, lo que afecta la atención al paciente y ralentiza la resolución de problemas. El bien máspreciado de una institución es la información, ante esta realidad la Institución es propensa a la pérdida de Datos, así como también a mantener esta información incompleta.

Otro punto relevante es la falta de seguimiento a los incidentes y requerimientos de los usuarios, existe problemas que no se solucionan adecuadamente, generando insatisfacción en los usuarios por atenciones efectivas no realizadas.

Problemas base:

- La falta de buenas prácticas genera dificultades para gestionar los incidentes de manera estandarizada. Esto significa que diferentes técnicos pueden manejar incidentes de manera diferente, con lo cual se torna complicado identificar patrones de incidentes y mejorar los procesos para evitar problemas similares en el futuro.
- La falta de buenas prácticas provoca dificultades en la resolución de problemas, la falta de una metodología ITIL dificulta la gestión de problemas en el hospital. Si los problemas no se gestionan adecuadamente, causan una interrupción del servicio y una pérdida de productividad.

### 1.1.1 Objetivo General

Proponer una metodología de buenas prácticas a la mesa de ayuda del área de TI, basada en ITIL v4, caso de estudio Hospital San Juan de Dios Quito.

### 1.1.2 Objetivos Específicos

- Identificar las buenas prácticas que se pueden implementar en la mesa de ayuda del Hospital Especializado San Juan de Dios – Quito, adaptada a las necesidades específicas de la organización.
- Diseñar el proceso metodológico que permita al área de TI contar con buenas prácticas.
- Proporcionar recomendaciones para la continuidad de la mejora en la gestión de servicios de TI en el Hospital San Juan de Dios de Quito, con el objetivo de asegurar una gestión eficiente y efectiva de los servicios de TI.

## 1.2 Justificación de la Investigación

El carisma que impulsa la labor en el Hospital San Juan de Dios - Quito se sustenta en cuatro valores esenciales que desempeñan un papel fundamental en cada aspecto de nuestra organización. Estos valores son calidad, respeto, responsabilidad y espiritualidad.

Estos valores adquieren una relevancia aún mayor. Son los cimientos sobre los cuales se define la propuesta metodológica para mejorar la Mesa de Ayuda en el Hospital San Juan de Dios de Quito, Se busca brindar una atención de alta calidad, tratando a los usuarios con empatía y respeto, asumiendo la responsabilidad de una gestión eficaz y comprometiendo el trabajo con valores espirituales, como la compasión y la dedicación, inspirados en la Orden Hospitalaria San Juan de Dios a nivel mundial. Estos valores guían la propuesta hacia una Mesa de Ayuda más eficiente y centrada en las necesidades de los usuarios sin olvidar los valores espirituales.

Para llevar a cabo una investigación basada en ITIL (Information Technology Infrastructure

Library) con el afán de mejorar la mesa de ayuda de esta Institución, se debe entender que ITIL es un marco de referencia reconocido a nivel mundial para la gestión de servicios de tecnología de la información. Su enfoque se centra en la mejora continua de los servicios de TI, asegurando la satisfacción del usuario y la eficiencia en la entrega de servicios. La mejora continua de la mesa de ayuda proporciona una mejor experiencia al usuario final, mejora la productividad del personal de TI y aumenta la eficiencia en la resolución de problemas.

Como primer punto de esta mejora se basa en impulsar la eficiencia y eficacia de la prestación de servicios de soporte técnico a los usuarios finales. La mesa de ayuda es crítica en la gestión de servicios de TI ya que es la primera línea de contacto para los usuarios finales que tienen problemas con el uso de los recursos tecnológicos.

Una investigación basada en ITIL para mejorar la mesa de ayuda permitiría identificar y analizar las mejores prácticas en la gestión de servicios de TI, así como adaptarlas a las necesidades específicas de la organización. Se podrían identificar áreas de mejora en la mesa de ayuda, como la gestión de incidentes, la gestión de problemas, la gestión de cambios, entre otras, y aplicar los principios de ITIL para mejorar la eficacia y eficiencia.

### 1.3 Alcance

Para definir el alcance del proyecto debemos identificar la situación actual de la mesa de ayuda del área de TI del Hospital San Juan de Dios Quito, incluyendo las fortalezas y debilidades del servicio actual.

En base al análisis realizado, se debe realizar una revisión de los principales conceptos y principios de ITIL, para luego identificar las mejores prácticas que se pueden aplicar en la mejora de la mesa de ayuda del área de TI del hospital.

Una vez identificado los puntos relevantes se desarrollará una propuesta metodológica para la mejora de la mesa de ayuda del área de TI, basada en los principios y conceptos de ITIL v4.

Esta propuesta deberá incluir recomendaciones concretas que ayuden a la mesa de ayuda a mejorar el servicio.

## **CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

## 2.1 Casos de Éxito en Hospitales

Dentro de los hospitales españoles Alfonsi (2020) se enfocó en cómo mejoraron la eficiencia de sus servicios de TI y redujeron los costos operativos mediante la implementación de ITIL V4. El estudio examinó la implementación en dos hospitales diferentes, el Hospital de Barcelona y el Hospital del Mar de Barcelona, cada uno de los hospitales tiene complejidades distintas.

Fonseca (2016) nos indica cómo el sistema de salud de la Universidad de Pensilvania mejoró su gestión de servicios de TI mediante la implementación de ITIL V4.

Los resultados del estudio indicaron que la implementación de ITIL V4 permitió al sistema de salud de la Universidad de Pensilvania mejorar sus servicios de TI, reducir los costos operativos.

La implementación de ITIL según Fonseca (2016) se centró en organizaciones de salud en Brasil y Chile. El objetivo del estudio fue evaluar los beneficios de la implementación de ITIL en las organizaciones de salud, así como identificar los factores críticos de éxito para la implementación exitosa de ITIL.

Una metodología mixta, fue que utilizó García (2016) que incluyó encuesta y entrevistas a los líderes de TI de las organizaciones de salud, así como el análisis de documentos sobre la implementación de ITIL. Los resultados del estudio indicaron que la implementación de ITIL mejoró los servicios de TI en las organizaciones de salud en Brasil y Chile. También, se identificaron varios puntos críticos para la implementación de ITIL, incluyendo la participación activa de los líderes en la implementación, la capacitación adecuada del personal de la organización de salud en conceptos básicos de ITIL.

En una metodología cualitativa de investigación, que involucró entrevistas con los usuarios finales y líderes funcionales fue n lo que Ordóñez et al. (2017) se basó, así como también el análisis de documentación.

Los autores como punto relevante destacan que la implementación de ITIL en el hospital fue un éxito, ya que se lograron mejoras significativas en la calidad de los servicios de TI y en la satisfacción del usuario.

A continuación, se describen algunos de los ítems tratados en el estudio:

El incentivo para la implementación de ITIL se debió a la necesidad de mejorar la calidad de los servicios dentro del área tecnológica y de establecer una cultura organizacional de gestión de servicios. Además, se buscaba reducir los costos y los tiempos de respuesta a los problemas, así como también mejorar la comunicación entre el área de TI y los usuarios internos de los entes de salud.

La implementación de ITIL se llevó a cabo en varias fases desde la formación del equipo de trabajo, la elaboración de línea base de procesos y servicios, la implementación de herramientas de soporte y la evaluación continua del desempeño.

Según los autores del artículo, la implementación de ITIL permitió mejorar los servicios del área en varios aspectos, se logró una mayor disponibilidad de los sistemas, una reducción en el tiempo de resolución de incidentes, se ganó mayor eficiencia en la gestión de problemas.

Esta implementación de ITIL también tuvo un impacto positivo en la satisfacción del usuario:

Los usuarios reportaron una mayor satisfacción con la calidad de los servicios de TI y con la comunicación con el área de TI. Además, se logró una reducción en el número de quejas relacionadas con los servicios de TI.

Se identificaron algunos desafíos y lecciones aprendidas durante la implementación de ITIL. Señalaron que fue necesario un alto nivel de compromiso y colaboración por parte de toda la organización para lograr una implementación exitosa.

## 2.2 Modelo ITIL Versión 4

ITIL proporciona un conjunto integral de conceptos, procesos y técnicas para el diseño, implementación, planificación, entrega y gestión de servicios de TI, que satisfagan las necesidades de los clientes. Esta metodología ha sido implementada por organizaciones alrededor del mundo como un marco para la gestión de servicios de TI, todo esto evidenciado en la literatura tanto de artículos como de libros escritos sobre este tipo de implementaciones.

El proceso de ITIL V4 que hace posible brindar a los clientes y usuarios finales de una mejor calidad nos explica Axelos (2019) que mediante el uso de buenas prácticas. El objetivo del proceso ITIL V4 es aumentar la calidad de los servicios de TI, consta de tres componentes principales:

- planificación de servicios
- entrega de servicios
- soporte de servicios

Los principales objetivos de la planificación de servicios son los de identificar las necesidades comerciales y especificar los servicios de TI necesarios para abordar esas necesidades. Esta actividad implica la creación de un catálogo de servicios, la definición de acuerdos de nivel de servicio (SLA) y la gestión de la demanda de servicios de TI.

La provisión del servicio tal como se ha establecido en la fase de planificación, esto comprende la gestión de cambios, la gestión de la configuración, la gestión de la liberación y la gestión del conocimiento como procesos principales.

El soporte provee de servicio a los clientes y usuarios finales.

## 2.3 ITIL V4 y sus 4 dimensiones de Gestión de Servicios:

Figura 1.  
Dimensiones de ITIL V4



*Nota:* En la figura se muestra las guías de ITIL, gobiernos locales y centrales, servicios públicos y financieras.

Fuente: Axelos (2019)

### 2.3.1 La dimensión de la organización y las personas

La estructura organizativa, roles, responsabilidades de las personas involucradas en la entrega de los servicios de TI nos describe Axelos (2019). Esta dimensión se centra en la gestión de cultura y cambio organizacional, así como en la capacitación y el desarrollo del personal.

Para garantizar el éxito del proyecto en esta dimensión se recomienda:

- Analizar la estructura organizativa actual del área de TI del Hospital San Juan de Dios Quito y evaluar si es adecuada para brindar soporte eficiente en la Mesa de Ayuda.
- Identificar los roles y responsabilidades necesarios para un buen funcionamiento de la Mesa de Ayuda, y definir claramente las habilidades y competencias requeridas para cada uno.
- Evaluar la cultura organizacional en relación con la colaboración, la comunicación y la

agilidad, y proponer estrategias para fomentar una cultura favorable al servicio de TI.

### 2.3.2 La dimensión de la información y la tecnología

Esta dimensión se enfoca en la gestión de los sistemas y herramientas necesarios para la entrega de servicios de Tecnología nos comenta Axelos (2019). Esto incluye la gestión de la infraestructura, la gestión de la seguridad de la información, la gestión de datos y la automatización de procesos.

Para garantizar el éxito del proyecto en esta dimensión se recomienda:

- Evaluar los sistemas de información actuales utilizados en la Mesa de Ayuda (Horus) y determinar si es adecuado para gestionar eficientemente los tickets, incidentes y solicitudes de servicio.
- Analizar la infraestructura tecnológica actual y asegurarse que sea capaz de soportar las necesidades de la Mesa de Ayuda.
- Identificar y proponer mejoras en la gestión de datos, como la creación de una base de conocimientos para el personal de la Mesa de Ayuda y los usuarios finales.

### 2.3.3 Dimensiones de socios y proveedores

Esta dimensión Axelos (2019) muestra que esta se ocupa de las relaciones con proveedores externos y otras partes involucradas relevantes. Se enfoca en cómo se establecen, gestionan y optimizan las asociaciones y los acuerdos de proveedores para lograr resultados efectivos.

Para garantizar el éxito del proyecto en esta dimensión se recomienda:

- Analizar las relaciones existentes con proveedores externos que brinden servicios relacionados con la Mesa de Ayuda, como proveedores de software de registro de incidentes o proveedores de servicios de soporte técnico.
- Evaluar el SLA establecidos con proveedores y garantizar que estén alineados con las necesidades y expectativas del Hospital San Juan de Dios Quito.

- Identificar oportunidades para mejorar la colaboración con otros departamentos y áreas del hospital que interactúen con la Mesa de Ayuda, en este caso de estudio se tiene el área asistencial y el área administrativa.

#### 2.3.4 Dimensiones de valor y resultados

Axelos (2019) comenta que esta dimensión se centra en la realización de resultados deseados y elaboración del valor sobre los implicados. Incluye aspectos como la identificación de oportunidades de mejora, la medición del desempeño y la realización de beneficios.

Para garantizar el éxito del proyecto en esta dimensión se recomienda:

- Realizar una evaluación de los resultados actuales de la Mesa de Ayuda, como el tiempo de resolución de incidentes, la satisfacción del usuario y el cumplimiento de los SLA.
- Identificar áreas de mejora y establecer métricas claras para medir los resultados después de implementar las mejoras propuestas.
- Realizar un análisis de costos y beneficios para demostrar el valor agregado de la implementación de las mejoras propuestas.

A continuación, se presenta una tabla que resume los elementos clave del marco de trabajo

ITIL v4:

Tabla 1.

Elementos clave del marco de trabajo ITIL v4

<b>Elemento</b>	<b>Descripción</b>
<b>Valor del Servicio</b>	Se enfoca en comprender los requerimientos de usuarios, y en la creación de valor para ellos.
<b>Proveedores de Servicio</b>	Incluye tanto a los proveedores internos como externos que trabajan juntos para entregar los servicios.
<b>Cadena de Valor de Servicio</b>	Representa el conjunto de actividades que la organización realiza para entregar los procesos.

<b>Flujos de Valor</b>	Se refiere a la forma en que el valor fluye a través de la organización y cómo se entregan los servicios a los clientes y usuarios.
<b>Prácticas de Gestión</b>	Son 34 prácticas que describen las actividades y enfoques específicos en diferentes áreas.
<b>Principios de ITIL</b>	Son los valores fundamentales que guían el comportamiento y la toma de decisiones en la gestión de servicios.
<b>Modelos de Gobierno</b>	Proporcionan una estructura para la toma de decisiones
<b>Mejora Continua</b>	Busca mejorar continuamente la eficiencia, efectividad y calidad de servicios del area
<b>Sistemas de Información</b>	Son herramientas y sistemas utilizados para apoyar la gestión de servicios y la entrega de valor.
<b>Cultura y Comportamiento</b>	Involucra el desarrollo de una cultura orientada al servicio y un comportamiento que respalde la entrega de valor.

Fuente: Axelos (2019)

## 2.4 Sistema de Valor del Servicio

Figura 2.

Sistema de Valor de Servicio ITIL V4



*Nota:* Este enfoque tiene como propósito ilustrar cómo los diferentes elementos y actividades de una organización trabajan juntos y de manera tangible para generar valor de manera conjunta.

Fuente: Axelos (2019)

El Sistema de Valor del Servicio en ITIL v4 está diseñado para proporcionar una vista holística y coherente de la creación y entrega de valor a través de los servicios de TI esto es lo que cita Axelos (2019). Este modelo describe cómo diferentes prácticas, recursos y procesos se combinan para entregar servicios de Tecnología.

El Sistema de Valor del Servicio se compone de los siguientes elementos:

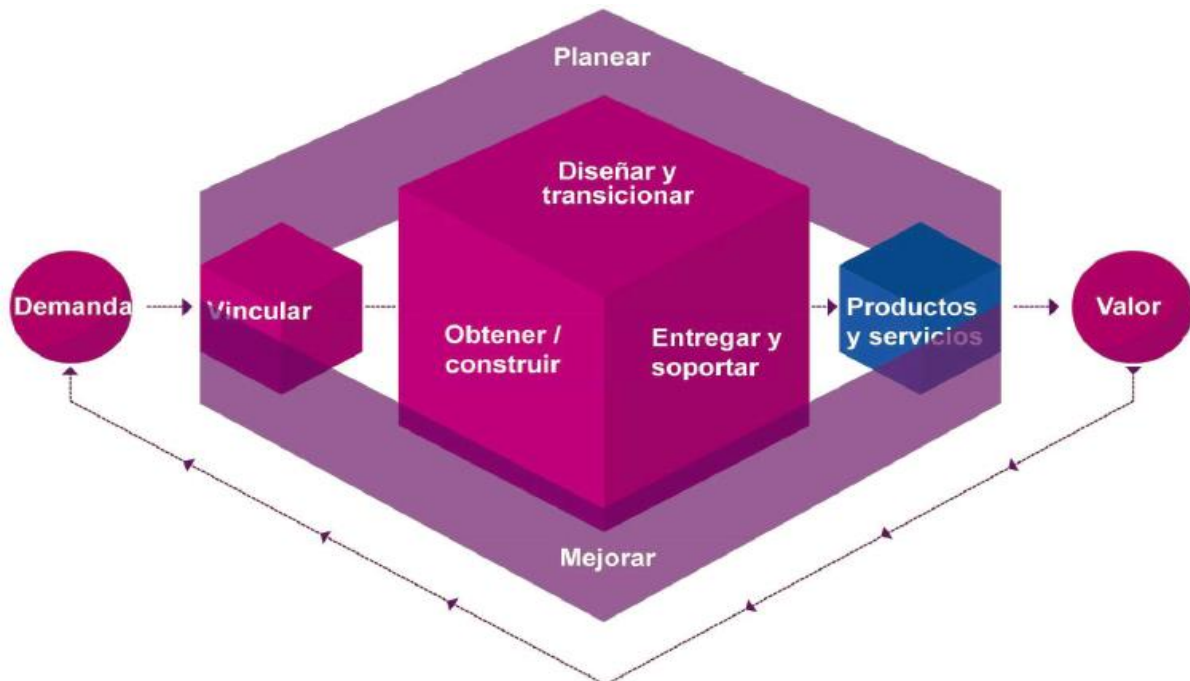
Prácticas de Gestión de Servicio: Estas son las 34 prácticas específicas de ITIL v4 que proporcionan un marco de trabajo para gestionar los servicios de TI.

- Cadena de Valor de Servicio: Esta cadena de valor representa las actividades clave involucradas en la creación y entrega de valor. Contiene actividades como planificar, diseñar, cambiar, entregar, soportar y mejorar los servicios.
- Oportunidad/Demanda: Este elemento incluye tanto a los proveedores internos como a los proveedores externos que trabajan juntos para entregar los servicios de TI. Los proveedores de servicio son responsables de diseñar, desarrollar, entregar y mantener los servicios de acuerdo con los requisitos del valor del servicio. Esto puede incluir equipos internos de TI, proveedores externos de tecnología o servicios, y otros socios comerciales.
- Flujos de Valor: Los flujos de valor representan las secuencias específicas de actividades y prácticas que se utilizan para entregar un servicio en particular. Cada flujo de valor puede ser único para un servicio específico y describe cómo se crea y entrega valor a través del servicio.

Los elementos clave de este Sistema de Valor del Servicio es lo que ITIL denomina “Cadena del Valor del Servicio”.

## 2.5 Cadena de Valor del Servicio

Figura 3  
Cadena de Valor del Servicio Itil V4



*Nota:* La cadena de valor de servicio permite entender cómo todas las partes de una organización trabajan en sincronía para facilitar el flujo de valor y entregar servicios de calidad a los clientes

Fuente: Axelos (2019)

La cadena de valor de servicio en ITIL v4 es un concepto fundamental nos indica Axelos (2019), que representa las actividades clave involucradas en la creación y entrega de valor a los clientes a través de la prestación de servicios de TI. Esta cadena de valor se basa en seis actividades principales, que están interconectadas y se ejecutan de manera conjunta para proporcionar servicios de alta calidad.

