

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS E
INFORMATICA



TESIS

DISEÑO DEL PROCESO SERVICE DESK SEGUN ITIL PARA LA
GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI DEL HOSPITAL REGIONAL
AYACUCHO

PRESENTADO POR:

Bach. BENIGNO LÓPEZ JUÁREZ

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

ASESOR:

MG. RUBÉN EDGAR HERMOZA OCHANTE

ORCID: 0000-0003-4769-0101

DNI: 42037740

LIMA - PERÚ

2023

DEDICATORIA

Para todos mis seres más queridos quienes me impulsan a superarme diariamente.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a cada uno de los miembros de mi familia y a los docentes, por su apoyo para seguir adelante en cuanto a mi trabajo profesional.

INFORME DE SIMILITUD

INFORME DE SIMILITUDN°07-2023-UPCI-FCI-REHOT

A : **MG. HERMOZA OCHANTE RUBÉN EDGAR**
Decano (e) de la Facultad de Ciencias e Ingeniería

DE : **MG. HERMOZA OCHANTE, RUBEN EDGAR**
Docente Operador del Programa Turnitin

ASUNTO : Informe de evaluación de Similitud de Tesis:
BACHILLER LOPEZ JUAREZ, BENIGNO


FECHA : Lima, 20 de agosto de 2023.

Tengo el agrado de dirigirme a usted con la finalidad de informar lo siguiente:

1. Mediante el uso del programa informático **Turnitin** (con las configuraciones de excluir citas, excluir bibliografía y excluir oraciones con cadenas menores a 20 palabras) se ha analizado la Tesis titulada: **"DISEÑO DEL PROCESO SERVICE DESK SEGÚN ITIL PARA LA GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI DEL HOSPITAL REGIONAL AYACUCHO - 2023 "**, presentado por el Bachiller **LOPEZ JUAREZ BENIGNO**
2. Los resultados de la evaluación concluyen que la Tesis en mención tiene un **ÍNDICE DE SIMILITUD DE 25%** (cumpliendo con el artículo 35 del Reglamento de Grado de Bachiller y Título Profesional UPCI aprobado con Resolución N° 373-2019-UPCI-R de fecha 22/08/2019).
3. Al término análisis, el Bachiller en mención **PUEDA CONTINUAR** su trámite ante la facultad, por lo que el resultado del análisis se adjunta para los efectos consiguientes

Es cuanto hago de conocimiento para los fines que se sirva determinar.

Atentamente,



MG. HERMOZA OCHANTE, RUBEN EDGAR
Universidad Peruana de Ciencias e Informática
Docente Operador del Programa Turnitin

PRESENTACIÓN

El presente trabajo tiene como objeto implementar un service desk para desarrollar un servicio de atención al usuario apoyado en ITIL v4 en el Hospital Regional de Ayacucho. Por lo cual, la investigación se planificó en cuatro (4) fases y se plantearon las conclusiones y recomendaciones y se presentan de la siguiente manera:

En la primera fase, se desarrolla todo lo que tiene que ver con el marco teórico, donde se explican los problemas, objetivos e hipótesis como planteamiento de esta investigación, además, se exponen los antecedentes nacionales e internacionales y los conceptos teóricos de las variables.

En la segunda fase, se describe los materiales utilizados y el método, el cual comprende el ciclo de vida del servicio basado en ITIL, el modelo operacional de funciones e implementación.

En la tercera fase, se realizan los diez pasos de la implementación de ITIL para desarrollar el sistema de Mesa de Servicios a través del software GLPI (Service Desk).

En la cuarta fase, se aplica la parte estadística de la investigación, donde se expone la estadística descriptiva e inferencial para llegar a las discusiones haciendo referencia a otras investigaciones previas y sus resultados.

Finalmente se desarrollan las conclusiones y recomendaciones que se obtuvieron en la investigación, así mismo, las referencias bibliográficas y los anexos como son la matriz de consistencia, el catálogo de servicios, el SLA y OLAS, entre otros.

INDICE

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO	3
INFORME DE SIMILITUD	4
PRESENTACIÓN	5
INDICE.....	6
LISTA DE TABLAS	8
LISTA DE FIGURAS	10
RESUMÉN.....	12
1. INTRODUCCIÓN.....	14
1.2. Planteamiento del problema.....	16
1.2. Objetivos de la investigación.....	16
1.3. Variables, dimensiones e indicadores	17
1.4. Justificación del estudio.....	17
1.5. Trabajos previos.....	18
1.6. Teorías relacionadas al tema.....	20
1.7. Tipo y diseño de investigación	29
1.8. Población, muestra y muestreo	30
1.9. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	31

1.10. Validez y confiabilidad de instrumentos	31
2. MATERIALES Y MÉTODOS.....	32
2.1. Materiales.....	32
2.2. Métodos.....	36
2.2.1. Ciclo de vida del servicio basado en ITIL.....	37
2.2.2. Modelo operacional de funciones	39
2.2.3. Implementación.....	39
3. PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN Y DESARROLLO DEL PROYECTO.....	48
4. PRUEBAS Y RESULTADOS	95
5. DISCUSIÓN Y APLICACIONES	97
CONCLUSIONES.....	109
RECOMENDACIONES	111
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	112
ANEXO	116
Anexo 1. <i>Matriz de consistencia</i>	116
Anexo 2. <i>Instrumentos de recolección de datos</i>	119
Anexo 3. <i>Evidencia de similitud digital</i>	189
.....	189
Anexo 4: <i>Autorización de publicación en repositorio</i>	190

LISTA DE TABLAS

Tabla 2.1 <i>Hardware Requerido</i>	32
Tabla 2.2 <i>Softwares necesarios para el estudio</i>	32
Tabla 2.3 <i>Personal requerido</i>	33
Tabla 2.4 <i>Presupuesto del proyecto</i>	35
Tabla 2.5 <i>Costos directos del proyecto</i>	35
Tabla 2.6 <i>Costos indirectos del proyecto</i>	36
Tabla 2.7 <i>Análisis de procesos existentes – GAP</i>	42
Tabla 3.1 <i>Procesos actuales vs procesos ITIL</i>	62
Tabla 3.2 <i>Métricas para la gestión del catálogo de servicios</i>	65
Tabla 3.3 <i>Métricas para la gestión del nivel de servicio</i>	66
Tabla 3.4 <i>Métricas para la gestión del conocimiento</i>	67
Tabla 3.5 <i>Métricas para la gestión de incidencias</i>	68
Tabla 3.6 <i>Métricas para la gestión de peticiones</i>	69
Tabla 3.7 <i>Métodos de evaluación</i>	71
Tabla 3.8 <i>Análisis del software GLPI</i>	73
Tabla 3.9 <i>Ponderación de valores de software a evaluar</i>	75
Tabla 3.10 <i>Matriz de evaluación del software GLPI</i>	75
Tabla 3.11 <i>Estrategias propuestas para la mesa de servicios</i>	77
Tabla 3.12 <i>Elementos del catálogo de servicios</i>	79
Tabla 3.13 <i>Vías de comunicación con mesa de servicio</i>	80
Tabla 3.14 <i>Formato de SLA's</i>	82

Tabla 3.15 <i>Tiempo de espera promedio a incidencias</i>	83
Tabla 3.16 <i>Nivel de impacto de las incidencias y las peticiones</i>	84
Tabla 3.17 <i>Acuerdo de nivel de operación</i>	85
Tabla 3.18 <i>Formato para categorías y archivos de la Base de Conocimiento</i>	87
Tabla 3.19 <i>Prioridad de las incidencias</i>	90
Tabla 3.20 <i>Estado de las incidencias</i>	90
Tabla 3.21 <i>Actividades de la capacitación</i>	94
Tabla 4.1 <i>Resultados de pruebas</i>	96
Tabla 5.1 <i>Comparación entre la gestión de incidencias y requerimientos</i>	98
Tabla 5.2 <i>Antecedentes y realidad del actual catálogo de servicio</i>	100
Tabla 5.3 <i>Antecedentes y realidad actual de los acuerdos de Niveles de Servicios</i>	102
Tabla 5.4 <i>Trazabilidad de Operaciones</i>	105

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1: Documentos iniciales del proyecto.....	40
Figura 2.2: Estándares y Certificaciones ITIL	40
Figura 2.3: Normas de calidad ISO 9126 Y 25000	41
Figura 2.4: Ciclo de vida de SCRUM	41
Figura 2.5: Niveles de estado de madurez de la organización según ITIL	43
Figura 2.6: Roles de trabajadores TI	43
Figura 2.7: Mejora continua del proceso.....	44
Figura 2.8: Procedimiento de Atención ambulatoria	45
Figura 2.9: Políticas y Normas para el servicio de Correos Electrónicos Institucionales.....	46
Figura 2.10: Integración de procesos y funciones	47
Figura 2.11: Piloto y Producción.....	48
Figura 3.1: Método actual de trabajo de Mesa de Servicio	54
Figura 3.2: Gestión de incidencias y/o requerimientos	55
Figura 3.3: Soporte de operaciones	56
Figura 3.4: Modelo operacional mesa de ayuda Service Desk	56
Figura 3.5: Gestión de incidencias y/o requerimientos	57
Figura 3.6: Proceso de gestión de incidencias presencial	59
Figura 3.7: Proceso de gestión de incidencias por vía telefónica.....	61
Figura 3.8: Proceso de gestión de requerimientos.....	62
Figura 3.9: Procesos y funciones ITIL	63
Figura 3.10: Perspectivas de Mesa de Servicio y de los usuarios	76

Figura 3.11: Usuarios y servicios de Mesa de Servicio	77
Figura 3.12: Prioridad de atención por usuario	78
Figura 3.13: Proceso de Gestión del catálogo de servicios	78
Figura 3.14: Servicios que ofrece Mesa de Servicio	79
Figura 3.15: Sub proceso actualizar catálogo de servicios.....	81
Figura 3.16: Proceso de gestión del nivel de servicios	81
Figura 3.17: Formatos para categorías y archivos de la Base de Conocimiento.....	87
Figura 3.18: Formato para archivos de errores conocidos	88
Figura 3.19: Subproceso gestionar conocimiento	89
Figura 3.20: Rediseño del proceso de gestión de incidencias	91
Figura 3.21: Rediseño del subproceso resolver incidencia	92
Figura 3.22: Rediseño del proceso de Gestión de peticiones	93
Figura 3.23: Subproceso Tramitar solicitud.....	93

RESUMÉN

El hospital regional de Ayacucho, *Miguel Ángel Mariscal Llerena* posee una estructura de servicios médicos como lo son: hospitalización, emergencia, servicio de banco de sangre, servicio social programas, entre otros. Y, actualmente no cuenta con un Service Desk (Servicio de mesa) que abarque la gran cantidad de solicitudes y/o requerimientos de los usuarios que se presentan a diario. El Service Desk, es uno de los servicios más importantes para los usuarios del hospital, sin embargo, no se le da la importancia que verdaderamente tiene, al no considerar los resultados positivos que este servicio genera en una buena gestión organizacional, por esto, la implementación del Service Desk mediante la utilización de una metodología que tiene su basamento en la excelencia de la calidad de servicio y el cumplimiento de forma eficaz y eficiente de los procesos mediante las buenas prácticas internacionales que ofrece ITIL. El objetivo de este trabajo es implementar un service desk para mejorar el servicio de atención al usuario, además de gestionar los servicios en el área de informática, determinar la gestión de incidentes y requerimientos y determinar la gestión de la base de conocimiento basado en las buenas prácticas de ITIL para el Hospital Regional de Ayacucho, 2019.

Palabras claves: servicio, ITIL, service desk, GLPI software.

ABSTRACT

The regional hospital of Ayacucho, Miguel Ángel Mariscal Llerena has a structure of medical services such as: hospitalization, emergency, blood bank service, social program service, among others. And, currently it does not have a Service Desk (Table Service) that opens the large number of requests and / or requirements from users that are presented daily. The Service Desk is one of the most important services for hospital users, however, it is not given the importance it really has, by not considering the positive results that this service generates in good organizational management, for this reason, the Implementation of the Service Desk through the use of a methodology that is based on the excellence of the quality of service and the effective and efficient fulfillment of the processes through the international good practices offered by ITIL. The objective of this work is to implement a service desk to improve the customer service, in addition to managing the services in the computer area, determining the management of incidents and requirements and determining the management of the knowledge base based on good practices. ITIL practices for the Regional Hospital of Ayacucho, 2019.

Keywords: service, ITIL, service desk, GLPI software.

1. INTRODUCCIÓN

En lo que se refiere a las entidades de salud, tanto públicas como privadas, realizan sus gestiones tanto administrativas como operativas a través de las tecnologías de información (TI), con la finalidad de dar soporte y agilizar sus procesos, brindando agilidad y precisión de los servicios. Es de prioridad, tomar decisiones con respecto a desarrollar un plan de mejora del servicio al usuario, con la aplicación de un sistema que colabore en las gestiones de manera rápida y eficiente, y así, obtener la satisfacción del usuario.

El Hospital Regional de Ayacucho tiene como finalidad brindar servicios de salud con calidad, utilizando tecnologías actualizadas para poner en marcha sus actividades. Uso tradicional de las TI para dar solución a incidencias, tienen un limitado alcance, se centran en las actividades de interrupción y reparación; existen ciertos incidentes que necesitan ser planificados, implementados y administrados para dar un mejor servicio de TI. Service Desk se impone ante la necesidad, ya que, tiene un mayor alcance y un mandato mucho más amplio en comparación con el servicio de asistencia técnica.

La biblioteca de infraestructura de tecnologías de información (ITIL) describe cinco fases del ciclo de vida del servicio y mejora permanente de los procedimientos, las demandas que se deben cumplir para satisfacer cada nivel, se hallan descritos en una secuencia de actividades (Coufano, 2023). En consecuencia, el desarrollo de este proyecto reside en la implementación de 10 pasos para mejorar el proceso de mesa de servicios.

El presente trabajo tendrá alcance en el área de informática del hospital regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, que tiene como finalidad “brindar servicios de

salud; especializada, de calidad, con tecnología actualizada y lograr plena satisfacción de sus usuarios” (Gobierno Peruano, 2023).

1.1. Realidad problemática

Actualmente el Hospital Regional de Ayacucho carece de un service desk (servicio de mesa) que abarque la gran cantidad de solicitudes y/o requerimientos de los usuarios que se presenta a diario. El service desk para la atención al usuario, es uno de los servicios más importantes, sin embargo, la importancia suele ser desconocida al no tomar en cuenta el alto impacto que este servicio. La mejora en la atención de servicio al usuario puede darse con la implementación del service desk mediante la utilización de la metodología que se basa en la calidad de servicio y el desarrollo eficaz y eficiente de los procesos mediante las buenas prácticas internacionales a través de los principios de ITIL.

El service desk es primordial en cuanto al registro de incidentes y solicitudes de servicio, disponiendo de herramientas tecnológicas para el registro y gestión de todos los eventos que se puedan presentar. Es de suma importancia, porque es el punto de contacto entre los usuarios y el área de informática, siendo el objetivo de esta área atender las distintas solicitudes y/o requerimientos de los usuarios, informando a sus usuarios sobre el progreso de las actividades.

La presente investigación tiene como fin, presentar una metodología de buenas prácticas internacionales como ITIL mediante la implementación de un service desk que gestione las incidencias y problemas registrados, demostrando el valor que este tiene dentro de una organización, mejorando el servicio de atención al usuario.

1.2. Planteamiento del problema

1.2.1. Problema General.

¿De qué manera la implementación de un service desk puede mejorar el servicio de atención al usuario basado en ITIL en el Hospital Regional de Ayacucho?

1.1.1. Problemas Específicos

- ¿De qué manera afecta una adecuada gestión de servicios en el área de informática del Hospital Regional de Ayacucho?
- ¿De qué manera afecta las buenas prácticas ITIL para la gestión de incidencias y requerimientos del Hospital Regional de Ayacucho?
- ¿De qué manera afecta las buenas prácticas ITIL para la gestión de base de conocimiento del Hospital Regional de Ayacucho?

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo general

Implementación de un service desk para mejorar el servicio de atención al usuario basado en ITIL v4 en el Hospital Regional de Ayacucho, 2019.

1.2.2. Objetivos específicos

- Implementar el service desk para la gestión de servicios en el área de informática del Hospital Regional de Ayacucho.
- Determinar la gestión de incidentes y requerimientos basado en las buenas prácticas ITIL para el Hospital Regional de Ayacucho.
- Determinar la gestión de base de conocimiento basado en las buenas prácticas ITIL para el Hospital Regional de Ayacucho.

1.3. Variables, dimensiones e indicadores

Definición conceptual de la variable independiente ITIL

En el caso de ITIL se puede optar por la definición de Oltra (2016): ITIL es un conjunto de criterios de trabajo público que define las mejores prácticas en la administración de Gestión de Servicios de TI (ITSM). Es decir, son los criterios de trabajo más utilizados por las empresas tanto públicas y privadas, que proporciona un marco para la administración de las TI, y la gestión y control de los servicios de TI.

Y para Bon, et al. (2018) “ITIL especifica las mejores prácticas a utilizar en la gestión de servicios, adaptándose a la actual gestión, optimizando los tiempos y costos, incrementando el nivel de los procesos de gestión, específicamente en la Gestión de Problemas de Multi Vendor Services, IBM Perú”.

Definición conceptual de la variable dependiente Service Desk

Un Service Desk “es una unidad funcional compuesta de un número de personas dedicado a hacer frente a una variedad de eventos de servicio” (Cannon, 2011). Siendo ésta una parte esencial de la sección de TI, la cual tiene como función ser el único punto de contacto para los usuarios haciéndose cargo de los requerimientos y solicitudes de servicio que se presenten, utilizando generalmente softwares especiales para el registro y gestión.

1.4. Justificación del estudio

La presente investigación se desarrolló debido a que el Hospital Regional de Ayacucho no presta la atención necesaria al empleo de las buenas prácticas en el uso de las tecnologías para la gestión de incidencias y/o requerimientos de los usuarios. La implementación del Service Desk es la opción para mejorar los servicios de atención, en la actualidad se brinda

servicios con recursos limitados y no cuenta con la mayoría de aspectos necesarios para la correcta atención a los usuarios.

La motivación para la investigación es mejorar la gestión de incidentes y/o requerimientos, por ende mejorar el servicio de atención al usuario.

Según Cannon (2011) afirma que cambiar a un enfoque basado en las mejores prácticas de gestión de TI conlleva los siguientes beneficios:

- Se mejora el tiempo de respuesta y un alto nivel de calidad de servicio..
- Permite el acceso a la comunicación e información desde un solo punto de contacto.
- Favorece y prioriza la atención al cliente y su satisfacción.
- Se optimiza la administración de los recursos de soporte TI
- Se garantiza una mejor administración de los recursos humanos y activos de la organización.
- Genera informes de gestión, los cuales sirven de apoyo para la toma de decisiones.

1.5. Trabajos previos

(Gaitan, 2016) en su investigación propuso: “Rediseñar el proceso de atención de usuarios internos del Centro de Help Desk”. Investigación donde realizo un rediseño del área de atención al usuario del Centro de Help Desk en la industria Molinera de Caldas, aplicó una encuesta y de la cual obtuvo datos para las oportunidades de mejora y de esta manera llevo a cabo el rediseño usando los criterios de buenas prácticas del ITIL v3, y con dicha propuesta logró potenciar y actualizar la prestación de servicios del área del TI.

(Andrade P. , 2016) en su trabajo de investigación planteó: “Analizar y diseñar procesos de Service Desk en Teleamazonas utilizando ITIL”. Usando los datos sobre el

escenario actual de la empresa, decidió proponer un diseño basado en Service Desk, para lo cual disponía de las fases de estrategia, diseño y operación del servicio ITIL v3, combinándolo con las responsabilidades de las matrices.RACI. Al concluir esta propuesta, determinó que la empresa Teleamazonas carecía en su departamento de Sistemas de un Servicio Desk, por lo que el personal disponía y solucionaba la información de incidencias a su manera.

(Baygorrea, 2017) en su investigación denominada: “Propuesta de un Service Desk para mejorar los procesos de resolución de incidencias a través de ITIL, empresa COGESA, 2016”. A través de la aplicación de una encuesta, con la cual se obtuvieron datos y donde se pudo determinar que la empresa no poseía un herramienta tecnológica para el procesamiento de la atención de solicitudes de incidencias, por lo tanto, se decidió proponer a la empresa un sistema de Diseño Desk y para la presentación de dicha propuesta se basaron en el flujo de caja para conocer la viabilidad económica del proyecto. Se aplicó el sistema con entrenamiento al personal incluido. Se llegó a la conclusión de que la implementación del sistema Service Desk ayudará y optimizará las solución a los problemas que tenían en la empresa para la gestión de las solicitudes de incidencias y mejorando los tiempos de atención y respuesta.

(Moscoso & Manobanda, 2016) en su trabajo de investigación: “Reestructuración de la mesa de servicios para mejoras en el control de incidentes, basadas en INTIL v3”. Se planteó aplicar las mejores estrategias de ITIL v3, para realizar una estructuración de la mesa de servicios de la empresa, debido a que todos los procesos son manuales y además no existía un manual de procedimientos y de tareaeas prioritarias para la atención de incidencias. También, se apoyo en la herramienta Open Source OTRS (Open Technology Real Services). En

conclusión, se obtuvo una experiencia basada en parte técnica de sistemas, se aprendió sobre los procedimientos de gestión de la empresa y se pudo conocer hasta que nivel llegaban la atención que manejaba el área de sistemas. Además, hay que acotar que el personal es propenso al rechazo al cambio, debido a que estaban acostumbrados a trabajar manualmente.

(Cacuango, 2017) en su tesis denominada: “Propuesta metodológica para gestión de proyectos de desarrollo de software personalizado y marco de trabajo de soporte técnico de la empresa VOICECENTER que presta soluciones de sistemas de Callcenter”. Con las directrices de las prácticas más destacadas de un Service Desk de ITIL v3, se planteó el objetivo de aplicar como escenario de trabajo un Help Desk híbrido que podría contener los procedimientos de gestión de SLA, capacidad, eventos, incidentes, problemas, peticiones, acceso, cambio y conocimiento, también, propuso aplicar la herramienta web Freshdesk la cual se puede integrar al sistema de ITIL v3 y como información adicional que se obtuvo del análisis de los distintos sistemas de Help Desk que ya existen, se determinó que el software más ajustable y recomendable para el escenario de trabajo propuesto por esta investigación es la solución que presta FreshDesk.

1.6. Teorías relacionadas al tema

1.6.1. ITIL

La Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información, “es un marco de trabajo referencia para la estructura de proceso, roles y responsabilidades en la organización de TI” (Axelos, 2015).

Los especialistas de Axelos (2015) señalaron:

ITIL es un enfoque para la gestión de servicios de TI ampliamente aceptado que ha sido adoptado por individuos y organizaciones de todo el mundo. ITIL proporciona un conjunto coherente de buenas prácticas que han sido extraídas de los sectores público y privado a nivel internacional.

ITIL es un sistema de trabajo que pone en conocimiento las mejores prácticas para la gestión de servicios ampliamente aceptados, nació bajo la recopilación de buenas prácticas recogidas de la experiencia de empresas públicas y privadas en instancias internacionales.

ITIL® es un marco de trabajo público que describe las mejores prácticas en la gestión de Gestión de Servicios de TI (ITSM). De hecho, es el marco de trabajo más utilizado en el mundo para la ITSM (Oltra, 2016).

ITIL es una especie de manual de buenas prácticas que se puede aplicar en cualquier organización que preste servicios para optimizar las actividades de su gestión. ITIL se refieren a que es un ciclo que le llaman el ciclo de vida del servicio y esta compuesto por las siguientes fases: Estrategia, Diseño, Transición, Operación y Mejora Continua.

Figura 1.1.

Nucleo de ITIL



Fuente: Cannon (2007). ITIL The oficial introduction to the INTIL. Published by TSO.

(Cannon, 2011) declara que: “Se espera que el Núcleo brinde estructura, estabilidad y fortaleza a las capacidades de Gestión de Servicios, con principios, métodos y herramientas duraderos”. Con esto se logra reguardar las inversiones y a la vez sirve para proteger las inversiones y suministra el soporte que se necesita para la medición, el entrenamiento de técnicas y la optimización.

La primera etapa del ciclo es la estrategia del servicio, que esta definida por Cannon (2007) como:

Proporciona orientación sobre cómo diseñar, desarrollar e implementar la Gestión de servicios, no solo como una capacidad de organización, sino también como un activo estratégico. Se brinda orientación sobre los principios que sustentan la práctica de la Gestión de servicios que son útiles para desarrollar políticas, directrices y procesos en todo el ciclo de vida del servicio ITIL. (p. 5)

La segunda etapa del ciclo es el diseño del servicio, donde Orozco & Valencia (2008) lo definen como:

Cubre los principios y métodos de diseño para convertir objetivos estratégicos en portafolios de servicios y activos de servicios. El alcance del diseño del servicio no se limita a los nuevos servicios. Incluye los cambios y mejoras necesarios para aumentar o mantener el valor para los clientes durante el ciclo de vida de los servicios, es decir, para gestionar la continuidad de los servicios, el logro de los niveles de servicio y el cumplimiento de las normas y regulaciones. (p. 14)

La tercera etapa del ciclo es la transición de servicio, la cual esta definida por Cannon (2007) como:

Proporciona orientación para el desarrollo y mejora de capacidades para introducir servicios nuevos y modificados en entornos soportados. Describe cómo hacer la transición de una organización de un estado a otro, mientras controlamos el riesgo, Él garantiza que los valores identificados en el servicio, en la estrategia y en la codificado del diseño de servicios, han hecho una transición efectiva para que pueda realizarse en la operación de servicio. (p. 6)

La cuarta etapa del ciclo es la operación de servicio, la cual es definida por Orozco y Valencia (2008) de la siguiente manera:

Este contiene las prácticas más efectivas de la gerencia de infraestructura y operaciones, incluyendo una guía eficiente sobre la entrega y el soporte de los servicios, asegurando así la estrategia del negocio y del mismo proveedor del servicio. En la operación del servicio es donde se encuentran los objetivos estratégicos del negocio, porque incluyen todas las tecnologías y los sistemas de información (TI/SI) en línea para cumplir con las metas propuestas por el negocio, que finalmente generan la ventaja competitiva y el valor agregado que se necesita. (p. 15)

Y la última etapa del ciclo de gestión de servicio es la mejora continua del servicio y la cual es explicada por Orozco y Valencia como:

Tiene una guía instrumental para la creación del valor de la empresa a través del mejor diseño, la transacción y operación de los servicios. Combina los principios, las prácticas y los métodos de administración de calidad, con un enfoque más gerencial que técnico, de manera que los organismos comienzan a darse cuenta de mejoras

incrementales y de gran escala en la calidad del servicio, la eficiencia operacional y la continuidad del negocio. (p. 16).

De estos conceptos que puede definir que ITIL es un marco de trabajo aplicado para gestionar o como administrar los servicios de las tecnologías de información y para garantizar la privacidad de los datos que se manejan en todas las redes que tengan que ver con la tecnología, estas buenas prácticas internacionalmente aceptadas de obtuvieron mediante las experiencias de muchos años en las empresas públicas y privadas.

1.6.2. **Service Desk**

Service Desk según ITIL (2011) “es una función y lo definimos como el punto único de contacto para los usuarios que necesiten ayuda, proporcionando un servicio de soporte de alta calidad tanto para la infraestructura de cómputo como para los usuarios”.