Las seis actividades de la cadena de valor de servicio en ITIL v4 son las siguientes:

- Planificar: Esta actividad implica la identificación de oportunidades para ofrecer nuevos

servicios o mejorar los existentes, así como la definición de estrategias y planes para lograrlo. Aquí se determinan los objetivos del servicio, se evalúan los requisitos del negocio y se establecen las políticas y guías para la entrega de servicios.

- **Mejorar:** En esta actividad, se ejecuta “la mejora continua de los servicios”. Se identifican oportunidades de mejora y se realizan cambios basados en los resultados. La mejora continua es un componente importante para adaptarse a las necesidades cambiantes del negocio y garantizar que los servicios se mantengan alineados con los objetivos estratégicos de la organización.
- **Diseñar y Migrar:** Estas dos actividades están relacionadas con el desarrollo e implementación de nuevos servicios y la actualización en los servicios existentes. En la actividad de Diseñar, se definen los nuevos servicios y se establecen sus requisitos y características. En la actividad de migrar, se implementan los cambios planificados en el ambiente de producción, asegurando una transición sin problemas y minimizando el impacto en la operación.
- **Entregar y Soporte:** Estas actividades se refieren a la provisión y el soporte continuo de los servicios de TI. En la actividad de Entregar, se proporciona el servicio al usuario final, asegurando que se cumpla el SLA.
- **Controlar:** Esta actividad se abarca el monitoreo y los activos de TI. Se establecen controles y mecanismos para asegurar que los servicios cumplan con los requisitos de seguridad, cumplimiento y calidad.
- **Valorar:** La última actividad de la cadena de valor de servicio implica medir y evaluar. Se usan indicadores focales de desempeño (KPIs) con esto evaluar el éxito de servicios y se toman acciones para mejorar en caso de que sea necesario.

## 2.6 Prácticas de Gestión ITIL

Las prácticas de gestión son un conjunto de actividades organizadas en tres categorías: prácticas generales, prácticas de gestión y prácticas técnicas.

Estas prácticas proporcionan orientación sobre cómo realizar actividades específicas para el desarrollo, entrega y mejora de los servicios de Tecnología.

ITIL v4 tiene 34 prácticas de gestión de TI.

Figura 4.

Practiclas ITIL v4

**Prácticas de Gestión de ITIL**

Prácticas Gestión General	Prácticas Gestión de Servicios	Prácticas Gestión Técnica
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gestión de la arquitectura</li> <li>■ <b>Mejora continua</b></li> <li>■ <b>Gestión de seguridad de la información</b></li> <li>■ Gestión del conocimiento</li> <li>■ Medición y reporte</li> <li>■ Gestión del cambio organizacional</li> <li>■ Gestión del portafolio</li> <li>■ Gestión de proyectos</li> <li>■ <b>Gestión de relaciones</b></li> <li>■ Gestión de riesgos</li> <li>■ Gestión financiera del servicio</li> <li>■ Gestión de la estrategia</li> <li>■ <b>Gestión de proveedores</b></li> <li>■ Gestión del personal y talento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gestión de la disponibilidad</li> <li>■ Análisis del negocio</li> <li>■ Gestión de la capacidad y desempeño</li> <li>■ <b>Control de cambios</b></li> <li>■ <b>Gestión de incidentes</b></li> <li>■ <b>Gestión de activos de TI</b></li> <li>■ <b>Gestión de eventos y monitoreo</b></li> <li>■ <b>Gestión de problemas</b></li> <li>■ <b>Gestión de liberación</b></li> <li>■ Gestión del Catálogo de Servicios</li> <li>■ <b>Gestión de configuración del servicio</b></li> <li>■ Gestión de continuidad del servicio</li> <li>■ Diseño de servicio</li> <li>■ <b>Service Desk</b></li> <li>■ <b>Gestión de niveles de servicio</b></li> <li>■ <b>Gestión de solicitudes de servicio</b></li> <li>■ Validación y pruebas del servicio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Gestión de implementación</b></li> <li>■ Gestión de infraestructura y plataformas</li> <li>■ Desarrollo y gestión de software</li> </ul>

**Nota:** Estas prácticas proporcionan orientación detallada sobre cómo gestionar y mejorar los servicios de TI en el marco de ITIL 4, cubriendo aspectos estratégicos, operativos y técnicos.

Fuente: Axelos (2019)

Las prácticas que se acoplan para el desarrollo de este trabajo de investigación son:

- **Gestión de Incidentes:** Es crucial para garantizar una respuesta rápida y efectiva a los problemas técnicos que puedan afectar a los usuarios y a la prestación de servicios médicos. Ayuda a minimizar el tiempo de inactividad y la frustración de los usuarios.
- **Gestión de Catálogo de Servicios:** Facilita la comunicación clara de los servicios de TI disponibles para los usuarios, lo que es esencial en un entorno hospitalario para garantizar que se comprendan y utilicen eficazmente los servicios tecnológicos.
- **Gestión de Nivel de Servicios:** Permite establecer acuerdos de nivel de servicio (SLA) para garantizar que los servicios de TI se alineen con las necesidades críticas del hospital, lo que garantiza un alto nivel de calidad y eficiencia en la atención médica.
- **Mejora Continua del Servicio:** Proporciona un marco para identificar áreas de mejora en la prestación de servicios de TI, lo que es esencial para garantizar que los servicios tecnológicos se adapten y evolucionen para satisfacer las cambiantes necesidades del hospital.
- **Gestión de Problemas:** Ayuda a identificar y abordar las causas subyacentes de los incidentes recurrentes, lo que es esencial para prevenir problemas futuros y garantizar la estabilidad de los servicios de TI.
- **Gestión de Relaciones:** Mejora la comunicación y colaboración entre los equipos de TI y los usuarios finales, lo que es fundamental para garantizar una relación positiva y una mayor satisfacción del usuario en un entorno hospitalario.

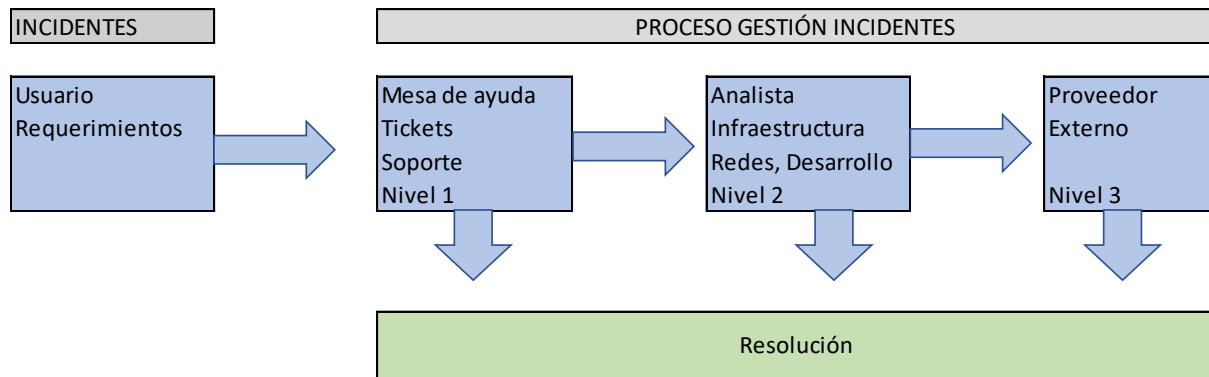
Es importante destacar que todas las prácticas de ITIL son valiosas y pueden ser relevantes en diferentes contextos. La selección de las prácticas específicas que resultan más relevantes para esta propuesta metodológica depende de las necesidades y objetivos que están enfocados para esta institución. A continuación, se explican algunas razones por las que las otras prácticas de ITIL podrían no haber sido seleccionadas o priorizadas en este caso en particular:

- Demanda y recursos disponibles. - La selección de las prácticas puede depender de la demanda y los recursos disponibles en la organización. Si bien las prácticas mencionadas son fundamentales, también es posible que otras prácticas requieran una inversión significativa de recursos que no está justificada en ese momento.
- Enfoque en áreas críticas. - En algunos casos, las organizaciones pueden optar por centrarse en las prácticas que consideran críticas o prioritarias para abordar desafíos específicos. Por ejemplo, si la gestión de incidentes y la mejora continua son áreas problemáticas, la institución y sus recursos disponibles podría enfocarse en estas antes de considerar otras prácticas.
- Ciclo de vida de servicios. - La elección de prácticas también puede estar relacionada con la fase del ciclo de vida de servicios en la que se encuentra la institución. Algunas prácticas están más asociadas con ciertas fases, como la transición de servicios o la operación de servicios.
- Contexto y objetivos específicos. - Cada organización es única y puede tener necesidades y objetivos específicos que determinan la selección de prácticas. Las prácticas seleccionadas pueden alinearse mejor con los objetivos estratégicos o las circunstancias específicas del Hospital San Juan de Dios de Quito.
- Evolución y madurez. - Las organizaciones pueden optar por implementar prácticas de manera secuencial, comenzando con las que consideran más urgentes y avanzando gradualmente hacia otras a medida que evoluciona su capacidad de gestión de servicios.

## 2.7 Gestión de incidentes

Figura 5

## Proceso Gestión incidentes OHSJDD



*Nota:* En la figura se muestra cómo se conforma la gestión de incidentes en el Hospital

Especializado San Juan de Dios – Quito

Axelos (2019) nos indica que la gestión de incidencias es un proceso esencial en ITIL V4 para lograr que los servicios de TI sean altamente disponibles y confiables. Los incidentes se definen como cualquier evento que cause una interrupción o degradación en la calidad del servicio, y que la gestión de incidencias es un proceso clave para garantizar que dichos incidentes sean detectados, registrados, asignados, resueltos y cerrados de manera oportuna y efectiva.

Este proceso se segmenta en diferentes fases, que incluyen detección, registro, categorización, priorización, asignación, diagnóstico, resolución, cierre y revisión. Cada etapa está diseñada para garantizar que los incidentes sean manejados de forma efectiva, minimizando el efecto en los usuarios finales y mejorando la calidad del servicio.

En el proyecto de mejora de Mesa de Ayuda, se considera las siguientes acciones:

- Detección
  - Implementar herramientas de monitoreo y supervisión proactiva para detectar incidentes de manera temprana.
  - Establecer umbrales y alertas que indiquen la presencia de problemas o

interrupciones en los servicios de TI.

- Registro
  - Establecer un sistema de registro de incidentes para capturar la información necesaria, como descripción del problema, usuario afectado, fecha y hora de detección, entre otros datos relevantes.
  - Definir campos obligatorios y opciones de clasificación para asegurar la captura correcta de información.
- Categorización:
  - Establecer una estructura de categorías y subcategorías para clasificar los incidentes según su naturaleza y tipo.
  - Capacitar al personal de la Mesa de Ayuda para categorizar adecuadamente los incidentes y asignar las etiquetas correspondientes.
- Priorización:
  - Definir una matriz de prioridades que considere el impacto y la urgencia de los incidentes.
  - Establecer criterios claros para determinar la prioridad de los incidentes y asegurar que se les dé atención en el orden adecuado.
- Asignación:
  - Implementar un sistema de asignación de incidentes a los técnicos de soporte adecuados, considerando su carga de trabajo y sus habilidades técnicas.
  - Establecer flujos de trabajo y mecanismos de seguimiento para garantizar que los incidentes asignados sean atendidos de manera oportuna.
- Diagnóstico:
  - Realizar un análisis detallado de los incidentes para identificar el origen

principal y determinar las tareas correctivas necesarias.

- Utilizar herramientas de diagnóstico y documentación técnica para facilitar el proceso de resolución.
- Resolución
  - Tomar acciones requeridas con esto solventar los incidentes de manera efectiva, siguiendo las mejores prácticas y los procedimientos establecidos.
  - Documentar las soluciones aplicadas y asegurarse de que estén disponibles para futuras referencias.
- Cierre
  - Verificar con el usuario afectado que el incidente se haya resuelto satisfactoriamente y que el servicio se haya restablecido.
  - Cerrar el registro del incidente y registrar los detalles finales, como la fecha y hora de cierre y el tiempo total de resolución.
- Revisión
  - Realizar una revisión después de generar el incidente para evaluar el desempeño de la Mesa de Ayuda e identificar oportunidades de mejora.
  - Analizar las lecciones aprendidas y proponer acciones correctivas o preventivas para evitar la recurrencia de incidentes similares.

## 2.8 Gestión del catálogo de servicios

Un capítulo completo al catálogo de servicios es dedicado por Osiatis (2013), el cual es descrito como uno de los elementos fundamentales. El catálogo de los servicios es definido como un documento que contiene los ítems completos de todos los servicios que ofrece una organización de TI con su respectivo detalle.

En este catálogo se presentan servicios internos, como la gestión de infraestructuras, servicios externos, así como también la provisión de aplicaciones y servicios a los clientes. Cada servicio es descrito en términos de su alcance, su descripción técnica, su nivel de calidad y los SLA.

En esta obra se menciona la importancia del catálogo para la gestión de procesos de TI, ayuda a la organización a proporcionar servicios enfocados en el Core del negocio y de clientes. Además, el catálogo de servicios facilita la comunicación entre los usuarios y proveedores, lo que puede aumentar la satisfacción del usuario y mejorar la percepción del valor de los servicios ofrecidos.

Para aplicar el punto a este caso de estudio, se deben considerar los siguientes pasos:

- Identificación de los servicios de TI: Es necesario identificar y enumerar todos los servicios de TI que ofrece la Mesa de Ayuda del Hospital San Juan de Dios. Estos servicios pueden incluir soporte de hardware y software, resolución de incidencias, gestión de solicitudes, mantenimiento y monitoreo de la infraestructura, entre otros.
- Documentación detallada de los servicios: Cada servicio identificado debe ser descrito en detalle en el catálogo de servicios. Esta descripción debe incluir información relevante como el propósito del servicio, las características principales, los requisitos, los niveles de rendimiento esperados y cualquier otra información que sea necesaria para comprender completamente el servicio.
- Organización y estructura del catálogo: El catálogo de servicios debe estar organizado y estructurado de manera lógica y fácilmente accesible. Puede ser útil agrupar los

servicios en categorías o áreas temáticas para facilitar la búsqueda y la comprensión de los usuarios.

- **Mantenimiento y actualización del catálogo:** El catálogo de servicios debe ser una referencia actualizada y precisa de los servicios ofrecidos. Es importante establecer un proceso de mantenimiento y actualización regular para garantizar que cualquier cambio en los servicios sea reflejado en el catálogo de manera oportuna.
- **Comunicación del catálogo de servicios:** Este ítem debe ser comunicado y compartido con los usuarios y clientes del Hospital San Juan de Dios. Esto puede realizarse a través de la intranet, el portal de autoservicio o cualquier otro medio que sea conveniente y accesible para los usuarios. La comunicación efectiva del catálogo ayudará a los usuarios a comprender los servicios disponibles y a aprovecharlos de manera adecuada.

## 2.9 Gestión de nivel de servicios

La gestión de nivel de servicios es una fase clave, que se enfoca en garantizar que los Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) esto nos indica Axelos (2019), se cumplan de manera efectiva para ejecutar las necesidades del negocio y de los usuarios.

Tiemstra et al. (2011) nos muestra una sección sobre la gestión del nivel de servicio. Este material explica que el “Service Level Management” (SLM) como sus siglas en inglés, es un proceso ITIL crucial que se concentra en garantizar que los servicios de TI satisfagan las necesidades y expectativas de los usuarios y del negocio.

OGC (2007) se concentra en la etapa de diseño de servicios de ITIL y ofrece detalles completos sobre la gestión del nivel de servicio. El SLM, como se menciona en el libro, tiene la tarea de garantizar que los niveles de servicio estén definidos, acordados, documentados, monitoreados, medidos, informados y revisados.

La definición del nivel de servicio, el seguimiento, la medición, la revisión y la mejora son las cinco etapas principales del proceso de SLM. Estos pasos se llevan a cabo en un ciclo continuo de mejora del servicio para garantizar que los “niveles de servicio” se mantengan actualizados.

Para aplicar este nivel a este caso de estudio, se deben considerar los siguientes pasos:

- Definición de los servicios de Tecnología. - Definir los servicios de TI que la Mesa de Ayuda proporciona al Hospital San Juan de Dios. Esto puede incluir servicios como el soporte de hardware y software, resolución de incidencias, gestión de solicitudes, mantenimiento y monitoreo de la infraestructura, entre otros.
- Identificación de los clientes y sus necesidades. - Identificar a los diferentes usuarios y partes interesadas que utilizan los servicios de la Mesa de Ayuda, como médicos, personal clínico, administrativo y pacientes. Realizar un análisis para comprender sus necesidades, expectativas y requisitos de servicio.
- Definición de los acuerdos de nivel de servicio. - Establecer acuerdos de nivel de servicio claros y medibles con los clientes y usuarios de la Mesa de Ayuda. Estos acuerdos deben especificar los niveles de rendimiento esperados, como tiempos de resolución, tiempos de respuesta, disponibilidad del servicio, entre otros aspectos relevantes.
- Implementación de la monitorización y reporte de los SLA. - Establecer un sistema de monitorización y reporte para realizar un seguimiento de los indicadores clave de rendimiento (KPI) establecidos en los SLA. Esto permitirá medir y evaluar el desempeño de la Mesa de Ayuda, identificar desviaciones y tomar acciones correctivas en caso de incumplimientos.
- Revisión y mejora continua. - Realizar revisiones periódicas de los SLA y realizar ajustes según sea necesario. Recopilar retroalimentación de los clientes y usuarios para evaluar su satisfacción y realizar mejoras en los servicios de la Mesa de Ayuda.

- Comunicación y gestión de expectativas. - Mantener una comunicación efectiva con los clientes y usuarios para gestionar sus expectativas, proporcionar actualizaciones sobre el desempeño del servicio y resolver cualquier inconveniente que puedan tener.

## 2.10 Mejora continua del servicio

Axelos (2019) nos indica que la mejora continua del proceso se encuentra presente en todas las fases del ciclo de vida, incluyendo la Estrategia del Servicio, el Diseño del Servicio, la Transición del Servicio y la Operación del Servicio. Esta mejora es un concepto clave en ITIL que promueve la revisión constante de los procesos y prácticas para identificar oportunidades de mejora y asegurar que los servicios de Tecnología.

### Estrategia del Servicio

En esta etapa, se definen las estrategias y objetivos de servicio para ajustar los servicios de Tecnologías con los objetivos del negocio. La mejora continua en esta etapa implica evaluar regularmente los servicios existentes y las oportunidades emergentes para mejorarlos y crear nuevos servicios que generen valor para a la empresa

### Diseño del Servicio

Durante esta fase, se definen los nuevos servicios y se diseña cómo serán entregados de manera eficiente y efectiva. La mejora continua en esta etapa se centra en revisar y actualizar constantemente los diseños para garantizar el cumplimiento de los servicios y de las expectativas.

### Transición del Servicio

En esta etapa, se implementan los cambios y mejoras planificadas en el entorno de producción. La mejora continua en esta etapa implica evaluar los resultados de los cambios y ajustar las prácticas y procedimientos en función de la experiencia y la retroalimentación del usuario.

## Operación del Servicio

La etapa se enfoca en el soporte continuo de “servicios” en producción. La mejora continua en esta etapa se relaciona con la revisión constante de los procesos operativos para identificar oportunidades de eficiencia e incrementar la calidad y la experiencia para los usuarios.

La mejora continua es una práctica fundamental que busca optimizar constantemente la prestación de servicios de Tecnologías para cumplir las necesidades cambiantes del negocio y los clientes. Esta práctica se centra en identificar oportunidades de mejora, implementar cambios, medir los resultados para lograr servicios más eficientes y efectivos nos dice Axelos (2019).

La mejora continua del servicio en ITIL V4 se basa en el ciclo de mejora continua, conocido como PDCA (Plan-Do-Check-Act). Este ciclo implica las siguientes etapas:

**Plan (Planificar).**- En esta etapa, se establecen objetivos claros de mejora, se identifican las áreas que requieren atención y se desarrollan planes de acción para abordar las mejoras necesarias. Se deben establecer indicadores clave de rendimiento (KPIs) para medir el progreso y el éxito de las iniciativas de mejora.

**Do (Hacer).**- En esta etapa se llevan las acciones planificadas. Se implementan los cambios y se implementan mejoras en los procesos y servicios de TI de acuerdo con los planes establecidos en la etapa anterior.

**Check (Verificar).**- En esta etapa, se monitorea y evalúa el impacto de las mejoras implementadas. Se recopilan y analizan datos para comparar el desempeño actual con los KPIs establecidos en la etapa de planificación. Esta evaluación permite determinar si las mejoras han logrado los resultados deseados.

**Act (Actuar).**- En esta etapa, se toman decisiones basadas en la evaluación de los resultados. Si las mejoras han tenido éxito, se incorporan como prácticas estándar en la prestación de servicios de TI. Si no han alcanzado los resultados esperados, se deben realizar ajustes y nuevos planes

de mejora.

Una vez que se completa un ciclo PDCA, se vuelve a comenzar para continuar optimizando y evolucionando los servicios de TI a lo largo del tiempo.

### 2.11 Gestión de Problemas

La Gestión de Problemas es un proceso fundamental en el marco de ITIL que se enfoca en identificar y resolver problemas en la infraestructura de TI para minimizar el impacto en los servicios de tecnología y mejorar continuamente la calidad del servicio como indica Axelos (2019)

#### **Detección y Registro de Problemas**

En esta etapa, se identifican y registran problemas a través de la detección de incidentes recurrentes, análisis de tendencias y revisiones proactivas de la infraestructura.

1. **Identificación de Incidentes Recurrentes:** Se monitorean los incidentes reportados por los usuarios y se busca identificar patrones de recurrencia. Cuando varios incidentes similares ocurren con regularidad, se considera un indicio de un problema subyacente. Estos incidentes a menudo son señales de que algo en la infraestructura o los procesos no está funcionando como debería.
2. **Análisis de Tendencias:** Se utiliza el análisis de datos históricos y la recopilación de métricas para identificar tendencias que podrían sugerir la presencia de problemas. Esto implica examinar registros de incidentes, tiempos de inactividad, fallos de hardware, entre otros indicadores clave de rendimiento.
3. **Revisiones Proactivas:** Además de reaccionar ante incidentes reportados, se llevan a cabo revisiones proactivas de la infraestructura y los servicios de TI. Esto puede incluir evaluaciones de seguridad, revisiones de desempeño y análisis de cambios recientes en la infraestructura. El objetivo es anticipar posibles problemas antes de que afecten a los usuarios.

4. Registro de Problemas: Todos los problemas identificados se registran en un sistema de gestión de problemas. Esto incluye detalles como la descripción del problema, su impacto potencial en los servicios, su categorización y su prioridad inicial. Este registro sirve como base para el seguimiento y la gestión de los problemas a lo largo de su ciclo de vida.
5. Asignación de Propietarios: Cada problema registrado se asigna a un propietario, generalmente un miembro del equipo de Gestión de Problemas. Este propietario es responsable de supervisar y coordinar la resolución del problema, incluida la identificación de la causa raíz y la implementación de soluciones.
6. Priorización: Los problemas se priorizan según su impacto y urgencia. Esto ayuda a determinar el orden en que se abordarán. Los problemas que afectan gravemente la continuidad de los servicios o tienen un impacto significativo en los usuarios se abordan con mayor urgencia.

### **Clasificación y Priorización**

Los problemas detectados se clasifican y se les asigna una prioridad basada en el impacto y la urgencia. Esto ayuda a determinar qué problemas se abordarán primero.

1. Clasificación de Problemas: Cada problema registrado se clasifica en función de su naturaleza y origen. La clasificación ayuda a categorizar los problemas en grupos o tipos específicos. Por ejemplo, un problema podría clasificarse como un problema de red, un problema de software, un problema de hardware, etc. Esto facilita la organización y el seguimiento de los problemas.
2. Priorización Basada en Impacto y Urgencia: Uno de los principios clave en la gestión de problemas es priorizar en función del impacto y la urgencia. El impacto se refiere a la magnitud del problema y cuánto afecta a los servicios y a los usuarios. La urgencia

se relaciona con cuán rápidamente se debe resolver el problema. Los problemas se evalúan en función de estos dos factores, y se les asigna una prioridad de acuerdo con una matriz de priorización predefinida.

3. **Matriz de Priorización:** La matriz de priorización es una herramienta que establece criterios específicos para determinar la prioridad de un problema. Por ejemplo, podría haber una matriz que establezca cuatro niveles de prioridad: baja, media, alta y crítica. La matriz puede definir parámetros como el tiempo de inactividad esperado, el número de usuarios afectados y el impacto en los servicios para cada nivel de prioridad. Los problemas se evalúan en función de estos parámetros para determinar su prioridad.
4. **Asignación de Responsabilidades:** Una vez que un problema ha sido clasificado y priorizado, se asigna a un propietario o equipo responsable de su resolución. Este propietario es quien liderará el proceso de investigación, identificación de la causa raíz y aplicación de soluciones.
5. **Comunicación de Prioridades:** Es importante comunicar claramente la prioridad asignada a cada problema a todas las partes interesadas, incluidos los equipos de soporte técnico, los usuarios afectados y la alta dirección. Esto garantiza que todos tengan una comprensión compartida de la importancia de cada problema y cómo se gestionará.
6. **Actualización de la Prioridad:** A medida que se obtienen más información sobre un problema o a medida que cambian las circunstancias, la prioridad de un problema puede revisarse y actualizarse según sea necesario. Esto permite una gestión dinámica de los problemas para adaptarse a situaciones cambiantes.

### **Investigación y Diagnóstico**

Se inicia una investigación detallada para identificar la causa raíz del problema. Esto puede implicar la colaboración con otros equipos y la recopilación de datos.

1. **Formación de Equipos de Investigación:** Para abordar problemas complejos, se pueden

formar equipos de investigación interdisciplinarios. Estos equipos pueden incluir expertos en áreas técnicas específicas, analistas de datos, ingenieros de sistemas y otros profesionales relevantes. La colaboración entre equipos es fundamental para abordar problemas que pueden tener múltiples dimensiones.

2. **Recopilación de Datos:** Durante esta etapa, se recopilan datos relevantes relacionados con el problema. Esto puede incluir registros de incidentes anteriores, registros de cambios en la infraestructura, registros de eventos del sistema y cualquier otra información que pueda arrojar luz sobre la causa del problema. La recopilación de datos es esencial para tomar decisiones informadas.
3. **Análisis Detallado:** Los datos recopilados se someten a un análisis detallado. Esto implica identificar patrones, correlaciones y cualquier información que pueda ayudar a comprender la causa subyacente del problema. Las herramientas de análisis de datos pueden ser útiles en esta fase para procesar grandes conjuntos de datos.
4. **Colaboración Interdepartamental:** En muchos casos, los problemas de TI no se limitan a un solo departamento. Pueden involucrar múltiples sistemas, redes y aplicaciones. La colaboración efectiva entre departamentos, como el equipo de soporte técnico, el equipo de desarrollo y el equipo de operaciones, es esencial para rastrear la causa raíz en un entorno complejo.
5. **Uso de Metodologías de Resolución de Problemas:** Las organizaciones a menudo utilizan metodologías estructuradas para abordar problemas de manera efectiva. Ejemplos incluyen la metodología de Análisis de Árbol de Fallos (FTA) y la Metodología de los "5 Porqués". Estas metodologías ayudan a guiar la investigación y el diagnóstico de manera sistemática.
6. **Identificación de la Causa Raíz:** El objetivo final de esta etapa es identificar la causa raíz del problema. La causa raíz es el factor fundamental que lleva a la aparición del

problema. Puede ser un error en el código de software, un fallo de hardware, una configuración incorrecta o una combinación de factores. Identificar la causa raíz es esencial para evitar que el problema se repita en el futuro.

7. Documentación Detallada: Todos los hallazgos de la investigación y el diagnóstico se documentan de manera detallada. Esto incluye la causa raíz identificada, los datos de respaldo, las conclusiones y cualquier recomendación para la resolución del problema.

### **Resolución de Problemas**

Una vez que se ha identificado la causa raíz, se desarrolla una solución para el problema. Esto puede incluir cambios en la infraestructura, actualizaciones de software, entre otros.

1. Desarrollo de Soluciones: Una vez que se ha identificado la causa raíz, se procede a desarrollar soluciones viables para el problema. Esto implica evaluar diferentes enfoques y estrategias para abordar la causa subyacente del problema. Las soluciones pueden incluir cambios en la infraestructura de TI, actualizaciones de software, configuraciones revisadas o incluso cambios en los procedimientos operativos.
2. Evaluación de Impacto y Riesgos: Antes de implementar cualquier solución, se realiza una evaluación exhaustiva de su impacto potencial en el entorno de TI. Esto incluye considerar cómo afectará la solución a otros sistemas, servicios y operaciones. También se evalúan los posibles riesgos asociados con la implementación de la solución.
3. Planificación de Implementación: Una vez que se ha seleccionado una solución y se ha evaluado su impacto y riesgos, se procede a planificar la implementación. Esto implica definir los pasos necesarios, los recursos requeridos y el cronograma para aplicar la solución de manera controlada.
4. Implementación Controlada: La solución se implementa siguiendo el plan definido. Es importante que esta implementación sea controlada y que se realicen pruebas rigurosas para garantizar que la solución funcione según lo previsto. Durante esta fase, se pueden

tomar medidas para minimizar el impacto en los usuarios y los servicios en producción.

5. **Verificación y Validación:** Después de la implementación, se verifica y valida que la solución haya resuelto efectivamente el problema. Esto implica realizar pruebas y seguimiento para asegurarse de que el problema ya no se presente y que los servicios vuelvan a funcionar normalmente.
6. **Documentación y Registro:** Todos los pasos de la resolución, incluidos los detalles de la solución implementada, se documentan y registran de manera adecuada. Esto es importante para futuras referencias y para mantener un registro histórico de los problemas y sus soluciones.
7. **Comunicación a los Interesados:** Durante todo el proceso de resolución de problemas, se mantiene una comunicación efectiva con todas las partes interesadas, incluidos los usuarios afectados y el personal de TI. La transparencia en la comunicación es clave para gestionar las expectativas y proporcionar actualizaciones sobre el progreso de la resolución.
8. **Lecciones Aprendidas:** Al finalizar el proceso de resolución de problemas, se realiza una revisión para identificar lecciones aprendidas. Esto implica evaluar cómo se manejó el problema, qué funcionó bien y qué se podría mejorar en futuros procesos de resolución de problemas.

### **Implementación de Soluciones**

Las soluciones se implementan con precaución para minimizar el impacto en los servicios en producción. Esto puede requerir coordinación con el equipo de Gestión de Cambios.

1. **Planificación de la Implementación:** Antes de proceder con la implementación, es esencial tener un plan sólido en su lugar. Esto incluye definir los pasos necesarios, los recursos requeridos y un cronograma preciso. La planificación es esencial para

garantizar que la implementación se realice de manera controlada y sin interrupciones significativas en los servicios existentes.

2. **Evaluación de Impacto y Riesgos:** Cada solución propuesta debe someterse a una evaluación rigurosa de su impacto potencial en el entorno de TI. Esto implica considerar cómo afectará la solución a otros sistemas, servicios y operaciones en curso. También se deben identificar y evaluar los riesgos asociados con la implementación. Esta evaluación ayuda a tomar medidas proactivas para mitigar cualquier impacto no deseado.
3. **Coordinación con el Equipo de Gestión de Cambios:** La implementación de soluciones puede requerir coordinación con el equipo de Gestión de Cambios. Esto se debe a que cualquier cambio en el entorno de TI debe seguir un proceso de gestión de cambios para garantizar que se realice de manera controlada y documentada. Se deben seguir los procedimientos adecuados de aprobación y seguimiento de cambios.
4. **Implementación Controlada:** La implementación de las soluciones se realiza con cuidado y precaución para evitar cualquier impacto negativo en los servicios en producción. Esto puede implicar la realización de pruebas piloto en un entorno de prueba antes de aplicar la solución en producción. Durante esta etapa, se pueden tomar medidas para minimizar cualquier interrupción en los servicios, como programar implementaciones durante períodos de baja demanda.
5. **Seguimiento en Tiempo Real:** Durante la implementación, se debe realizar un seguimiento en tiempo real para verificar que la solución se esté aplicando correctamente y que no haya problemas inesperados. Esto puede incluir la supervisión de registros y la revisión de métricas clave para asegurarse de que todo funcione según lo planeado.
6. **Verificación y Validación:** Después de la implementación, es fundamental verificar y

validar que la solución haya tenido éxito en la resolución del problema. Se realizan pruebas exhaustivas para asegurarse de que el problema original ya no se presente y que los servicios vuelvan a funcionar normalmente.

7. **Documentación y Registro:** Cada paso de la implementación se documenta y registra de manera adecuada. Esto incluye detalles sobre los cambios realizados en la infraestructura, configuraciones actualizadas y otros aspectos técnicos. La documentación es crucial para mantener un registro histórico de los cambios y para futuras referencias.
8. **Comunicación Efectiva:** Durante todo el proceso de implementación, se mantiene una comunicación efectiva con todas las partes interesadas, incluidos los usuarios afectados y el personal de TI. La transparencia en la comunicación es esencial para gestionar las expectativas y proporcionar actualizaciones sobre el progreso de la implementación.

### **Cierre de Problemas**

Una vez que se ha confirmado que el problema se ha resuelto de manera efectiva y que no se han producido efectos secundarios no deseados, se cierra el problema en el registro.

1. **Confirmación de la Resolución:** Antes de proceder con el cierre del problema, es necesario confirmar que la solución implementada ha sido efectiva y que el problema ya no se presenta. Esto implica revisar informes de monitoreo, datos de rendimiento y, en algunos casos, pruebas adicionales para asegurarse de que el problema esté completamente resuelto.
2. **Evaluación de Efectos Secundarios:** Durante esta etapa, se realiza una evaluación minuciosa para asegurarse de que la implementación de la solución no haya causado efectos secundarios no deseados en otros sistemas, servicios o procesos. Es fundamental garantizar que la solución no haya generado problemas adicionales.
3. **Registro de Detalles:** Todos los detalles relacionados con la resolución del problema se

registran de manera exhaustiva en el sistema de registro. Esto incluye información sobre la causa raíz identificada, las soluciones aplicadas, los recursos utilizados y cualquier otro dato relevante. La documentación completa es esencial para futuras referencias y lecciones aprendidas.

4. **Lecciones Aprendidas:** El cierre de problemas es una oportunidad para identificar lecciones aprendidas a partir del incidente. Se realiza una revisión post-implementación para evaluar cómo se manejó el problema en su totalidad, qué funcionó bien y qué se podría mejorar en futuros procesos de resolución de problemas. Estas lecciones contribuyen a la mejora continua de la gestión de problemas.
5. **Comunicación a las Partes Interesadas:** Se informa a todas las partes interesadas, incluidos los usuarios afectados y los equipos de TI involucrados, que el problema se ha resuelto de manera satisfactoria. La comunicación transparente es clave para cerrar el ciclo y proporcionar tranquilidad a los afectados.
6. **Cierre del Registro del Problema:** Una vez que se han cumplido todos los pasos anteriores y se ha confirmado que el problema está completamente resuelto, se procede a cerrar el registro del problema. Esto marca formalmente el fin del proceso de resolución de problemas para ese problema en particular.
7. **Revisión y Mejora Continua:** Después del cierre del problema, es importante llevar a cabo una revisión más amplia para evaluar cómo se manejó el problema en el contexto más amplio de la gestión de servicios de TI. Esto puede incluir la identificación de tendencias y patrones en los problemas, la revisión de la eficacia de las soluciones implementadas y la consideración de cambios en los procedimientos para evitar problemas similares en el futuro.

## 2.12 Gestión de Relaciones

La gestión de relaciones en ITIL v4 es un enfoque estratégico que busca establecer y mantener relaciones positivas y colaborativas con los clientes y usuarios de los servicios de TI. Esta práctica reconoce que la satisfacción del cliente es esencial para el éxito de la gestión de servicios de TI y que las relaciones sólidas son fundamentales para lograr esa satisfacción.

Un enfoque importante en la gestión de relaciones es la comprensión de las necesidades y expectativas de los clientes. Esto implica una comunicación efectiva, la escucha activa y la capacidad de adaptarse a medida que evolucionan las necesidades del cliente. Además, se enfoca en la gestión de la satisfacción del cliente a lo largo del tiempo, monitoreando y mejorando continuamente la calidad de los servicios para cumplir con las expectativas indica Axelos (2019).

A continuación, se presentan las tareas vinculadas a este proceso:

- Identificación de las Partes Interesadas: Identificar a todas las partes interesadas involucradas en la prestación de servicios de TI, lo que incluye a los clientes, usuarios finales, proveedores, socios comerciales y otros interesados relevantes.
- Comunicación Efectiva: Establecer canales de comunicación efectivos con las partes interesadas para garantizar que las expectativas, necesidades y preocupaciones sean comprendidas y abordadas de manera proactiva.
- Recopilación de Comentarios y Retroalimentación: Obtener comentarios y retroalimentación regularmente de los clientes y usuarios para evaluar la satisfacción del cliente y la calidad de los servicios.
- Gestión de Expectativas: Gestionar las expectativas de los clientes de manera realista y transparente, asegurándose de que comprendan lo que pueden esperar de los servicios de TI.

- Resolución de Problemas y Conflictos: Abordar de manera efectiva los problemas y conflictos que puedan surgir en las relaciones con los clientes y trabajar para encontrar soluciones satisfactorias.
- Seguimiento de Reclamaciones y Solicitudes: Hacer un seguimiento de las reclamaciones y solicitudes de los clientes para garantizar que se resuelvan de manera oportuna y adecuada.
- Personalización de Servicios: Adaptar los servicios de TI para satisfacer las necesidades y preferencias individuales de los clientes siempre que sea posible.
- Entrenamiento y Educación: Proporcionar a los clientes y usuarios información y capacitación que les ayude a utilizar los servicios de manera efectiva y a comprender mejor las capacidades de TI.
- Evaluación de la Satisfacción del Cliente: Realizar encuestas y evaluaciones periódicas de la satisfacción del cliente para medir el rendimiento de los servicios y detectar áreas de mejora.
- Desarrollo de una Cultura de Servicio: Fomentar una cultura organizacional que valore y promueva la satisfacción del cliente y la colaboración en todos los niveles.
- Gestión de Contratos y Acuerdos de Servicio: Administrar y cumplir con los contratos y acuerdos de nivel de servicio (SLA) para garantizar que se cumplan las promesas hechas a los clientes.
- Reporte de Resultados: Comunicar de manera transparente los resultados y el rendimiento de los servicios a los clientes y usuarios.
- Escucha Activa: Escuchar activamente las preocupaciones, sugerencias y comentarios de los clientes y utilizar esta información para impulsar mejoras

continuas.