A partir de que las organizaciones planifique y aprueben un punto unico como la Mesa de Servicios, se evitaran muchos problemas con los clientesesternos como los internos. Así mismo, (Gil, Oltra, & Adarme, 2014) en su trabajo de investigación seññlan:

El Service Desk es una función de ITIL que se encuentra en la fase de operación del servicio. El Service Desk es el principal punto de contacto cuando los usuarios se enfrentan a una interrupción del servicio, cuando hay una solicitud, o incluso cuando requieren algunos cambios. El centro de Servicio proporciona un punto de comunicación con los usuarios, y un punto de coordinación para varios grupos de TI y procesos. (p. 54)

La implementación de un service desk, puede compensar las deficiencias del departamento de sistemas o informática para lo cual actúa como único punto de contacto para

los usuarios, quien ejerce el papel de mesa de servicio y que realiza una labor de registro de incidencia y compartir informacion de soluciones para lo cual no estan entrenados.

Un Service Desk “es una unidad funcional compuesta de un número de personas dedicado a hacer frente a una variedad de eventos de servicio” (Cannon, 2011).

La esencia verdadera del Service Desk, es decidida por los directivos de la empresa que deben tomar decisiones sobre el área de sistema de la empresa según los objetivos que se han planteado, para luego se debe planificar como implementar la funciones y si es necesario se pueden realizar modificaciones de la propuesta original.

Si se habla de complejidad del sistema, se puede señalar que “el tipo, tamaño y ubicación de un Service Desk variaran dependiendo del tipo de negocio, número de usuarios, geografía, dificultad en las llamadas, alcance de los servicios y muchos otros factores” (Cannon, 2011).

A. Justificación y rol

Con respecto a la justificación Cannon (2011) asegura que: “muchas organizaciones se han convencido de que este es el mejor enfoque para tratar los problemas de soporte de primera línea de TI”.

Cuando se necesita más justificación se deben considerar los siguientes beneficios según Cannon (2011):

- Se garantiza una mejora en la gestión de la infraestructura y control.
- Se generan decisiones para le mejora en la prestación de servicios.
- Se mejora el tiempo de respuesta a los usuarios.
- Se mejoran los servicios del único punto de contacto con mayor acceso a la información y de retroalimentación.

- Se busca mejorar el contacto con el cliente logrando la satisfacción por el servicio prestado.
- Brinda a la organización un estado de comunicación entre sus distintas áreas con la finalidad de solucionar los requerimientos del cliente.
- Garantiza una mejora del recurso de TI y buscando una mejor productividad,
- Minimiza la mala publicidad.

B. Objetivos

El objetivo principal del Service Desk es “restaurar el servicio normal a los usuarios lo más rápido posible” (Cannon, 2011), es atender en el menor tiempo posible los requerimientos de los clientes o usuarios y mantener informados al área que corresponda la solicitud de la incidencia y siempre es el que mantiene al cliente informado de su solicitud.

Las responsabilidades con las que cumple son:

- Asentar en el sistema el mínimo detalle de los incidentes notificados.
- Solucionar y dar respuesta rápida a la problemática del cliente/ usuario.
- Enviar a los departamentos o área especializada las incidencias que no se le puedan dar solución..
- Realizar la debida acción de comunicación con los clientes/usuarios
- Realizar el cierre de los casos resueltos
- Llevar una estadística a través de entrevistas para medir la satisfacción a clientes/usuarios.

1.6.3. Incidente

Un incidente se puede definir, como una anomalía imprevista en los servicios de TI, por un factor externo, y esta falta puede originar una parada en el servicio y a la vez originar

una bajo nivel en la calidad. En el caso de (Kolthof, Pieper, Tjassing, & Van Der Veen, 2008), en su investigación: “Es la interrupción no planeada de un servicio de TI o la reducción en la calidad de un servicio de TI. También, es un incidente la falta de un elemento de configuración que aún no impacta el servicio” (p.30). Los incidentes a su vez pueden generar una disminución de los SLA’s determinados entre el cliente y el proveedor de los servicios TI. (Figura 1.2)

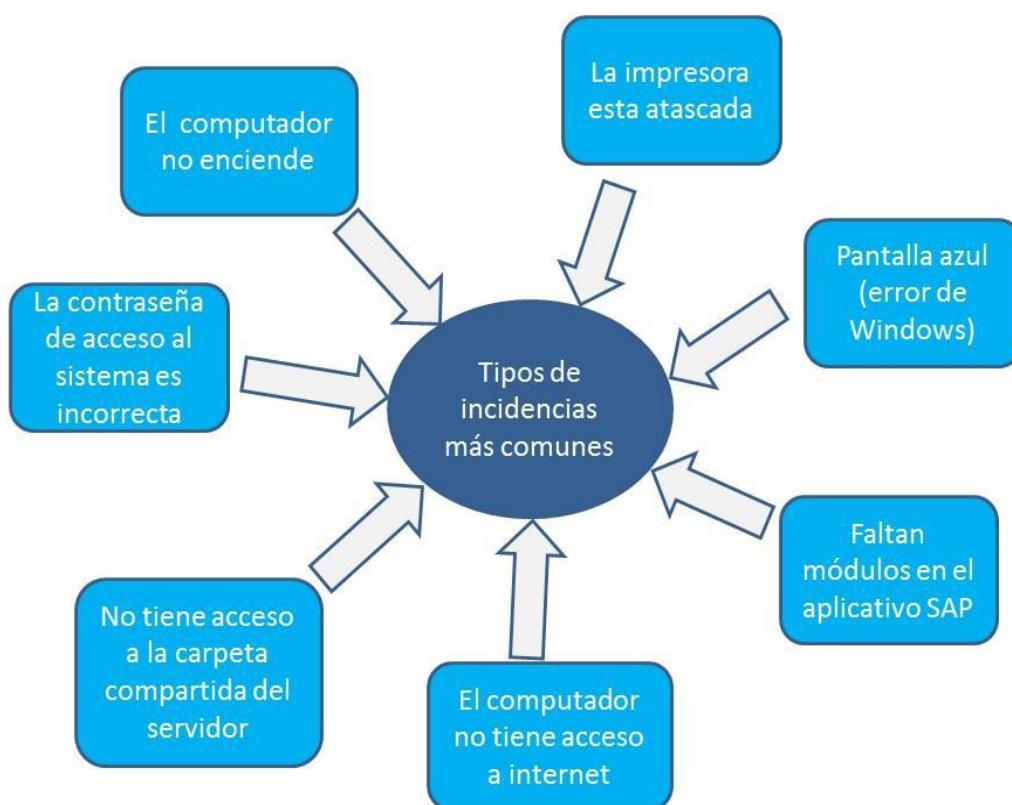


Figura 1.2: *Incidencias más comunes*

1.6.4. Gestión de incidentes

La gestión de incidentes tiene como objetivo, resolver cualquier incidente que cause una interrupción en el servicio de la manera más rápida y eficaz posible. La gestión de incidentes no debe confundirse con la gestión de problemas, pues a diferencia de esta última, no se preocupa de encontrar y analizar las causas subyacentes a un determinado incidente sino exclusivamente a restaurar el servicio. Sin embargo, es obvio, que existe una fuerte interrelación entre ambas.

1.6.5. **Gestión de requerimientos**

Para Andrade & Cotrina (2019), menciona que “en esta gestión se procesarán las solicitudes o requerimientos generados por los clientes”. Dentro de los objetivos de este proceso podemos contar los siguientes puntos:

- Colocar un área de trabajo o una vía de comunicación para poder recibir y solicitar servicios.
- Entregar información sobre los servicios que se prestan en la organización.
- Disponer de software adecuado para gestionar los servicios.
- Estar atentos en el momento de dar información cuando existe un reclamo.

1.6.6. **Servicio**

Es una acción predeterminada que se realiza con la finalidad de satisfacer las necesidades de un cliente. A veces se utiliza el término servicio como sinónimo de servicio base, servicio de TI o paquete de servicios (Andrade & Cotrina, 2019).

Un servicio de TI, es un mecanismo que colabora y apoya a las actividades, para entregar valor a los usuarios entregándole los resultados que desean obtener, y además, previenen de hacerse cargo de costos y riesgos. En la investigación de (Bon, y otros, 2008)

señalan que: “Un servicio es un medio para entregar valor a los clientes al facilitar los resultados que desean, sin la propiedad de costos y riesgos específicos” (p.45).

Las empresas de servicios utilizan sus recursos y capacidades para lograr su objetivo como lo es obtener ganancias por el servicio prestado y a la vez lograr optimizar la productividad a través de las TI para lograr disminuir los efectos de limitar la calidad, seguridad o de disponibilidad.

La metodología que se utiliza en esta investigación es ITIL, ya que, consta del uso de las buenas prácticas para la implementación de un service desk, para lograr calidad y eficiencia en las operaciones con las tecnologías de información.

1.7. Tipo y diseño de investigación

1.7.1. Tipo de Investigación

En referencia al tipo de investigación McMillan & Shumacher (2005) mencionan que “la investigación aplicada se centra en un campo de práctica habitual y se preocupa por el desarrollo y la aplicación del conocimiento obtenido en la investigación sobre dicha práctica” (p. 23).

(Carrasco Díaz, 2009) “la investigación aplicada se caracteriza por plantearse objetivos claros y bien descritos, de tal modo, que con ello logre un cambio o transformación en el ámbito de la investigación (p. 43).

La presente investigación es aplicada, porque su finalidad fue el diseñar e implementar un service desk con la metodología de buenas prácticas ITIL, en el ambiente laboral del Hospital Regional de Ayacucho, aportando una adecuada gestión de incidencias y gestión de requerimientos para la atención de los usuarios.

1.7.2. **Diseño de investigación**

El diseño de la investigación es no experimental, este diseño de investigación se reconoce porque no manipula las variables, se dedica solo a analizar lo observado en el estudio.

La investigación no experimental se clasifica en transeccionales y longitudinales. La investigación transeccional (que a su vez se divide en exploratorios, descriptivo y correlacionales–causales) tiene como propósito describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado, mientras que la investigación longitudinal, recolecta datos en diferentes momentos o periodos para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias (Hernández, et al., 2014).

Esta investigación es de diseño no experimental, transaccional y descriptivo.

1.8. Población, muestra y muestreo

1.8.1. **Población**

Para Hernández, et al. (2010) explican que la “población o universo es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones. Las poblaciones deben situarse claramente en torno a sus características de contenido, de lugar y en el tiempo” (p. 174).

La población estuvo conformada por todo personal que labora en el Hospital Regional de Ayacucho.

1.8.2. **Muestra**

Según Hernández, et al. (2014) mencionaron que “la muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población”.

La muestra es no probabilística, con juicio de experto y criterio de saturación, conformada por los trabajadores del área de TI.

1.9. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

- **Observación:** Se observará cómo es la gestión de incidencias y de requerimientos de la atención al usuario en el hospital.
- **Análisis documental:** Reunir información bibliográfica y experiencias distintas, para la gestión de incidentes y requerimientos en el hospital. Adicionalmente se revisó fuentes de información como tesis, libros, artículos científicos y documentos de gestión.

1.10. Validez y confiabilidad de instrumentos

- **Validez**

La aprobación del proceso metodológico para la implementación de un service desk será por juicio de expertos. Tal como señala (Bernal, 2006), “un instrumento de medición es válido cuando mide aquello para lo cual está destinado” (p.214). El profesional que realizará la validación será un ingeniero de sistemas del área de informática del Hospital Regional de Ayacucho y un experto en la línea de investigación gestión incidencias y requerimientos propuestas por el hospital.

- **Confiabilidad**

Para Bernal (2016) “la confiabilidad de un cuestionario se refiere a la consistencia de las puntuaciones obtenidas por las mismas personas, cuando se les examina en distintas ocasiones con los mismo cuestionarios” (p. 214). Se aplicarán cuestionarios a un grupo de trabajadores y estudiantes, según Hernández, et al. (2014) cuando “un instrumento es confiable su nivel de coeficiencia está por arriba de 0.75 y menor a 1”.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Materiales

2.1.1. Hardware

Los equipos usados en el desarrollo del proyecto de la siguiente manera:

Tabla 2.1 *Hardware Requerido*

EQUIPOS	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
Computadora de escritorio	4 GB RAM, 500 HD, i5	1

2.1.2. Software

Los aplicativos usados en el desarrollo del proyecto de la siguiente manera:

Tabla 2.2 *Softwares necesarios para el estudio*

SOFTWARE	VERSIÓN	LICENCIA	CANTIDAD
Sistema Operativo: Windows Pro	10.0	Microsoft	1
Bizagi Modeler	11.2.3	Software Libre	1
MS Project 2013	15.0.5127.1000	Microsoft	1
MS Word 2016	16.0.4266.1001	Microsoft	1
MS Excel 2016	16.0.4266.1001	Microsoft	1
MS Power Point 2016	16.0.4266.1001	Microsoft	1

Recursos humanos

El equipo de proyecto está conformado de la de la siguiente manera:

































Tabla 2.3 *Personal requerido*

ROL	RESPONSABLE	FUNCIÓN
Gestor de proyecto	Ing. Richard Zapata	Coordinar y dirigir con la directiva la evolución del proyecto hasta su culminación
Analista de procesos	Rumir MG/Janet castro	Analizar todas las actividades del área y ejecutar la reformulación completa de los procesos
Analista de implementación	Rumir MG/Janet castro	Aplicar la mejora de las actividades según lo pautado por la directiva
Analista de pruebas	Rumir MG/Janet castro Técnicos	Ejecutar las evaluaciones en cada fase del proyecto
Jefe del área de Servicio	Ing. Wilber Aguirre Landeo	Es el gestor de la lesa de servicio (Service Desk).
Usuario	Ing. Wilber Aguirre Landeo	Parte interesada para el proyecto
Gestor de documentación	Rumir MG	Es el responsable de informar y entregar todo el proceso documentado a la directiva

2.3.1. Plan de trabajo

Es donde se exponen las actividades y tareas ejecutadas que favorecen el diseño e implantación de las buenas prácticas de ITIL para mejorar el proceso de Mesa de Servicio (Service Desk) del Área de TI del HRA.

Figura 2.1.*Cronograma del proyecto*

		Modo de	Nombre de tarea	Duraci	Comienzo	Fin
1			Mejora de procesos Mesa de Ayuda (Helpdesk) en el Área de Informática del nuevo Hospital Regional de Ayacucho "Miguel A. Mariscal Llerena".	57 días	mar 03/09/19	mié 20/11/19
2			Introducción	0 días	jue 05/09/19	jue 05/09/19
3			Capítulo I. Identificación del Problema, Objetivo, Justificación y Alcance	4 días	mar 03/09/19	vie 06/09/19
4			Problema	1 día	mar 03/09/19	mar 03/09/19
5			Objetivos	1 día	mié 04/09/19	mié 04/09/19
6			Justificación	1 día	jue 05/09/19	jue 05/09/19
7			Alcance	1 día	vie 06/09/19	vie 06/09/19
8			Capítulo I: Metodología	2 días	lun 09/09/19	mar 10/09/19
9			Material	1 día	lun 09/09/19	lun 09/09/19
10			Métodos	1 día	mar 10/09/19	mar 10/09/19
11			Capítulo II: Desarrollo del Proyecto	41 días	mié 11/09/19	mié 06/11/19
12			Paso 1: Preparación del Proyecto	2 días	mié 11/09/19	jue 12/09/19
13			Paso 2: Definición de la Estructura de Servicios	2 días	vie 13/09/19	lun 16/09/19
14			Paso 3: Selección de Roles ITIL	3 días	mar 17/09/19	jue 19/09/19
15			Paso 4: Análisis de los Procesos Existentes	3 días	vie 20/09/19	mar 24/09/19
16			Paso 5: Definición de la Estructura de Procesos ITIL	3 días	mié 25/09/19	vie 27/09/19
17			Paso 6: Definición de Interfaces de Procesos ITIL	3 días	lun 30/09/19	mié 02/10/19
18			Paso 7: Estableciendo Controles de Proceso	5 días	jue 03/10/19	mié 09/10/19
19			Paso 8: Evaluación del Software GLPI	5 días	mié 02/10/19	mar 08/10/19
20			Paso 9: Diseñando los Procesos a Detalle	5 días	mié 09/10/19	mar 15/10/19
21			Paso 10: Implementación de Procesos y Capacitación	10 días	mié 16/10/19	mar 29/10/19
22			Capítulo III. Pruebas y Resultados	6 días	mié 30/10/19	mié 06/11/19
23			Pruebas	3 días	mié 30/10/19	vie 01/11/19
24			Resultados	3 días	lun 04/11/19	mié 06/11/19
25			Capítulo IV. Discusión y Aplicaciones	2 días	jue 07/11/19	vie 08/11/19
26			Discusión	1 día	jue 07/11/19	jue 07/11/19
27			Aplicación	1 día	vie 08/11/19	vie 08/11/19
28			Conclusiones	1 día	lun 11/11/19	lun 11/11/19
29			Recomendaciones	1 día	mar 12/11/19	mar 12/11/19

2.1.3. Presupuesto

- Para la ejecución del proyecto se precisa el monto de S/0.00 nuevos soles puesto que será implementado por el área de Sistemas de Información del HRA.

Tabla 2.4 *Presupuesto del proyecto*

DESCRIPCIÓN	MONTO
COSTO DIRECTO	
COSTO INDIRECTO	
COSTO TOTAL	

- Costos directos (Recursos Humanos): Está conformado por el personal que intervienen directamente en el proyecto.

Tabla 2.5 *Costos directos del proyecto*

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	HORAS	COSTO/HORA	COSTO TOTAL
Gestor de Proyecto	1			
Analista de procesos	1			
Analista de implementación	1			
Analista de pruebas	1			
Gestor de documentación	1			
COSTO TOTAL				

- Costos indirectos: Están compuestos por los gastos incurridos en la compra de materiales utilizados en el proyecto.

Tabla 2.6 *Costos indirectos del proyecto*

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	COSTO TOTAL
Impresiones	500	S/. 0.50	S/. 250.00
Lapiceros	05	S/. 0.50	S/. 2.50
Copias	500	S/. 0.10	S/. 50.00
Archivador	02	S/. 5.00	S/. 10.00
USB	01	S/. 50.00	S/. 50.00
COSTO TOTAL			S/. 362.50

2.2. Métodos

Para llevar a cabo el proceso de implementación se tomará el principio de inicio basado en qué necesita hacerse y que el qué debería hacerse; debido a que se deben mostrar resultados en tiempos no muy largos. Para obtener el objetivo planteado en la investigación, nos basaremos en la metodología de implementación de ITIL, el cual nos sirvió para identificar los puntos clave. Finalmente buscamos mejorar los procesos de gestión de servicios de TI aplicando ITIL a través del Software GLPI en Mesa de Servicio del Área de Informática del nuevo Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, para ello se requiere registrar y certificar las actividades de la gestión de incidencias y gestión de requerimientos de la Mesa de Servicio del Área de Informática alineados al concepto ITIL.

Para cumplir el objetivo se efectuará los 10 pasos de la metodología de implementación de buenas prácticas de ITIL:

- Paso 1: Preparación de la implementación
- Paso 2: Definición de la estructura de servicios
- Paso 3: Selección de roles ITIL
- Paso 4: Análisis de los procesos existentes
- Paso 5: Definición de la estructura de procesos ITIL

- Paso 6: Definición de interfaces de procesos ITIL
- Paso 7: Establecer controles de procesos
- Paso 8: Evaluación del software GLPI
- Paso 9: Diseñando los procesos en detalle
- Paso 10: Implementación de procesos y capacitación

2.2.1. Ciclo de vida del servicio basado en ITIL

En la figura 2.2. mostramos las 5 fases del ciclo de vida del servicio basado en ITIL, y donde se encuentran los 27 procedimientos y las 4 funciones de ITIL.



Figura 2.2. *Ciclo de vida del servicio ITIL*

En esta primera etapa se ejecutarán 4 procesos de la mesa de servicios, una vez implementada la fase inicial se pasa a la implementación de los demás procesos ITIL. Según como se indica en la figura 2.3.

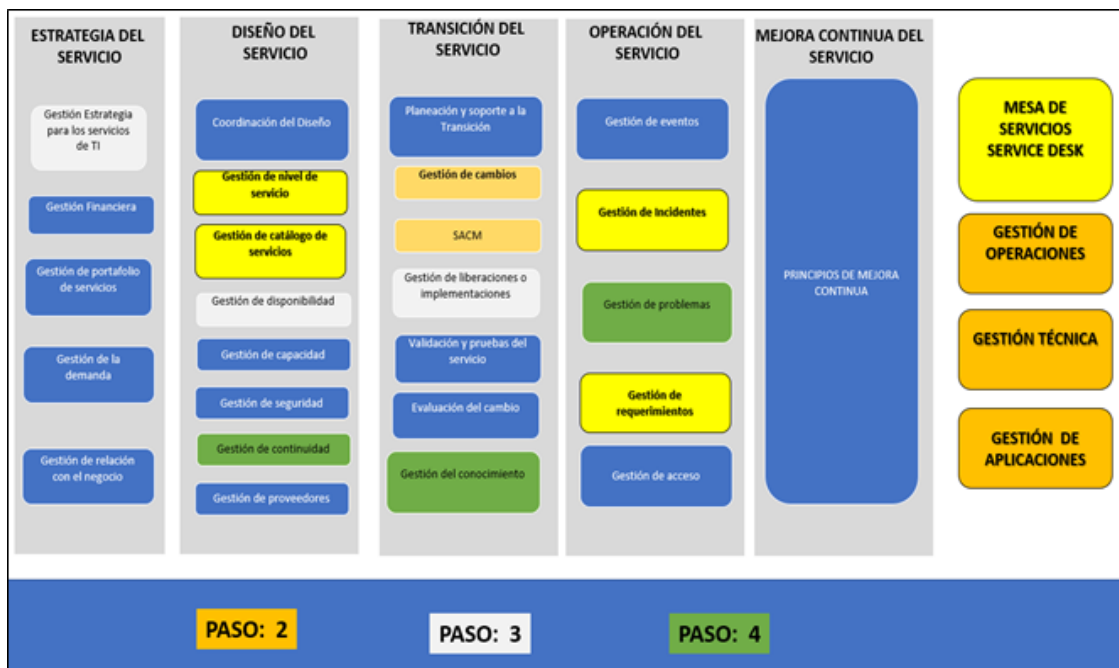


Figura 2.3. Proceso de mesa de servicio (service desk)

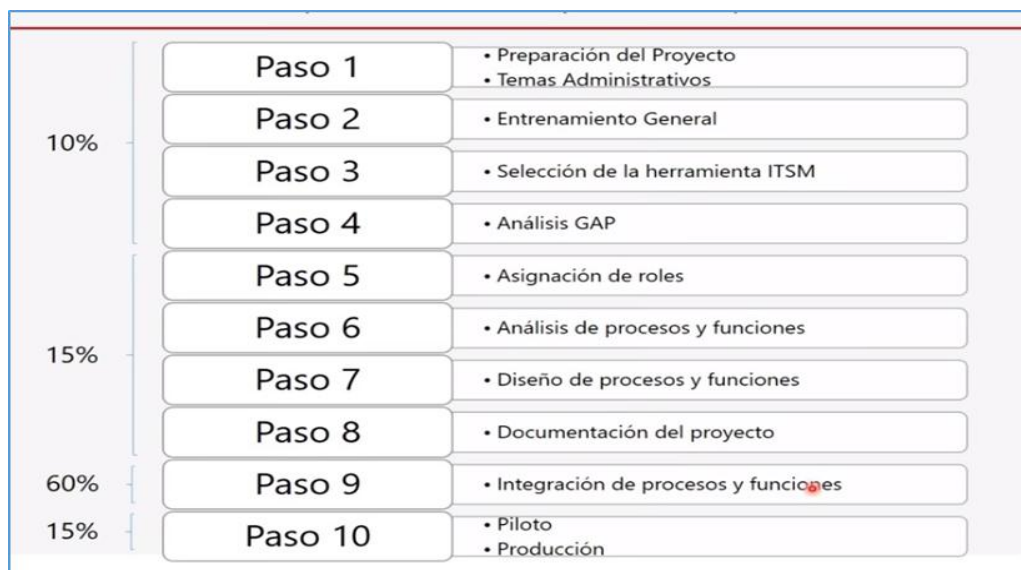


Figura 2.4. Porcentaje de esfuerzo de implementación

2.2.2. Modelo operacional de funciones

Modelando y alineando la estructura actual del área de informática del Hospital a los 4 pilares dentro del marco de gestión de ITIL para la MESA DE SERVICIOS (service desk).



Figura 2.5: *Modelo operacional de funciones*

2.2.3. Implementación

2.2.3.1. Paso 1: Preparación del proyecto

Se revisan todos los temas administrativos. En esta parte se cierran todas las partes administrativas, legal, contractual con el Hospital Regional de Ayacucho. Se elabora el Acta de Reunión de Inicio de implementación ITIL y se crean las reglas para la colaboración de actores con participación de directivos, áreas usuarias y el área de TI. Presentación general del proyecto de implementación por parte de TI.

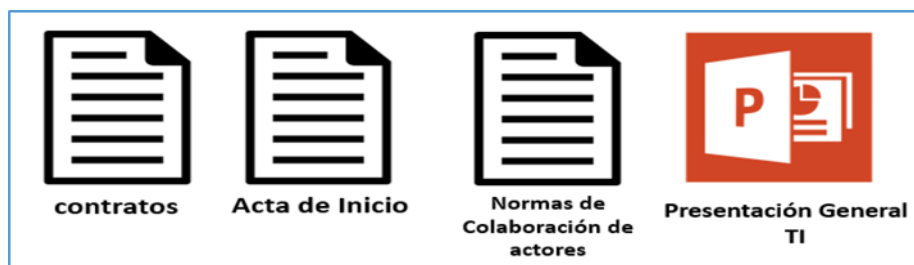


Figura 2.1: Documentos iniciales del proyecto

2.2.3.2. Paso 2: Entrenamiento general

Entrenamiento permanente del personal del área de TI durante y después de la implementación del proyecto con ITIL. Asimismo, el entrenamiento para los usuarios que van a interactuar con esta implementación del proyecto de ITIL. Estándares y certificaciones ITIL.



Figura 2.2: Estándares y Certificaciones ITIL

2.2.3.3. Paso 3: Selección y/o desarrollo de la herramienta.

Para los procesos de implementación de procesos (software) se desarrollará u adoptará un producto que permita gestionar los procesos del hospital y que cumplan con las normas de calidad ISO 25000, donde se analizan la calidad interna y externa del software, usabilidad, escalabilidad, mantenibilidad, portabilidad entre muchas otras.

Para el desarrollo de la construcción del ciclo de vida del software se usará la metodología de proyectos ágiles como SCRUM para el trabajo colaborativo y grupal.