### 2.13 Centro de servicios

El centro de servicios si bien no es una práctica de ITIL V4, es una práctica esencial para el mejoramiento de la mesa de ayuda del Hospital San Juan de Dios – Quito.

Morris et al. (2019), dedica un capítulo completo al centro de servicios y su importancia en el manejo de servicios de TI. Morris destaca que el centro de servicios es el punto central de contacto entre los usuarios de TI y los proveedores de servicios de TI, su correcta implementación y operación es crucial para la satisfacción del cliente y el éxito en las operaciones de la organización.

El autor explica que el centro de servicios es encargado de gestionar requerimientos, problemas, cambios y solicitudes de servicio, y de proporcionar una experiencia de usuario coherente y de alta calidad. Para lograr estos objetivos, el centro de servicios debe contar con procesos y procedimientos definidos y herramientas de soporte adecuadas. También es importante que el personal tenga las habilidades y capacitación necesarias.

Morris et al. (2019) señala que, en ITIL v4, el centro de servicios se ha ampliado para incluir nuevas funcionalidades, como el soporte a la experiencia del usuario y la gestión de activos y configuraciones. Además, ITIL v4 ha incorporado la automatización y el análisis de datos como elementos clave, y el centro de servicios debe estar preparado para adaptarse a estos cambios.

El autor también destaca la importancia de la colaboración entre el centro de servicios y otros departamentos de TI, como el de gestión de problemas y el de gestión de cambios. Esta colaboración es esencial para garantizar una respuesta rápida de incidentes y problemas de TI, y para minimizar el impacto en los usuarios y en la operación de la organización.

Para el proyecto se debe integrar las siguientes tareas:

- Diseño e implementación del centro de servicios:

- Definir los objetivos y alcance del centro de servicios, considerando las necesidades específicas del Hospital San Juan de Dios Quito.
- Establecer la estructura y funciones incluyendo la recepción de solicitudes, el registro y seguimiento de requerimientos, la resolución de problemas y la comunicación con los usuarios.
- Establecer los canales de comunicación para que los usuarios puedan contactar al centro de servicios, como teléfono, correo electrónico, portal de autoservicio, entre otros.
- Implementar un sistema de gestión de incidentes y solicitudes para registrar y dar seguimiento a los casos reportados por los usuarios.
- Definición de roles y responsabilidades:
  - Designar al personal adecuado para trabajar en el centro de servicios, asignando roles como analistas de soporte, técnicos y coordinadores de servicios.
  - Establecer las responsabilidades y tareas específicas de cada rol, asegurando que exista claridad en las funciones y se cumplan los SLA.
- Capacitación del personal:
  - Suministrar la formación necesaria al equipo de soporte de la mesa de ayuda., para que estén familiarizados con los procedimientos, herramientas y buenas prácticas.
  - Capacitar al personal en habilidades de comunicación efectiva y atención al cliente, para brindar un servicio de calidad y garantizar la satisfacción del usuario.
- Implementación de herramientas y tecnología:
  - Evaluar y seleccionar herramientas de gestión de servicios que se adapten a las necesidades del Hospital San Juan de Dios Quito, como sistemas de gestión de

incidentes, bases de conocimiento y herramientas de monitoreo.

- Integrar estas herramientas con los procesos del centro de servicios, permitiendo la mejora en la eficacia al administrar incidentes y solicitudes.
- Establecimiento de métricas y seguimiento:
  - Establecer métricas fundamentales de desempeño. (KPI) para medir el desempeño del centro de servicios, como el tiempo de respuesta, el tiempo de resolución y la satisfacción del usuario.
  - Realizar seguimiento periódico de los KPI y generar informes para evaluar el rendimiento del centro de servicios para tomar acciones correctivas cuando sea necesario.

### 2.13.1 Implementación de un centro de servicios

Böhme et al. (2019) ofrece una visión general de la literatura existente sobre ITIL y su aplicación en la era digital. En relación con la implementación de un centro de servicios, el estudio destaca la importancia de la planificación y el diseño adecuados de los procesos de servicio, así como la necesidad de seleccionar las herramientas de soporte adecuadas y capacitar al personal de forma efectiva.

En cuanto a la planificación y diseño de los procesos de servicio, Böhme et al. (2019) mencionan que ITIL proporciona un marco de referencia ampliamente aceptado. Los autores resaltan que la adopción de ITIL v4 facilita la puesta en marcha de una administración de servicios de tecnología de la información. orientada a la creación de valor para el negocio, con una atención especial en la gestión de la experiencia del usuario.

Los autores enfatizan la importancia de seleccionar las herramientas de soporte adecuadas para los procesos de servicio. Según el estudio, las herramientas de gestión de servicios de TI, como el software de gestión de incidentes, problemas y cambios, son fundamentales para garantizar la eficacia y eficiencia de los procesos de servicio. Sin embargo, los autores señalan que la

elección de las herramientas adecuadas no siempre es fácil y que se debe tener en cuenta la integración de las herramientas con los procesos de servicio existentes.

Böhme et al. (2019) subrayan que la capacitación y el desarrollo del personal son esenciales para la implementación exitosa de un centro de servicios. Los autores señalan que la capacitación y el desarrollo del personal deben ser continuos y estar basados en las necesidades específicas de la organización y en los objetivos de negocio. Además, los autores sugieren que los programas de capacitación deben centrarse en habilidades y conocimientos técnicos, así como en habilidades sociales y de comunicación.

Böhme et al. (2019) mencionan que la implementación de un centro de servicios debe ser un proceso iterativo y adaptable, y que la medición y análisis de las métricas de servicio son esenciales para detectar áreas en las que se pueda mejorar y para garantizar la satisfacción del cliente.

### 2.13.2 Estructura del centro de servicios

La estructura del centro de servicios es un elemento fundamental para la gestión de servicios en cualquier organización. Esta estructura se basa en la adopción de los principios y prácticas recomendados por el marco ITIL V4.

El centro de servicios es una función central en la gestión de servicios de TI que se encarga de proporcionar un único punto de contacto destinado a los clientes, a través del cual pueden reportar incidentes, solicitar servicios y obtener información sobre los servicios de TI ofrecidos por la organización como nos dice Agutter et al. (2019).

Los elementos que deben formar parte de la composición del centro de servicios son los siguientes:

Punto único de contacto (PUC). - Es el canal principal a través del cual los usuarios y clientes pueden contactar al centro de servicios (mesa de ayuda para el caso del Hospital). El PUC puede ser un centro de llamadas, un portal web, un correo electrónico o una aplicación móvil, entre

otros. El PUC debe estar disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana y debe ser fácilmente accesible.

Gestión de incidentes. - Se trata del procedimiento responsable de restablecer el servicio en el menor tiempo posible tras un incidente. Es el contacto inicial para la gestión de incidentes y es responsable de registrar, clasificar, priorizar y asignar incidentes al personal de soporte correspondiente. El centro de servicios también debe ser capaz de proporcionar actualizaciones a los usuarios y clientes sobre el estado de los incidentes en curso.

Gestión de solicitudes: La gestión de solicitudes es el proceso encargado de gestionar las solicitudes de servicio que no están relacionadas con incidentes. El centro de servicios es el punto de contacto inicial para la gestión de solicitudes y es responsable de registrar, clasificar, priorizar y asignar solicitudes al personal de soporte correspondiente. El centro también debe tener la capacidad de proporcionar actualizaciones a los usuarios y clientes sobre el estado de las solicitudes en curso.

Gestión de problemas. – Es la tarea encargada de detectar y resolver los problemas fundamentales que causan incidentes. El centro de servicios es encargado de proporcionar información relevante al equipo de gestión de problemas con esto ayudar en la investigación y resolución de problemas.

Gestión de cambios. - La gestión de cambios es el proceso encargado de gestionar los cambios en los servicios de TI.

- Definir los objetivos y alcance del centro de servicios:

Establecer los objetivos del centro de servicios, como agilizar la resolución de incidentes y solicitudes, y mejorar la comunicación entre los usuarios y el equipo de TI.

Determinar el alcance del centro de servicios, es decir, los servicios y áreas de soporte que se incluirán en su funcionamiento.

- Diseñar la estructura del centro de servicios:

Definir la estructura organizativa del centro de servicios, incluyendo los roles y responsabilidades de los miembros del equipo.

Establecer los canales de comunicación para que los usuarios puedan contactar al centro de servicios, como teléfono, correo electrónico, portal de autoservicio, chat en vivo, entre otros.

Crear un sistema de seguimiento y gestión de incidentes y solicitudes, ya sea utilizando una herramienta específica de gestión de servicios o adaptando una existente.

- Asignar personal y capacitarlo

Designar al personal adecuado para trabajar en el centro de servicios, considerando habilidades técnicas y habilidades de comunicación.

Proporcionar capacitación al personal en los procesos y herramientas utilizadas en el centro de servicios, así como en habilidades de atención al cliente y resolución de problemas.

- Establecer Acuerdos de Nivel de Servicios (SLA)

Definir SLA para los tipos de incidentes y solicitudes que el centro de servicios manejará.

Establecer los tiempos de respuesta y resolución, así como los niveles de prioridad y escalación para los casos que lo requieran.

- Implementar herramientas y tecnología

Evaluar y seleccionar las herramientas de gestión de servicios que mejor se adapten a las necesidades del Hospital San Juan de Dios Quito.

Configurar las herramientas para que se ajusten a los procesos y flujos de trabajo del centro de servicios.

- Realizar pruebas y ajustes

Realizar pruebas piloto del centro de servicios para identificar posibles problemas o

áreas de mejora.

Realizar ajustes y mejoras según los resultados de las pruebas.

- Monitorear y medir el desempeño

Establecer métricas y KPI con esto medir el desempeño del “centro de servicios”, como tiempos de respuesta, tiempos de resolución, satisfacción del cliente, entre otros.

Monitorear y analizar regularmente los resultados de las métricas para identificar áreas de mejora y tomar acciones correctivas.

### 2.13.3 Funcionamiento del centro de servicios

Böhme et al. (2019) afirman que el funcionamiento del Centro de Servicios en ITIL v4 se enfoca en la calidad de entrega de servicios a los usuarios finales y garantiza que los servicios sean entregados en tiempo y forma acordados. El Centro de Servicios actúa como la única fuente de registro de incidentes para los usuarios finales, monitoreando y coordinando todas las actividades de soporte, lo que permite que la organización de TI mantenga una visión unificada y completa del estado de los servicios.

El proceso de funcionamiento del Centro de Servicios comienza con la recepción de una solicitud de servicio, que puede ser recibida a través de varios canales, como correo electrónico, teléfono o portal de auto-servicio. El Centro de Servicios registra la solicitud en su sistema de gestión de servicios y la clasifica de acuerdo con su tipo y prioridad. Luego, la solicitud es asignada a un equipo de soporte adecuado para su resolución. El Centro de Servicios asegura que el usuario final esté informado sobre el estado de su solicitud y que se le proporcione una solución efectiva en el menor tiempo posible.

Para garantizar una entrega efectiva del servicio, el Centro de Servicios trabaja en estrecha colaboración con otros procesos de ITIL. La integración de estos procesos permite al Centro de Servicios detectar y gestionar problemas y cambios en el servicio de manera oportuna.

Además de recibir solicitudes de servicio, el Centro de Servicios también proporciona soporte

proactivo a los usuarios finales a través de la gestión de eventos y la monitorización. La Gestión de Eventos permite al Centro de Servicios detectar y resolver los eventos antes de que se conviertan en incidentes, lo que ayuda a evitar interrupciones en el servicio. Esta monitorización provee al Centro de Servicios detectar y diagnosticar problemas antes de que sean reportados por los usuarios finales, lo que permite una pronta y eficiente resolución del incidente.

Centro de servicio para este proyecto:

- Punto de contacto único
  - El Centro de Servicios actúa como la fuente única de contacto para los usuarios finales del Hospital San Juan de Dios Quito.
  - Los usuarios pueden comunicarse con el Centro de Servicios a través de diferentes canales, como teléfono, correo electrónico o portal de autoservicio.
- Recepción y registro de incidentes y solicitudes
  - El Centro de Servicios recibe y registra todos los incidentes y solicitudes reportados por los usuarios finales.
  - Se utiliza un sistema de seguimiento de incidentes y solicitudes para registrar los detalles relevantes, como la descripción del problema, la fecha y hora de reporte, y los datos del usuario.
- Clasificación y priorización
  - Los incidentes y solicitudes recibidos se clasifican y priorizan en función de su nivel de impacto y urgencia.
  - Se utiliza un sistema de clasificación para asignar una categoría adecuada a cada incidente o solicitud y determinar su nivel de prioridad.
- Gestión y coordinación de la resolución
  - El Centro de Servicios se encarga de gestionar y coordinar la resolución de los

incidentes y solicitudes.

- Se asignan los recursos necesarios, ya sea personal interno o proveedores externos, para resolver los casos de manera eficiente y dentro de los plazos acordados.
- Seguimiento y escalación
  - El Centro de Servicios realiza un seguimiento continuo de los incidentes y solicitudes, asegurándose de que se estén abordando adecuadamente y en tiempo.
  - Si un caso requiere una mayor atención o no se resuelve dentro de los plazos establecidos, se realiza una escalación a niveles superiores de soporte para su pronta resolución.
- Comunicación y retroalimentación
  - El Centro de Servicios mantiene una comunicación constante con los usuarios finales, proporcionando actualizaciones sobre el estado de sus incidentes y solicitudes.
  - Se recopila la retroalimentación de los usuarios para evaluar su satisfacción con el servicio y realizar mejoras continuas.
- Monitoreo y generación de informes
  - El Centro de Servicios realiza un monitoreo regular de los tiempos de respuesta, los tiempos de resolución y otros indicadores clave.
  - Se generan informes periódicos para analizar el desempeño del Centro de Servicios, identificar tendencias, áreas de mejora y tomar decisiones informadas.

#### 2.13.4 Mesa de servicios

En ITIL 4, la función de la Mesa de Ayuda o Service Desk se menciona y se relaciona principalmente con dos prácticas clave:

1. Gestión de Incidentes (Incident Management): La gestión de incidentes se centra en restaurar los servicios de TI lo más rápido posible después de una interrupción o incidente. La Mesa de Ayuda juega un papel fundamental en la gestión de incidentes al ser el primer punto de contacto para los usuarios que reportan problemas. ITIL 4 aborda la gestión de incidentes de manera integral, desde la detección y registro de incidentes hasta la clasificación, priorización, resolución y cierre.
2. Gestión de Solicitudes del Servicio (Service Request Management): La gestión de solicitudes del servicio se refiere al proceso de manejar las solicitudes de los usuarios para acceder a servicios específicos, como solicitudes de acceso, cambios de contraseña o cualquier solicitud que no sea un incidente. La Mesa de Ayuda también desempeña un papel crucial en la gestión de solicitudes, ya que es el punto de contacto principal para los usuarios que necesitan solicitar servicios.

Se aborda la mesa de servicios en detalle, describiendo su papel y su estructura, así como sus principales tareas y responsabilidades.

Según los autores la mesa de servicios se encuentra en el centro del modelo de gestión de servicios de ITIL 4. Este modelo se basa en el concepto de valor de servicio, es decir, la capacidad de los servicios de TI para proporcionar valor a los usuarios. El centro de contacto entre los usuarios y los equipos técnicos es la mesa de servicios, y su principal objetivo es garantizar que los usuarios reciban el nivel de servicio acordado, a través de una gestión eficiente de solicitudes e incidentes, así lo indica Morris et al. (2019).

La mesa de servicios puede estar organizada de diferentes maneras, dependiendo del tamaño

y la complejidad de la organización. Según Morris et al. (2019), existen tres tipos de mesa de servicios:

Mesa de servicios local: proporciona soporte en un único lugar geográfico, normalmente dentro de una única oficina o edificio.

Mesa de servicios centralizada: proporciona soporte a toda la organización desde una ubicación centralizada. Esta mesa de servicios puede ser la única de la organización o puede haber múltiples mesas de servicios centralizadas.

Mesa de servicios virtual: proporciona soporte a través de un equipo de personas que trabajan de forma remota y que pueden estar ubicados en diferentes partes del mundo. Esta mesa de servicios se utiliza cada vez más en organizaciones globales.

En cualquier caso, la mesa de servicios debe contar con un equipo de profesionales capacitados y bien organizados para poder cumplir con sus funciones y responsabilidades de manera efectiva. Según Morris (2019) los roles y responsabilidades más comunes en una mesa de servicios son:

- Analista de soporte técnico. - este rol se encarga de resolver incidentes y problemas técnicos. Los analistas de soporte técnico suelen tener un conocimiento técnico especializado y pueden necesitar realizar un seguimiento y escalado de los incidentes a otros equipos o proveedores externos.
- Coordinador de incidentes. - este rol se encarga de gestionar los procesos de manejo de incidentes y garantizar que se cumplan los plazos establecidos en los SLA. El coordinador de incidentes también puede ser responsable de coordinar con otros equipos y proveedores externos para resolver incidentes complejos.
- Especialista en problemas. - este rol se encarga de investigar la causa raíz de los problemas recurrentes y desarrollar soluciones permanentes. Los especialistas en problemas pueden trabajar estrechamente con los analistas de soporte técnico y

coordinadores de incidentes para garantizar que se aborden los problemas de manera oportuna y eficaz.

- Especialista en cambios. - este rol se encarga de gestionar el proceso de cambios y garantizar que se realicen los cambios y minimizando el impacto en los servicios. Los especialistas en cambios pueden necesitar coordinar con otros equipos y proveedores externos para planificar y ejecutar los cambios.
- Especialista en configuración. - este rol se encarga de mantener la base de datos de gestión de configuración (CMDB, por sus siglas en inglés) y garantizar que se mantengan registros precisos de los activos y servicios de TI. Los especialistas en configuración pueden necesitar coordinar con otros equipos y proveedores externos para garantizar que la información en la CMDB esté actualizada y sea precisa.
- Gerente de mesa de servicios. - este rol se encarga de gestionar el funcionamiento general de la mesa de servicios y garantizar que se cumplan los SLA. El gerente de mesa de servicios también puede ser responsable de la gestión del personal, el desarrollo de políticas y procedimientos, y la planificación de recursos.

#### 2.14 Estado del arte

El uso de la tecnología en el sector de la salud es cada vez más común y necesario para mejorar la calidad de atención médica. No obstante, su implementación y gestión pueden ser complejas y requieren de una planificación adecuada para asegurar su eficacia. La adopción de marcos de trabajo como ITIL puede ser beneficioso para garantizar la eficiencia de los procesos de Tecnologías en el sector de la salud.

En la obra de Sánchez-García (2021) ofrece una propuesta para la implementación de ITIL V4 en la gestión de TI en la industria de la salud. El estudio se basa en una revisión de literatura de publicaciones relevantes sobre ITIL y su aplicación en el sector de la salud, así como en

entrevistas a expertos en la materia. El objetivo del estudio es proponer un conjunto de prácticas de ITIL V4 adaptadas específicamente a la industria de la salud.

El estudio identificó que la implementación de ITIL V4 en la industria de la salud presenta algunos desafíos únicos, como la necesidad de asegurar la privacidad y seguridad de los datos de los pacientes. Por lo tanto, los autores proponen un conjunto de prácticas específicas para abordar estos desafíos, como la implementación de medidas de seguridad adicionales y la formación del personal en cuestiones de privacidad y seguridad.

Los autores también destacan la importancia de intervenir a todos los actores relevantes en la implementación de ITIL V4 en la industria de la salud, desde los altos directivos hasta el personal de TI y el personal médico. También enfatizan la necesidad de establecer objetivos claros y medibles para la implementación de ITIL V4 y de hacer un seguimiento regular del progreso.

Molla et al. (2021) se centra en proponer un marco de trabajo basado en ITIL para la implementación de sistemas de información hospitalarios en países en desarrollo. Aunque no se enfoca específicamente en el estado del arte sobre la implementación de ITIL v4 en hospitales, sí se realiza una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre marcos de trabajo y modelos para la implementación de sistemas de información en el ámbito de la salud, lo que puede ser relevante para entender el contexto en el que se aplicaría ITIL v4 en hospitales.

En su revisión de la literatura, Molla et al (2021) identifican varios modelos y marcos de trabajo existentes para la implementación de HIS en el sector de la salud, como COBIT, ITIL, CMMI, TOGAF y HL7, entre otros. Señalan que, aunque estos marcos y modelos han demostrado su utilidad en diversos contextos, la mayoría se han desarrollado para organizaciones del sector privado y no necesariamente para hospitales y sistemas de salud

públicos, que presentan características y necesidades diferentes.

En este contexto, Molla et al (2021) proponen un marco de trabajo basado en ITIL adaptado a las particularidades del sector de la salud y de los países en desarrollo, que consta de cinco fases: planificación, diseño, transición, operación y mejora continua. Cada una de estas fases se divide en diferentes procesos y actividades que se adaptan a las necesidades específicas de la implementación de un sistema de información hospitalario en un contexto en desarrollo. El marco de trabajo propuesto se basa en las buenas prácticas de ITIL v3, pero se adapta para incorporar elementos de ITIL v4, como el enfoque en el valor y la automatización de procesos. Si bien el artículo de Molla et al (2021) proporciona un análisis detallado de la literatura existente enfocado a la implementación de sistemas de información en el sector de la salud, lo que puede ser relevante para comprender el contexto en el que se aplica ITIL v4 en hospitales y sistemas de salud. Además, la propuesta de un marco de trabajo adaptado a las particularidades de los países en desarrollo puede ser útil para aquellos hospitales que operan en estos contextos y enfrentan desafíos específicos en la implementación de sistemas de información.

El artículo de Yaqoob et al. (2020) se enfoca en la adopción e implementación de ITIL v4 en el sector de la salud, abordando los desafíos que enfrentan las organizaciones de atención médica al adoptar e implementar ITIL v4. La investigación se fundamenta en un análisis metódico de la literatura existente y ofrece una visión general de los desafíos y obstáculos que enfrentan los hospitales y las organizaciones de atención médica al adoptar ITIL v4.

Los autores destacan la complejidad de ITIL v4 y la necesidad de personal altamente capacitado y experto para su implementación y gestión. Además, señalan que la adopción de ITIL v4 en organizaciones de atención médica puede ser un desafío debido a la falta de recursos y presupuesto, así como a la resistencia al cambio de los empleados.

El estudio destaca la importancia de una comunicación clara y efectiva entre los departamentos de TI y los usuarios finales. Los autores sugieren que una falta de comunicación efectiva puede conducir a una mala comprensión de los requisitos de los usuarios finales y, en última instancia, a una mala implementación de ITIL v4.

En el texto discuten la necesidad de personalizar la implementación de ITIL v4 para que sea relevante para el sector de la salud. Señalan que la implementación directa de ITIL v4 puede no ser suficiente para abordar los desafíos específicos del sector de la salud, y que se deben realizar ajustes y personalizaciones para garantizar que la implementación sea efectiva y relevante.

También destacan la importancia de una gestión adecuada del cambio al implementar ITIL v4 en organizaciones de atención médica. Sugieren que la gestión adecuada del cambio es crucial para superar la resistencia al cambio y garantizar una transición suave y exitosa a ITIL v4.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### 3.1 Tipo de Investigación

#### 3.1.1 Según el propósito

Para esta investigación se utiliza el tipo de investigación aplicada.

Este tipo de estudio se distingue por buscar la aplicación práctica de los conocimientos teóricos existentes y con esto resolver problemas concretos y generar mejoras en situaciones reales. En este caso, la propuesta metodológica se centra en mejorar la mesa de ayuda del área de Tecnologías en el Hospital San Juan de Dios - Quito, el cual es una problemática específica y práctica en ese entorno.

Para este caso de estudio se utiliza un enfoque aplicado con el fin de proponer una metodología basada en ITIL que pueda ser implementada en la mesa de ayuda del Hospital San Juan de Dios. La intención es mejorar la eficiencia del servicio y la gestión de incidentes en el departamento de TI.

La investigación aplicada está íntimamente relacionada con la investigación fundamental (investigación básica o pura), ya que se apoya en los logros y progresos de esta última, dado que toda investigación aplicada necesita de un fundamento teórico. Sin embargo, en un estudio empírico, el enfoque principal del investigador radica en las implicaciones prácticas.

El fin de mejorar los servicios de la mesa de ayuda con esta propuesta metodológica, los conocimientos que se generen en pro del mejoramiento del departamento de TI.

### 3.2 Diseño de Investigación

Para esta propuesta metodológica se realiza un diseño de investigación cualitativa.

La investigación cualitativa es una metodología que se centra en comprender y describir en detalle las características y cualidades de un fenómeno o situación particular. En el contexto del caso de estudio, la investigación descriptiva cualitativa permitiría explorar y comprender en profundidad la situación actual de la mesa de ayuda del Hospital San Juan de Dios - Quito, así

como las experiencias, percepciones y desafíos asociados con la implementación de ITIL.

Para realizar esta propuesta metodológica se debe tomar en cuenta los siguientes puntos:

1. Identificar a los participantes clave para la investigación, como el personal de la mesa de ayuda, los usuarios de TI y los responsables del área de TI.
2. Utilizar métodos de recopilación de datos cualitativos, como entrevistas en profundidad, observaciones participantes y análisis de documentos. Estas técnicas permitirán obtener información rica y detallada sobre la implementación de ITIL enfocado en la mesa de ayuda y cómo se relaciona con el contexto específico del hospital, para este caso de estudio vamos a recopilar datos del sistema de tickets.
3. Realizar observaciones directas de la mesa de ayuda y las interacciones entre el personal y los usuarios. Esto permitirá comprender mejor los procesos y prácticas cotidianas, así como identificar posibles áreas de mejora o dificultades específicas.

A medida que se analice los datos, se debe realizar una interpretación reflexiva y profunda de los hallazgos. Se debe enfocar en las perspectivas de los participantes y buscar comprender cómo se relacionan con los principios y prácticas de ITIL. A partir de esta interpretación, se podrá extraer conclusiones y recomendaciones específicas para la mejora de la mesa de ayuda.

### 3.3 Unidades de Estudio

#### 3.3.1 población

La población está conformada por un total de 194 colaboradores en la Orden Hospitalaria San Juan de Dios Quito.

#### 3.3.2 Muestra

La muestra se genera a través de toda el área administrativa de la Orden Hospitalaria con un total de 42 colaboradores.

### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para recolectar datos en el caso de estudio de la propuesta metodológica basada en ITIL enfocado en la mejora de la mesa de ayuda del Hospital San Juan de Dios - Quito, se puede utilizar diversas técnicas e instrumentos de recolección de datos cualitativos. Se mencionan las siguientes

- **Observación participante:** La observación participante implica que el investigador observe directamente el trabajo y las interacciones en la mesa de ayuda. Puedes pasar tiempo en la mesa de ayuda para observar cómo se realizan los procesos, cómo se interactúa con los usuarios y cómo se aplican los principios de ITIL. Puedes tomar notas durante la observación o utilizar un diario de campo para registrar tus observaciones y reflexiones.
- **Análisis de documentos:** Examina documentos relevantes, como políticas, procedimientos, registros de tickets, informes de incidentes o documentación de capacitación. Estos documentos te brindarán información adicional sobre el funcionamiento de la mesa de ayuda y la implementación de ITIL. Puedes analizarlos en busca de patrones, discrepancias o áreas de mejora.

### 3.5 Técnica de Análisis de Datos

Para este caso de estudio, se emplea la técnica de análisis de datos cualitativos, al ser una propuesta metodológica es importante enfocarnos en el siguiente punto:

**Interpretación y elaboración de conclusiones:** A medida que se analicen los datos, se realiza una interpretación reflexiva y profunda. Se considera cómo se relacionan los hallazgos con la literatura existente sobre ITIL y la gestión de servicios de TI. A partir de esta interpretación, se podrá elaborar conclusiones y recomendaciones fundamentadas para mejorar la mesa de ayuda, que es el objetivo de esta investigación.

### 3.6 Operacionalización de Variables

Para esta investigación se puede considerar las siguientes variables y su operacionalización:

#### 3.6.1 Variable: Tiempo de respuesta

Operacionalización: Medición del tiempo transcurrido desde que se registra una solicitud o incidente en la mesa de ayuda hasta que se brinda una respuesta al usuario.

Indicadores: Tiempo promedio de respuesta, medido en minutos u horas.

#### 3.6.2 Variable: Tiempo de resolución

Operacionalización: Medición del tiempo necesario para resolver una solicitud o incidente desde que se registra en la mesa de ayuda hasta que se cierra.

Indicadores: Tiempo promedio de resolución, medido en minutos u horas.

#### 3.6.3 Variable: Satisfacción del usuario

Operacionalización: Valoración de satisfacción de los usuarios. con las tareas proporcionados por la mesa de ayuda.

Indicadores: Escala de satisfacción (por ejemplo, de 1 a 5), donde los usuarios califican su nivel de satisfacción; encuestas de satisfacción con preguntas relacionadas con la calidad de la atención, la atención recibida.

#### 3.6.4 Variable: Conocimiento y aplicación de ITIL

Operacionalización: Evaluación del grado de conocimiento y aplicación de los principios y procesos de ITIL.

Indicadores: Evaluación de la comprensión de ITIL por parte del personal de la mesa de ayuda, evaluación de la implementación de los procedimientos de ITIL en la gestión de solicitudes e incidentes, revisión de la documentación y registros relacionados con ITIL.

#### 3.6.5 Variable: Eficiencia de la mesa de ayuda

Operacionalización: Evaluación de la eficiencia en el manejo de solicitudes e incidentes por parte de la mesa de ayuda.

Indicadores: Número de solicitudes e incidentes atendidos en un período determinado, tasa de resolución de solicitudes e incidentes, porcentaje de solicitudes e incidentes resueltos dentro del tiempo objetivo establecido.

## **CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS**

En este capítulo se presentan los indicadores que van a ser utilizados basada en las buenas prácticas que ofrece ITIL, mejora la mesa de ayuda del Hospital Especializado San Juan de Dios Quito.

Los datos para el análisis fueron recopilados de la herramienta de Gestión de Incidentes “Juan Soporte – Horus”

Figura 6

Sistema de Gestión de Incidencias “Juan Soporte - Horus”



**JUAN SOPORTE**

**Gestion de Incidencias**

USUARIO: Hospital

CONTRASEÑA:

Ingresar

Administracion

## Operacionalización de Variables

Tabla 2  
Operacionalización de Variables

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICION OPERACIONAL</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>Tiempo de respuesta</b>	El tiempo de respuesta se refiere al período transcurrido desde la recepción de una solicitud o incidente hasta la provisión de una respuesta inicial o el inicio del proceso de atención. Es una medida utilizada para evaluar la capacidad de respuesta y la eficiencia de los servicios de TI y los equipos de soporte	la definición operacional del tiempo de respuesta en TI implica establecer métricas y criterios específicos, como la unidad de medida, el punto de inicio, el punto final y las exclusiones, para medir y evaluar cuantitativamente el tiempo transcurrido desde la recepción de una solicitud o incidente hasta la provisión de una respuesta inicial o el inicio del proceso de atención	Tiempo promedio de respuesta, medido en minutos u horas
<b>Tiempo de resolución</b>	El período transcurrido desde la recepción de una solicitud o incidente hasta la completa resolución y solución del problema. Es un indicador clave para evaluar la efectividad de los servicios de TI y el equipo de soporte, y representa el tiempo necesario para abordar y resolver satisfactoriamente un problema reportado	Implica establecer métricas y criterios específicos, como la unidad de medida, el punto de inicio, los criterios de finalización y las exclusiones, para medir y evaluar cuantitativamente el tiempo transcurrido desde la recepción de una solicitud o incidente hasta la completa resolución del problema	Tiempo promedio de resolución, medido en minutos u horas

<b>Satisfacción del usuario</b>	se refiere a la medida en que las expectativas, necesidades y requisitos del usuario son cumplidos o superados en relación con un producto, servicio o experiencia específica. Es un concepto subjetivo y está estrechamente relacionado con la calidad percibida y el cumplimiento de los requisitos del usuario.	Se establecen métricas, escalas de medición, preguntas y criterios específicos para medir y evaluar cuantitativamente el grado de satisfacción experimentado por los usuarios. Se utilizan métodos de recopilación de datos y análisis para obtener una medida cuantitativa de la satisfacción y tomar acciones adecuadas para mejorarla	Escala de satisfacción
<b>Conocimiento y aplicación de ITIL</b>	El conocimiento y aplicación de ITIL son fundamentales para establecer una base sólida en la gestión de servicios de TI. Permite establecer una estructura de trabajo consistente, facilita la comunicación y colaboración entre los equipos de Tecnología	Establecer criterios, exámenes o evaluaciones para medir el conocimiento teórico de ITIL, así como definir indicadores, métricas y resultados concretos para evaluar la aplicación práctica y los beneficios obtenidos a través de la implementación.	Evaluación de la comprensión de ITIL por parte del personal de la mesa de ayuda

<b>Eficiencia de la mesa de ayuda</b>	<p>la eficiencia de la mesa de ayuda se refiere a la capacidad de proporcionar un soporte rápido, efectivo y de calidad a los usuarios finales. Implica minimizar los tiempos de respuesta, resolver problemas en el primer contacto, utilizar la automatización y autogestión, optimizar los procesos y utilizar métricas para evaluar el rendimiento. Una mesa de ayuda eficiente contribuye a mejorar la productividad.</p>	<p>Al establecer criterios y medidas específicas, se puede evaluar y mejorar continuamente la eficiencia de la mesa de ayuda. Esto contribuye a una prestación de servicios de TI más rápida, efectiva y satisfactoria para los usuarios finales, lo que a su vez mejora la productividad.</p>	<p>Número de solicitudes e incidentes atendidos en un período determinado</p>
---------------------------------------	--	--	---

Fuente: Axelos (2019)

## **CAPÍTULO V: PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

## 5.1 Introducción

En la actualidad, el uso de la tecnología de la información (TI) es fundamental para el correcto funcionamiento de cualquier organización, los hospitales no son la excepción. La Orden Hospitalaria San Juan de Dios, reconocido como uno de los centros de atención médica más importantes de la región Latinoamericana, no escapa a esta realidad. Con el fin de optimizar los servicios de TI en el Ecuador y garantizar un soporte eficiente a los usuarios, surge la necesidad de mejorar la Mesa de Ayuda del área de Tecnologías del Hospital Especializado San Juan de Dios - Quito, basándose en las mejores prácticas establecidas por ITIL (Information Technology Infrastructure Library).

ITIL es un conjunto de normas y estándares reconocidos a nivel mundial que proporcionan una estructura para la “gestión de servicios de TI”. Su enfoque se basa en la alineación de los servicios y necesidades del negocio, estableciendo procesos, procedimientos que permiten una gestión eficiente y controlada de los servicios de TI.

El propósito de este proyecto es presentar una propuesta metodológica para la mejora de la Mesa de Ayuda del área de TI del Hospital San Juan de Dios - Quito, utilizando las mejores prácticas de ITIL. Para lograr este objetivo se llevará a cabo un levantamiento de información en el cual se analizarán las actuales deficiencias y desafíos que enfrenta la Mesa de Ayuda, identificando áreas de mejora y proponiendo soluciones concretas.

La implementación de esta propuesta metodológica desea obtener como resultado una Mesa de Ayuda eficiente y capaz de resolver los requerimientos en menor tiempo. Esto permitirá mejorar la satisfacción de los usuarios que consumen recursos de TI, reducir los tiempos de respuesta y solución de incidentes y en última instancia, contribuir a brindar una atención médica de calidad a los pacientes apoyados en las herramientas tecnológicas.

## 5.2 Objetivos de la Propuesta

### 5.2.2 Objetivo

Propuesta metodológica. - El principal resultado de esta investigación es una propuesta metodológica detallada para mejorar la Mesa de Ayuda de Tecnología de la Información del Hospital San Juan de Dios de Quito, basada en las mejores prácticas establecidas por ITIL. Esta propuesta incluirá recomendaciones específicas para optimizar los procesos, herramientas, roles, responsabilidades y métricas de rendimiento de la Mesa de Ayuda.

## 5.3 Diseño de la Mesa de Ayuda basada en ITIL

**5.3.1 Proporcionar un servicio de soporte de TI eficiente y efectivo: Este objetivo se alinea con el principio de "Gestión del Nivel de Servicio" en ITIL, que se enfoca en entregar servicios de calidad y valor.**

- Entender las necesidades del usuario: Es fundamental comprender las necesidades y expectativas de los usuarios del hospital en relación con los servicios de TI. Esto implica establecer mecanismos de comunicación efectivos para recopilar sus requerimientos y retroalimentación, y adaptar los servicios de soporte en consecuencia.
- Establecer los SLAs: Definir SLA claros y medibles, en los cuales se establezcan compromisos entre la Mesa de Ayuda y los usuarios en cuanto a tiempos de respuesta, solución de problemas, disponibilidad de servicios, entre otros aspectos relevantes. Estos SLAs deben ser realistas y alcanzables, pero también deben aspirar a la mejora continua.
- Implementar mejores prácticas de gestión de incidentes y solicitudes: Utilizar los procesos y procedimientos recomendados por ITIL para gestionar de manera efectiva. Esto implica tener una estructura de categorización y priorización adecuada, así como un flujo de trabajo claro y bien definido para la resolución de problemas.

- Ofrecer soluciones eficientes y efectivas: Buscar siempre soluciones óptimas y efectivas para los incidentes y solicitudes. Esto implica tener un amplio conocimiento de los servicios y sistemas utilizados en el hospital, así como contar con un personal capacitado y con habilidades técnicas adecuadas para resolver los problemas de manera eficiente y efectiva.
- Medir y mejorar la satisfacción del usuario: Implementar mecanismos para medir la interacción de los usuarios con la Mesa de Ayuda, como encuestas de satisfacción o revisiones periódicas. Utilizar estos datos para identificar áreas de mejora y tomar acciones correctivas con el fin de optimizar continuamente la calidad del servicio.