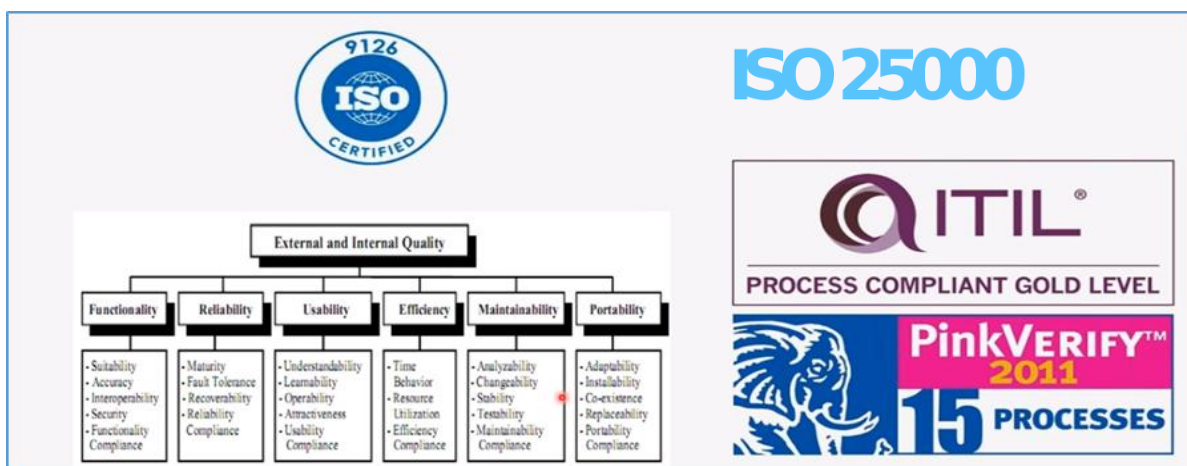


Figura 2.3: Normas de calidad ISO 9126 Y 25000

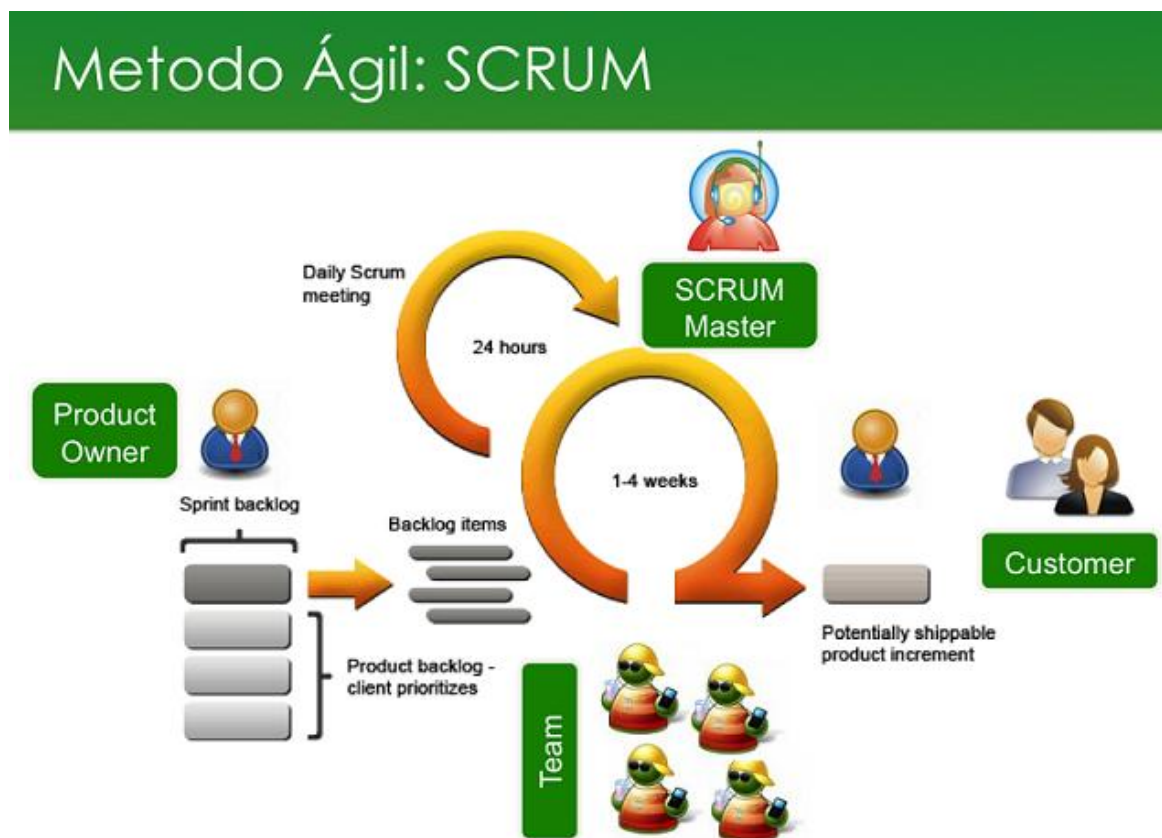


Figura 2.4: Ciclo de vida de SCRUM

2.2.3.4. **Paso 4: Análisis de procesos existentes – GAP.** En este procedimiento veremos el análisis de procesos del estado actual del Hospital regional de Ayacucho, para ello usaremos el análisis GAP (**análisis de brecha**) que nos va permitir medir la brecha existente entre las prácticas actuales del Hospital Regional de Ayacucho con respecto a las buenas prácticas más reconocidas y requeridas por las normativas.

Tabla 2.7 Análisis de procesos existentes – GAP

N°	Proceso	Punto de control	Evaluación	GAP (S/N)	Plan de Acción	Prioridad
1	Gestión de Proyectos	¿En el hospital regional de Ayacucho cuentan con una Cartera de proyectos?	NO	N	Implementar las mejores prácticas de proyectos usando PMI.	ALTA
2	Gestión del cambio	¿En el hospital regional de Ayacucho realizan sus trabajos diarios mediante flujos de trabajo estandarizados?	NO	N	Alinear el proceso a ITIL.	ALTA
3	Gestión de incidentes	¿En el hospital regional de Ayacucho cuentan con un sistema de gestión de incidentes?	NO	N	Alinear el proceso a ITIL.	ALTA
4	Gestión de incidentes	¿Se usa la matriz de escalamiento y notificaciones?	NO	N	Alinear el proceso a ITIL.	MEDIA
5	Gestión de documentos	¿En el HRA los procesos de gestión de documentos guardan históricos de por lo menos 3 meses?	PARCIAL, pero NO de alineado a procesos, formales de estandarización	N	Alinear el proceso a ITIL.	MEDIA

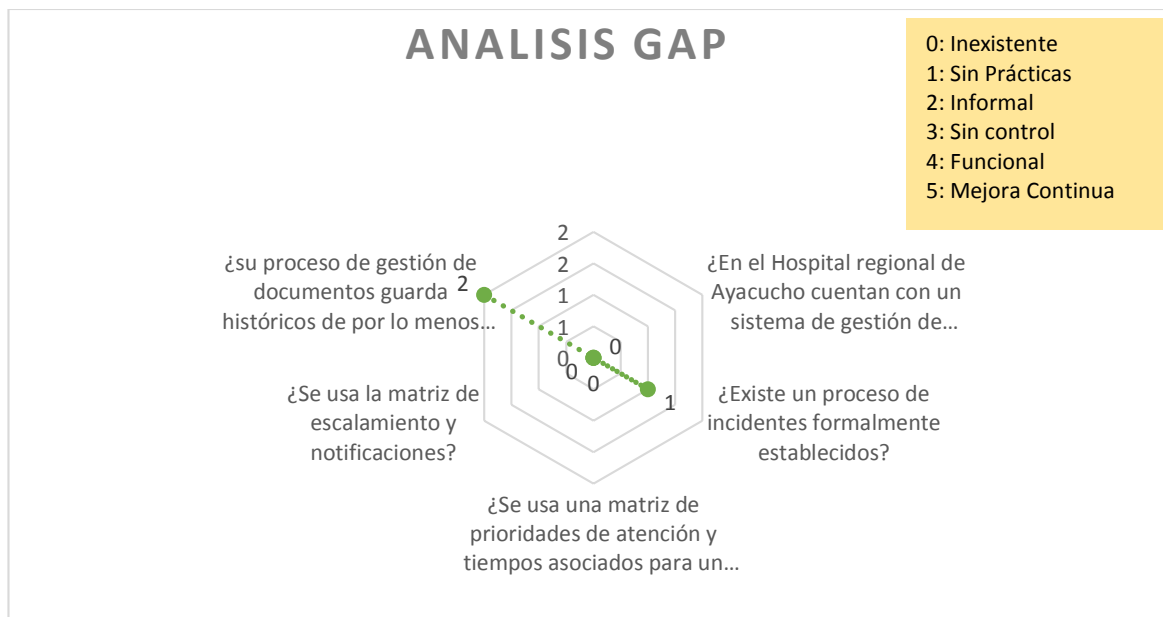


Figura 2.5: Niveles de estado de madurez de la organización según ITIL

Este mismo análisis se volverá hacer después de la implementación de la estandarización de ITIL en el Hospital regional de Ayacucho para medir el grado de avance o madurez respecto al comienzo de su implementación.

2.2.3.5. Paso 5: Asignación de roles. En esta etapa se asignan los roles a los trabajadores de TI para poder cumplir con las metas establecidas agrupándolos según su perfil profesional y el ROF.

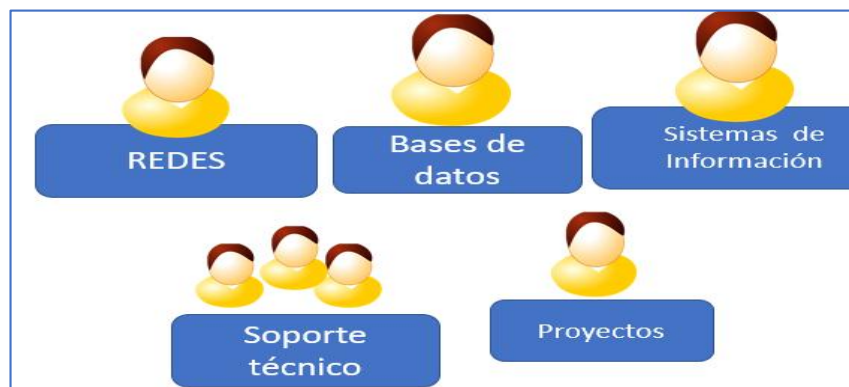


Figura 2.6: Roles de trabajadores TI

2.2.3.6. Paso 6: Análisis de procesos y funciones.

En este paso se analizan una vez más y por última vez: qué procesos y qué funciones realiza el Hospital Regional “Mariscal Llerena” y el involucramiento con las actividades que se van a desarrollar y cuáles no, según las prioridades y necesidades para que queden debidamente definidos.

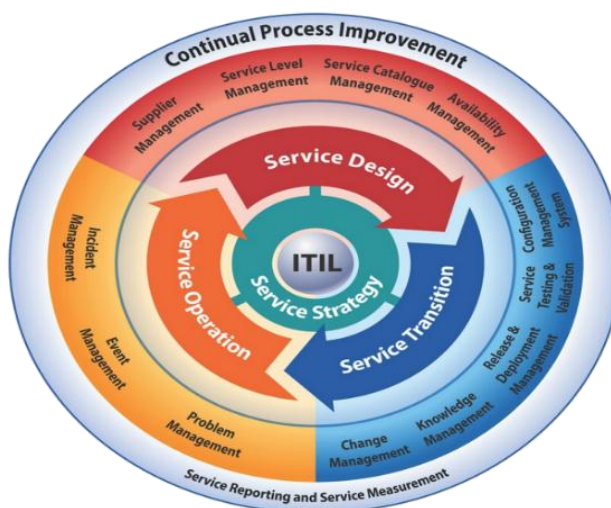


Figura 2.7: Mejora continua del proceso

2.2.3.7. Paso 7: Diseño de procesos y funciones

En este paso realizamos el diseño de los diferentes procesos, para este caso usaremos el modelo de diagramación BPMN.

Diseñaremos los diferentes flujos de Procesos que se realizan en el Hospital regional de Ayacucho”, en general cómo va funcionar las operaciones de los diferentes procesos del Hospital Regional de Ayacucho.

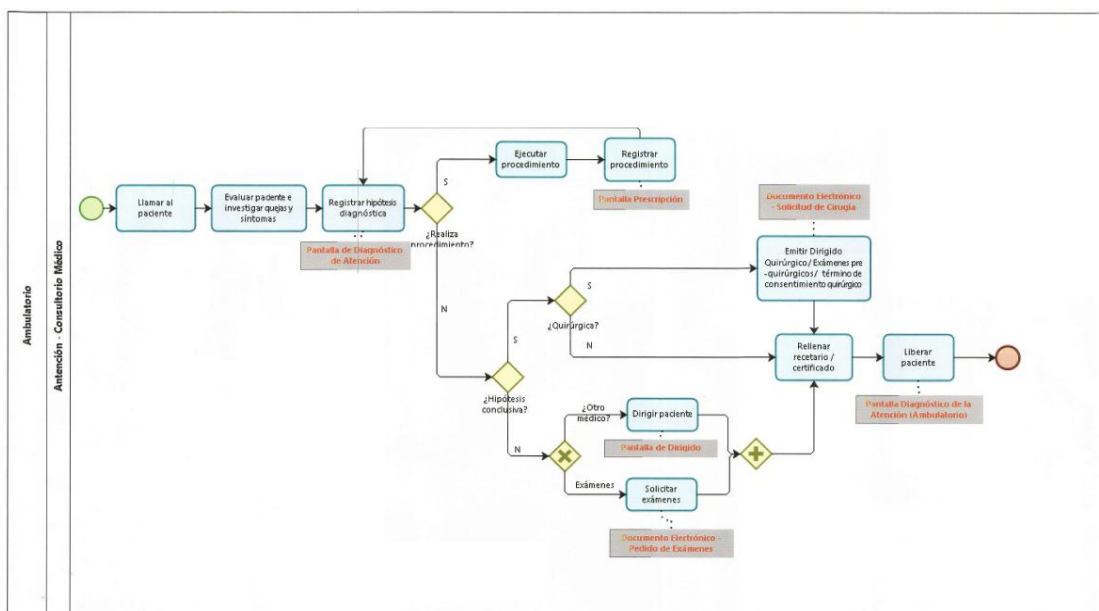


Figura 2.8: *Procedimiento de Atención ambulatoria*

2.2.3.8. Paso 8: Documentación de toda la implementación

- Elaboración de manuales, documentos de gestión de los departamentos, etc.
- Manuales del procedimiento. Ejemplo:


Instructivos de atenciones a pacientes: Cómo se va a brindar el servicio de atención a un paciente que entra de emergencia a hospitalización en el hospital regional de Ayacucho.

Instructivos para atención de Incidencias: Cómo debe ser la atención ante la llamada de un usuario ante el pedido de solicitud de un incidente.

DIRECTIVAS DE CONTROL INSTITUCIONAL PARA TRABAJADORES.

Circular N° 001-2020-HRA “Políticas y Normas para el servicio de Correos Electrónicos Institucionales dentro del HRA”.

Circular N° 002-2020-HRA “Políticas y Normas para el servicio y uso del Internet dentro del HRA”

	CIRCULAR N° 001-2020 <small>RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN N°200-HRA</small>	OFICINA DE TI							
		<table border="1"> <tr> <th colspan="2">FECHA</th> </tr> <tr> <td>01</td> <td>01 2020</td> </tr> </table>	FECHA		01	01 2020	<table border="1"> <tr> <th>CODIGO</th> <th>VERSION</th> </tr> <tr> <td>001-2020</td> <td>1.0</td> </tr> </table>	CODIGO	VERSION
FECHA									
01	01 2020								
CODIGO	VERSION								
001-2020	1.0								

I. MATERIA :
Políticas y Normas para el servicio de correo electrónico Institucional del HRA

II. FINALIDAD :
Implantar las políticas y normas que regirán la gestión y uso correcto del correo electrónico Institucional del HRA.

III. ALCANCE :
A todo el personal del Hospital Regional de Ayacucho

IV. BASE LEGAL :

V. VIGENCIA :
A partir de la publicación de la presente circular

VI. POLITICAS DE LOS SERVICIOS DE CORREO ELECTRONICO INSTITUCIONAL

1. Del otorgamiento y uso del correo electrónico Institucional

1.1 El servicio de correo electrónico institucional es un medio de comunicación oficial que brinda el HRA a todos sus trabajadores con el fin de facilitar sus labores en beneficio de la Institución.

1.2 Se otorga en forma automática su suso interno con contrato previa autorización...

Figura 2.9: *Políticas y Normas para el servicio de Correos Electrónicos Institucionales*

2.2.3.9. Paso 9: Integración de procesos y funciones

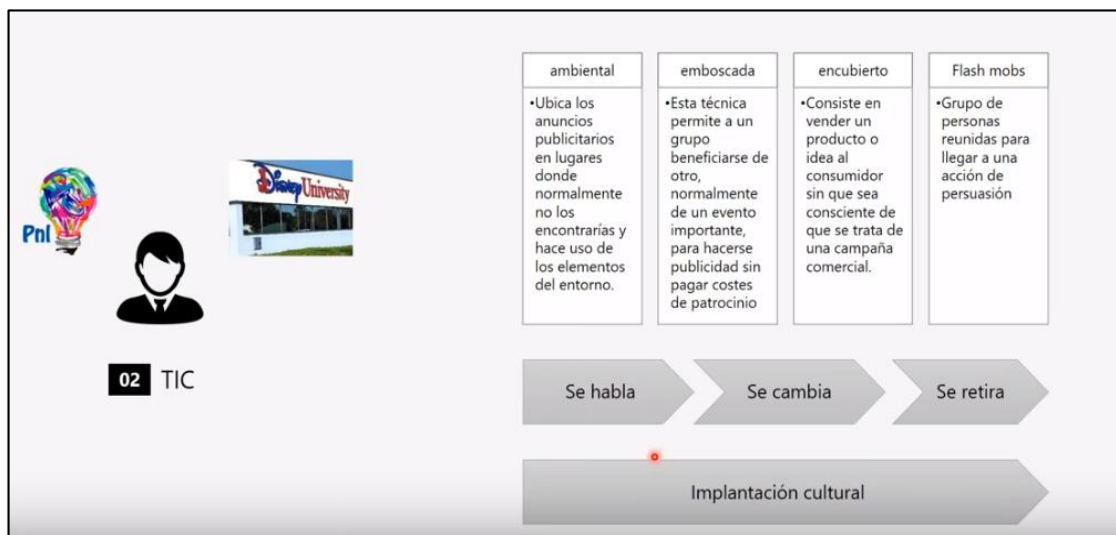


Figura 2.10: Integración de procesos y funciones

Es el paso más importante y se requiere todo el esfuerzo, en este paso implantamos los conceptos culturales y hábitos realizados en la etapa de la planificación en todos los trabajadores del Hospital Regional de Ayacucho.

2.2.3.10. Paso 10: - Piloto y producción -CIERRE. CONTROL.

Se cierra este paso con toda la documentación habilitada de la cual tiene conocimiento el implantador del proyecto. Finalmente hacemos la medida de la producción de la calidad de ITIL mediante sus tableros de control.

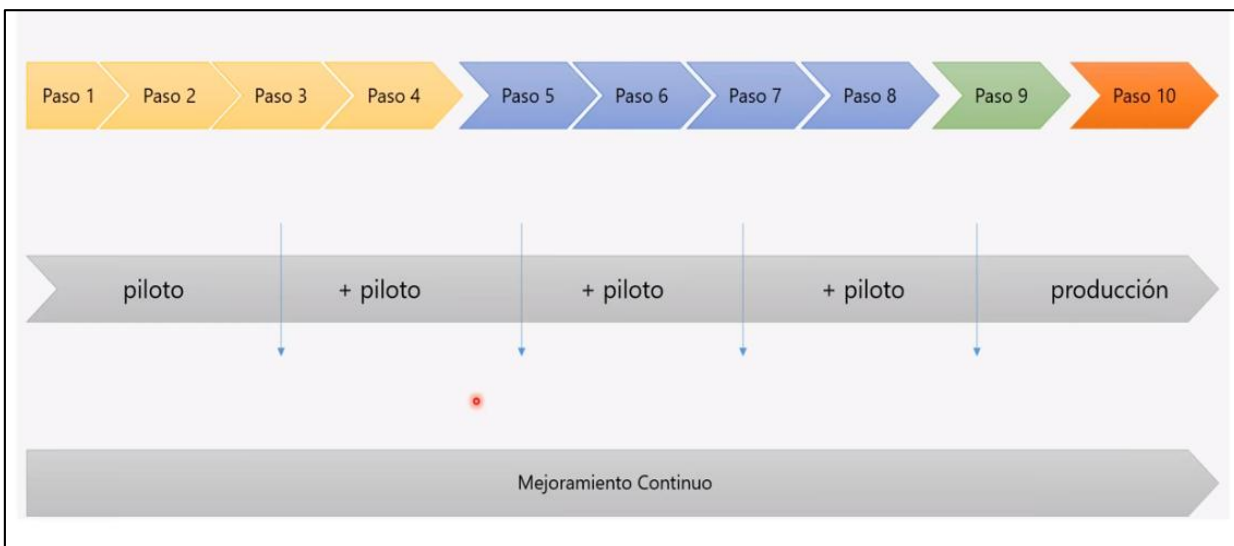


Figura 2.11: *Piloto y Producción*

3. PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN Y DESARROLLO DEL PROYECTO

3.1. Paso 1: Preparación del proyecto

En referencia a la preparación de el proyecto se basa en la aplicación de los 10 pasos de la implementación de ITIL para mejorar el proceso de Mesa de Servicios mediante el Software GLPI (Service Desk) del Área de TI del HRA.

Para la aplicación de ITIL el procedimiento de Mesa de Servicio, se requerirá al personal del área involucrada para ejecutar las tareas desde que comienza hasta que termina el proyecto, y que deben entender lo esencial y necesario el aplicar las buenas prácticas ITIL, y su actividad elemental es vaciar los datos que sean muy importantes para el avance de cada actividad.

- **Entrevista:**

Se requiere que la finalidad de este instrumento sea la demostrar la necesidad de ejecutar el sistema ITIL y se entiendan las ventajas que ofrece para el proceso de Mesa de Servicio del Área de Informática.

- **Reunión en el área:**

Reunión que se debe realizar para explicar el contenido de los procesos del sistema ITIL como el conjunto de prácticas que se ejecutarán en la Gestión de Servicios de TI entre los interesados y determinar quién es la persona responsable y encargado de evaluar y mantener una retroalimentación en todo el proceso de la implementación de la Mesa de Servicio.

3.2. Paso 2: Definición de estructura de servicios

Con apoyo del software GLPI, que se empleará en el área para el registro de incidencias y requerimientos, se detalla a continuación los servicios:

- Soporte al Hardware:
 - ✓ Valuar los equipos de TI
 - ✓ Sustituir los equipos con defectos
 - ✓ Se brinda servicio preventivo
- Soporte al Software:
 - ✓ Instalaciones de aplicativos
 - ✓ Actualizaciones de aplicativos y programas
 - ✓ Corroborar los casos de apertura y funcionalidad de los programas.
- Soporte a la Red:
 - ✓ Revisión de la conexión a la red.
 - ✓ Reportar problemas en puntos de red al área encargada.
- Soporte a otros Servicios:
 - ✓ Reseteo de cuenta.

- ✓ Disponer de aulas, auditorios y salas de reuniones.
- ✓ Actualizar inventario.

Definición de estructura de soporte:

A. Soporte al hardware:

Para Cannon (2011), según lo aportado por la bibliografía, se puede indicar que lo esencial de esta función:

Para los activos de TI es administrar la Mesa de Servicios del Área de TI: instalación, configuración, cambio, operatividad y traslado. En caso se necesite algún cambio por falla, renovación de activo de TI o garantías, se canaliza mediante el Jefe de Área Informática.

B. Soporte al software:

Según lo resaltado por Cannon (2011), deducimos la necesidad de actualizar siempre los sistemas, indicando en que consiste en lo siguiente:

Este servicio consiste en instalar, configurar, brindar permisos, reseteo de contraseña, desbloqueo de cuentas, se verifica las aplicaciones web, se valida que los sistemas operativos estén actualizados con los drivers e impresora agregada (de red o local). No es demás mencionar que existan servicios involucrados que no están al alcance, los cuales se procede a escalar a través del jefe del Área de Informática, Oficina de sistemas de información y oficina de redes. (p. 26)

C. Soporte a la red:

Para Cannon (2011) es necesario el soporte de la red y señala lo siguiente:

El soporte a la red está limitado por lo general a la revisión de la conexión a internet en las estaciones de trabajo del usuario, que puede perderse por problemas relacionados al

equipo, cable de red o punto de red. Por lo tanto, se deberá establecer que los problemas de acceso a internet están fuera del alcance de Service desk (Mesa de Servicio) para realizar el escalamiento respectivo con el área encargada. (p. 86)

D. Soporte a otros servicios:

En referencia a los soportes de otros servicios podemos considerar lo que señala Cannon (2011) refiriendo lo siguiente:

Para este servicio el personal podrá utilizar un aplicativo denominado “Reservas Ambientales”, donde deben apartar el día y hora que van a requerir, por ejemplo: un proyector, una computadora, una sala para reuniones, entre otros. Con la finalidad de evitar malentendidos con las fechas de los requerimientos y no choquen con el requerimiento de otro personal.

3.3. Paso 3: Selección de roles ITIL

Teniendo en cuenta las funciones establecidas de acuerdo al MOF del Hospital, se realizará los roles y se abarcará aplicando los procesos ITIL que están dentro de las cuatro primeras fases de ciclo de vida del servicio según como lo explica Cannon (2011): La primera fase es la estrategia del servicio: donde se desarrolla de la estrategia que va ser utilizada. La segunda fase es el diseño del servicio: el cual consiste elaborar la gestión del catálogo de servicios y gestión del nivel. La tercera fase es la transición del servicio: donde se aplica la gestión del conocimiento y por último la cuarta fase que es operación del servicio: ésta se encarga de gestionar incidencias y gestión de peticiones.

a) Gestión de catálogo de servicios

- Rol: Se encarga de actualizar y preservar el catálogo de servicios.
- El responsable:

- Las funciones:
 - ✓ Realiza mantenimiento al Catálogo de servicios para que esté actualizado.

b) Gestión del nivel de servicio

- Rol: Gestor del nivel de servicio.
- El responsable: Ingeniero.
- Las funciones:
 - ✓ Realizar actualizaciones los documentos de los servicios de TI.
 - ✓ Exponer de forma sencilla y clara los servicios al usuario.
 - ✓ Realizar actualizaciones diariamente de los SLA's existentes.
 - ✓ Supervisar la calidad y ejecución de los servicios prestados.

c) Gestión del conocimiento

- Rol: Gestor del conocimiento.
- El responsable: Ingeniero.
- Las funciones:
 - ✓ Dar entrenamiento al personal técnico.
 - ✓ Garantizar la actualización de la información de la base de conocimiento.

d) Gestión de incidencias

- Rol: Encargado del registro y manejo de las incidencias.
- El responsable: Ingeniero.
- Las funciones:
 - ✓ Supervisar que las modificaciones acordadas se apliquen de manera correcta y eficazmente, de tal manera que no paralice el servicio.
 - ✓ Garantizar la disponibilidad y la calidad del servicio.

- ✓ Revisar y corroborar que se este registrando las incidencias de manera eficaz por parte del personal de Mesa de servicio registre todas las incidencias.
- ✓ Mantener informado al usuario de la forma como se está llevando su caso para su solución.

e) **Gestión de peticiones**

- Rol: Gestor de peticiones.
- El responsable: ingeniero.
- Las funciones:
 - ✓ Garantizar que las variaciones que se realizaron en la gestión de peticiones se estén ejecutando según las magnitudes establecidas, sin que se paralice el servicio.
 - ✓ Garantizar disponibilidad y calidad del servicio.
 - ✓ Revisar y corroborar que el personal de Mesa de servicio este ejecutando el registro de todas las peticiones.
 - ✓ Mantener al usuario informado de los procedimientos para solucionar su incidencia.

3.4. Paso 4: Análisis de procesos existentes

- a) En este caso, se fundamenta en conocer y analizar las actividades de la mesa de servicios, con el propósito de localizar las fallas en la gestión. La mesa ejecuta dos actividades que son: **gestión de incidencias y gestión de requerimientos**, y siguen los lineamientos de trabajo, descritos a continuación:

- **Entrada:**

El incidente o requerimiento reportado por el usuario.