**5.3.2 Mejorar la visibilidad y la comprensión de los servicios de TI: El objetivo principal de la Gestión del Catálogo de Servicios es proporcionar una visión clara y comprensible de todos los servicios de TI ofrecidos por una organización. Esto ayuda a los clientes, usuarios y otras partes interesadas a comprender qué servicios están disponibles, cómo acceder a ellos, cuáles son sus características y qué se espera de ellos.**

- Creación del Catálogo de Servicios:
  - Identificar todos los servicios de TI ofrecidos por la Mesa de Ayuda, como soporte técnico, resolución de problemas de software, configuración de dispositivos, entre otros.
  - Detallar cada servicio en el Catálogo de Servicios, incluyendo una descripción clara, los usuarios a los que se destina, los tiempos de respuesta esperados y cualquier costo asociado si corresponde.

- **Publicación del Catálogo de Servicios:**
  - Publicar el Catálogo de Servicios en un portal en línea accesible para los usuarios y el personal del hospital.
  - Asegurarse de que la información sea clara y fácil de entender para los usuarios finales.
- **Comunicación y Capacitación:**
  - Comunicar la disponibilidad del Catálogo de Servicios a todos los usuarios y proporcionar capacitación sobre cómo utilizarlo para solicitar servicios de TI.
  - Fomentar una cultura de autoservicio en la que los usuarios puedan acceder a información y servicios por sí mismos.
- **Integración con la Mesa de Ayuda:**
  - Integrar el Catálogo de Servicios con las operaciones de la Mesa de Ayuda para que los técnicos puedan acceder a él y utilizarlo para gestionar incidentes y solicitudes de manera eficaz.
  - Establecer flujos de trabajo y procedimientos basados en el Catálogo de Servicios.
- **Medición y Mejora Continua:**
  - Establecer métricas para evaluar la eficacia del Catálogo de Servicios, como la satisfacción del usuario, los tiempos de resolución y la cantidad de solicitudes gestionadas a través del catálogo.
  - Realizar revisiones periódicas y utilizar los datos recopilados para realizar mejoras continuas en el Catálogo de Servicios y en los servicios de la Mesa de Ayuda en general.

Beneficios Esperados:

- Mayor satisfacción del usuario al proporcionar un acceso más transparente y claro a los servicios de TI.
- Reducción en la carga de trabajo de la Mesa de Ayuda al permitir a los usuarios acceder a servicios comunes por sí mismos.
- Mayor eficiencia en la resolución de incidentes y solicitudes gracias a una comprensión más clara de los servicios disponibles.

**5.3.3 Optimizar los tiempos de respuesta y resolución: Este objetivo se vincula con el principio de "Gestión de Incidentes" en ITIL, que busca proporcionar una respuesta rápida y eficiente a los incidentes de TI para minimizar su impacto en la operatividad del hospital.**

Optimizar los tiempos de respuesta se vincula con el principio de Gestión de Incidentes en ITIL. Este alcance se refiere a la capacidad de proporcionar incidentes informáticos rápidos y efectivos para minimizar el impacto en la operación del hospital.

En el contexto de la Mesa de Ayuda, este objetivo implica implementar prácticas y procesos que permitan una gestión efectiva de los incidentes de TI. Algunas acciones que se pueden tomar en línea con este objetivo incluyen:

- Establecer prioridades adecuadas: Clasificar los incidentes según su impacto y urgencia para poder asignar los recursos necesarios y darles la prioridad correspondiente. Esto ayuda a garantizar que los incidentes críticos reciban atención inmediata y se resuelvan en el menor tiempo posible.
- Implementar una gestión proactiva de incidentes: Adoptar enfoques proactivos, como la detección temprana de problemas y la implementación de medidas preventivas.

- Establecer un flujo de trabajo eficiente: Definir y seguir un flujo de trabajo claro y bien estructurado para la gestión de incidentes, desde la recepción y registro inicial hasta la resolución y el cierre. Esto ayuda a agilizar el proceso y evitar demoras innecesarias en la resolución de los incidentes.
- Utilizar herramientas de monitoreo y registro de incidentes: Implementar herramientas de monitoreo y gestión de incidentes que permitan identificar y registrar los incidentes de manera eficiente. Estas herramientas facilitan la comunicación interna, el seguimiento de los incidentes y la colaboración entre los miembros del equipo de la Mesa de Ayuda.
- Establecer SLAs: Definir estos acuerdos claros que incluyan objetivos de tiempo de respuesta y resolución para los incidentes. Para medir y mejorar los tiempos de respuesta y resolución, y permiten establecer expectativas claras para los usuarios.
- Realizar análisis de causa raíz: Investigar los incidentes de manera sistemática y realizar análisis de causa raíz para identificar las causas subyacentes. Esto ayuda a prevenir la recurrencia de incidentes similares y a mejorar la calidad del servicio a largo plazo.
- Al aplicar el objetivo de optimizar los tiempos de respuesta y resolución, en línea con el principio de "Gestión de Incidentes" de ITIL, se busca minimizar los tiempos de interrupción y restaurar rápidamente los servicios de TI en el "Hospital San Juan de Dios de Quito". Esto tiene un impacto directo en la operatividad del hospital y en la satisfacción de los usuarios al garantizar una resolución ágil y eficiente de los incidentes de TI.

**5.3.4 Medir y mejorar el rendimiento de la Mesa de Ayuda: Este objetivo se alinea con el principio de "Mejora Continua del Servicio" en ITIL, que promueve la implementación de indicadores clave de rendimiento (KPIs) y la realización de**

**evaluaciones periódicas y realizar ajustes en los procesos y procedimientos de la Mesa de Ayuda.**

Poner en marcha la administración de cambios y establecer un procedimiento formal de gestión de modificaciones para evaluar, autorizar y supervisar los ajustes en los sistemas y servicios de TI del hospital. Esto ayuda a minimizar los riesgos asociados con los cambios, asegura que los cambios sean realizados de manera documentada y controlada.

Para lograr este objetivo, se pueden implementar las siguientes acciones:

- **Definir KPIs relevantes:** Identificar los indicadores de rendimiento que ayuden a medir y evaluar el desempeño de la Mesa de Ayuda. Estos KPIs pueden incluir el tiempo de respuesta y resolución de incidentes, la satisfacción del usuario, la cantidad de solicitudes atendidas, el cumplimiento de los SLAs, entre otros. Estos KPIs deben ser medibles.
- **Establecer un sistema de monitoreo:** Implementar un sistema de monitoreo que permita recopilar datos relevantes para medir los KPIs establecidos. Esto puede incluir el uso de herramientas que proporcionen informes y métricas de rendimiento en tiempo real.
- **Realizar evaluaciones periódicas:** Realizar evaluaciones regulares del rendimiento de la Mesa de Ayuda utilizando los KPIs definidos. Estas evaluaciones pueden incluir revisiones internas del equipo de la Mesa de Ayuda, encuestas de satisfacción de usuarios y revisiones externas por parte de auditores o consultores de TI.
- **Analizar los resultados y tomar acciones:** Analizar los datos recopilados y los resultados de las evaluaciones para identificar áreas de mejora y oportunidades de optimización. Tomar acciones concretas para abordar los problemas identificados, como la implementación de mejoras en los procesos, la capacitación del personal, la optimización de recursos o la actualización de herramientas y tecnologías.

- Promover la cultura de mejora continua: Donde se valore la retroalimentación, se promueva la innovación y se busque constantemente la excelencia en el servicio. Esto implica alentar a los miembros del equipo a aportar ideas y sugerencias para mejorar el rendimiento y la eficiencia de la Mesa de Ayuda.
- Establecer metas y objetivos alcanzables: Establecer metas y objetivos alcanzables basados en los resultados de las evaluaciones y en las buenas prácticas de la industria. Estas metas deben ser realistas y desafiantes para motivar al equipo de la Mesa de Ayuda a buscar constantemente la mejora y el crecimiento.
- Al aplicar el objetivo de medir y mejorar el rendimiento de la Mesa de Ayuda, en línea con el principio de "Medición y Mejora Continua" de ITIL, se busca garantizar que la Mesa de Ayuda del "Hospital San Juan de Dios de Quito" opere de manera eficiente y efectiva. Esto implica la implementación de KPIs, la evaluación periódica del rendimiento y la toma de acciones correctivas para mejorar continuamente los procesos y procedimientos.

**5.3.5 Promover la cultura de "servicio y la satisfacción del usuario": Este objetivo se relaciona con el principio de "Gestión de Relaciones" en ITIL, que busca establecer relaciones sólidas con los usuarios y fomentar una cultura de servicio al cliente en el personal de la Mesa de Ayuda para garantizar la satisfacción del usuario.**

El principio de ITIL de "Gestión de Relaciones con los Usuarios" se relaciona con fomentar una cultura de servicio y satisfacción del usuario. Este principio tiene como objetivo construir relaciones sólidas con los usuarios y fomentar una cultura de servicio al cliente dentro del personal de la Mesa de Ayuda.

Para lograr este objetivo, se pueden implementar las siguientes acciones:

- Establecer estándares de servicio: Definir estándares de servicio claros y realistas que reflejen las expectativas de los usuarios. Estos estándares pueden incluir tiempos de respuesta, calidad de las soluciones proporcionadas, amabilidad en el trato, entre otros aspectos relevantes para la satisfacción del usuario.
- Fomentar la empatía y la atención personalizada: Capacitar al personal en habilidades de comunicación y empatía para tratar a los usuarios de manera amigable y comprensiva. Fomentar un enfoque personalizado, escuchando activamente las necesidades de los usuarios y brindando soluciones adaptadas a cada situación.
- Proporcionar información clara y oportuna: Asegurarse de que los usuarios reciban información clara y precisa sobre el estado de sus solicitudes o incidentes. Mantener una comunicación abierta y transparente, informando sobre los avances, las posibles demoras y las soluciones propuestas.
- Implementar encuestas de satisfacción: Realizar encuestas periódicas para medir la satisfacción de los usuarios con el servicio proporcionado por la Mesa de Ayuda. Utilizar los resultados de estas encuestas como una herramienta para realizar ajustes en los procesos y en la atención al cliente.
- Fomentar la resolución en el primer contacto: Capacitar al personal de la Mesa de Ayuda para resolver la mayor cantidad posible de solicitudes e incidentes en el primer contacto con el usuario. Esto implica contar con el conocimiento, las habilidades y las herramientas necesarias para brindar soluciones eficientes y satisfactorias de manera rápida y precisa.
- Establecer canales de retroalimentación: Fomentar la participación activa de los usuarios, brindándoles canales de retroalimentación para que puedan expresar sus

sugerencias, quejas o comentarios sobre el “servicio de la Mesa de Ayuda”. Utilizar esta retroalimentación para realizar mejoras continuas y mostrar a los usuarios que sus opiniones son valoradas.

- Al aplicar el objetivo de promover la cultura de servicio y la satisfacción del usuario, en línea con el principio de "Gestión de Relaciones con los Usuarios" de ITIL, se busca garantizar que los usuarios del Hospital San Juan de Dios de Quito reciban un servicio de calidad, se sientan escuchados y atendidos de manera efectiva. Esto contribuye a establecer relaciones sólidas con los usuarios, mejora la reputación del departamento de TI y genera un ambiente de confianza y colaboración entre la Mesa de Ayuda y los usuarios.

**5.3.6 Gestión de Problemas, en ITIL busca identificar y eliminar las causas de los problemas recurrentes en los servicios de TI. Esto implica llevar a cabo investigaciones y análisis detallados para encontrar soluciones permanentes, evitando así que los problemas afecten continuamente la operación del hospital y la satisfacción de los usuarios.**

- Reducción del impacto de los problemas recurrentes: Al identificar y eliminar las causas subyacentes de los problemas recurrentes, se reduce su impacto en la operación del hospital y en la satisfacción de los usuarios. Esto permite mantener la continuidad del servicio y minimizar interrupciones o degradaciones en el funcionamiento de los sistemas.
- Mejora de la calidad del servicio: Al abordar de manera efectiva los problemas y encontrar soluciones definitivas, se optimiza la calidad de los servicios de TI. Esto se traduce en una mayor disponibilidad, confiabilidad y rendimiento de los sistemas, lo que contribuye a la satisfacción de los usuarios y a la eficiencia operativa del hospital.

- Ahorro de tiempo y recursos: Al prevenir la recurrencia de problemas, se reduce la necesidad de dedicar tiempo y recursos constantes a la resolución de los mismos. Esto libera al personal de TI para enfocarse en actividades más estratégicas y de valor agregado, aumentando su productividad y eficiencia.
- Mejora en la toma de decisiones: Proporciona información valiosa sobre los problemas identificados y las acciones correctivas implementadas. Esta información es útil para la toma de decisiones informadas en términos de mejoras en los procesos, cambios en la infraestructura o inversiones en tecnología, permitiendo una mejor planificación y gestión de los recursos de TI.
- Mejora en la satisfacción del usuario: Al minimizar los problemas y proporcionar soluciones permanentes, se incrementa la satisfacción de los usuarios con los servicios de TI. Los usuarios experimentan menos interrupciones en su trabajo, reciben respuestas rápidas a sus problemas y ven mejoras continuas.
- Alineación con las buenas prácticas: La Gestión de Problemas está basada en las buenas prácticas y principios de ITIL, lo que garantiza una gestión estructurada y eficiente de los problemas. Esto permite a la institución seguir estándares reconocidos internacionalmente y beneficiarse de la experiencia acumulada por la comunidad de profesionales de TI.

#### 5.4 Alcance y plan de implementación

##### **Gestión de Nivel de Servicio**

- Recepción y registro de solicitudes de soporte:
  - Establecer un punto de contacto centralizado para recibir los requerimientos de soporte de los usuarios.

- Registrar de manera precisa y detallada cada solicitud, incluyendo información relevante como el nombre del usuario, la descripción del problema, la prioridad, etc.
- Utilizar una herramienta o sistema de gestión de servicios de TI para automatizar y agilizar el proceso de registro.
- Clasificación y priorización de las solicitudes:
  - Establecer criterios claros para clasificar y priorizar las solicitudes de soporte.
- Utilizar categorías predefinidas y niveles de prioridad para asignar la importancia y el nivel de atención necesario a cada solicitud.
  - Considerar factores como el impacto en el usuario y en la operación del hospital, así como los SLA establecidos.
- Asignación y seguimiento de las solicitudes:
  - Asignar cada solicitud a un técnico de soporte de TI competente y disponible.
- Proporcionar al técnico toda la información relevante y necesaria para resolver la solicitud de manera eficiente.
  - Establecer un sistema de seguimiento para monitorear el progreso de cada solicitud, asegurando que se atienda dentro de los plazos establecidos.
- Resolución de las solicitudes de soporte:
  - El técnico de soporte debe realizar un análisis y diagnóstico de la solicitud para identificar la causa raíz del problema.
  - Utilizar los recursos y conocimientos disponibles para resolver la solicitud de manera eficaz y eficiente.

- Si es necesario, colaborar con otros equipos o especialistas para obtener una solución más completa.
- Comunicación y retroalimentación con el usuario:
  - Mantener una comunicación clara y efectiva con el usuario a lo largo del proceso de resolución de la solicitud.
  - Proporcionar actualizaciones regulares sobre el estado de la solicitud y los avances realizados.
  - Una vez que la solicitud se haya resuelto, solicitar retroalimentación al usuario para evaluar su satisfacción y detectar áreas de mejora.
- Documentación y conocimiento:
  - Registrar y documentar todos los pasos y acciones realizados durante la resolución de la solicitud.
  - Actualizar la base de conocimientos con las soluciones y mejores prácticas identificadas.
  - Promover la compartición de conocimiento y experiencia entre el equipo de soporte de TI para mejorar la eficiencia y la resolución de problemas en el futuro.

## **Gestión de Incidentes**

- Establecer metas y objetivos claros:
  - Definir metas y objetivos específicos relacionados con los tiempos de respuesta y resolución de incidentes.
  - Estas metas deben ser medibles, realistas y alineadas con las necesidades y expectativas de los usuarios y la organización.
- Priorizar y clasificar los incidentes:
  - Implementar un sistema de priorización y clasificación de incidentes para

identificar la urgencia y el impacto de cada incidente.

- Establecer criterios claros para determinar el nivel de prioridad de cada incidente, considerando factores como el impacto en la operatividad del hospital y la criticidad de los servicios afectados.
- Asignar y coordinar recursos adecuados:
  - Asignar personal de soporte de TI adecuado y suficiente para atender los incidentes de manera oportuna.
  - Establecer un sistema de coordinación eficiente para garantizar la asignación adecuada de recursos en función de la prioridad y la complejidad de los incidentes.
- Implementar procesos de resolución eficientes:
  - Establecer flujos de trabajo y procedimientos estandarizados para la gestión de incidentes.
  - Utilizar técnicas y herramientas de resolución de incidentes para agilizar y mejorar la resolución de incidentes.
- Automatizar y agilizar la gestión de incidentes:
  - Utilizar herramientas para automatizar tareas repetitivas y agilizar el flujo de trabajo.
  - Implementar funciones de auto reporte de incidentes por parte de los usuarios para acelerar el proceso de registro y reducir los tiempos de respuesta.
- Realizar seguimiento y análisis de los tiempos de respuesta y resolución:
  - Registrar y monitorear los tiempos de respuesta y resolución de cada incidente.
- Realizar análisis periódicos de los tiempos promedio de respuesta y resolución para identificar posibles cuellos de botella y áreas de mejora.

- Mejora continua y aprendizaje:
  - Utilizar los resultados del seguimiento y análisis de los tiempos de respuesta y resolución para identificar problemas y enfocarse en la mejora.
- Implementar acciones correctivas y preventivas para optimizar los tiempos de respuesta y resolución de incidentes de manera continua.

### **Medición y Mejora Continua**

- Identificar los KPIs relevantes:
  - Identificar los indicadores (KPIs) relevantes para medir el desempeño de la Mesa de Ayuda.
  - Algunos ejemplos de KPIs pueden incluir el tiempo promedio de respuesta, el tiempo promedio de resolución, el porcentaje de satisfacción del usuario, etc.
- Establecer metas y objetivos de rendimiento:
  - Definir metas y objetivos específicos relacionados con cada KPI identificado.
  - Establecer metas alcanzables y realistas que impulsen la mejora continua del rendimiento de la Mesa de Ayuda.
- Implementar herramientas de monitoreo y seguimiento:
  - Utilizar herramientas de monitoreo y seguimiento para recopilar datos relevantes para cada KPI.
  - Estas herramientas pueden incluir sistemas de gestión de servicios de TI (ITSM), sistemas de encuestas de satisfacción del usuario, entre otros.
- Recopilar y analizar datos de rendimiento:
  - Recopilar datos de rendimiento de manera regular y sistemática.
  - Analizar los datos recopilados para identificar tendencias, patrones y áreas de

mejora en el rendimiento de la Mesa de Ayuda.

- Realizar evaluaciones periódicas:
  - Realizar evaluaciones periódicas del rendimiento de la Mesa de Ayuda utilizando técnicas como auditorías, revisiones de procesos y encuestas de satisfacción del usuario.
  - Obtener retroalimentación de los usuarios y otras partes interesadas para identificar oportunidades de mejora.
- Implementar acciones correctivas y preventivas:
  - Aplicar los hallazgos obtenidos del análisis de datos y de las evaluaciones regulares para detectar campos con posibilidades de mejoría y establecer medidas correctivas y preventivas.
  - Crear planes de acción precisos para tratar los aspectos que requieren mejora y efectuar modificaciones en los procesos y métodos de la Mesa de Ayuda.
- Monitorear y revisar continuamente el rendimiento:
  - Establecer un ciclo de mejora continua para monitorear y revisar regularmente el rendimiento de la Mesa de Ayuda.
- Realizar ajustes y mejoras basados en los resultados obtenidos y los comentarios de los usuarios y las partes interesadas.

## **Gestión de Catalogo de Servicios**

- Creación del Catálogo de Servicios
  - Identificación de Servicios: Conformar un equipo que incluya representantes de TI y usuarios finales para identificar todos los servicios de TI ofrecidos por la Mesa de Ayuda. Esto puede incluir soporte técnico, resolución de incidentes, configuración de dispositivos, entre otros.
  - Descripción Detallada: Para cada servicio identificado, crear una descripción detallada que incluya su propósito, alcance, usuarios a los que se destina y cualquier costo asociado.
  - Documentación: Documenta cada servicio en un formato estructurado que sea fácil de entender y de acceder por parte de los usuarios finales.
- Publicación del Catálogo de Servicios
  - Creación de un Portal en Línea: Diseña y desarrolla un portal en línea donde se alojará el Catálogo de Servicios. Asegúrate de que sea de fácil acceso y navegación.
  - Información Clara y Concisa: Publicar la información de los servicios de manera clara y concisa. Utiliza un lenguaje sencillo y evitar la jerga técnica que pueda resultar confusa para los usuarios.
- Comunicación y Capacitación
  - Comunicación a los Usuarios: Comunicar la disponibilidad del Catálogo de Servicios a todos los usuarios, incluyendo al personal médico, administrativo y pacientes si corresponde.
  - Sesiones de Capacitación: Ofrecer sesiones de capacitación para los usuarios sobre cómo utilizar el Catálogo de Servicios para solicitar asistencia de TI. Proporciona manuales y recursos adicionales.

- Integración con la Mesa de Ayuda
  - Integración Técnica: Asegurar que el Catálogo de Servicios esté integrado técnicamente con la Mesa de Ayuda. Los técnicos de la Mesa de Ayuda deben poder acceder a él para gestionar incidentes y solicitudes.
  - Flujos de Trabajo: Establecer flujos de trabajo y procedimientos que utilicen el Catálogo de Servicios como referencia para la resolución de problemas y la prestación de servicios.
- Medición y Mejora Continua
  - Establecimiento de Métricas: Definir métricas clave para evaluar la eficacia del Catálogo de Servicios, como la tasa de uso, la satisfacción del usuario y los tiempos de resolución.
  - Revisiones Periódicas: Realizar revisiones periódicas para evaluar cómo se está utilizando el Catálogo de Servicios y si se están logrando los objetivos de eficiencia y satisfacción del usuario.
  - Mejoras Continuas: Utilizar los datos recopilados para realizar mejoras continuas en el Catálogo de Servicios y en los servicios de la Mesa de Ayuda en general. Asegúrate de que esté siempre actualizado.

## **Gestión de Relaciones**

- Comprensión de las Partes Interesadas
  - Identificación de las Partes Interesadas: Identificar a todas las partes interesadas en la gestión de relaciones. Esto incluye a los usuarios finales, el personal médico, los proveedores de servicios de TI y otros equipos dentro de la organización.

- Entender las Expectativas: Realizar encuestas o entrevistas para comprender las expectativas y necesidades de las partes interesadas en relación con los servicios de TI y la Mesa de Ayuda.
- Diseño de Estrategias de Gestión de Relaciones
  - Desarrollo de Estrategias: Con base en la retroalimentación de las partes interesadas, desarrollar estrategias claras para mejorar las relaciones con los usuarios finales y otros proveedores de servicios.
  - Establecimiento de Objetivos: Definir objetivos claros y medibles para la gestión de relaciones, como mejorar la satisfacción del usuario, reducir los tiempos de respuesta, etc.
- Implementación de Estrategias de Gestión de Relaciones
  - Capacitación del Personal: Proporcionar capacitación a los miembros del equipo de la Mesa de Ayuda y a otros equipos de TI sobre cómo mejorar la comunicación y las relaciones con los usuarios finales.
  - Desarrollo de Herramientas: Desarrollar herramientas y recursos para facilitar la gestión de relaciones, como encuestas de satisfacción del usuario, procedimientos de comunicación y protocolos de manejo de quejas.
- Comunicación y Colaboración Efectiva
  - Fomentar la Comunicación: Establecer canales de comunicación efectivos entre el personal de TI y los usuarios finales. Esto puede incluir un sistema de tickets, una línea directa de soporte y un portal de autoservicio.
  - Fomentar la Colaboración: Promover la colaboración entre los equipos de TI y otros departamentos médicos para abordar de manera eficiente los problemas y solicitudes de los usuarios.

- **Medición y Mejora Continua**
  - **Establecimiento de Métricas:** Definir métricas clave para evaluar la efectividad de la gestión de relaciones, como la satisfacción del usuario, los tiempos de respuesta y la resolución de incidentes.
  - **Recopilación de Datos:** Recopilar datos regularmente sobre la satisfacción del usuario y otros indicadores relevantes.
  - **Evaluación Continua:** Realizar evaluaciones periódicas para identificar áreas de mejora y ajustar las estrategias de gestión de relaciones según sea necesario.
- **Cultura de Servicio Orientada al Usuario**
  - **Fomentar una Cultura de Servicio:** Promover una cultura dentro del equipo de TI que valore el servicio al cliente y la satisfacción del usuario como prioridades.
  - **Reconocimiento y Premios:** Implementar programas de reconocimiento y premios para el personal de la Mesa de Ayuda que demuestre un excelente servicio y habilidades de gestión de relaciones.

### **Gestión de Problemas**

- **Registro y categorización de problemas:**
  - Establecer un proceso para registrar y categorizar los problemas reportados por los usuarios o identificados internamente.
  - Utilizar una taxonomía o estructura de categorización clara y consistente para clasificar los problemas según su naturaleza y gravedad.
- **Identificación y priorización de problemas:**
  - Realizar una evaluación para identificar los problemas recurrentes y prioritarios que requieren atención.
  - Utilizar datos históricos, tendencias y retroalimentación de los usuarios para

determinar la importancia y el impacto de cada problema.

- Análisis y diagnóstico de problemas:
  - Llevar a cabo investigaciones y análisis detallados para comprender la naturaleza y las causas subyacentes de los problemas identificados.
  - Utilizar técnicas como el análisis de causa raíz (RCA) para identificar las causas fundamentales y los factores contribuyentes de los problemas.
- Acciones correctivas y soluciones permanentes:
  - Desarrollar y aplicar acciones correctivas efectivas para resolver los problemas identificados.
- Buscar soluciones permanentes que eliminen las causas subyacentes y eviten la recurrencia de los problemas.
- Gestión del ciclo de vida del problema:
  - Establecer un proceso estructurado para gestionar el ciclo de vida de los problemas, desde su identificación hasta su resolución y cierre.
  - Registrar y actualizar la información del problema, incluyendo el estado, las acciones tomadas y los resultados obtenidos.
- Coordinación y colaboración con otros procesos:
  - Trabajar en estrecha colaboración con otros procesos de ITIL, como la Gestión de Cambios y la Gestión de Incidentes, para garantizar una gestión integral y coordinada de los problemas.
  - Compartir información relevante y colaborar en la implementación de cambios y en la Solución de problemas vinculados a los problemas.
- Monitorización y mejora continua:
  - Establecer indicadores de rendimiento (KPIs) para medir la eficacia de la Gestión de Problemas.

- Realizar revisiones periódicas y evaluaciones para encontrar oportunidades de mejora y realizar ajustes en los procesos y procedimientos de la Gestión de Problemas.

## 5.5 Beneficios esperados

### 5.5.1 Mejora en la satisfacción del usuario:

Se espera que la implementación de los procesos de ITIL mejore la satisfacción de los usuarios al brindar respuestas rápidas, soluciones efectivas y una comunicación clara y transparente.

Los usuarios experimentarán una reducción en los tiempos de espera y una mayor confiabilidad en la resolución de sus incidentes y solicitudes.

Tabla 3  
Procesos dentro de la propuesta para la mejora en la satisfacción

<b>Título</b>	<b>Descripción</b>
<b>Mayor confianza del usuario</b>	Mejorar la confianza en la capacidad de la Mesa de Ayuda para satisfacer las necesidades del usuario, lo que puede generar lealtad y fidelidad a los servicios de TI y aumentar la retención de clientes.
<b>Reducción de la frustración y el estrés del usuario</b>	Optimización de los tiempos de espera y mejora en la resolución de incidentes y solicitudes, lo que disminuye la frustración y el estrés de los usuarios, creando un ambiente más positivo y productivo.
<b>Mejor percepción de la calidad del servicio</b>	Elevación de la calidad del servicio de TI mediante un abordaje proactivo de problemas y mejoras en la eficiencia operativa, lo que generará mayor satisfacción y confianza en los servicios de TI brindados.
<b>Incremento en la productividad</b>	Respuestas rápidas y soluciones efectivas permiten a los usuarios reanudar sus actividades de manera más rápida y eficiente, impulsando la productividad de la organización al minimizar el tiempo de inactividad.

<b>Mejor imagen de la organización</b>	La satisfacción del usuario afecta la percepción general de la organización, por lo que un servicio de soporte de TI eficiente y efectivo proyecta una imagen positiva tanto interna como externamente hacia clientes, proveedores y socios comerciales.
--	--

### 5.5.2 Mayor disponibilidad y rendimiento de los servicios de TI

La gestión estructurada de incidentes, problemas y cambios permitirá minimizar las interrupciones en los servicios de TI, aumentando la disponibilidad y el rendimiento de los sistemas críticos para el funcionamiento del hospital.

Se establecerán medidas proactivas para prevenir la recurrencia de problemas y mejorar la estabilidad y confiabilidad de los servicios.

Tabla 4  
Procesos dentro de la propuesta para la mayor disponibilidad y rendimiento de los servicios

<b>Título</b>	<b>Descripción</b>
<b>Reducción de interrupciones y tiempos de inactividad</b>	“La gestión estructurada de incidentes, problemas y cambios”, como se establece en ITIL, ayuda a minimizar las interrupciones y los tiempos de inactividad de los servicios de TI. Se implementan medidas proactivas para identificar y abordar problemas antes de que se conviertan en interrupciones significativas, lo que mejora la disponibilidad y el rendimiento de los sistemas.

<b>Mejora en la estabilidad y confiabilidad de los servicios</b>	Mediante la implementación de prácticas de gestión de problemas, se llevan a cabo análisis detallados para identificar y eliminar las causas subyacentes de los problemas recurrentes. Esto conduce a mejoras en la estabilidad y confiabilidad de los servicios, lo que se traduce en una menor incidencia de problemas y una mayor satisfacción de los usuarios.
<b>Mayor capacidad de respuesta y resolución más rápida de incidentes</b>	La gestión estructurada de incidentes permite una respuesta más rápida y eficiente ante situaciones de interrupción. Los procedimientos definidos y la asignación adecuada de recursos facilitan la resolución rápida de los incidentes, lo que minimiza el impacto en las operaciones del hospital y la satisfacción de los usuarios.
<b>Mejor planificación y gestión de cambios</b>	La gestión de cambios de ITIL asegura una ejecución controlada y planificada de modificaciones en los servicios de tecnología de la información. Esto disminuye la probabilidad de interrupciones inesperadas y facilita una asignación más precisa de recursos requeridos para llevar a cabo los cambios. Consecuentemente, la disponibilidad y el rendimiento de los servicios se optimizan al prevenir dificultades originadas por cambios mal administrados.

### 5.5.3 Optimización de los recursos de TI:

Mediante la implementación de procesos eficientes y una asignación adecuada de recursos, se espera optimizar el uso de los recursos de TI, maximizando su productividad y minimizando los tiempos de inactividad no planificados.

La gestión adecuada de los cambios reducirá los riesgos asociados a las actualizaciones y modificaciones en la infraestructura tecnológica.

Tabla 5  
Procesos dentro de la propuesta para la optimización de los recursos de TI

Título	Descripción
<b>Mayor productividad</b>	Al implementar procesos eficientes y utilizar recursos de manera óptima, se maximiza la productividad del personal de TI y se aprovecha al máximo su experiencia y habilidades. Esto se traduce en una mayor eficiencia en la resolución de incidentes, la gestión de problemas y cambios, y en general en la entrega de servicios de TI.
<b>Reducción de tiempos de inactividad no planificados</b>	Una gestión adecuada de los recursos de TI implica tener un buen control sobre los activos y una planificación cuidadosa de su uso. Esto ayuda a minimizar los tiempos de inactividad no planificados, ya que se evitan situaciones en las que los recursos críticos no estén disponibles o sean insuficientes. Además, al contar con procesos eficientes, se agiliza la detección y resolución de problemas, lo que reduce la duración de los tiempos de inactividad.
<b>Reducción de riesgos en los cambios</b>	La gestión adecuada de los cambios, como se establece en ITIL, ayuda a reducir los riesgos asociados con las actualizaciones y modificaciones en la infraestructura tecnológica. Al seguir procesos estandarizados y contar con un enfoque planificado y controlado, se minimizan los errores y se asegura que los cambios se implementen de manera segura y eficiente. Esto a su vez reduce el impacto negativo.

---

<b>Optimización de costos</b>	Al utilizar eficientemente los recursos de TI, se pueden optimizar los costos asociados con la adquisición, mantenimiento y uso de dichos recursos. Esto implica identificar oportunidades de consolidación, reutilización y virtualización, así como realizar un seguimiento de los contratos de proveedores y optimizar su utilización. Como resultado, se logra una asignación adecuada de los recursos disponibles, maximizando su valor y minimizando los costos innecesarios.
-------------------------------	---

---

#### 5.5.4 Mejora en la toma de decisiones:

La recopilación y análisis de datos relevantes permitirán una toma de decisiones informada y basada en evidencia.

Tabla 6  
Procesos dentro de la propuesta para Mejora en la toma de decisiones

---

Título	Descripción
<b>Toma de decisiones fundamentadas</b>	Al recopilar y analizar datos relevantes, se obtiene una visión clara y objetiva de la situación actual de los servicios de TI. Esto permite tomar decisiones informadas y basadas en evidencia, en lugar de depender únicamente de suposiciones o intuiciones. Los datos proporcionan información precisa sobre el rendimiento, la calidad y la eficacia de los procesos, lo que permite identificar áreas de mejora y tomar acciones concretas para optimizar los servicios de TI.

---

---

**Identificación de áreas de mejora**

Los Indicadores Clave de Rendimiento (KPIs) son herramientas útiles para medir y evaluar la efectividad de los procesos implementados. Estas métricas proporcionan información cuantitativa sobre el rendimiento de los servicios de TI, como tiempos de respuesta, niveles de satisfacción del usuario, disponibilidad del sistema, entre otros aspectos.

---

**Mejora continua**

La recopilación y análisis de datos relevantes, junto con el establecimiento de KPIs, forman parte del enfoque de mejora continua de ITIL. Estos procesos permiten detectar tendencias, identificar patrones y evaluar el impacto de las acciones tomadas. Al realizar ajustes basados en los resultados obtenidos, se puede mejorar de manera continua el rendimiento y la eficacia de la Mesa de Ayuda, lo que se traduce en una mayor satisfacción del usuario y una mejor entrega de servicios de TI.

---

**Gestión proactiva**

La recopilación y análisis de datos relevantes también permiten adoptar un enfoque proactivo en la gestión de los servicios de TI. Al monitorear y medir constantemente los indicadores clave de rendimiento, se pueden identificar señales tempranas de posibles problemas o áreas de riesgo. Esto brinda la oportunidad de tomar acciones preventivas y resolver los problemas antes de que afecten negativamente la operación del hospital y la satisfacción de los usuarios.

### 5.5.5 Mayor eficiencia operativa:

La estandarización y automatización de los procesos permitirán una mayor eficiencia en la gestión de incidentes y problemas.

Se reducirán los tiempos de respuesta y resolución, así como los costos asociados a la gestión de la Mesa de Ayuda.

Tabla 7  
Procesos dentro de la propuesta para la mayor eficiencia operativa

<b>Título</b>	<b>Descripción</b>
<b>Mejor utilización de los recursos</b>	Al estandarizar y automatizar los procesos de la Mesa de Ayuda, se optimiza la asignación de recursos, tanto humanos como tecnológicos. Esto significa que se aprovecha al máximo el talento y las habilidades del personal de la Mesa de Ayuda, asignándolos de manera eficiente a las tareas adecuadas. Además, se utilizan herramientas y tecnologías que facilitan y agilizan las actividades de gestión de incidentes, problemas y cambios. Como resultado, se logra una mejor utilización de los recursos disponibles, maximizando su productividad y minimizando los tiempos de inactividad no planificados.
<b>Reducción de tiempos de respuesta y resolución</b>	Al tener procesos estandarizados y automatizados, se establecen flujos de trabajo eficientes y bien definidos para gestionar los incidentes, problemas y cambios. Esto permite una respuesta más rápida a las solicitudes y una resolución más ágil de los problemas, ya que se eliminan pasos innecesarios y se establecen prioridades claras. Los usuarios experimentan una disminución en los tiempos de espera y una mayor eficiencia en la resolución de sus incidentes y solicitudes, lo que contribuye a su satisfacción y a la continuidad de las operaciones del hospital.

---

**Reducción de costos** La mayor eficiencia operativa en la Mesa de Ayuda tiene un impacto directo en la reducción de costos asociados. Al optimizar la utilización de los recursos y reducir los tiempos de respuesta y resolución, se disminuyen los gastos relacionados con el personal, el tiempo dedicado a la resolución de problemas y la interrupción de las operaciones del hospital. Además, la estandarización y automatización de procesos también pueden reducir los errores humanos y minimizar los costos derivados de incidentes evitables. En definitiva, se logra una gestión más eficiente y rentable de la Mesa de Ayuda.

---

**Mejora en la calidad de los servicios** La eficiencia operativa va de la mano con la “mejora en la calidad de los servicios” de la Mesa de Ayuda. Al tener procesos estandarizados, se establecen criterios claros de calidad y se garantiza una entrega consistente y confiable de los servicios. Esto se refleja en una mayor satisfacción del usuario, ya que se cumple con sus expectativas y se brinda un soporte de TI eficiente y efectivo. La confiabilidad en la resolución de incidentes y la agilidad en la atención contribuyen a generar confianza y credibilidad en los usuarios del hospital.

---

### 5.6.6 Cumplimiento de los estándares y regulaciones:

La implementación de procesos basados en ITIL asegurará el cumplimiento de los estándares y regulaciones pertinentes en el ámbito de los servicios de TI.

Se establecerán controles y seguimientos adecuados para garantizar la disponibilidad de la información gestionada por la Mesa de Ayuda.

**Tabla 8**  
**Procesos dentro de la propuesta para cumplimiento de los estándares y regulaciones**

<b>Título</b>	<b>Descripción</b>
<b>Conformidad legal y regulatoria</b>	La implementación garantiza que la Mesa de Ayuda cumpla con los estándares y regulaciones aplicables en el ámbito de los servicios de TI. Esto incluye normativas relacionadas con la protección de datos, la seguridad de la información, la privacidad, entre otros aspectos legales y regulatorios. Al cumplir con estas exigencias, el hospital evita posibles sanciones, multas y riesgos legales, asegurando la integridad y confiabilidad de los servicios de TI.
<b>Protección de la información</b>	La implementación de controles y seguimientos adecuados asegura la confidencialidad y disponibilidad de la información gestionada por la Mesa de Ayuda. Se establecen medidas de seguridad y políticas de gestión de la información que garantizan la “protección de los datos” sensibles y confidenciales del hospital y de sus usuarios. Esto genera confianza tanto internamente, al proteger la información crítica de la organización, como externamente, al brindar garantías a los usuarios y a las partes interesadas de que su información está siendo gestionada de forma segura y conforme a los estándares establecidos.
<b>Mejora de la imagen y reputación</b>	El cumplimiento de los estándares y regulaciones en la Mesa de Ayuda contribuye a mejorar la imagen y reputación del hospital. Al demostrar el compromiso con la protección de datos y la seguridad de la información, el hospital transmite confianza a los usuarios y a las partes interesadas, generando una percepción positiva. Esto puede traducirse en una mayor preferencia por parte de los usuarios, así como en una mejora en las relaciones con clientes y socios comerciales.