- **Proceso:**

Mesa de servicio recibe y registra la incidencia o requerimiento, envía a soporte técnico para su atención; en caso que no pueda solucionarla, lo deriva al jefe del área de informática.

- **Salida:**

El usuario (personal asistencial y personal administrativo del Hospital) brinda conformidad por el servicio prestado.

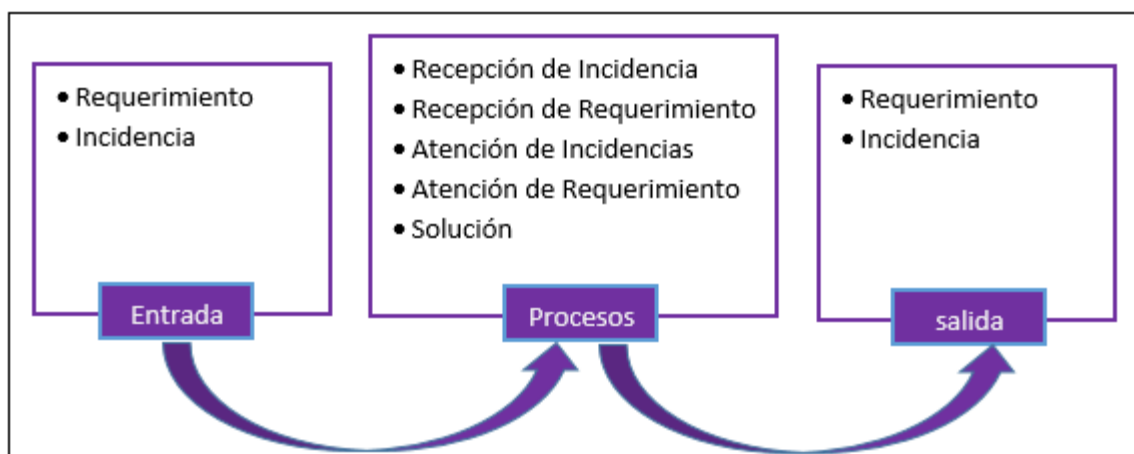


Figura 3.1: *Método actual de trabajo de Mesa de Servicio*

b) Conformación del área:

- Mesa de servicio (Nivel 1): La actividad principal en este nivel es la del registro de solicitudes de incidencias o requerimientos y enviar el resultado a quien corresponda.
- Soporte técnico (Nivel 2): La actividad principal de este nivel es solucionar las incidencias o requerimientos derivados por Mesa de servicio.

- Soporte Externo (Nivel 3): La actividad principal de este nivel es resolver los incidentes o requerimientos que no se pudieron solventar en el nivel 2 (Garantía de Servicio).

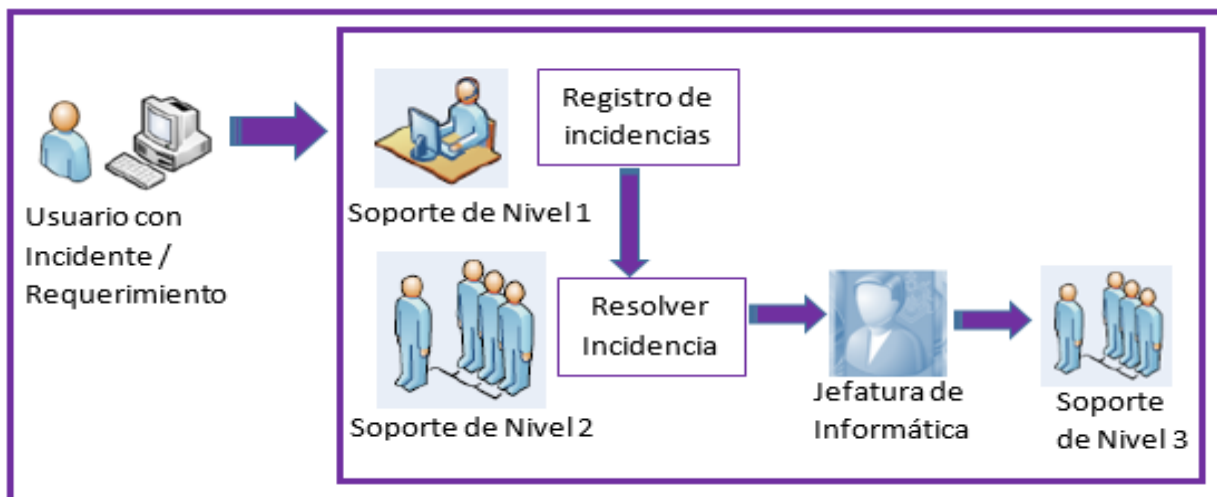


Figura 3.2: *Gestión de incidencias y/o requerimientos*

- c) El usuario (personal asistencial y personal administrativo del Hospital) reportan sus inconvenientes o solicitudes al Área Informática a través de:
- Teléfono: a través del Anexo 1273, 1389 u 1227.
 - Modo presencial: como el nombre lo indica, el usuario puede ir personalmente a la mesa.
 - Modo sistema: lo hacen a través del GLPI.

En caso el incidente o requerimiento no pueda ser resuelto por Mesa de servicios, se deriva al del jefe del área de informática.



Figura 3.3: Soporte de operaciones

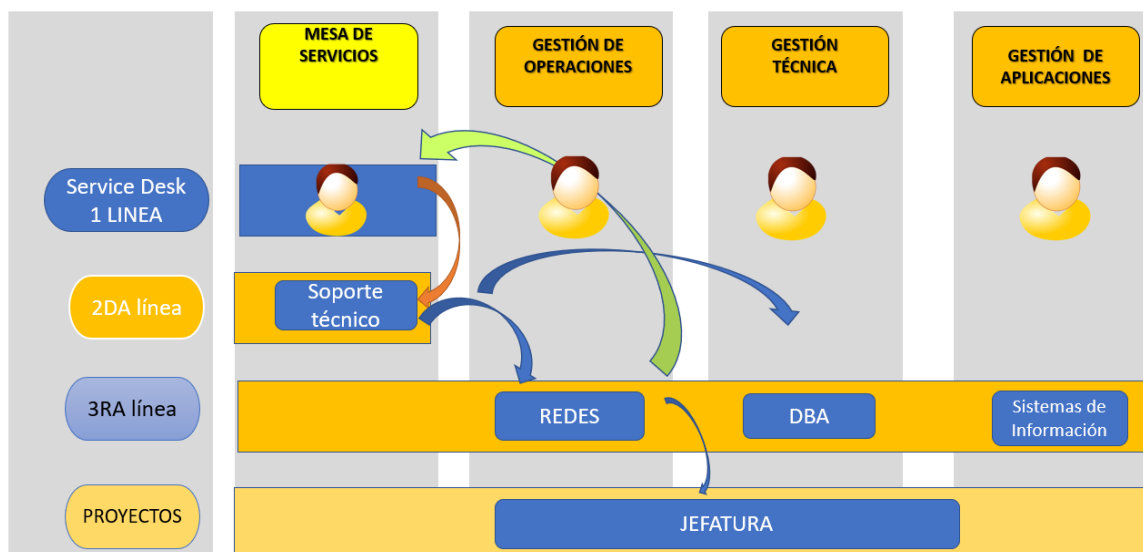


Figura 3.4: Modelo operacional mesa de ayuda Service Desk



Figura 3.5: *Gestión de incidencias y/o requerimientos*

- d) Como siguientes pasos, se procederá a describir los procedimientos, teniendo como base la operatividad actual del área:

Gestión de incidencias

El proceso de gestión de incidencias, está capacitado para atender las quejas o problemas de los usuarios (personal asistencial y personal administrativo), cuando se ven afectados por las fallas o inconvenientes que presenta el servicio de TI. El personal puede reportar sus problemas a través del teléfono o presencialmente.

Pasos que se ejecutan cuando el incidente es reportado de manera presencial.:

- En lo que se refiere al personal tanto administrativo como asistencial del hospital, tienen como norma para el reporte de alguna incidencia enviar a alguien al área de soporte técnico sin mayor información, solo indican el departamento y la persona que reportando.
- El personal de soporte técnico en tes caso, pierde mucho tiempo en resolver la incidencia debido a la escasa información de la misma.
- El personal de soporte técnico al no poder solucionar, debe solicitar apoyo al departamento donde ocurrió dicha incidencia para solicitar más información.
- El registro del incidente se actualiza luego haber solucionado el problema, lo ideal es hacer el registro en el momento de recibir el reporte.
- Estas contrariedades, solo hacen que todas las actividades se atrasen del departamento donde ocurrió el incidente se atrasen, además, se atrase también las actividades de soporte técnico en solucionar los problemas. (Ver figura 3.6)

información del incidente y se registra la atención en el sistema. Debido a que no existe atención remota es indispensable que alguien de soporte técnico se dirija al departamento que tiene la incidencia.

- Al recibir la incidencia se registra en el sistema GLPI, y para ello se rellenan los espacios de los campos con información básica y algunos se dejan por defecto, lo que no permite la identificación de los incidentes por prioridad.
- En este momento no existe una base de conocimiento para registrar los problemas conocidos.

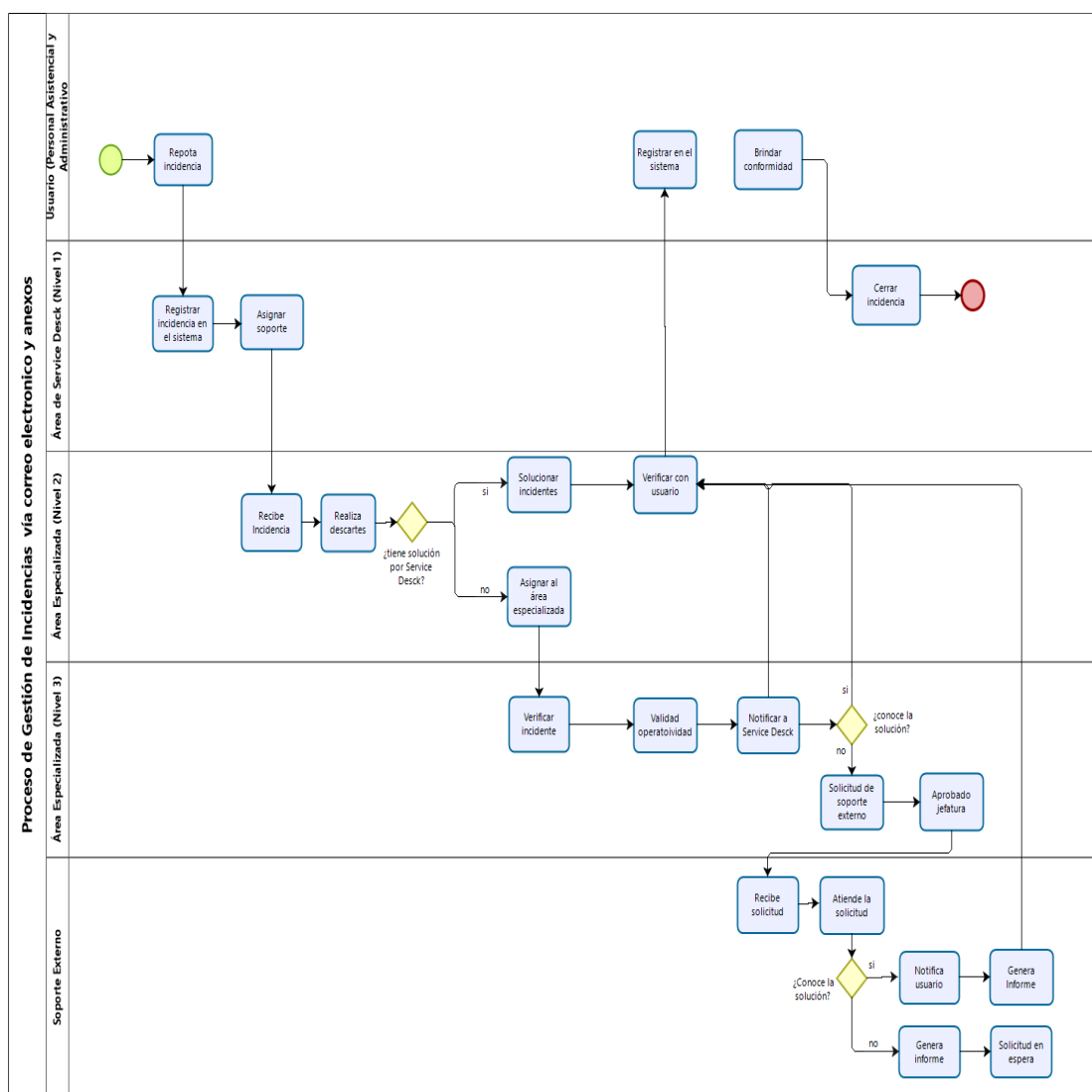


Figura 3.7: *Proceso de gestión de incidencias por vía telefónica*

Gestión de requerimientos

Para esta gestión se encontró que el usuario realiza un requerimiento, el área lo evalúa, en caso de no proceder se cancela y si procede se registra, luego el área de Nivel 1 manifiesta su conformidad y procede a registrar la incidencia. Por último, el usuario ha sido notificado de la solución de su requerimiento.

En este proceso, se detectaron las siguientes debilidades:

- Los usuarios envían algunas solicitudes con datos incompletos por lo que el personal del Nivel 1 debe requerir los datos faltantes al usuario, causando pérdida de tiempo para la resolución del requerimiento solicitado.
- El usuario en muchas oportunidades, no recibe información sobre la resolución de su requerimiento, debido a que no se ha registrado su correo electrónico.

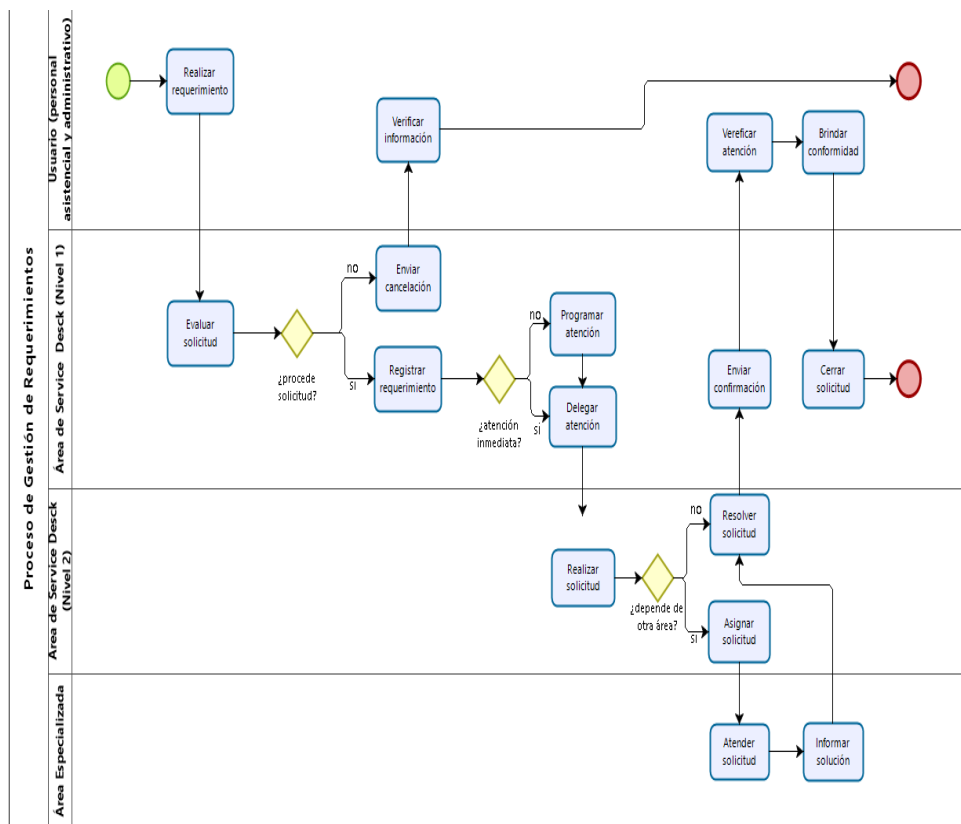


Figura 3.8: *Proceso de gestión de requerimientos*

También para el servicio de reinicialización de contraseña que es uno de los procesos más importantes de la gestión de requerimientos y debe ser enviado sólo por vía correo electrónico. Hoy día, el hospital no tiene creado un correo institucional

3.5. Paso 5: Definición de la estructura de procesos

Se delimitaron los procesos de ITIL a ser implementados, así como los procesos a optimizar. Como se mencionó anteriormente, el área ejecuta solo dos procesos, de los cuales se detectaron varios puntos átonos y se esbozaron lineamientos de mejora. Sin embargo, por medio de la observación y de la aplicación de encuestas a los usuarios y al personal del área, se identificaron otras dificultades de mayor prioridad. A partir de la información obtenida, se pudo establecer cuáles son los procesos de ITIL que el área necesita integrar a su gestión de servicios IT, para optimizarla.

En consecuencia, el propósito es realizar las mejoras a los procesos de gestión de incidencias y gestión de requerimientos incorporando los procesos ITIL, que se describen en la tabla 3.1 y figura 3.9.

Tabla 3.1 *Procesos actuales vs procesos ITIL*

PROCESOS ACTUALES	PROCESOS ITIL
EN PROCESO	Generación de la Estrategia
En PROCESO	Gestión del Catálogo de Servicios
En PROCESO	Gestión del Nivel de Servicio
En PROCESO	Gestión del Conocimiento
Gestión de Incidencias	Gestión de Incidencias
Gestión de Requerimientos	Gestión de Peticiones

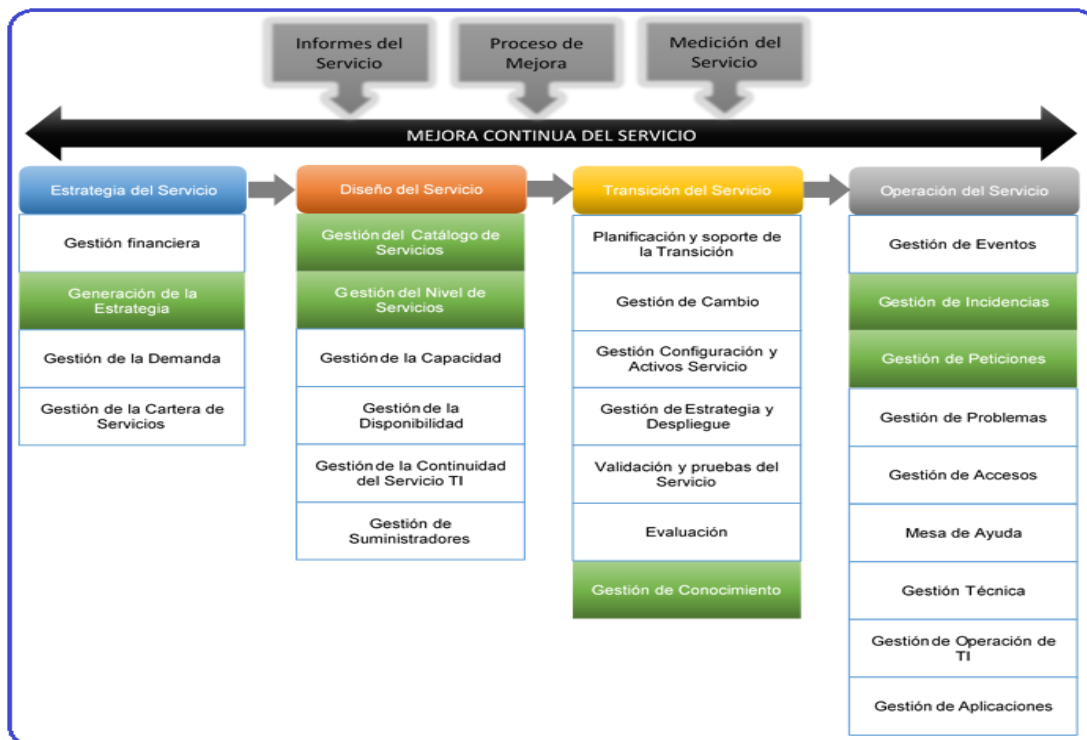


Figura 3.9: *Procesos y funciones ITIL*

3.6. Paso 6: Definición de interfaces de procesos ITIL

Aquí se determinaron las entradas y las salidas de los nuevos procesos y los procesos que serán mejorados:

a) **Generación de la estrategia**

Entradas:

- Es lo referente a la información del área.

Salidas:

- Las estrategias a utilizar y las acciones que fueron definidas.

b) **Gestión del catálogo de servicios**

Entradas:

- Los listados de los servicios.
- Los datos sobre los usuarios

Salidas:

- Los catálogos de los servicios.

c) Gestión del nivel de servicio

Entradas:

- Los datos sobre los usuarios
- Los catálogos de los servicios.
- Los datos sobre las áreas de apoyo

Salidas:

- Los acuerdos de los niveles de servicio (SLA)
- Los acuerdos de los niveles de operaciones (OLA)
- Los informes de servicio

d) Gestión del conocimiento

Entradas:

- Los datos sobre los errores conocidos
- Los datos sobre los procedimientos y nuevas tecnologías
- Los datos sobre los servicios.

Salidas:

- La base de conocimiento
- Los manuales de conocimiento
- Los manuales para la solución a los errores conocidos

e) Gestión de incidencias

Entradas:

- Los Reportes de incidencias por parte del usuario mediante el uso de los canales de atención
- La lista de usuarios
- Los catálogos de servicios
- Los acuerdos de nivel de servicio (SLA)
- Los acuerdos de nivel de operación (OLA)

Salidas:

- Las soluciones a incidencias
- Los informes de gestión

f) Gestión de peticiones

Entrada:

- Las solicitudes de usuario mediante el uso de los canales de atención
- El listado de usuarios
- El catálogo de servicios
- Los acuerdos de los niveles de servicio (SLA)
- Los acuerdos de los niveles de operaciones (OLA)

Salidas:

- Las atenciones de peticiones
- Los informes de gestión

3.7. Paso 7: Establecer controles de proceso

Este caso, se determinan las métricas de medición y control de cada proceso, ejecutando el método Meta-Pregunta- Métrica.

a) Gestión del catálogo de servicios

Las métricas definidas para este proceso se resumen en la tabla 3.2:

Tabla 3.2 Métricas para la gestión del catálogo de servicios

METAS		
Analizar	El catálogo de servicios	
Con el propósito de	Controlar	
Con respecto a	Eficiente actualización	
Desde el punto de vista	Gestor del catálogo de servicios	
En el contexto de	Mesa de Servicio (service desk)	
PREGUNTAS		
Pregunta 1	¿Cuántas actualizaciones se han realizado en un determinado tiempo?	
Pregunta 2	¿Cuántas consultas se han realizado en un determinado tiempo?	
MÉTRICAS		
Métricas	Descripción	Fórmula
Pregunta 1	Número de actualizaciones catálogo en un determinado tiempo	$\sum \text{actualizaciones (tiempo)}$
Pregunta 2	Número de consultas al catálogo en un determinado tiempo	$\sum \text{consultas (tiempo)}$

b) Gestión del nivel de servicio

Las métricas descritas para este proceso se detallan en la tabla 3.3:

Tabla 3.3 Métricas para la gestión del nivel de servicio

METAS		
Analizar	El nivel de servicios	
Con el propósito de	Controlar	
Con respecto a	Eficiente seguimiento	
Desde el punto de vista	Gestor del nivel de servicios	
En el contexto de	Mesa de Servicios (servicio)	
PREGUNTAS		
Pregunta 1	¿Qué porcentaje de servicios están amparados bajo	
Pregunta 2	¿Qué porcentaje <u>SLA's</u> no se cumplen?	
Pregunta 3	¿Los usuarios están satisfechos?	
MÉTRICAS		
Métricas	Descripción	Fórmula
Pregunta 1	Porcentaje de servicios amparados bajo el SLA	$\frac{\sum \text{servicios (SLA)}}{\sum \text{servicios}} * 100$
Pregunta 2	Porcentaje de incumplimiento de <u>SLA's</u>	$\frac{\sum \text{servicios (SLA)}}{\sum \text{servicios}} * 100$
Pregunta 3	Satisfacción de los usuarios (encuestas)	$\sum \text{usuarios (satisfechos)}$

c) **Gestión del conocimiento**

Las métricas descritas para este proceso se detallan en la tabla 3.4:

Tabla 3.4 *Métricas para la gestión del conocimiento*

METAS		
Analizar	Entradas de conocimiento	
Con el propósito de	Controlar	
Con respecto a	Eficiente seguimiento	
Desde el punto de vista	Gestor del conocimiento	
En el contexto de	Mesa de servicios (Servicio)	
PREGUNTAS		
Pregunta 1	¿Cuántas entradas nuevas recibidas en un periodo determinado?	
Pregunta 2	¿Cuántas entradas nuevas publicadas en un periodo determinado?	
Pregunta 3	¿Cuántas incidencias recurrieron a entradas existentes?	
MÉTRICAS		
Métricas	Descripción	Fórmula
Pregunta 1	Número de entradas nuevas recibidas en un periodo.	$\sum \text{entradas}_{(\text{nuevas})}$
Pregunta 2	Número de entradas nuevas publicadas en un periodo.	$\sum \text{entradas}_{(\text{publicadas})}$
Pregunta 3	Número de incidencias que recurrieron a entradas existentes.	$\sum \text{incidencias}_{(\text{entradas})}$

d) Gestión de incidencias

Las métricas descritas para este proceso se detallan en la tabla 3.5:

Tabla 3.5 Métricas para la gestión de incidencias

METAS		
Analizar	Incidencias reportadas	
Con el propósito de	Controlar	
Con respecto a	Eficiente seguimiento	
Desde el punto de vista	Coordinador de Mesa de servicio	
En el contexto de	Mesa de Servicios (service desk)	
PREGUNTAS		
Pregunta 1	¿Cuántas incidencias han sido cerradas por período?	
Pregunta 2	¿Cuántas incidencias han sido cerradas por personal técnico?	
Pregunta 3	¿Cuántas incidencias están abiertas por prioridad?	
Pregunta 4	¿Cuántas incidencias por categoría?	
Pregunta 5	¿Cuántas incidencias por origen de solicitud?	
MÉTRICAS		
Métricas	Descripción	Fórmula
Pregunta 1	Número de incidencias cerradas por período	$\sum \text{incidencias}(\text{estado}=\text{cerrado})$
Pregunta 2	Número de incidencias cerradas por personal técnico	$\sum \text{incidencias} (\text{estado}=\text{cerrado}; \text{personal})$
Pregunta 3	Número de incidencias abiertas por prioridad	$\sum \text{incidencias} (\text{estado}=\text{abierto}; \text{prioridad})$
Pregunta 4	Número de incidencias por categoría	$\sum \text{incidencias}(\text{categoría})$
Pregunta 5	Número de incidencias asignadas a grupo	$\sum \text{incidencias}(\text{grupo})$

e) Gestión de peticiones

Las métricas descritas para este proceso se detallan en la tabla 3.6:

Tabla 3.6 Métricas para la gestión de peticiones

METAS		
Analizar	Peticiones reportadas	
Con el propósito de	Controlar	
Con respecto a	Eficiente seguimiento	
Desde el punto de vista	Coordinador de Mesa de servicio	
En el contexto de	Mesa de Servicios (Servicio)	
PREGUNTAS		
Pregunta 1	¿Cuántas peticiones han sido cerradas por período?	
Pregunta 2	¿Cuántas peticiones han sido cerradas por personal técnico?	
Pregunta 3	¿Cuántas peticiones están abiertas por prioridad?	
Pregunta 4	¿Cuántas peticiones por categoría?	
Pregunta 5	¿Cuántas peticiones por origen de solicitud?	
MÉTRICAS		
Métricas	Descripción	Fórmula
Pregunta 1	Número de peticiones cerradas por período	$\sum \text{Peticiones}(\text{estado}=\text{cerrado})$
Pregunta 2	Número de peticiones cerradas por personal técnico	$\sum \text{Peticiones}(\text{estado}=\text{cerrado}; \text{personal})$
Pregunta 3	Número de peticiones abiertas por prioridad	$\sum \text{Peticiones}(\text{estado}=\text{abierta prioridad})$
Pregunta 4	Número de peticiones categoría	$\sum \text{Peticiones}(\text{categoría})$
Pregunta 5	Número de peticiones asignadas a grupo	$\sum \text{Peticiones}(\text{grupo})$

3.8. Paso 8: Evaluación de software GLPI

3.8.1. Etapa 1: Identificar el área y los objetivos del estudio

Para cumplir con esta etapa, se determinaron las fallas de la Mesa de Servicio del Hospital Miguel Ángel Mariscal Llenera, además, como propósito de esta etapa, sería valorar el software GLP1, este sistema sirve de apoyo para el registro de requerimientos e incidencias y finalmente verificar si el GLP1 cumple con las características que se requieren para trabajar con las funcionalidades de ITIL.