---

<b>Gestión de riesgos</b>	Al cumplir con los estándares y regulaciones, se establecen medidas de gestión de riesgos más efectivas. Se identifican y evalúan los riesgos relacionados con los servicios de TI y se implementan controles adecuados para mitigarlos. Esto permite anticiparse a posibles incidentes de seguridad, fallas en la protección de datos u otros eventos adversos, minimizando así los impactos negativos en la operación del hospital. Además, se establecen planes de contingencia y recuperación que permiten una respuesta rápida y eficiente ante situaciones de crisis.
---------------------------	---

---

## 5.6 Plan de seguimiento y evaluación

### 5.6.1 Definición de indicadores clave de rendimiento (KPIs)

Se establecerán indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan medir el desempeño de los procesos de ITIL implementados en la Mesa de Ayuda.

Estos indicadores estarán relacionados con los objetivos de mejora establecidos.

1. Tiempo de respuesta promedio: Este KPI mide el tiempo que transcurre desde que se registra un incidente o solicitud hasta que se proporciona una respuesta inicial al usuario.

El objetivo es reducir este tiempo para brindar una atención más rápida y eficiente.

- Fórmula:  $\text{Suma de los tiempos de respuesta de todos los incidentes} / \text{Número total de incidentes}$

Ejemplo: Si se registran 100 incidentes y el tiempo de respuesta total es de 500 minutos, el tiempo de respuesta promedio sería de 5 minutos.

2. Tiempo de resolución promedio: Este indicador mide el tiempo que se tarda en resolver un incidente o satisfacer una solicitud. El objetivo es minimizar este tiempo para asegurar una pronta solución a los problemas de los usuarios.

- Fórmula:  $\text{Suma de los tiempos de solución de todos los incidentes} / \text{Número total de incidentes}$

Ejemplo: Si se resuelven 80 incidentes con un tiempo total de resolución de 400 minutos,

el tiempo de resolución promedio sería de 5 minutos.

3. Índice de satisfacción del usuario: Este KPI evalúa la satisfacción de los usuarios con los servicios brindados por la Mesa de Ayuda. Se puede obtener a través de encuestas periódicas o feedback directo de los usuarios. El objetivo es mantener un índice alto de satisfacción, lo que indica un buen nivel de servicio.

- Fórmula:  $(\text{Número de respuestas muy satisfechas} / \text{Número total de respuestas}) * 100$

Ejemplo: Si se reciben 50 respuestas muy satisfechas y se recopilan un total de 100 respuestas, el índice de satisfacción del usuario sería del 50%.

4. Número de incidentes resueltos en el primer nivel de soporte: Este indicador mide la capacidad de la Mesa de Ayuda para resolver incidentes en el primer nivel de soporte, sin necesidad de escalarlos a niveles superiores. Un alto número de incidentes resueltos en el primer nivel indica eficiencia y conocimiento técnico del personal.

- Fórmula:  $\text{Número de incidentes resueltos en el primer nivel} / \text{Número total de incidentes}$

Ejemplo: Si se resuelven 60 incidentes en el primer nivel y se registran 100 incidentes en total, el porcentaje de resolución en el primer nivel sería del 60%.

5. Cumplimiento de los SLA: Este KPI evalúa el cumplimiento de los tiempos de respuesta y resolución establecidos en los SLA. El objetivo es cumplir con los SLA acordados para garantizar una atención oportuna a los usuarios.

- Fórmula:  $(\text{Número de incidentes resueltos dentro del SLA} / \text{Número total de incidentes}) * 100$

Ejemplo: Si se resuelven 80 incidentes dentro del SLA y se reciben un total de 100 incidentes, el cumplimiento del SLA sería del 80%.

6. Número de incidentes recurrentes: Este indicador mide la cantidad de incidentes que se repiten con frecuencia. El objetivo es reducir este número, ya que indica problemas subyacentes que deben ser abordados para evitar interrupciones recurrentes en el servicio.

- Fórmula:  $\text{Número de incidentes recurrentes} / \text{Número total de incidentes} * 100$

Ejemplo: Si se registran 20 incidentes recurrentes y se reciben 100 incidentes en total, el porcentaje de incidentes recurrentes sería del 20%.

- Índice de disponibilidad de servicios: Este KPI evalúa la disponibilidad de los servicios de TI, es decir, el tiempo en el que los servicios están disponibles para los usuarios. El objetivo es maximizar la disponibilidad para garantizar un funcionamiento continuo del hospital.

- Fórmula:  $(\text{Tiempo total de disponibilidad} / \text{Tiempo total de referencia}) * 100$

Ejemplo: Si los servicios de TI están disponibles durante 900 horas en un mes de 720 horas, el índice de disponibilidad de servicios sería del 125%

#### 5.6.2 Recopilación y análisis de datos:

Se implementará un sistema de recopilación de datos que permita recolectar información relevante sobre ITIL.

Los datos recopilados serán analizados de manera periódica para identificar tendencias, patrones y áreas de mejora.

Tabla 9  
Procesos dentro de la propuesta para la recopilación y análisis de datos

<b>Título</b>	<b>Descripción</b>
<b>Identificación de tendencias</b>	Al recopilar y analizar datos de manera constante, es posible identificar tendencias en el desempeño de ITIL.
<b>Detección de patrones</b>	El análisis de datos puede revelar pautas en el desempeño de los procesos de ITIL. Estos patrones pueden ser indicadores de problemas recurrentes o áreas de mejora. Al identificar y comprender estos patrones, se pueden tomar medidas para abordar las causas subyacentes.
<b>Identificación de áreas de mejora</b>	Al analizar los datos recopilados, es posible identificar áreas específicas donde los procesos de ITIL pueden mejorarse. Esto puede incluir la optimización de flujos de trabajo, la reducción de tiempos de respuesta, la identificación de cuellos de botella o la implementación de prácticas más eficientes. Al abordar estas áreas de mejora, se puede lograr un mejor rendimiento en general y satisfacer las necesidades del negocio de manera más efectiva.

### 5.6.3 Evaluaciones periódicas:

En este punto se realizará pruebas para verificar el cumplimiento de los objetivos establecidos y la eficacia de los procedimientos establecidos.

Estas evaluaciones se llevarán a cabo mediante revisiones internas y, en caso necesario, se podrán involucrar a expertos externos para realizar auditorías independientes.

Tabla 10  
Procesos dentro de la propuesta para evaluaciones periódicas

<b>Título</b>	<b>Descripción</b>
<b>Cumplimiento de objetivos</b>	Las evaluaciones periódicas permiten verificar si los procesos implementados están cumpliendo con los objetivos establecidos. Esto ayuda a asegurar que se estén logrando los resultados deseados y que los recursos se estén utilizando de manera eficiente.
<b>Validación y confianza</b>	Las evaluaciones internas y las auditorías externas brindan una validación objetiva del funcionamiento de los procesos. Esto genera confianza tanto dentro de la organización como entre los clientes o partes interesadas externas, al demostrar que los procesos están siendo revisados y controlados de manera efectiva.
<b>Identificación de riesgos y oportunidades</b>	A lo largo de las evaluaciones, se pueden identificar riesgos potenciales dentro de los procesos de ITIL. Esto permite tomar medidas preventivas para mitigar los riesgos y aprovechar las oportunidades para mejorar el desempeño y la eficiencia de los procesos.

#### 5.6.4 Retroalimentación de los usuarios:

Se fomentará la participación activa de los usuarios y otros stakeholders relevantes para recopilar su retroalimentación sobre la calidad y efectividad de los servicios de la Mesa de Ayuda.

Se podrán realizar encuestas, entrevistas o sesiones de retroalimentación para recopilar opiniones y sugerencias que ayuden a mejorar los procesos y procedimientos.

Mejora de la calidad del servicio: Al recopilar la retroalimentación en usuarios y stakeholders, se obtiene una visión directa de sus experiencias y percepciones sobre los servicios de la Mesa de Ayuda.

Tabla 11  
 Procesos dentro de la propuesta para retroalimentación de los usuarios

<b>Título</b>	<b>Descripción</b>
<b>Identificación de áreas de oportunidad</b>	El feedback de los usuarios y las partes interesadas puede señalar áreas donde los procesos y procedimientos de la Mesa de Ayuda pueden mejorar. Escuchando sus opiniones y sugerencias, es posible encontrar oportunidades para mejorar la operación de la Mesa de Ayuda, lo que podría resultar en una mayor eficiencia y efectividad en la prestación de servicios.
<b>Mejora en la satisfacción del usuario</b>	Cuando los usuarios y las partes interesadas participan activamente en el proceso de retroalimentación, se sienten valorados y escuchados. Como resultado, los usuarios pueden estar más satisfechos al sentirse involucrados en la mejora continua de los servicios de la Mesa de Ayuda.
<b>Alineación con los requisitos del negocio</b>	Es posible asegurar que los servicios proporcionados por la Mesa de Ayuda estén “alineados con las necesidades y objetivos” estratégicos del negocio mediante la recopilación del feedback de usuarios y partes interesadas. Esto ayuda a garantizar que la Mesa de Ayuda esté brindando un servicio valioso y contribuyendo al éxito general de la organización.

#### 5.6.5 Plan de acción y mejora continua:

El desarrollo de un plan de acción para abordar las áreas identificadas para mejorar estará basado en los resultados obtenidos de las evaluaciones y retroalimentación de los usuarios.

Este plan incluirá medidas correctivas y preventivas, así como la asignación de responsabilidades y plazos para su implementación.

Tabla 12  
 Procesos dentro de la propuesta para plan de acción y mejora continua:

<b>Título</b>	<b>Descripción</b>
<b>Enfoque en la mejora</b>	Al concebir un plan de acción para tratar las áreas que requieren mejora detectadas, se crea un enfoque organizado y metódico para potenciar los servicios brindados por la Mesa de Ayuda. Esto conlleva la ejecución de medidas correctivas para resolver los problemas actuales y medidas preventivas para evitar su recurrencia en el porvenir.
<b>Eficiencia y efectividad mejoradas</b>	El plan de acción permite abordar específicamente las áreas de mejora identificadas, lo que conduce a una mayor eficiencia y efectividad en los procesos y procedimientos. Al asignar responsabilidades y plazos claros, se establece un marco para la implementación efectiva de las acciones necesarias para la mejora.
<b>Satisfacción del usuario</b>	Al abordar las áreas de mejora, se aumenta la satisfacción de los usuarios. Al implementar acciones correctivas y preventivas, se resuelven los problemas y se evitan futuros contratiempos, lo que mejora la experiencia del usuario y su percepción de la calidad del servicio.
<b>Alineación con los objetivos del negocio</b>	El plan de acción se basa en los hallazgos de las evaluaciones y el feedback de los usuarios, asegurando que las acciones propuestas estén alineadas con los objetivos y metas del negocio. La relación entre la Mesa de Ayuda y el negocio en su conjunto se fortalece mediante la implementación de mejoras.

---

<b>Cultura de mejora continua</b>	El desarrollo de un plan de acción y la promoción de la mejora continua crean una cultura en la que se valora y busca constantemente la excelencia en los servicios de la Mesa de Ayuda. Al establecer plazos y responsabilidades, se fomenta un enfoque proactivo hacia la mejora continua y se garantiza que los esfuerzos de mejora se realicen de manera continua y sostenida.
-----------------------------------	--

---

#### 5.6.6 Revisión y actualización de la propuesta metodológica

El plan de seguimiento y evaluación permitirá identificar la necesidad de actualizar y mejorar la propuesta metodológica basada en ITIL.

Se realizarán revisiones periódicas de la propuesta para asegurar su alineación con las mejores prácticas y los cambios en el entorno operativo del hospital.

Tabla 13  
Procesos dentro de la propuesta para revisión y actualización de la propuesta metodológica

---

<b>Título</b>	<b>Descripción</b>
<b>Alineación con las mejores prácticas</b>	La revisión periódica de la propuesta metodológica permite asegurar que esté alineada con las mejores prácticas y estándares reconocidos en el campo de ITIL. Esto ayuda a garantizar que el hospital esté siguiendo enfoques y metodologías actualizadas y respaldadas por la industria.

---

<b>Adaptación al entorno operativo</b>	A medida que el entorno operativo del hospital evoluciona, es necesario ajustar la propuesta metodológica para satisfacer las necesidades cambiantes. La revisión periódica permite identificar los cambios y ajustar la propuesta de acuerdo con los requisitos específicos del hospital, maximizando así su relevancia y utilidad.
<b>Mejora de la eficiencia y efectividad</b>	Al revisar y actualizar la propuesta metodológica, se pueden identificar áreas en las que se pueden realizar mejoras para los procesos de ITIL. Esto puede incluir la incorporación de nuevas herramientas o técnicas, la eliminación de enfoques obsoletos o la optimización de los flujos de trabajo.
<b>Adaptabilidad a los cambios tecnológicos</b>	El entorno tecnológico está en constante evolución, y la propuesta metodológica debe estar preparada para adaptarse a estos cambios. La revisión periódica permite evaluar cómo las nuevas tecnologías pueden afectar los procesos de ITIL y ajustar la propuesta en consecuencia, aprovechando las oportunidades y minimizando los riesgos asociados con los cambios tecnológicos.
<b>Cumplimiento de los objetivos estratégicos</b>	Al revisar y actualizar la propuesta metodológica, se puede asegurar que esté alineada con los objetivos estratégicos del hospital. Esto ayuda a garantizar que los procesos de ITIL estén contribuyendo de manera efectiva a la consecución de los objetivos.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES

- La implementación de la propuesta metodológica basada en ITIL para mejorar la mesa de ayuda del área de TI en el Hospital San Juan de Dios – Quito, tiene el potencial de optimizar la eficiencia y la calidad de los servicios de soporte técnico.
- Al definir roles y responsabilidades claras para el personal de la Mesa de Ayuda, se espera una mayor organización y asignación de tareas adecuada, lo que podría resultar en una mejor gestión de las solicitudes y un tiempo de respuesta más rápido ante incidentes.
- La adopción de procesos y procedimientos estructurados basados en ITIL puede conducir a una mayor eficiencia en la gestión de las solicitudes y una resolución más efectiva de los incidentes.
- La implementación de herramientas tecnológicas apropiadas para la mesa de ayuda permitiría un mejor registro, seguimiento y resolución de solicitudes e incidentes, mejorando la gestión de la información.
- La introducción de indicadores clave de rendimiento (KPIs) y evaluaciones periódicas podría proporcionar una base sólida para medir el desempeño de la mesa de ayuda y realizar ajustes en los procesos.
- La promoción de una cultura de servicio y satisfacción del usuario podría generar una mayor interacción positiva entre el equipo de soporte técnico y los usuarios, lo que a su vez podría fomentar la confianza en los servicios.

## RECOMENDACIONES

- Antes de iniciar la implementación de la propuesta, llevar a cabo una evaluación exhaustiva de la infraestructura tecnológica del Hospital San Juan de Dios para identificar posibles necesidades de actualización o mejora. Esto garantizará que las herramientas tecnológicas seleccionadas para la Mesa de Ayuda sean compatibles.
- Establecer un equipo de proyecto multidisciplinario que incluya a representantes de todas las áreas involucradas en la Mesa de Ayuda, como el equipo de TI, personal de atención al usuario y líderes del hospital. La colaboración entre estos grupos es esencial para una implementación exitosa y una gestión efectiva del cambio.
- Realizar sesiones de capacitación para todo el personal del hospital, destacando la importancia de la Mesa de Ayuda y los beneficios que se esperan con la implementación de la propuesta basada en ITIL. Esto creará conciencia y compromiso con la nueva metodología.
- Establecer un plan claro para la gestión del conocimiento, definiendo cómo se capturará, almacenará y compartirá la información relevante entre el equipo de soporte técnico y otros departamentos del hospital. Un sistema efectivo de gestión del conocimiento mejorará la toma de decisiones y la resolución de problemas.
- Monitorear y evaluar periódicamente el rendimiento de la Mesa de Ayuda mediante el seguimiento de los KPIs establecidos.
- Mantener una comunicación abierta y transparente con los usuarios del hospital para recibir sus comentarios y sugerencias sobre la calidad de los servicios de TI y la Mesa de Ayuda.

## **REFERENCIAS**

- Axelos, ITIL 4: Managing Professional - Create, Deliver and Support
- ITIL® 4 Foundation: IT Service Management: An Introduction, TSO (The Stationery Office), 2019.
- Axelos. (2019). ITIL® 4: Directrices para la gestión de servicios de TI. TSO (The Stationery Office).
- Van Haren Publishing (2019), "ITIL: A Pocket Guide
- Alfonsi, A. (2020). ITIL Implementation in the Healthcare Sector: A Case Study of Hospital Clinic of Barcelona and Hospital del Mar. *European Journal of Sustainable Development Research*,
- Amies, A. (2019). Implementing ITIL in a Healthcare Setting: A Case Study of the University of Pennsylvania Health System. *Journal of Healthcare Information Management*.
- Fonseca, J. A., Palacios, E., & Ávila, J. L. (2016). ITIL Implementation in Health Organizations in Brazil and Chile. In 2016 IEEE 14th International Conference on Industrial Informatics
- García-Sánchez, R., Rodríguez-Domínguez, C., & Vega-Zamora, M. (2015). The implementation of ITIL in healthcare services. *International Journal of Medical Informatics*,
- Ordóñez-Camacho, Méndez-Salcedo A., (2017)"ITIL Implementation in a Mexican Regional Hospital: A Case Study", <http://www.jhidc.org/index.php/jhidc/article/view/147>.
- Axelos. (2019). ITIL Foundation: ITIL 4 Edition. The Stationery Office.
- OSIATIS. (2013). Fundamentos de la Gestión de TI. que son los catalogos de servicios
- ITIL 4 Foundation: Axelos. (2019). Service level management. En ITIL 4 Foundation:

ITIL 4 Edition TSO (The Stationery Office).

- Van Bon, J., & Tiemstra, A. (2011). Foundations of IT service management based on ITIL. Van Haren Publishing.
- OGC. (2007). ITIL Service Design. TSO (The Stationery Office).
- Axelos. (2019). ITIL 4 Foundation. The Stationery Office.
- Van Haren Publishing. (2021). ITIL 4 Foundation Handbook: ITIL 4 Edition. Van Haren Publishing.
- Axelos. (2019). ITIL 4: Direct Plan and Improve. The Stationery Office.
- Morris, C. (2019). ITIL® 4 Essentials: Your essential guide for the ITIL 4 Foundation exam and beyond.
- Böhme, T., & Wittig, S. (2019). IT service management in the digital age: A systematic literature review of ITIL research. International Journal of Information Management
- Agutter, C. (2019).
- ITIL® 4 Essentials: Your essential guide for the ITIL 4 Foundation exam and beyond. Van Haren Publishin