3.8.2. Etapa 2: Establecer los criterios de selección basados en los negocios

Se establece en esta etapa un grupo de criterios que facilitan la evaluación del GLPI, tomando en cuenta las necesidades de la Mesa de Servicios (Service Desk). Los pasos de esta etapa se detallan a continuación::

a) Formular preguntas:

Según las necesidades del área, se formularon:

- P1: ¿Qué características y funcionalidades del software requerimos para apoyar nuestros objetivos?
- P2: ¿El software cumple con estas características y funcionalidades?

b) Identificar las características y seleccionar:

Para considerar los atributos que debe tener GLPI, se tomaron en cuenta:

- Particularidades de todo el software.
- Principios de calidad del software basadas en la ISO/IEC 25000.
- Medición de indicadores de gestión de las incidencias, requerimientos, catálogo de servicios, nivel de servicio y conocimiento.

- Aplicar las mejores prácticas de ITIL orientadas a la gestión de incidencias, peticiones y conocimiento.

c) Establecer los criterios de evaluación:

Se detallan los métodos de evaluación explicada en la tabla 3.7:

Tabla 3.7 *Métodos de evaluación*

C	CRITERIO	DESCRIPCIÓN	IDEAL	OTROS
ASPECTOS GENERALES				
C1	Popularidad	Es usado por áreas de TI	Si	Parcial, No
C2	Ámbito de aplicación	Ámbito de aplicación del software Tecnología web	Proveer servicios	Proveer servicios
C3	Tecnología	Administra roles de administrador y personal técnico	Si	Parcial, No
C4	Roles	Ha sido basada en ITIL	Si	Parcial, No
C5	ITIL	Es usado por áreas de TI	Si	Parcial, No
ISO/ IEC 25000				
Adecuación funcional				
C6	Compleitud funcional	¿Ha sido desarrollado bajo el marco ITIL?	Si	Parcial, No
C7	Corrección funcional	¿Provee resultados precisos?	Si	Parcial, No
C8	Pertinencia funcional	¿Permite la gestión de incidencias, requerimientos y conocimiento?	Si	Parcial, No
Eficiencia de desempeño				
C9	Comportamiento temporal	Responde rápidamente frente a registros y consultas.	Si	Parcial, No
Usabilidad				
C10	Aprendizaje	Es fácil de aprender su aplicación	Si	Si
C11	Operabilidad	Es fácil de usar	Si	Parcial, No
C12	Estética	¿Es agradable a los usuarios	Si	Parcial, No
C13	Accesibilidad	¿Maneja perfiles de usuarios según sus usuarios?	Si	Parcial, No
Fiabilidad				
C14	Madurez	¿Valida los valores de fecha y número?	Si	Parcial, No
C15	Disponibilidad	¿Está disponible cuando se requiere?	Si	Parcial, No
Seguridad				
C16	Confidencialidad	¿Permite el acceso de usuario no autorizado?	Si	Parcial, No
C17	Autenticidad	¿Permite autenticificar a los usuarios?	Si	Parcial, No
C18	Responsabilidad	¿Permite registrar los tickets y conocimiento por cada usuario?	Si	Parcial, No
Mantenibilidad				
C19	Capacidad de ser modificado	Permite agregar nuevas funcionalidades	Si	Parcial, No
Portabilidad				
C20	Capacidad de ser instalado	Es fácil de instalar	Si	Parcial, No
C21	Capacidad para ser reemplazado	¿Permite exportar datos?	Si	Parcial, No

MÉTRICAS				
C22	Actualizaciones del catálogo en un determinado periodo.	¿Tiene métricas de actualizaciones de catálogo en un determinado periodo?	Si	Parcial, No
C23	Consultas al catálogo	¿Tiene métricas de consultas al catálogo en un determinado periodo?	Si	Parcial, No
C24	Servicios bajo SLA	¿Tiene métricas de servicios bajo SLA?	Si	Parcial, No
C25	Incumplimiento de SLA	¿Tiene métricas de incumplimiento de SLA's?	Si	Parcial, No
C26	Satisfacción del usuario	¿Tiene métricas de encuestas de satisfacción?	Si	Parcial, No
C27	Entradas nuevas (Conocimiento)	¿Tiene métricas de entradas nuevas recibidas por periodo?	Si	Parcial, No
C28	Entradas nuevas modificadas	¿Tiene métricas de entradas nuevas modificadas por periodo?	Si	Parcial, No
C29	Incidencias asociadas a las entradas existentes	¿Tiene métricas de incidencias asociadas a entradas existentes?	Si	Parcial, No
C30	Incidencias cerradas por periodo	¿Tiene métricas de incidencias cerradas por periodo?	Si	No
C31	Incidencias cerradas por personal	¿Tiene métricas de incidencias cerradas por cada personal técnico?	Si	No
C32	Incidencias abiertas por prioridad	¿Tiene métricas de incidencias abiertas por prioridad?	Si	No
C33	Incidencias por categoría	¿Tiene métricas de incidencias por categoría?	Si	No
C34	Incidencias por origen de solicitud	¿Tiene métricas de incidencias por origen de solicitud (email, telefónica, presencial y chat)?	Si	No
C35	Peticiones cerradas por periodo	¿Tiene métricas de peticiones cerradas por periodo?	Si	No
C36	Peticiones cerradas por personal	¿Tiene métricas de peticiones cerradas por cada personal?	Si	No
C37	Peticiones abiertas por prioridad	¿Tiene métricas de peticiones abiertas por prioridad?	Si	No
C38	Peticiones por categoría	¿Tiene métricas de peticiones por categoría?	Si	No

3.8.3. **Etapa 3:** Realizar el análisis comparativo entre el software ideal y GLPI

Se ejecutó al análisis de GLPI, luego de haber descrito los criterios y los valores probables.

Tabla 3.8 *Análisis del software GLPI*

C	CRITERIO	IDEAL	GLPI
ASPECTOS GENERALES			
C1	Popularidad	Si	Si
C2	Ámbito de aplicación	Si	Si
C3	Tecnología	Si	Si
C4	Roles	Si	Si
C5	ITIL	Si	Si
ISO/ IEC 25000			
Adecuación funcional			
C6	Complejidad funcional	Si	Si
C7	Corrección funcional	Si	Si
C8	Pertinencia funcional	Si	Si
Eficiencia de desempeño			
C9	Comportamiento temporal	Si	Si
Usabilidad			
C10	Aprendizaje	Si	Si
C11	Operabilidad	Si	Si
C12	Estética	Si	Si
C13	Accesibilidad	Si	Si
Fiabilidad			
C14	Madurez	Si	Si
C15	Disponibilidad	Si	Si
Seguridad			
C16	Confidencialidad	Si	Si
C17	Autenticidad	Si	Si
C18	Responsabilidad	Si	Si
Mantenibilidad			
C19	Capacidad de ser modificado	Si	Parcial
Portabilidad			
C20	Capacidad de ser instalado	Si	Si
C21	Capacidad para ser reemplazado	Si	Parcial

MÉTRICAS			
C22	Catálogo actualizado en un determinado periodo	Si	No
C23	Consultas al catálogo en un determinado periodo	Si	No
C24	Servicios bajo SLA	Si	Si
C25	SLA's incumplidos	Si	Si
C26	Encuestas de satisfacción	Si	Si
C27	Entradas nuevas (Conocimiento)	Si	Parcial
C28	Entradas nuevas modificadas	Si	Parcial
C29	Incidencias asociadas a las entradas existentes	Si	Parcial
C30	Incidencias cerradas por periodo	Si	Si
C31	Incidencias cerradas por personal	Si	Si
C32	Incidencias abiertas por prioridad	Si	Si
C33	Incidencias por categoría	Si	Si
C34	Incidencias por origen de solicitud	Si	Si
C35	Peticiones cerradas por periodo	Si	Si
C36	Peticiones cerradas por personal	Si	Si
C37	Peticiones abiertas por prioridad	Si	Si
C38	Peticiones por categoría	Si	Si
C39	Peticiones por origen de solicitud	Si	Si
ITIL			
C40	Registro de incidencias	Si	Si
C41	Categorización de incidencias	Si	Si
C42	Asignación de incidencias	Si	Si
C43	Priorización de incidencias	Si	Si
C44	Solución de incidencias	Si	Si
C45	Confirmación de solución de incidencias	Si	Si
C46	Seguimiento de incidencias	Si	Si
C47	Registro de peticiones	Si	Si
C48	Categorización de peticiones	Si	Si
C49	Asignación de peticiones	Si	Si
C50	Priorización de peticiones	Si	Si
C51	Solución de peticiones	Si	Si
C52	Confirmación de solución peticiones	Si	Si
C53	Seguimiento a	Si	Si
C54	Registro de conocimiento	Si	Si
C55	Actualización de conocimiento	Si	Si
C56	Consulta de conocimiento	Si	Si
C57	Clasificar conocimiento	Si	Si
C58	Consulta servicios bajo SLA	Si	Si
C59	Registro de servicios	Si	Si
C60	Actualización de categorías y subcategorías de servicios	Si	Si

3.8.4. **Etapa 4:** Evaluación del Software GLPI

Para cuantificar los valores del software que se examinan, se determinaron las normas de ponderación:

Tabla 3.9 *Ponderación de valores de software a evaluar*

VALOR	PONDERADO
Si	1
Parcial	0.5
No	0

De acuerdo a esta tabla de valoración se obtuvieron los siguientes resultados

Tabla 3.10 *Matriz de evaluación del software GLPI*

CRITERIOS	SOFTWARE IDEAL	GLPI
ASPECTOS GENERALES	5	5
ISO/ IEC 25000	16	15
MÉTRICAS	18	14.5
ITIL	21	21
VALOR TOTAL	60	55.5
	100%	92.5%

Como se puede observar en las tablas 3.9 y 3.10 el GLPI cumple con la mayoría de características de software establecidas según los criterios necesarios para cubrir la necesidad del área informática. Por lo cual se puede concluir que idóneo para sostener las capacidades de los procesos que se apoyan en ITIL, tanto para los existentes como para los nuevos.

3.9. **Paso 9: Diseñando los procesos a detalle**

Aquí, se describen los procesos de gestión de incidencias, gestión de requerimientos, la gestión de peticiones según lo establecido en ITIL, la generación de estrategias, la gestión de catálogos de servicios, los niveles de servicio y los niveles de conocimiento.

a) Generación de la estrategia

Se establecieron las actividades que se adaptan a las características de mesa de servicio del área de TI, con el propósito de transformar la gestión del servicio, en un activo estratégico. Se establecen las perspectivas sobre el área, se definen los usuarios, servicios y las preferencias de atención. (Ver figura 3.10)

Perspectivas: Las perspectivas están basadas en las actividades del área que deben ser optimizadas para superar las expectativas de los usuarios además de lograr cumplir con la visión de la mesa de servicio del área de TI.

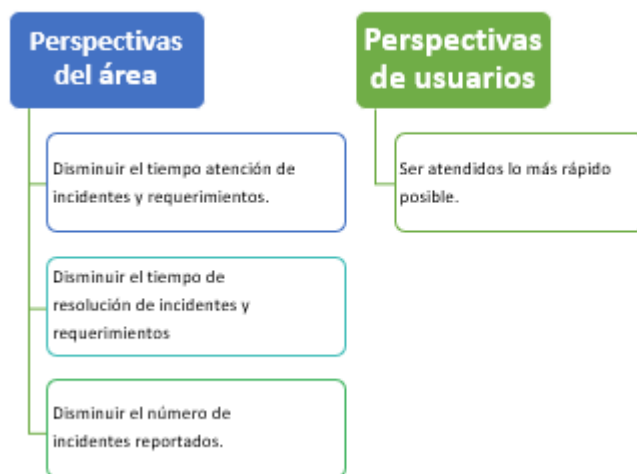


Figura 3.10: *Perspectivas de Mesa de Servicio y de los usuarios*

Planificación: El propósito del área de TI es “brindar servicios de calidad a los usuarios para satisfacer la necesidad que requiere”; se describen las políticas para el área y las actividades detalladas, apoyadas en ITIL:

Tabla 3.11 Estrategias propuestas para la mesa de servicios

ESTRATEGIAS		ACCIONES
MEJORAR SERVICIO USUARIO	EL AL	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer los <u>SLA's</u> y <u>OLA's</u> • Establecer el Catálogo de servicios • Orientar al usuario en el correcto uso de las herramientas de atención que ofrece el área • Mapear y documentar procesos
BRINDAR HERRAMIENTAS RECURSOS	Y	<ul style="list-style-type: none"> • Perfil competitivo del personal • Capacitar constantemente en el manejo de las aplicaciones, herramientas, etc. • Actualizar la Base de Conocimiento • Nivelar la carga de trabajo • Establecer y cumplir con el MOF • Fomentar el trabajo en equipo • Organizar reuniones periódicas para generar conocimiento • Control y seguimiento de procesos
ADECUADOS PERSONAL	AL	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar el grado de satisfacción del cliente • Eficiente asignación de recursos • Soporte proactivo

Posición: Para brindar un servicio de calidad en el Hospital regional de Ayacucho, es necesario adoptar un sistema que eleve las capacidades del personal valiéndose de recursos tecnológicos e informáticos con lo que posee el área,

Con lo señalado en el párrafo anterior, para brindar un servicio de calidad, se hizo necesario describir y formalizarlos usuarios y se puntualizan los servicios que se ofrecen, dicha información nos va a servir de base para el proceso de gestión del catálogo de servicios que se explicará más adelante.

**Figura 3.11:** Usuarios y servicios de Mesa de Servicio

Patrón: Hoy por hoy, no poseen ningún lineamiento de prioridad en cuanto a la atención de los usuarios, solo se pudo observar que hay registros según la condición del área de trabajo; como, por ejemplo: si el personal de del área asistencial se le da prioridad mayor y si es del área administrativa la prioridad es menor.

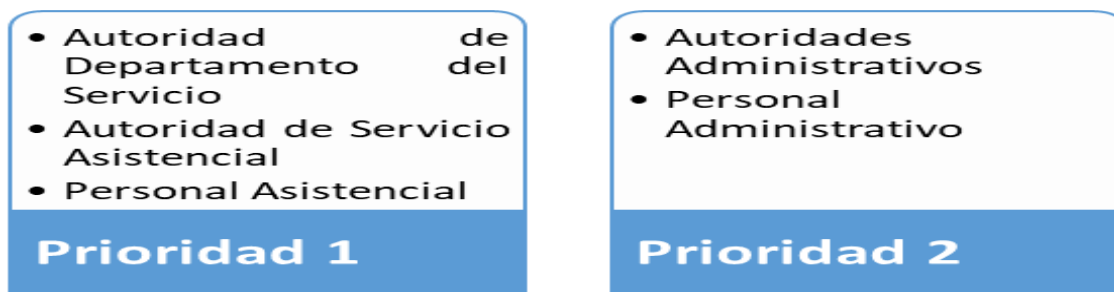


Figura 3.12: Prioridad de atención por usuario

b) Gestión del catálogo de servicios

Este proceso, como se describió, es nuevo para el área y cuenta con las siguientes actividades:

- Creación del catálogo de servicios (descripción del mismo)
- Actualización y mantenimiento del catálogo.

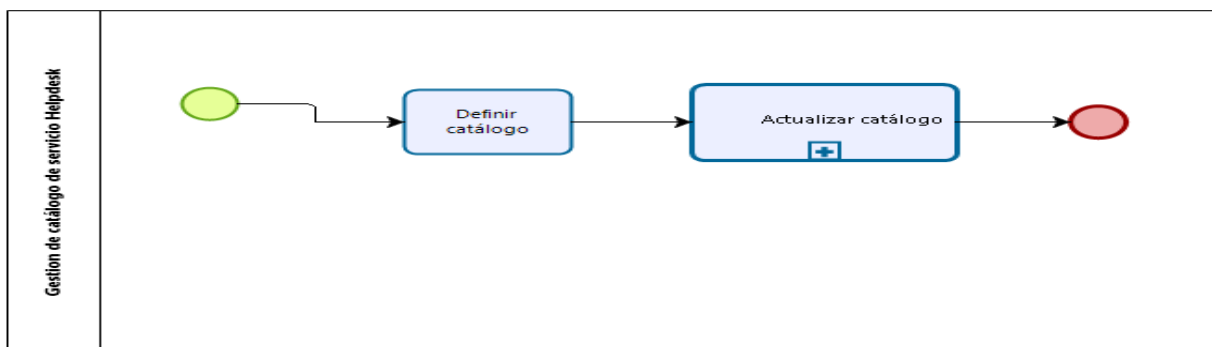


Figura 3.13: Proceso de Gestión del catálogo de servicios

Para concebir el catálogo de servicios se establecieron los usuarios y servicios por categorías.



Figura 3.14: Servicios que ofrece Mesa de Servicio

Se describen los elementos principales del catálogo en la tabla 3.12:

Tabla 3.12 Elementos del catálogo de servicios

ELEMENTO	DEFINICIÓN
Descripción	Detalla el servicio.
Categoría	Indica el tipo de categoría al que corresponde el servicio.
Usuarios	Se define a qué usuario se brinda el servicio.
Áreas de soporte	Área de Informática que apoyan a Helpdesk para la prestación de servicios.
Propietario	Coordinadores de niveles.
Impacto	Se determina la importancia de la incidencia/petición dependiendo como afecta al negocio o el número de usuarios afectados.
SLA	Indica a qué Acuerdo de Nivel de Servicio SLA está asociado la ficha de servicio.
Horas de servicio	Se detalla en qué horario está disponible el área para atender el servicio.
Vía de contacto	Forma de comunicación de los usuarios al área.
Contactos	Colaborador que recibe la incidencia/petición del servicio.
Revisión de servicio	Se describe quién(es) realizan la revisión de la ficha de catálogo.

Detalle de las formas de acceso o vías de comunicación con el área informática a través de *Mesa de Servicio* y en qué horarios está disponible.

Tabla 3.13 *Vías de comunicación con mesa de servicio*

Tipo de contacto	de disponibilidad	medio	Usar en caso de:
Llamada telefónica (anexo)	Durante el horario de atención de Mesa de Servicio (Service desk). Lunes a viernes: 8:00 – 17:00 sábados: 6:00 - 13:00.	A través del anexo 1273,1389, 1227	Incidentes menores o solicitudes que pueden solucionarse vía telefónica y también, para solicitar la visita de un técnico.
Email	Durante el horario de atención y serán atendidos según el orden de llegada y nivel de prioridad. Horario: lunes a viernes 8:00 – 17:00 y sábados: 6:00 – 13:00.	La cuenta de correo es la siguiente: soporte@hrayacucho.gob.pe	Solicitar información respecto a cuentas de usuarios o solicitar visitar futuras.
Presencial o directa	Durante el horario de atención: lunes a viernes: 8:00 a 17:00 y sábados: 6:00 – 13:00.	Modo presencial	Solicita la asistencia de un técnico si se trata de un caso urgente.
Atención ONLINE	Disponible todo el día (24x7) y son atendidos durante el horario de trabajo: lunes a viernes 8:00 – 17:00 y sábados: 6:00 – 13:00.	Disponible en: http://10.100.14.127/hra .	Necesitar asistencia, ya sea por los usuarios (personal asistencial y personal administrativo) para pedir/recibir instrucciones.

El segundo sub – proceso, es la actualización y mantenimiento del catálogo, esto significa, que cada vez que exista una nueva actividad en el servicio ya existente o se cree un nuevo servicio debe actualizarse el catálogo con el propósito de que el usuario al buscar información tenga los datos reales de la situación.

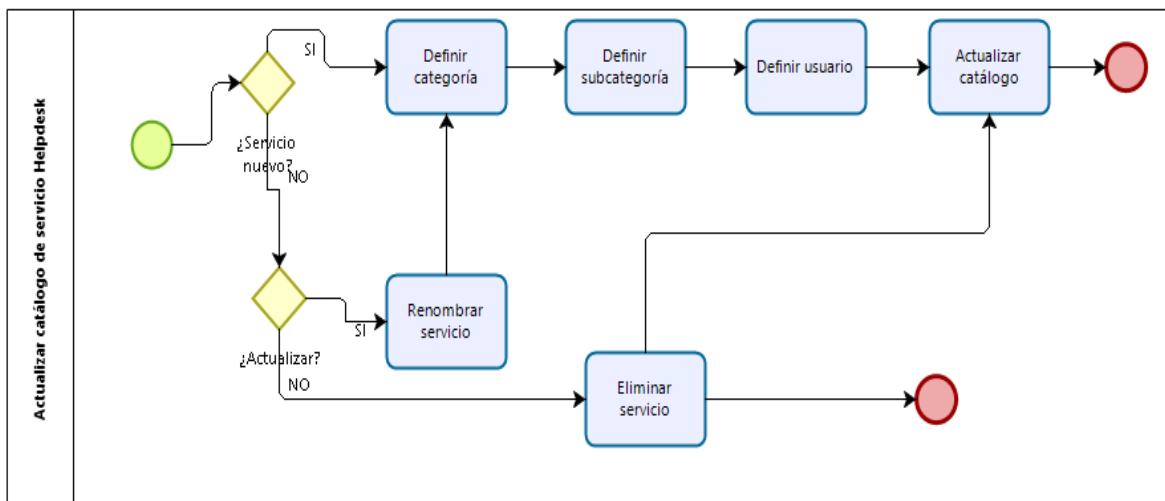


Figura 3.15: Sub proceso actualizar catálogo de servicios

c) Gestión del nivel de servicios

Mesa de Servicios (service desk) toma valor e importancia cuando se coloca a la tecnología al servicio del usuario, además, al llevar un control del nivel de servicio se garantiza la calidad del mismo.

Para la fecha, este proceso no lo ejecuta el área, por lo cual se implantará como un nuevo proceso. La gestión del nivel de servicios seguirá los parámetros, según se detalla en la figura 3.16.

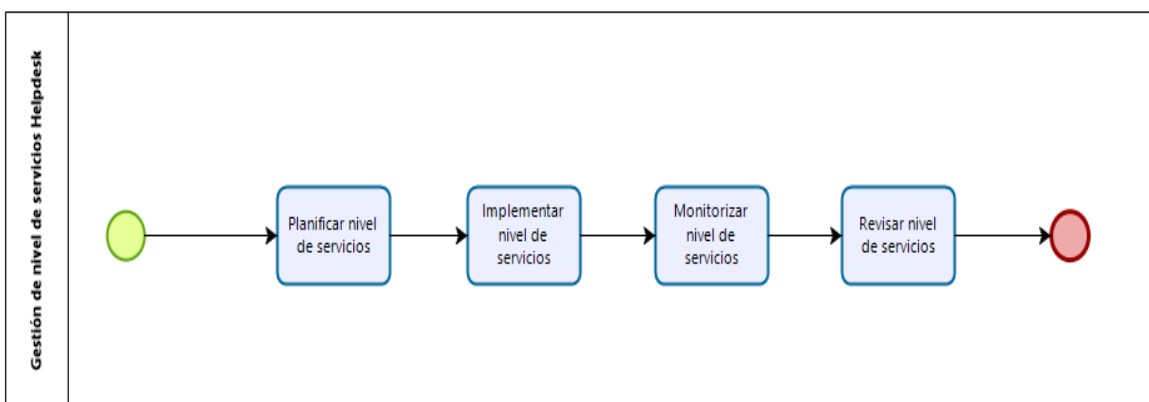


Figura 3.16: Proceso de gestión del nivel de servicios

Planificar el nivel de servicio, se logra obtener los SLA's y OLA's que van a colaborar con los procesos de gestión de incidencias y gestión de peticiones.

Según la información adoptada en el catálogo de servicios, servirá de soporte para la planificación de los niveles de servicios apoyados en la creación de acuerdos de nivel de servicios SLA's, como se definen en la tabla 3.14:

Tabla 3.14 *Formato de SLA's*

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
Nombre de SLA	SLA_[servicio]_[número] Servicio = tipo de soporte se ofrece. Número = cambio de SLA.
Objetivo	Se define la finalidad del SLA.
Información general	Institución, cliente/usuario, nombre de SLA, representante de usuario y dirección de contacto.
Período del acuerdo	Se define la fecha efectiva que el SLA es vigente.
Descripción y alcance de los servicios	Se provee la descripción de los servicios que han sido definidos en el catálogo de Servicios, su nivel de criticidad y el tiempo en el cual se brinda la atención de los mismos.
Niveles de escalamiento de servicios de soporte:	Se indican los niveles a los cuales el área escala las atenciones, en caso las mismas no se encuentren en su alcance.
Canales de atención	Se indican los canales por los cuales los usuarios se pueden contactar con Mesa de Servicios (Service desk)
Horario de Servicio	Es el horario en el cual el área está disponible para recibir y realizar atenciones.
Procedimiento de atención	Se indica el flujo de atención a los usuarios.
Responsabilidades	Se establecen las responsabilidades tanto del usuario como de Mesa de Servicios (Service desk)
Incidentes y aspectos no cubiertos por Mesa de Servicio (Helpdesk)	Se informan los servicios que no están inmersos en el SLA.
Información de contacto	Se menciona información de contacto para el <u>Jefe</u> de área, asimismo se detalla el cargo de SLA.

Para crear acuerdos para los procesos SLA's, se requiere conocer los niveles de importancia e impacto de cada incidencia, de manera que se pueda establecer las prioridades de atención, así como los tiempos máximos de espera para cada una de ellas. Esto tomando en cuenta el tipo de usuario y servicio que estén involucrados. Para establecer estas prioridades se determinaron que los niveles de solicitudes a utilizar son: Muy alta, alta, mediana y baja.

Tabla 3.15 *Tiempo de espera promedio a incidencias*

TIEMPO DE ESPERA PROMEDIO				
USUARIO	NIVEL (URGENCIA)			
	MUY ALTA	ALTA	MEDIANA	BAJA
Autoridad de Departamento del Servicio	≤ 4 min	≤ 8 min	≤ 16 min	≤ 32 min
Autoridad de Servicio Asistencial	≤ 5 min	≤ 10 min	≤ 20 min	≤ 40 min
Personal Asistencial	≤ 6 min	≤ 12 min	≤ 24 min	≤ 48 min
Autoridades Administrativos	≤ 6 min	≤ 12 min	≤ 24 min	≤ 48 min
Personal Administrativo	≤ 8 min	≤ 16 min	≤ 32 min	≤ 64 min

Se necesita la colaboración del jefe del área TI, para determinar los niveles de impacto de cada servicio y cuya información nos ayudó en establecer los SLA's de: soporte al software, soporte al hardware, soporte a la red y soporte a otros servicios.

Tabla 3.16 Nivel de impacto de las incidencias y las peticiones

SERVICIO	IMPACTO			
	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
SERVICIO DE SOFTWARE				
APLICACIÓN CLIENTE-SERVIDOR	X			
APLICACIÓN WEB		X		
OFIMÁTICA			X	
SISTEMA OPERATIVO		X		
SERVICIO DE HARDWARE				
LAPTOP		X		
CONSOLA DE AUDIO			X	
CPU		X		
DISCO DURO EXTERNO				X
IMPRESORA			X	
MICRÓFONO				X
MONITOR			X	
MOUSE				X
PROYECTOR		X		
TECLADO				X
CÁMARA				X
SERVICIO DE RED				
CABLE DE RED			X	
OTROS SERVICIOS				
ACTIVE DIRECTORY	X			
HABILITACIÓN DE AMBIENTES			X	
REPORTES				X

Se establecieron los acuerdos para el nivel de operaciones (OLA), con el área de informática que apoya las atenciones de Service Desk (Mesa de servicio), en el caso que no estén dentro de su alcance. Las áreas que manejan los OLA's son oficina de sistemas de información y oficina de redes.

Tabla 3.17 Acuerdo de nivel de operación

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
Nombre de OLA	OLA_HD_[Proveedor]_[número] SD = service desk [Proveedor] = Área de Informática [número] = cambio de OLA.
Objetivo	Se define la finalidad del Acuerdo de Niveles de Operación.
Información general	Institución, nombre de OLA, organización de TI: en este caso Mesa de servicio (service desk), proveedor interno: área de Informática, cliente/usuario, representante del cliente y dirección de contacto.
Período del acuerdo	Se indica la fecha efectiva del OLA.
Descripción y alcance de los servicios	Se describen los servicios que el área (proveedor) de Informática tiene como alcance y apoya Mesa de servicio (service desk) según corresponda.
Horario de Servicio	Se brinda información del horario que el área de Informática apoya a Mesa de Servicio (Helpdesk).
Procedimiento de escalamiento	Se indica procedimiento en caso que la atención necesite se escala por no estar en el alcance de Mesa de Servicio (Helpdesk).
Responsabilidades	Se establecen responsabilidades entre Mesa de servicio (servicio) y el área de Informática que corresponda al OLA.
Firmas	Contiene información de las jefaturas de cada área involucrada.

Implementar nivel de servicios:

Para poner en marcha esta actividad es activar los acuerdos establecidos, SLA's y OLA's, de la siguiente manera:

- Saber qué servicios son los que requiere usuarios cuando son atendidos.
- Especificar de manera descriptiva los servicios que se ofrecen.
- Supervisar las atenciones que se brindan hasta el cierre de las mismas, respecto a los propósitos establecidos en los SLA's y OLA's.

Monitorizar nivel de servicios:

Para esta actividad, es menester que se lleve a la práctica el control de procedimientos y parámetros para constar que se están cumpliendo las tareas establecidas en los SLA's y OLA's. También, se debe conocer si existe alguna queja por parte de los usuarios por incumplimiento o retraso en las atenciones.

Revisar nivel de servicios:

En esta actividad, se constatan los SLA's y OLA's incumplidos, para realizar una revisión de los mismos y poder cambiar y mejorar las tareas acordadas.

d) Gestión del conocimiento

Para la implementación de este proceso primero en concientizar a los trabajadores del área de TI la importancia de contar con una *base de conocimiento* y segundo, aprobar el gestor que será el encargado de la adecuada gestión del conocimiento y sus tareas que debe cumplir son las siguientes:

- Delegar en un personal técnico para que realice el registro de las entradas utilizando las formas y políticas de registro
- Monitorear las tareas del personal técnico asignado en cuanto al registro de entradas, según los lineamientos acordados.
- Verificar y comprobar las entradas, para identificar y corregir errores.
- Actualización continua de las entradas.
- Crear un archivo de las entradas por carpetas que sean fáciles de entender y acceder por todo el personal del área.
- Concentrar y actualizar toda la información en la base de datos de *base de conocimiento*.

Con esta instalación de este proceso, se agregaron las categorías a la *base de conocimiento*, a las que se pueden consultar y acceder a una forma rápida a las entradas publicadas en la base de datos.

Las formas o formatos para establecer las categorías de conocimiento y entradas, se describen y se aplican el mismo tal y como explica la table 3.18:

Tabla 3.18 *Formato para categorías y archivos de la Base de Conocimiento*

CATEGORÍAS		CARPETA DE UBICACIÓN		NOMBRE DE ARCHIVOS
ERRORES CONOCIDOS		ERRORES CONOCIDOS		EC001-210915-V1.0-NOMDOC
MANUALES SOPORTE	DE	MANUALES SOPORTE	DE	MS001-210915-V1.0-NOMDOC
DOCUMENTOS ÁREA	DEL	DOCUMENTOS ÁREA	DEL	DA001-210915-V1.0-NOMDOC

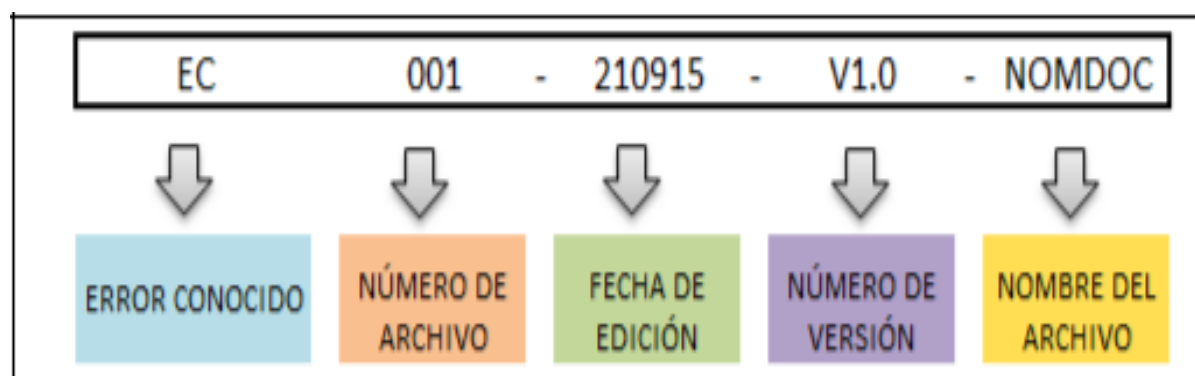


Figura 3.17: *Formatos para categorías y archivos de la Base de Conocimiento*

En la gestión del conocimiento, se debe establecer una estrecha relación con las estrategias definidas, en las cuales consiste en reconocer los criterios y necesidades para su

elaboración y el gestor de conocimiento debe enviar esta información de necesidades a los colaboradores para que las registren y publiquen, de manera que el nuevo conocimiento pueda ser utilizado. Para ello se utilizarán los archivos de texto o formatos que contengan el conocimiento:

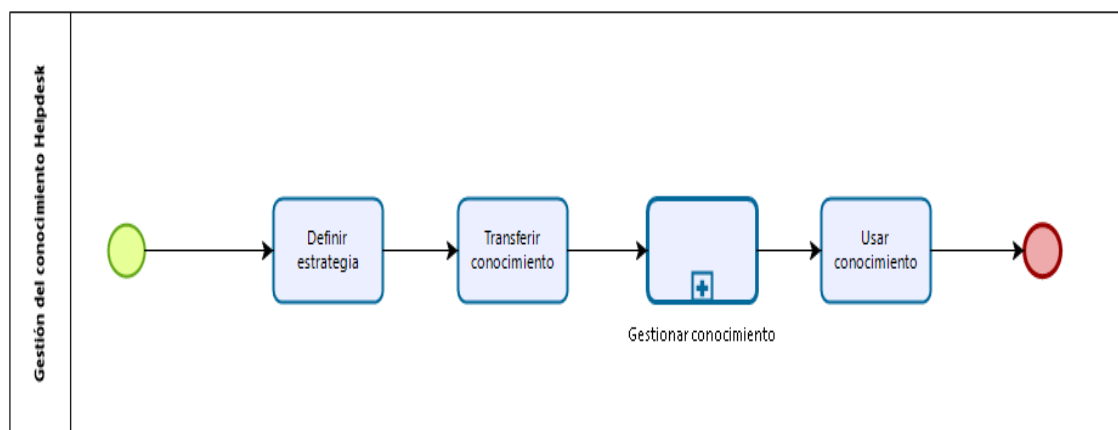


Figura 3.18: *Formato para archivos de errores conocidos*

Muestra el subproceso *gestionar conocimiento*, que se realiza haciendo uso de GLPI. (Realizado por el gestor del conocimiento)

El primer paso, sería el describir la categoría de la entrada y después se formula la temática o asunto que corresponda. Luego, se estudia si la entrada es un archivo de texto; si lo es, se formula la entrada y se registra en el sistema; si no lo es (se trata de una entrada con archivo), se define en pocas líneas, se sube el archivo y se registra. En ambos contextos, se debe estudiar que el conocimiento sea el acertado o verdadero, es decir, si cumple con los lineamientos establecidos y que contengan las ediciones con las formas autorizadas para que se dé el paso final, que es la publicación. Y si no aparece correcto el conocimiento, se aplican los cambios y modificaciones para luego publicarlo.

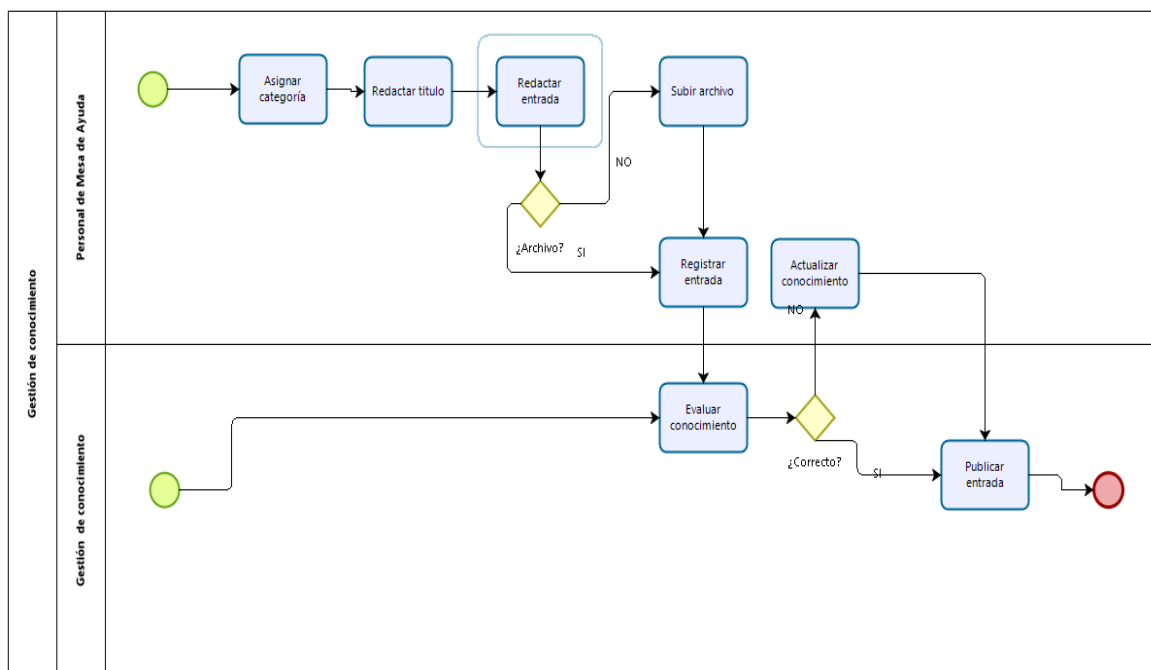


Figura 3.19: Subproceso gestionar conocimiento

e) Gestión de incidencias

En el paso 4 se describió la *gestión de incidencias* existente en el área del hospital, y al cual se le han realizado mejoras a las debilidades que se encontraron durante la investigación.

La finalidad principal de la *gestión de incidencias* es mantener el servicio sin paralizar las actividades de mesa y a la vez solucionando las necesidades de atención. Antes de definir el rediseño del proceso, se deben establecer los parámetros que el personal de *Mesa de Servicio (Helpdesk)* debe tener en cuenta:

- **Priorización:** Es de suma importancia determinar la prioridad de cada incidencia para su registro y procesamiento. La prioridad se plantea según 2 maneras:
- **Urgencia:** está basada en los Acuerdos de nivel de servicio.

- **Impacto:** establece la importancia de la incidencia según cómo afecta a los procesos del hospital y/o el número de usuarios afectados.

-

Tabla 3.19 *Prioridad de las incidencias*

URGENCIA	IMPACTO			
	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
MUY ALTA	Muy urgente	Muy urgente	Urgente	Mediana
ALTA	Muy urgente	Urgente	Urgente	Mediana
MEDIANA	Urgente	Urgente	Mediana	Baja
BAJA	Mediana	Mediana	Baja	Baja

- **Escalado:** En el catálogo de servicios ya se han definido las incidencias y requerimientos atendidos por Mesa de Servicio (Servicio), pero hay casos que no están a su alcance, es por ello que deben escalar al jefe del Área de Informática, Oficina de sistemas de información y oficina de redes (según sea el caso).
- **Estados de las incidencias:** Mesa de Servicios (Service desk) se debe considerar los próximos pasos al momento de proceder al registro de las incidencias en GLPI:

Tabla 3.20 *Estado de las incidencias*

ESTADO	DESCRIPCIÓN
Abierto	Cuando recién es reportado y se registra en el Sistema GLPI.
Asignado	Cuando se asigna atención a personal de soporte o tercero (Oficina de sistemas de información y oficina de redes)
En proceso	El personal está atendiendo el incidente.
En espera	El tratamiento del incidente se somete a un factor externo.
Terminado	Cuando el personal ha resuelto el incidente.
Cerrado	Cuando el usuario confirma que ha sido resuelto, se procede a cerrar el incidente.

Ya establecidos los conceptos de priorización, escalado y estados, se expone la figura 3.20 detallando un flujo del proceso de gestión de incidencias:

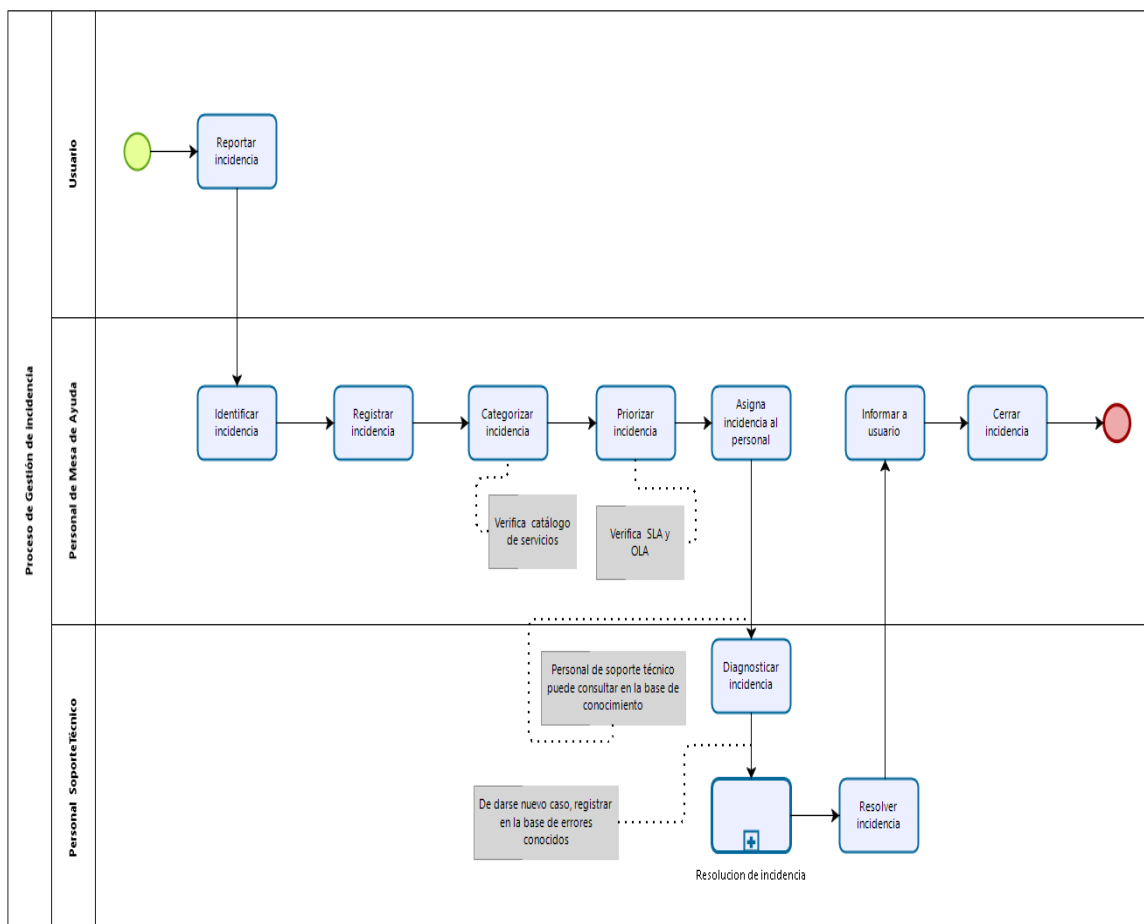


Figura 3.20: Rediseño del proceso de gestión de incidencias

Los criterios de trabajo de ITIL fueron incluidos dentro del rediseño de la *gestión de incidencias*, también, el área de soporte técnico podrá obtener información de la base del conocimiento para solventar y diagnosticar casos conocidos diariamente, y así mismo, pueden realizar registros de casos nuevos como “errores conocidos”.

El subproceso de solución de incidencia, se ha incorporado también los OLA’s descritos para los escalamientos que se presenten, según se expone en la figura 3.21:

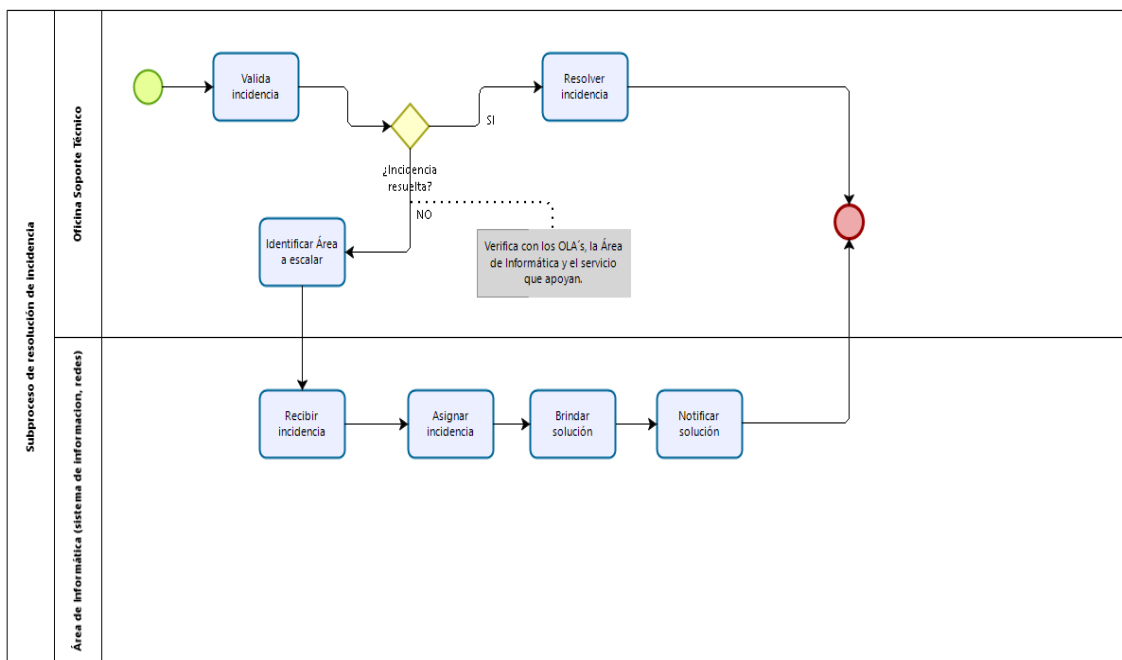


Figura 3.21: Rediseño del subproceso resolver incidencia

f) Gestión de peticiones

En la gestión de peticiones que se realizan en el hospital se encontraron deficiencias que fueron expuestas en el Paso 4, y como aclaratoria, las peticiones se pueden definir como requerimientos.

La gestión de peticiones. Tiene el propósito de ocuparse de procesar las solicitudes de los usuarios enviando información o brindando los servicios. A pesar que, una de las actividades en esta gestión es la aprobación financiera, en este caso no se aplica, porque en el rediseño del proceso se determinó que una serie de peticiones pueden ser realizadas sin necesidad de aprobación, para ello se rediseñó el flujo del proceso de la siguiente manera:

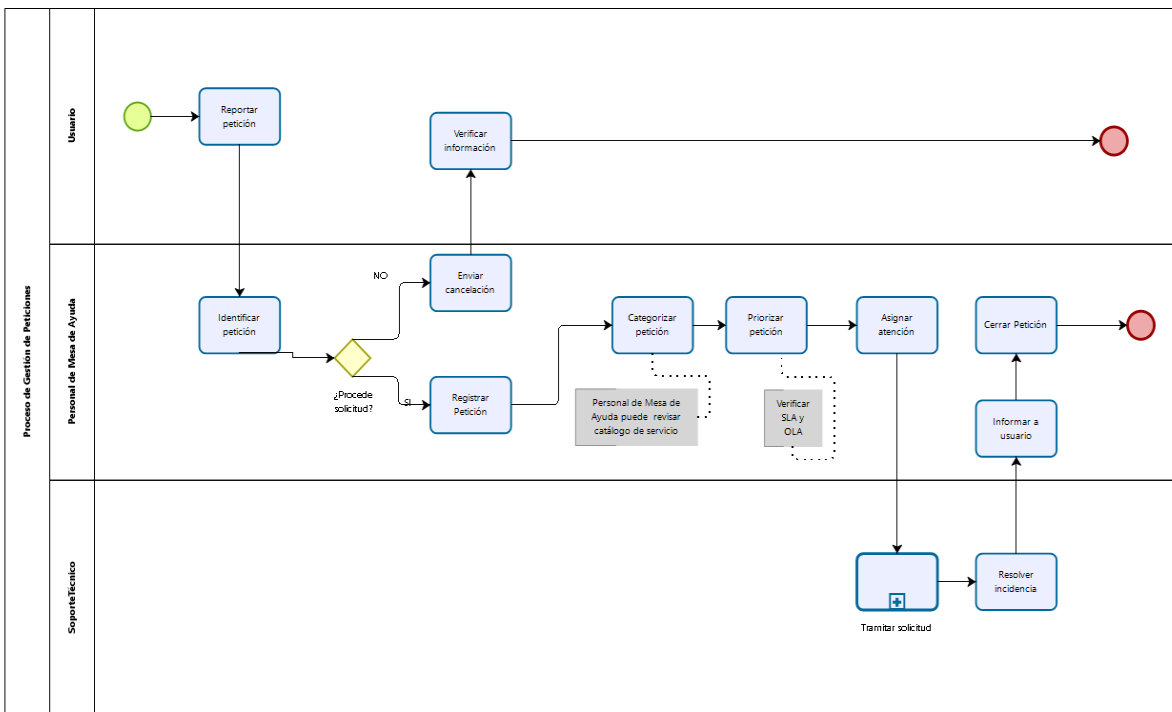


Figura 3.22: Rediseño del proceso de Gestión de peticiones

Como se puede ver en el proceso de gestión de peticiones, se han introducido lo establecido en el catálogo de servicios, SLA y OLA para ser consultados al momento de registrar las peticiones. También se ha incluido el subproceso: tramitar solicitud.

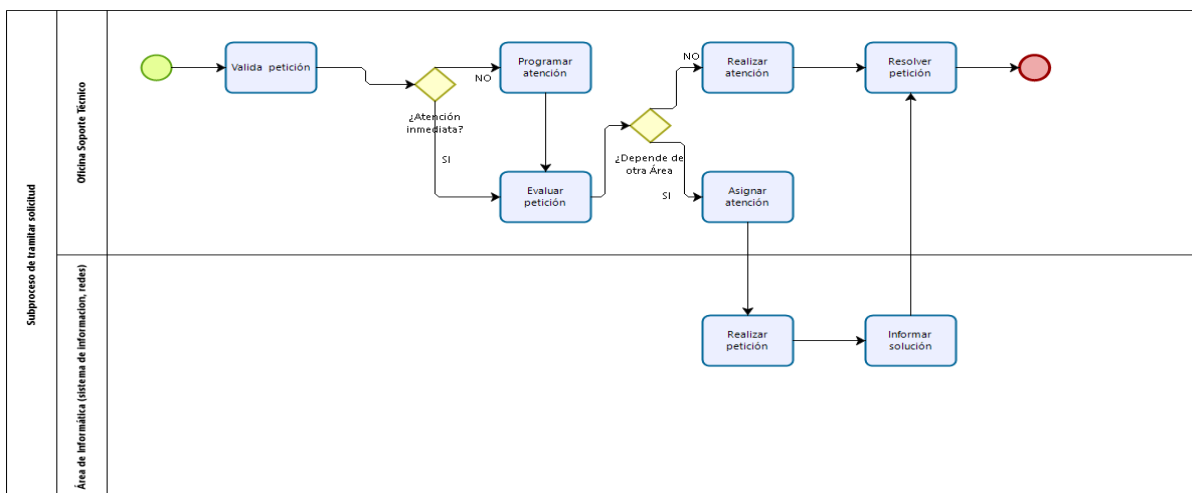


Figura 3.23: Subproceso Tramitar solicitud

3.10. Paso 10: Implementación de procesos y capacitación

Y para finalizar, se realiza la implementación de los procesos y se acordó incluir la capacitación al personal de *Mesa de Servicios* (Servicio), por lo cual se deberá diseñar un plan de capacitación y manuales de usuario.

- **Plan de Capacitación:** Primero como introducción se expondrán los criterios del marco ITIL y los procesos involucrados en la propuesta y para terminar la capacitación se hará una exposición de tipo práctica.
- **Manual de Usuario:** Para desarrollar la capacitación se entregarán los manuales de usuario para el nuevo proceso de gestión de incidencias y peticiones con “la herramienta GLPI”.

Tabla 3.21 *Actividades de la capacitación*

TEMA	DURACIÓN (MINUTOS)
ITIL	5
Generación de la estrategia	5
Gestión del Catálogo de Servicios	5
Gestión del Nivel de Servicio	5
Gestión de Incidencias	5
Gestión de Peticiones	5
Gestión del Conocimiento	5
Presentación de Roles ITIL	5
Presentación Práctica: Gestión de incidencias y peticiones	10
Presentación práctica: Gestión del conocimiento	10
Encuesta	5

4. PRUEBAS Y RESULTADOS

Este capítulo se definen las pruebas y las técnicas utilizadas para medir el comportamiento de GLPI específicamente en el momento de realizar las modificaciones. Además, se muestran los resultados obtenidos a partir de estas.

4.1. Pruebas

Se realiza el plan de pruebas, donde se que permitió administrar el grado de ejecución de las pruebas y las técnicas que se utilizará.

- Plan de las pruebas
- Recursos humanos económicos adecuados
- Monitorear las pruebas
- Proceder a informar sobre el estado actual de la prueba
- Detectar, describir y formular los casos de prueba
- Llevar a cabo pruebas
- Detectar y reportar errores
- Volver a testear para corregir errores realizar la retroalimentación.

4.2. Niveles de pruebas

Las pruebas que se realizan al software GLPI son:

- **Pruebas unitarias:** Son las que se realizan para la visualización de los datos cargados y corroborar su correcto registro.
- **Pruebas funcionales:** Se aplican para verificar el funcionamiento de los módulos, aquí se realizan las pruebas de cumplimiento, para garantizar que el proceso funcione de la manera que fue diseñado.

4.3. Resultados

Se verificó el funcionamiento de los módulos: gestión de incidencias, gestión de peticiones y gestión del conocimiento, realizando dos casos de pruebas para cada uno. Se solventaron los errores que se presentaron y luego se procesaron las pruebas nuevamente siendo exitoso los resultados.

Tabla 4.1 *Resultados de pruebas*

Proceso de Negocio	Objetivos de Prueba	Resultados de Prueba
Gestión de incidencias	Comprobar que el proceso de gestión de incidencias funcione correctamente. Es decir, se pueda: registrar, categorizar, priorizar, asignar (escalar), informar al usuario y cerrar la incidencia.	Los registros de incidencias se realizaron de manera exitosa. GLPI permitió el registro de urgencia e impacto de la incidencia y, en consecuencia, el cálculo de la prioridad. Los registros de prioridades basados en Acuerdos de Nivel de servicio (SLA's) y de Operación (OLA's), procedentes de la Gestión del nivel de servicios, se realizaron de manera exitosa.
Gestión de peticiones (requerimientos)	Comprobar que el proceso de gestión de peticiones funcione correctamente. Es decir, se pueda: registrar, categorizar, priorizar, asignar (escalar), informar al usuario y cerrar la petición.	Los registros de peticiones se realizaron de manera exitosa. GLPI permitió el registro de urgencia e impacto de la incidencia y, en consecuencia, el cálculo de prioridad. Los registros de prioridades basados en Acuerdos de Nivel de servicio (SLA's) y de Operación (OLA's), procedentes de la Gestión del nivel de servicios, se realizaron de manera exitosa.
Gestión del conocimiento	Comprobar que el proceso de gestión del conocimiento se realice de la manera correcta. Es decir, se pueda: registrar, modificar, publicar y consultar las entradas.	Los registros de entradas en la Base de Conocimiento se realizaron de manera exitosa. EL GLPI permitió el registro, modificación, publicación y las consultas a Estas.

5. DISCUSIÓN Y APLICACIONES

5.1. Discusión

Para una buena gestión de servicios en el Hospital *Miguel Ángel Mariscal Llerena*, se recomienda aplicar la tecnología de ITIL para su área de Mesa de Servicio y adecuarla a buenas prácticas para lograr una atención de calidad y para la satisfacción del usuario.

Se pudo observar en la mesa de servicio del área de TI del HRA, solo manejaban dos procesos que son: gestión de incidencias y gestión de peticiones, dichos procesos no están adaptados a los criterios del marco de trabajo ITIL. De ahí nace la necesidad de proponer la implementación de los procesos ITIL a la mesa de servicios del hospital. También, se acordó incluir los procesos de generación de la estrategia, gestión de catálogo de servicios, gestión del nivel de servicio y gestión del conocimiento.

Se pudo constatar que hay niveles desconocidos por el área TI, por lo cual se incluyó en la propuesta el catálogo de servicios y los acuerdos de nivel de servicio, que son términos nuevos para el área TI.

Se conformó una base de conocimiento, ya que es esencial para cualquier mesa de servicios, ya que ahí se encuentra la base datos de todas las incidencias y peticiones y así al consultar minimiza las atenciones sobre consulta de errores conocidos. La base de conocimiento, colabora con el sistema para obtener nuevos conocimientos y para agilizar dinamizar el servicio prestado.

Objetivo 1: Mapear y documentar los procesos de gestión de incidencias y gestión de peticiones alineados a ITIL.

- a) **Situación inicial:** Se pudo observar que existen procesos de gestión de incidencia y de requerimientos, pero sin ningún lineamiento a políticas que se deban seguir para el cumplimiento de los registros, además, los registros que existen están muy mal descritos por lo cual no se podía llegar a buenos resultados.
- b) **Situación actual:** Se realizó un rediseño de los procesos de gestión de incidencias y requerimientos dotándolos de los principios de ITIL, además, se crearon gestores para el control de los procesos por turnos. Y ahora se puede decir que las actividades ya se encuentran documentadas.

Tabla 5.1 Comparación entre la gestión de incidencias y requerimientos

PRACTICAS ITIL	GESTIÓN DE INCIDENCIAS	
	ANTES	DESPUÉS
Incidencias:		
Registrar incidentes de los servicios de TI	X	X
Categorizar incidentes		X
Priorizar incidentes		X
Asignar personal para restaurar el servicio según los acuerdos de nivel de servicio		X
Escalar incidentes según los acuerdos de nivel de operación		X
Mayor control y monitorización del servicio		X
Cumplir con los acuerdos de nivel de servicio		X
Definir un gestor para el control del proceso		X
Porcentaje de cumplimiento de las prácticas ITIL	0%	50%
Peticiones:		
	ANTES	DESPUÉS
Registrar peticiones de los servicios de TI	X	X
Categorizar peticiones		X
Priorizar peticiones		X
Asignar personal para atender la solicitud del servicio según los acuerdos de nivel de servicio		X
Escalar peticiones según los acuerdos de nivel de operación		X
Mayor control y monitorización del servicio		X
Cumplir con los acuerdos de nivel de servicio		X
Definir un gestor para el control del proceso		X
Porcentaje de cumplimiento de las prácticas ITIL	15%	100%

Objetivo 2: Aplicar los procesos de generación de la estrategia, gestión del catálogo de servicio, gestión del nivel de servicio y gestión del conocimiento en el área.

a) **Situación inicial:** Se pudo observar que en el área se cumplen con dos (2) etapas del servicio, los cuales son gestión de incidencia y gestión de requerimientos, por lo cual se decidió anexar otras etapas de ITIL para asegurar la optimización de los servicios de TI.

b) **Situación actual:** Se determina implementar los siguientes procesos o etapas:

- Generación de la estrategia: se logró definir los objetivos de Mesa de Servicio (Servicio) alineándolos con los objetivos y las estrategias necesarias para poder cumplirlos. También se definieron los tipos de usuario según su condición para establecer prioridades en las atenciones.
- Gestión del catálogo de servicios: Se plantearon dos acciones: a) se describen los servicios que presta el área configurándola en categorías y subcategorías. b) se asignó un técnico de servicio para que controle las actividades del catálogo y gestionar las actualizaciones.
- Gestión del nivel de servicios: se determinó la calidad de los servicios de TI, con la finalidad de satisfacer las necesidades de los usuarios y se asignó un personal de soporte técnico para realizar esta gestión.
- Gestión del conocimiento: se logró incorporar la distribución y control del conocimiento tanto de documentos del área como de soluciones a incidencias y peticiones, de tal manera que se reduzca la necesidad de redescubrir el conocimiento y se aprovechen los recursos existentes. Se asignó también, un gestor de conocimiento para tener control del proceso.

Objetivo 3: Elaborar el catálogo de servicios exponiendo una vista general de los mismos, en qué manera son dados y en qué nivel de calidad.

- a) **Situación inicial:** En estos momentos no se cuenta con un documento formal, que le permita al área tener una visión general de los servicios; solo tienen conocimiento de los servicios ofrecidos a través del software GLPI, que tiene cargado al momento de registrar las atenciones.
- b) **Situación actual:** Se estableció la definición de los servicios diferenciándolos por categorías de hardware, software, red, entre otros; la subcategoría que se incorporó como también los usuarios. Todo esto se incluyó y explico de manera sencilla para su comprensión en un documento tipo Excel, fue entregado a los usuarios y los trabajadores del área. Este documento apoyará en el siguiente objetivo, en el que se crean los SLA's y OLA's.

Tabla 5.2 *Antecedentes y realidad del actual catálogo de servicio*

CATÁLOGO DE SERVICIOS	
ANTECEDENTES	REALIDAD ACTUAL
Se visualizan los servicios y sus categorías a través de GLPI	Se visualizarán los servicios y categorías a través de GLPI y el documento formal del catálogo de servicios.
Conocimiento impreciso de responsabilidades del Área de TI	Delimitación de responsabilidades del área de TI.
Definición de usuarios	Asignación de usuarios por servicios
Conocimiento impreciso sobre las funciones las áreas de soporte	Asignación de áreas (oficina de sistemas de información y oficina de redes) por servicios

Objetivo 4: Definir los SLA's y OLA's para establecer compromisos con los usuarios y proveedores

- a) **Situación inicial:** Se pudo observar que el personal de *mesa de servicios* registra las incidencias y requerimientos de los usuarios en el software GLPI. En este registro, los campos de urgencia, impacto y prioridad se dejan por defecto. Se realizan atenciones que se atrasan en su registro porque no se cuenta con los datos suficientes, por lo que el técnico de soporte debe corroborar la incidencia o requerimiento para registrarlo luego. Además, algunas solicitudes no son registradas. En consecuencia, no se distinguen las atenciones por prioridad y no se pueden resolver en el menor tiempo posible, debido a que su solución depende de las áreas según sea el caso.
- b) **Situación actual:** Con la puesta en práctica de los procesos de gestión de incidencias y gestión de peticiones lo cuales están integrados con la gestión de catálogo de servicios y nivel de servicio, el personal de *mesa de servicio* tiene que registrar todas las incidencias y peticiones incorporando información de la urgencia, impacto y prioridad, según lo establecido por el catálogo de servicios y los SLA's y además, corroborar que se ejecuten los protocolos en los OLA's, supervisando cuando se escala a un área de Oficina de Sistemas de Información y Oficina de Redes, de forma que se atienda en el menor tiempo posible a los usuarios.

Tabla 5.3 *Antecedentes y realidad actual de los acuerdos de Niveles de Servicios*

ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIOS Y ACUERDOS DE NIVEL DE OPERACIÓN	
ANTECEDENTES	REALIDAD ACTUAL
No existía acuerdos de nivel de servicio con los usuarios	Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA's)
No existía comunicación formal con los usuarios	Relación formal con los usuarios
Acuerdos verbales con las áreas de Oficinas de Sistema de Información y Oficina de Redes.	Acuerdos de Nivel de Operación (OLA's)
Delimitación de responsabilidades de manera verbal (informal)	Delimitación formal de responsabilidades y funciones
No existía información precisa sobre los servicios y usuarios que pueden acceder a ellos.	Información completa y detallada sobre los servicios (vías de comunicación con el área, horarios de atención, etc.) y usuarios.

Objetivo 5: Modelar la Base del conocimiento, para centralizar la información del área: documentación del servicio, errores conocidos y manuales de soporte.

- a) **Situación inicial:** En el área no existen procesos que colabores con la base conocimiento, tampoco existen manuales de procedimientos sobre ninguna tarea..
- b) **Situación actual:** Se configuró la *base de conocimiento*, para que se aunara en toda la base de datos y esto involucra la gestión de servicios que lleva a cabo. Se crearon categorías de conocimiento, en donde se guardan las soluciones a errores conocidos, nuevos conocimientos, manuales de soporte, formatos de documentos y documentos del área. Asimismo, se autorizó un gestor de conocimiento para que efectuó un control del proceso. Donde la *base de conocimiento* (Documentos del área, manuales de soporte y errores conocidos).

Documentos del área: incluye los SLA's. OLA's y los formatos de los manuales, también documentos como manual de organización y funciones, roles de gestores, entre otros.

- Errores conocidos: se viene ejecutando la carga de archivos de manera progresiva.
- Manuales de soporte: en este manual se incluyen los manuales de registro de incidencias, peticiones y gestión del conocimiento.

Objetivo 6: Mejorar los procesos de Gestión de Servicios de TI aplicando procedimientos de ITIL en la Mesa de Servicios (Servicio) del Área de TI del HRA.

El análisis de métricas de los procesos de gestión de incidencias y gestión de peticiones se realizarán juntos, ya que GLPI muestra la misma interfaz para su registro. De igual forma, se exponen las estadísticas de incidencias y peticiones.

Situación inicial

La *mesa de servicios* (Servicio), sólo aplicaban dos procesos principales: gestión de incidencias y requerimientos, de los cuales no se tenía mucha información sobre sus procedimientos y en muchos casos no se registraba los datos completos del usuario ya que no se llenaban los campos importantes, de tal forma que, al redactar informes, las incidencias y requerimientos recibían el mismo procesamiento.. Además, no existían procesos que fueran prioritarios para la gestión de servicios.

Situación actual

Ahora, la *mesa de servicios* (servicio) puede contar con procesos basados en ITIL; documentos formales como el catálogo de servicios, acuerdos de nivel de servicio (SLA's), acuerdos de nivel de operación (OLA's) y roles ITIL asignados a los gestores que controlan cada proceso. Por ello, el personal de *mesa de servicios*, quien registra las atenciones, ahora puede identificarlas para priorizarlas.

- Análisis de los registros de incidencias y peticiones

- Número de incidencias y peticiones cerradas por personal técnico.
- Número de incidencias y peticiones por categoría.
- Número de incidencias y peticiones asignadas a grupo.
- Tiempos de atención de incidencias y peticiones.

Análisis de satisfacción de usuarios

Se describe el grado de satisfacción de los usuarios sobre la atención recibida de por esa *mesa de servicios* (Servicio):

- El tiempo de respuesta para su incidencia o requerimiento fue lo esperado.
- Disminuyó el tiempo de atención.
- Se informa al usuario sobre el seguimiento de su petición o incidencia que toma más tiempo en ser resuelta o atendida.
- El usuario está conforme con el personal que atendió su petición o incidencia.
- El usuario considera que el área ha mejorado.
- El usuario considera que está informado de los servicios que ofrece el área.

Resumen de cumplimiento de objetivos

Se explica la trazabilidad de la consecución de los propósitos planteados:

Tabla 5.4 *Trazabilidad de Operaciones*

OBJETIVO	ANTES DE IMPLEMENTACIÓN	DESPUÉS DE IMPLEMENTACIÓN	RESULTADO	PORCENTAJE DE APLICACIÓN
Mapear y documentar los procesos de gestión de incidencias y gestión de peticiones Alineados a ITIL.	Mesa de Servicios (Servicio) realizaba la gestión de incidencias y requerimientos, pero no tenían claras las actividades de estos procesos y tampoco contaban documentación de los mismos.	Se definió el flujo de las actividades de los procesos de gestión de incidencias y peticiones empleando los conceptos ITIL.	Se identificaron cuellos de botella de los procesos de gestión de incidencias y requerimientos para poder generar su respectiva mejora.	100%
Aplicar los procesos de generación de la estrategia, gestión del catálogo de servicio, gestión del nivel de servicio y gestión del conocimiento en el área de Informática.	En el área no se cuenta con más a procesos que puedan brindar servicio de calidad a los usuarios.	Se seleccionaron procesos acordes con la realidad del área y alineados a ITIL, los cuales permitan aplicar las mejores prácticas en la prestación de servicios.	Se establecieron objetivos del área alineados a los objetivos de la universidad. Se implementaron procesos alineados a ITIL. Se identificaron los tipos de usuarios y servicios críticos que el área soporta.	100%
Crear el catálogo de servicios mostrando una vista general de los mismos, en qué manera son dados y en qué nivel de calidad.	El área no contaba con un catálogo de servicios que permita visualizar los servicios brindados a los usuarios.	Se diseñó y documentó el catálogo de servicios, mostrando los servicios por categorías y subcategorías y a quiénes se brindan.	Se definieron los servicios de TI por categoría y subcategorías. Permite que personal de Mesa de servicios registre las atenciones según las categorías que corresponda y servicio que los usuarios tengan una vista general de los servicios.	100%

<p>Modelar la Base de conocimiento para centralizar la información del área: documentos de área, errores conocidos y manuales de soporte.</p>	<p>El personal del área no realiza el registro de documentos sobre incidencias o soluciones a errores, manuales de soporte ni documentos importantes de Helpdesk.</p>	<p>Se modeló una Base de conocimiento para ser incluida en la herramienta GLPI.</p>	<p>Se publicaron entradas para el conocimiento del área: catálogo de servicios, SLA's, OLA's, roles de ITIL y formato de manuales. Permite que el personal del área consulte sobre nuevo conocimiento o acerca de errores conocidos para evitar demoras en las atenciones redescubriendo la solución a incidencias ya atendidas.</p>	<p>100%</p>
---	---	---	--	-------------

<p>Mejorar los procesos de Gestión de Servicios de TI aplicando procedimientos de ITIL en Mesa de servicio (servicio) del área de TI del nuevo Hospital Regional de Ayacucho.</p>	<p>El área no tenía sus procesos definidos ni documentados, existía desconocimiento de los servicios que se ofrecían, no contaba con acuerdos con otras áreas ni tampoco tenía una Base de Conocimiento.</p>	<p>El área cuenta con una adecuada gestión de servicio de TI aplicando las buenas prácticas debido a que se cuenta con los procesos definidos y documentados. Se definieron roles ITIL para gestionar cada uno de los procesos incorporados.</p>	<p>Se alinea la gestión de servicios de TI al marco de trabajo ITIL para asegurar la calidad en los servicios que prestan. Se cubren las necesidades que el área presentaba. Se puede identificar las incidencias y peticiones con sus respectivas prioridades y verificar que se estén cumpliendo los acuerdos establecidos. Brindar la imagen ideal como área a los usuarios. Se logró disminuir el tiempo de atención a los usuarios.</p>	<p>100%</p>
---	--	--	--	-------------

5.2.Aplicaciones

- Se actualiza el software GLPI periódicamente con los tiempos que se establecen en los servicios SLA´s y OLA´s, para automatizar la severidad y fechas de vencimiento de manera que mediante indicadores, se controlen si las atenciones están siendo atendidas en los plazos establecidos.
- A fin de determinar cuales son las incidencias recurrentes o que tengan un gran impacto sobre los servicios de TI, se implementará el proceso de Gestión de problemas en mesa de servicio y se integrará al software GLPI, para determinar las causas y determinar las soluciones a dichas incidencias, para de esa manera poder tener el control de ellas,
- Los activos de TI, son registrados en el software GLPI con lo que permite la automatización para poder asociarlos y controlarlos a través de la gestión de peticiones y los procesos de de gestión de problemas,
- Se deben aplicar las buenas prácticas ITIL en todas las oficinas del HRA y no sólo en la oficina de TI del HRA.

CONCLUSIONES

1. Se logró certificar la documentación ya existente y se pudo rastrear las actividades realizadas centrándolas en los principios de ITIL, también, se pudo determinar cuáles eran sus aciertos y desaciertos en la gestión de servicio para luego usarlos para luego hacer un rediseño de este proyecto aplicando las buenas prácticas de ITIL.
2. Se desarrollaron los procesos del ciclo de vida de la gestión tal y como lo explica el marco de trabajo de ITIL, tomando en cuenta las carencias del área y su realidad operacional.
3. Se creó un catálogo de servicios explicando los servicios que se ofrecen en cada área o departamento del Hospital, también, se explican los procesos a seguir por cada actividad y se estandarizaron todos los procesos a seguir. Este catálogo fue aprobado por la Gerencia del área TI.
4. Se determinaron los Acuerdos de Nivel de Servicios (SLA's) para describir los servicios que se realizaran en este sistema, incluyendo tiempos de respuesta, niveles de urgencia e impacto, además se indica el alcance del área. Asimismo, los Acuerdos de nivel de Operación (OLA's), se plantearon las responsabilidades de las oficinas (Oficina de Sistema de Información y Oficina de Redes) del área de TI cuando se envía una atención que está fuera del alcance de Mesa de Servicio (Service Desk). Se describen los tiempos para atender las incidencias y peticiones y horarios de atención.
5. Se logró configurar la Base del Conocimiento con el sistema GLPI agregando un módulo para que los usuarios internos puedan consultar, verificar, averiguar tips de

atención o de cómo realizar alguna actividad que no conozca. También, los gerentes o jefes de áreas puedan interactuar con subiendo información nueva o de interés general para los trabajadores.

6. Se logrará modificar los procesos de gestión de servicios de TI, tomando en cuenta los cambios aplicados en la gestión de incidencia y requerimientos. Todo esto permitirá mejorar y actualizar las actividades y procesos para la implementación de las fases del ciclo de vida de la gestión de servicio ITIL. Se espera que con la implementación los resultados sean satisfactorios tanto en usuarios como en el personal del hospital.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la directiva del HRA, dotar de suficientes recursos, tanto humanos como económicos para la puesta en marcha del sistema ITIL.
2. Se recomienda al HRA, realizar capacitaciones periódicas al personal encargado de manejar el sistema ITIL.
3. Implementar el proceso de Gestión de cambios, para garantizar que los cambios en los servicios de TI se realicen adecuadamente.
4. Se recomienda implementar el sistema ITIL por etapas, desde los niveles inferiores hasta llegar a los más altos, con el propósito de no afectar al usuario.
5. Hacer seguimiento de los roles de ITIL acordados, para garantizar y mantener eficientemente los procesos que se han puesto en funcionamiento.
6. Integrar el inventario en GLPI para relacionar los activos de TI a las incidencias y requerimientos.
7. Mantener a la herramienta GLPI en constante actualización de versiones para verificar si se pueden incorporar más funcionalidades que estén alineadas al concepto ITIL.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, P. (2016). Análisis y diseño de un Service Desk utilizando ITIL V3 para Teleamazonas. (*Tesis de grado*). Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Sangolquí.
- Andrade, R., & Cotrina, M. (2019). Diseño e implementación de un Service Desk para el área de servicio técnico de la empresa Telvicom bajo el marco de trabajo ITIL. (*Tesis de grado*). Universidad San Martín de Porres, Lima.
- Aspajo Perea, N. &. (2017). *Analisis, Diseño e Implementación de un software para el registro de Matrícula en la Universidad Peruana de las Américas*. (Tesis de pregrado). Universidad Peruana de las Américas, Lima, Perú.
- AXELOS. (2015). *ITIL - Gestion de Servicios de TI*. Obtenido de <https://www.axelos.com/best-practice-solutions/itil>
- Baygorrea, D. (2017). Propuesta de un Service Desk para mejorar los procesos de resolución de incidentes a través de ITIL, empresa COGESA. (*Tesis de grado*). Universidad Privada Norbert Wiener, Lima.
- Beck, K. (2005). *Extreme Programming Explained Embrace Change*. United Estates: Pearson Education, Inc.
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la Investigación Científica administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. México: Pearson.
- Berzal, F., Cortijo, F. J., & Cubero, J. C. (2005). *Desarrollo Profesional de Aplicaciones Web con ASP.NET*. España: Microsoft.

- Bon, J. d., Kolthof, A., Pieper, M., Tjassing, R., van der Veen, A., & Verheijen, T. (2008). *Mejora Continua del servicio basada en ITIL® V3 - Guía de Gestión*. Van Haren Publishing.
- Borja Lopez, Y. (2013). *Metodología Ágil de Desarrollo de Software – XP*. España: Mevast.
- Cacuango, L. (2017). Propuesta metodológica para la gestión de proyectos de desarrollo de software personalizado y marco de trabajo para soporte técnico de la empresa Voicenter que presta soluciones de sistemas de Call Center. (*Tesis de grado*). Universidad de las Américas, Ecuador.
- Cannon, D. (2011). *ITIL Service Strategy*. The Stationery Office.
- Carrasco Díaz, S. (2009). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima, Perú: San Marcos.
- Coufano, G. (12 de Agosto de 2023). *Biblioteca de infraestructura de tecnología de la información*. Obtenido de FourWeekMBA: <https://fourweekmba.com/es/biblioteca-de-infraestructura-de-tecnolog%C3%ADa-de-la-informaci%C3%B3n/>
- Cutipa Ajrota, J. W. (2018). *Sistema de Información para la Gestión Institucional de la Escuela Superior de Formación Artística Pública de la Ciudad de Puno*. (Tesis de pregrado). Universidad Andina Nestor Cáceres Velasquez, Puno, Perú.
- Gaitan, J. (2016). Propuesta para rediseñar el proceso de atención de los usuarios internos del centro de help desk en la industria molinera de caldas. (*Proyecto de Investigación*). Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira.
- Gil, H., Oltra, R., & Adarme, W. (2014). Gestión de la calidad de servicios apoyados en la aplicación del estándar ITIL. Colombia: Universidad Nacional de Colombia. doi:10.15446/dyna.v81n186.37953
- Gobierno Federal México. (2012). *Glosario Educación Superior*. México: SEP.

- Gobierno Peruano. (2023). *Hospital Miguel Ángel Mariscal Llerena*. Obtenido de Gobierno Peruano: <https://www.gob.pe/hrayacucho>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2010). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill Interamericana.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Herrera Facundo, J. C. (2018). *Implementación de un Sistema Web para la Gestión de Matrículas y Pensiones de la IEP Martín Dioses Torre - Sullana 2018*. (Tesis de pregrado). Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Sullana, Perú.
- Kendall, K., & Kendall, J. (2005). *Analisis y Diseño de Sistemas*. México: Pearson, Sexta Edición.
- Kolthof, A., Pieper, M., Tjassing, R., & Van Der Veen, A. &. (2008). *Operación del Servicio basado en ITIL® V3*. Van Haren Publishing.
- Lema Romero, C. X. (2018). *Sistema Web de Gestión de Matriculación y Notas para la Escuela Pan de Vida*. (Tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana, Guayaquil, Ecuador.
- Luján, S. (2001). *Programación en Internet: Clientes Web*. Madrid, España: Club Universitario.
- Mateu, C. (2004). *Desarrollo de aplicaciones web*. Barcelona, España: Eureka Media.
- McMillan, J., & Schumacher, S. (2005). *Investigación Educativa*. Madrid, España: Pearson.
- Melendez, S. M., Gaitan, M. E., & Perez, N. N. (2016). *Metodología Ágil de Desarrollo de Software Programación Extrema*. Nicaragua.

- Moscoso, J., & Manobanda, J. (2016). Reestructuración de la mesa de servicios para mejoras en el control de incidentes, basadas en ITIL V3. *(Tesis de grado)*. Universidad Politécnica Salesiana, Guayaquil.
- Oltra Badenes, R. (2016). Beneficios de ITIL®. 7.
- SINEACE. (2016). *Modelo de Acreditación de Estudios de Educación Superior Universitaria*. Lima, Perú.
- Tigani, D. (2006). *Excelencia en Servicio*. Argentina: Dunken.
- Tschohl, J. (2008). *Servicio al Cliente*. USA: East Bloomington Freeway.
- Valderrama, S. (2013). *Pasos para Elaboración Proyectos y Tesis de Investigación Científica*. Lima, Perú: San Marcos.
- Villa Barrionuevo, A. E. (2015). *Análisis, Diseño e Implementación de un Sistema web para el Proceso de Inscripción y Matriculación del plantel Educativo Reuven Feuerstein*. (Tesis de pregrado). Universidad de las Fuerzas Armadas, Sangolquí, Ecuador.
- Villamar Gastesi, J. E. (2017). *Sistema Informático para la gestión de matrícula y calificaciones en el "CAMPUS DE LA UNIDAD EDUCATIVA PCEI LOS RÍOS"*. (Tesis pregrado) Universidad Regional Autónoma de los Andes, Babahoyo, Ecuador.

ANEXO
Anexo 1. Matriz de consistencia

DISEÑO DEL PROCESO SERVICE DESK SEGUN ITIL V4 PARA LA GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI DEL HOSPITAL REGIONAL AYACUCHO, 2019					
PROBLEMATICA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
GENERAL	GENERALES	GENERALES	INDEPENDIENTES		
¿De qué manera la implementación de un service desk puede mejorar el servicio de atención al usuario basado en ITIL en el Hospital Regional de Ayacucho, 2019?	Implementación de un service desk para mejorar el servicio de atención al usuario basado en ITIL v4 en el Hospital Regional de Ayacucho, 2019.	Implementar el service desk basado en ITIL v4 funcionará como punto único para mejorar el servicio de atención al usuario en el Hospital Regional de Ayacucho, 2019.	X = ITIL (Information Technology Infrastructure Library)	D1: Buenas prácticas ITIL D2: Fases ITIL	Preparación del proyecto Definición de la Estructura de Servicios Selección de Roles ITIL Análisis de Proceso Existentes Definición de la Estructura de Procesos ITIL Definición de Interfaces de ITIL Implementación de Procesos y Capacitación

ESPECÍFICOS	ESPECIFICOS	ESPECÍFICOS	DEPENDIENT ES		
<p>¿De qué manera afecta una adecuada gestión de servicios en el área de informática del Hospital Regional de Ayacucho, 2019?</p> <p>¿De qué manera afecta las buenas prácticas ITIL para la gestión de incidencias y requerimientos del Hospital Regional de Ayacucho,</p>	<p>Implementar el service desk para la gestión de servicios en el área de informática del Hospital Regional de Ayacucho, 2019.</p> <p>Determinar la gestión de incidentes y requerimientos basados en las buenas prácticas de ITIL para el</p>	<p>Implementar el service desk basado en ITIL v4 funcionará como punto único para mejorar la gestión de servicios en el área de informática del Hospital Regional de Ayacucho,2019.</p> <p>La gestión de incidentes basados en las buenas prácticas de ITIL actúa directamente para mejorar la mejorar la gestión de servicios en el Hospital Regional de Ayacucho, 2019.</p>	<p>Y= Service Desk (Servicio de Escritorio)</p>	<p>D3: Tecnologías de la Información D4: Calidad de servicio D5: Servicio al Cliente</p>	<p>Oficina de TI Tiempo de atención Gestión del servicio</p>

<p>2019?</p> <p>¿De qué manera afecta las buenas prácticas ITIL para la gestión de base de conocimiento del Hospital Regional de Ayacucho, 2019?</p>	<p>Hospital Regional de Ayacucho, 2019.</p> <p>Determinar la gestión de base de conocimiento basado en las buenas prácticas ITIL para el Hospital Regional de Ayacucho.</p>	<p>La gestión de base de conocimiento tiene relación directa con la mejora del recopilado, análisis y archivado de la información para la mejora de la gestión de servicios en el Hospital Regional de Ayacucho.</p>			
--	---	--	--	--	--

Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos
Catálogo de servicios: Hardware



<p>DESCRIPCION</p>	<p>El servicio de Soporte al Hardware atiende a las incidencias y/o requerimientos relacionados al hardware que éstos reporten. Se Asigna inmediatamente la incidencia al segundo nivel (soporte técnico) donde describe y realiza el seguimiento de la misma hasta su solución. En caso que la incidencia registrada no esté dentro de la categoría de servicio o ésta requiera de mayor conocimiento para su solución, se realiza el escalamiento preestablecido (Jefatura del área de informática, Oficina de Soporte)</p>
<p>TIPO</p>	<p>Usuario Interno</p>
<p>SERVICIO DE HARDWARE</p>	<p>Mantenimiento preventivo</p> <p>Mantenimiento predictivo</p> <p>Mantenimiento correctivo</p> <p>Limpieza</p>

SERVICIO	CATEGORÍA	DETALLE
	CPU	Instalación de CPU Configuración de CPU Operatividad de CPU Cambio de CPU Traslado de CPU
	MONITOR	Cambio de monitor Configuración de monitor Instalación de monitor Operatividad de monitor Traslado de monitor
	TECLADO	Cambio de teclado Instalación de teclado Operatividad de teclado Traslado de teclado

	MOUSE	Cambio de mouse Instalación de mouse Operatividad de mouse Traslado de mouse
SERVICIO DE SOPORTE	LAPTOP	Operatividad de la laptop Préstamo de laptop Traslado de laptop
	IMPRESORA	Instalación de impresora traslado de impresora Operatividad de la impresora Configuración de impresora Préstamo de laptop
	MICRÓFONO	Instalación de micrófono Operatividad del micrófono Traslado del micrófono
	RELOJ	Operatividad del reloj

	Configuración del reloj
TELÉFONO IP	Instalación del teléfono Configuración del teléfono Operatividad del teléfono
TELEVISOR IP	Operatividad de televisor Configuración de televisor
EQUIPO BIOMÉTRICO DE PERSONAL	Operatividad de equipo biomédico Reconocimiento de huella dactilar
PROYECTOR MULTIMEDIA	Operatividad de proyector multimedia Préstamo de proyector multimedia
EQUIPO DE SONIDO	Operatividad de equipo de sonido
RELOJ	Operatividad del reloj
EQUIPO DE PERIFONEO	Operatividad de equipo perifoneo
CAMARA IP	Operatividad de cámara ip

EQUIPO DE CONTROL DE ACCESO	Operatividad de equipo de control de acceso
EQUIPO DE LLAMADAS DE ENFERMERÍA	Operatividad del equipo de llamadas de enfermera
EQUIPO DE ALARMA DE INCENDIOS	Operatividad de equipos de alarma de incendios
EQUIPO DE RADIOCOMUNICACIONES	Operatividad de equipo de radiocomunicaciones
EQUIPO SUIT DE TELEMEDICINA	Operatividad de equipos suit para funcionamiento de sistema telemédico

USUARIO	Autoridad del departamento del servicio Autoridad del servicio asistencial Personal asistencial Autoridad administrativa Personal administrativo
----------------	--

AREA DE SOPORTE	Jefatura de TI Oficina de Soporte
PROPIETARIO	Coordinador de nivel 01 Coordinador de nivel 02
IMPACTO	Ante la falla de un dispositivo será imposible continuar con la actividad normal debido a que no se para su funcionamiento.
CATALOGO	CATALOGO_Hardware_01
HORA DE SERVICIO	Lunes a viernes 6am-17pm Sábados 6.00am a 13pm
VÍA DE CONTACTO DE ATENCIÓN	Llamada telefónica Anexos: 1273, 1389, 1227
CONTACTO DE ATENCIÓN	Personal técnico de Nivel 01
REVISION DEL SERVICIO	Revisión de control para los SLA's y nivel de satisfacción de los usuarios. Coordinador de nivel 01 y Coordinador de nivel 02.

Anexo C

Catálogo de servicios: Software



<p>DESCRIPCION</p>	<p>El servicio de soporte al software atiende a las incidencias y /o requerimientos relacionadas al software que reporten los usuarios. Mesa de servicios asigna inmediatamente la incidencia al segundo nivel (soporte técnico) donde describe y realiza el seguimiento de la misma hasta su solución. En caso que la incidencia registrada no esté dentro de la categoría de servicio o ésta requiera de mayor conocimiento para su solución, se realiza el escalamiento preestablecido (Oficina de Sistemas de información).</p>
<p>TIPO</p>	<p>Usuario Interno</p>
<p>SERVICIO DE SOFTWARE</p>	<p>Actualización de software</p> <p>Actualización de antivirus</p> <p>Limpieza de temporales</p> <p>Backups</p> <p>Optimización de Base de Datos</p>

DESCRIPCIÓN	SISTEMA	PRIORIDAD	DETALLE
<p>GALENHOS. - El Sistema Galenhos es un sistema CLIENTE SERVIDOR para la gestión de información de salud basada en los diferentes procesos transaccionales (de programación y citas, atenciones en los servicios, caja, farmacia, laboratorio, imágenes etc.) realizados en los prestadores locales de salud.</p>	<p>GALENHOS</p>	<p>MUY ALTA</p>	<p>Desarrollo de mejoras en el código fuente del sistema galenos. Instalación del Galenos. Configuración y actualización del SISGalenPlusConfigCliente. Creación de nuevos usuarios. Inhabilitación de usuarios. Programación de citas. Facturación. Generación de reportes.</p>
<p>HIS MINSA. - Es un sistema de plataforma web que brinda la prioridad al paciente para su adecuada y precisa atención, así como también brinda información clara, fiable, actualizada y oportuna a las diferentes autoridades para la toma de decisiones, sean médicos o competencias pertenecientes al Ministerio de Salud.</p>	<p>HIS MINSA</p>	<p>ALTA</p>	<p>Registro de pacientes. Diagnóstico de pacientes. Catálogo CIE X, CPT Y LAB. Generación de Reportes. Registro de atención. Solicitud de requerimientos.</p>
<p>BBCORE. - Es un sistema orientado a la gestión de bancos de sangre permitiendo un excelente manejo de unidades de sangre, donantes y receptores.</p>	<p>BBCORE</p>	<p>ALTA</p>	<p>Registro de postulantes.</p>

<p>REFCON. - Sistema de Referencia y Contrarreferencia de pacientes con el objetivo de ser atendidos y descongestionar las atenciones en los nosocomios y evitar la formación de colas para la obtención de una cita por consulta externa.</p>	<p>REFCON</p>	<p>ALTA</p>	<p>Registro de pacientes con referencia. Asignación.</p>
<p>SIP. - Sistema informático Perinatal, El SIP está constituido por un grupo de instrumentos diseñados para uso en los servicios de gineco/obstetricia y neonatología. Estos instrumentos son la Historia Clínica Perinatal (HCP), el carné perinatal, el formulario de aborto, el partograma, hospitalización neonatal, enfermería neonatal y los programas de captura y procesamiento local de datos.</p>	<p>SIP</p>	<p>ALTA</p>	<p>Instalación del SIP. Configuración del Sip.</p>
<p>SIAF. -Sistema Integrado de Administración financiera, sirve para automatizar todos los procedimientos financieros realizados en el HRA</p>	<p>SIAF</p>	<p>ALTA</p>	<p>Instalación del siaf Configuración del siaf</p>
<p>SIGA. -Sistema Integrado de gestión Administrativa para realizar trámites administrativos.</p>	<p>SIGA</p>	<p>MEDIO</p>	<p>Instalación del SIGA Configuración del SIGA</p>
<p>SISGEDO. - Sistema de gestión de documentos, este sistema permite realizar seguimiento y monitoreo de los diferentes trámites documentarios</p>	<p>SISGEDO</p>	<p>MEDIO</p>	<p>Configuración del SISGEDO</p>

que se realizan en el HRA.			
SUIT OFIMATICA. - Las herramientas de ofimática son un conjunto de técnicas, aplicaciones y programas informáticos que se utilizan en funciones de oficina para optimizar, automatizar y mejorar los procedimientos y tareas relacionados. Herramientas (procesador de texto, hoja de cálculo, presentaciones, agenda)	OFIMATICA	MEDIA	<p>Instalación y reinstalación del paquete Microsoft Office</p> <p>Actualización de licencias de Microsoft Office</p> <p>Grabar disco de Microsoft office.</p> <p>Configurar herramientas complementarias de Microsoft Office</p>
WINDOWS. - Sistema operativo de Microsoft que posibilita la administración de los recursos de una computadora.	SISTEMA OPERATIVO WINDOWS	ALTA	<p>Instalación y/o reinstalación del sistema operativo</p> <p>Configuración del sistema operativo</p> <p>Instalación y configuración de drivers del sistema operativo</p> <p>Clonación del sistema operativo</p>
Sistema de Reloj. - Este sistema de relojes sincronizados proporciona exactamente el mismo horario a todos los relojes del sistema mediante un reloj maestro.	SISTEMA DE RELOJ	ALTA	<p>Operatividad del sistema reloj</p> <p>Configuración del sistema reloj</p>
Telefonía IP. - es una tecnología que permite integrar en una misma red - basada en protocolo IP - las comunicaciones de voz y datos.	SISTEMA DE TELFONÍA IP	ALTA	<p>Operatividad del sistema de telefonía ip</p> <p>Configuración del sistema de telefonía ip</p>
Sistema TV IP. - Sistema que distribuye señales de televisión y	SISTEMA TV IP	MEDIA	<p>Operatividad del sistema de TV ip</p> <p>Configuración del sistema de TV ip</p>

cualquier otro contenido de audio o vídeo a través de una conexión de banda ancha que utilice el protocolo IP.			
Sistema de CCTV. - Es un circuito cerrado de televisión que gestiona la visualización de las imágenes de las cámaras de seguridad.	SISTEMA DE CCTV	MEDIA	Administración de cámaras Configuración de cámaras Grabación de Cámaras
Sistema de Perifoneo. - Sistema de amplificación integrado a las comunicaciones permite el realizar anuncios desde cualquier Teléfono IP, manejar grupos de Perifoneo para realizar charlas o Salón de Conferencias, anuncios en áreas específicas.	SISTEMA DE PERIFONEO	MEDIA	Operatividad del sistema de perifoneo Configuración del sistema de perifoneo
Sistema de Control de acceso biométrico es un sistema de identificación basado en las cualidades biológicas del usuario para el acceso a los ambientes de una oficina.	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO BIOMETRICOS	ALTA	Creación de Usuarios Detección de huella digital
Sistema de control de asistencia este sistema facilita la administración del personal en tiempo real, controlando las transacciones que realiza: ingreso, salida, permisos, faltas, tardanzas.	SISTEMA DE CONTROL DE PERSONAL	ALTA	Registrar personal Control de personal Operatividad del sistema de control de personal
Sistema de Radiocomunicaciones. - Este sistema de radiocomunicación es una forma de telecomunicación que se	SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES	MEDIA	Operatividad del sistema de radiocomunicaciones Configuración del sistema de

realiza a través de ondas de radio mediante señales de onda UHF y VHF.			radiocomunicaciones
Sistema de alarma contra incendios. - Este sistema está diseñado para detectar la presencia no deseada de fuego, mediante la supervisión de los cambios ambientales asociados con la combustión.	SISTEMA DE ALARMA DE INCENDIOS	ALTA	Operatividad del sistema de alarmas contra incendio Configuración del sistema de alarmas contra incendio Operatividad del sistema
Sistema de llamadas paciente-enfermera. - Este sistema permite una comunicación instantánea entre los pacientes y los profesionales de salud.	SISTEMA DE LLAMADAS PACIENTE-ENFERMERA	ALTA	Configuración del sistema de llamadas a enfermeras Operatividad del sistema de llamadas a enfermeras
Sistema de Telemedicina. - Es la prestación de servicios médicos a distancia para realizar consultas, diagnósticos.	SISTEMA DE TELEMEDICINA	MEDIA	Configuración del sistema de telemedicina Operatividad del sistema de telemedicina
Sistema de Acceso Remoto. - Sistema constituido por un conjunto de protocolos que permite acceder a los recursos de otra computadora y así brindar soporte adecuado sin necesidad de un traslado físico.	SISTEMA DE ACCESO REMOTO	MEDIA	Configuración del sistema de acceso remoto Operatividad del sistema de acceso remoto
Sistema de zoom. - Sistema para hacer reuniones(videoconferencias) online	SISTEMA ZOOM	ALTA	Creación de Usuarios Operatividad del Zoom Configuración del zoom

	Autoridad del departamento del servicio Autoridad del servicio asistencial
--	---

USUARIO	Personal asistencial Autoridad administrativa Personal administrativo
AREA DE SOPORTE	Jefatura de TI Oficina de Sistemas de Información Oficina de Soporte
PROPIETARIO	Coordinador de nivel 01 Coordinador de nivel 02
IMPACTO	Ante la caída del servicio de software será imposible continuar con la actividad normal debido a que no se procesará la información.
CATALOGO	CATALOGO_Software_01
HORA DE SERVICIO	Lunes a viernes 6am-17pm Sábados 6.00am a 13pm
VÍA DE CONTACTO DE ATENCIÓN	Llamada telefónica Anexos: 1273, 1389, 1227

CONTACTO DE ATENCIÓN	Personal técnico de Nivel 01
REVISION DEL SERVICIO	Se revisan los informes de control para los SLA y nivel de satisfacción de los usuarios. Dado que en varias ocasiones se ha incumplido el SLA asignado. Coordinador de Nivel 01

Anexo D
Catálogo de servicios: Redes



DESCRIPCION	<p>El servicio de Soporte a la Red atiende a las incidencias y/o requerimientos relacionados a la red.</p> <p>Se asigna inmediatamente la incidencia al segundo nivel (soporte técnico) donde describe y realiza el seguimiento de la misma hasta su solución. En caso que la incidencia registrada no esté dentro de la categoría de servicio o ésta requiera de mayor conocimiento para su solución, se realiza el escalamiento preestablecido (Jefatura del área de informática, oficina de Redes)</p>
TIPO	Usuario Interno
SERVICIO DE REDES	Monitoreo de red

	Internet de banda ancha	
	Correo electrónico	
	Acceso remoto	
SERVICIO	CATEGORÍA	DETALLE
SERVICIO DE SOPORTE	HABILITACIÓN DE LOS PUNTOS DE RED	<p>Instalación de red</p> <p>Configuración de red</p> <p>Operatividad de red</p> <p>cambio de cable de red</p> <p>Servicio de conectividad de red LAN y periféricos</p> <p>Servicio de conectividad de internet</p> <p>Traslado de cambio de red</p>
	DATA CENTER	<p>Operatividad del servidor</p> <p>Configuración del servidor</p> <p>Establecer seguridad informática del datacenter</p> <p>Establecer seguridad física del datacenter</p> <p>Configuración de diversos servicios</p> <p>Actualización de las licencias del sistema operativo</p>

		Control de energía y enfriamiento del datacenter
	SWITCHER	Operatividad del switcher Configuración del switcher
	ACCESOS Y PERMISOS	Crear perfil de usuarios Configuración de perfil de usuarios Asignar roles y prioridades Asignar accesos a recursos.
	INTERNET	Configuración de proxy configuración de ip configuración de sistema operativo configuración de switch configuración de navegadores
USUARIO	Autoridad del departamento del servicio Autoridad del servicio asistencial Personal asistencial Autoridad administrativa Personal administrativo	

AREA DE SOPORTE	Jefatura de TI Oficina de Soporte Oficina de Soporte
PROPIETARIO	Coordinador de nivel 01 Coordinador de nivel 02
IMPACTO	Ante la caída del servicio de red será imposible continuar con la actividad normal debido a que no se procesará la información.
CATALOGO	CATALOGO_RED_01
HORA DE SERVICIO	Lunes a viernes 6am-17pm Sábados 6.00am a 13pm
VÍA DE CONTACTO DE ATENCIÓN	Llamada telefónica Anexos: 1273, 1389, 1227
CONTACTO DE ATENCIÓN	Personal técnico de Nivel 01
REVISION DEL SERVICIO	Revisión de control para los SLA's y nivel de satisfacción de los usuarios.

	Coordinador de nivel 01 y Coordinador de nivel 02.
--	--

Anexo E
Catálogo de servicios: Otros Servicios



<p align="center">DESCRIPCION</p>	<p>El servicio de Soporte a otros Servicios atiende a las incidencias y/o requerimientos.</p> <p>Se Asigna inmediatamente la incidencia al nivel correspondiente. Oficina de Sistemas de Información, Oficina de Redes, Jefatura).</p>
--	--

TIPO	Usuario Interno
SERVICIO DE OTROS SERVICIOS	Videoconferencias
	Gestión de inventarios
	Capacitaciones

SERVICIO	CATEGORÍA	DETALLE
SERVICIO DE SOPORTE	REPORTES	Reporte del parque informático Actualización del parque informático Reporte de Indicadores de salud Reportes estadísticos de TI
	HABILITACIÓN DE AMBIENTES	Habilitación de auditorium Habilitación de salas de reuniones Habilitación de sala de medicina
	CAPACITACIONES	Capacitación en el uso de herramientas informáticas Capacitación en el uso de la Mesa de servicios Capacitación al personal de informática en el marco de sus funciones

	Capacitación en el uso de diversos aplicativos institucionales.
PRÉSTAMOS DE RECURSOS	Préstamos de recursos logísticos a las diversas áreas.

USUARIO	Autoridad del departamento del servicio Autoridad del servicio asistencial Personal asistencial Autoridad administrativa Personal administrativo
AREA DE SOPORTE	Jefatura de TI Oficina de Redes Oficina de Soporte
PROPIETARIO	Coordinador de nivel 01 Coordinador de nivel 02
IMPACTO	Ante la caída del servicio de red será imposible continuar con la actividad normal debido a que no se procesará la información.
CATALOGO	CATALOGO_RED_01
HORA DE SERVICIO	Lunes a viernes 6am-17pm Sábados 6.00am a 13pm
VÍA DE CONTACTO DE ATENCIÓN	Llamada telefónica Anexos: 1273, 1389, 1227

CONTACTO DE ATENCIÓN	Personal técnico de Nivel 01
REVISION DEL SERVICIO	Revisión de control para los SLA's y nivel de satisfacción de los usuarios. Coordinador de nivel 01 y Coordinador de nivel 02.

Anexo F
SLA: Hardware



NIVEL		
1	Mesa de ayuda Área de Informática Oficina de Sistema de Información Oficina de Red	Personal de mesa de servicio (Service Desk)
2	Oficina soporte técnico	Personal de soporte técnico
3	Área de Informática	Jefatura de Informática
	Oficina de sistemas de	Responsable del sistema de Información

información	
Oficina de Red	Responsable de Redes y Comunicaciones
RESPONSABILIDAD	
Horario de Servicio: Lunes a viernes de 6:00 a 17:00 y sábados de 6:00 a 13:00.	

Responsabilidad del Usuario	Responsabilidad de la mesa de servicio (Service Desk)
1. Cumplir con los procedimientos acordados para la utilización del servicio.	1. Registrar todas solicitudes/incidencias reportadas.
2. Emplear los canales de atención descritos para solicitar un servicio.	2. Mantener adecuada documentación de los procedimientos a seguir.
3. Permitir el acceso a su equipo Hardware para que se realice la revisión técnica correspondiente al sistema de información.	3. Atender a los usuarios o servicios afectados según sea su estado.
4. Solicitar, según sea el caso y con anticipación, servicios para que puedan ser programadas.	4. Mantener en constante actualización al personal del área.
5. Brindar toda la información posible de su solicitud o incidencia a Mesa de Servicio.	5. Informar a los usuarios cuando se registra su solicitud o incidencia, asimismo informar cuando se resuelve para que pueda validarlo.
6. Validar a tiempo cuando se indique que ya se ha	

procedido a resolver su incidencia.	
DESCRIPCIÓN	En esta sección del acuerdo de nivel de servicio de soporte al hardware, se provee la descripción de los servicios que han sido definidos en el Catálogo de Servicios y el tiempo en el cual se brinda la atención para los mismos.
REPRESENTANTE	Ing. Wilber Aguirre Landeo
FECHA EFECTIVA	30

CLASIFICACIÓN	DESCRIPCION	TIPO	NIVEL	USUARIO	TIEMPO DE RESPUESTA MAXIMO (MINUTOS)
CPU	Instalación de CPU	solicitud	ALTA	Autoridad del Departamento del servicio	12
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	12
			ALTA	Personal asistencial	12
			ALTA	Autoridad administrativos	12
			MEDIA	Personal administrativo	15
	Configuración de CPU	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	17
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	17
			ALTA	Personal asistencial	17
			ALTA	Autoridad administrativos	17

	Operatividad de CPU	Incidente	MEDIA	Personal administrativo	20	
			ALTA	Autoridad de departamento del servicio	60	
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	60	
			ALTA	Personal asistencial	60	
			ALTA	Autoridad administrativos	60	
			MEDIA	Personal administrativo	60	
	Cambio de CPU	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	8	
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	8	
			ALTA	Personal asistencial	8	
			ALTA	Autoridad administrativos	8	
			MEDIA	Personal administrativo	10	
	Traslado de CPU	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	9	
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	9	
			ALTA	Personal asistencial	9	
			ALTA	Autoridad administrativos	9	
			MEDIA	Personal administrativo	11	
	MONITOR	Cambio de monitor	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	10
				ALTA	Autoridad de servicio asistencial	10
				ALTA	Personal asistencial	10
ALTA				Autoridad administrativos	10	
MEDIA				Personal administrativo	12	

	Configuración de monitor	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	7
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	7
			ALTA	Personal asistencial	7
			ALTA	Autoridad administrativos	7
			MEDIA	Personal administrativo	9
	Instalación de monitor	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	7
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	7
			ALTA	Personal asistencial	7
			ALTA	Autoridad administrativos	7
			MEDIA	Personal administrativo	9
	Operatividad del monitor	Incidente	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	8
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	8
			ALTA	Personal asistencial	8
			ALTA	Autoridad administrativos	8
			MEDIA	Personal administrativo	10
	Traslado del monitor	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	10
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	10
			ALTA	Personal asistencial	10
			ALTA	Autoridad administrativos	10
			MEDIA	Personal administrativo	11
TECLADO	Cambio de Teclado	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	8

			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	8
			ALTA	Personal asistencial	8
			ALTA	Autoridad administrativos	8
			MEDIA	Personal administrativo	10
	Instalación de Teclado	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	5
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	5
			ALTA	Personal asistencial	5
			ALTA	Autoridad administrativos	5
			MEDIA	Personal administrativo	5
	Operatividad del teclado	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	7
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	7
			ALTA	Personal asistencial	7
			ALTA	Autoridad administrativos	7
			MEDIA	Personal administrativo	7
	Traslado del Teclado	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	8
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	8
			ALTA	Personal asistencial	8
ALTA			Autoridad administrativos	8	
MEDIA			Personal administrativo	10	
MOUSE	Instalación del mouse	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	5
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	5

			ALTA	Personal asistencial	5
			ALTA	Autoridad administrativos	5
			MEDIA	Personal administrativo	5
	Operatividad del mouse	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	8
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	8
			ALTA	Personal asistencial	8
			ALTA	Autoridad administrativos	8
			MEDIA	Personal administrativo	8
	Traslado del mouse	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	8
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	8
			ALTA	Personal asistencial	8
			ALTA	Autoridad administrativos	8
			MEDIA	Personal administrativo	10
	Cambio del mouse	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	5
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	5
			ALTA	Personal asistencial	5
			ALTA	Autoridad administrativos	5
			MEDIA	Personal administrativo	5
LAPTOP	Operatividad de laptop	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	60
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	60
			ALTA	Personal asistencial	60
			ALTA	Autoridad administrativos	60
			MEDIA	Personal administrativo	60

	Préstamo de laptop	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	5
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	5
			ALTA	Personal asistencial	5
			ALTA	Autoridad administrativos	5
			MEDIA	Personal administrativo	5
	Traslado del laptop	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	9
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	9
			ALTA	Personal asistencial	9
			ALTA	Autoridad administrativos	9
			MEDIA	Personal administrativo	12
IMPRESORA	Instalación de impresora	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	8
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	8
			ALTA	Personal asistencial	8
			ALTA	Autoridad administrativos	8
			MEDIA	Personal administrativo	10
	Operatividad de Impresora	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	15
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	15
			ALTA	Personal asistencial	15
			ALTA	Autoridad administrativos	15
			MEDIA	Personal administrativo	17
	Traslado de Impresora	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	10
			ALTA	Autoridad de servicio	10

				asistencial	
			ALTA	Personal asistencial	10
			ALTA	Autoridad administrativos	10
			MEDIA	Personal administrativo	12
PROYECTOR MULTIMEDIA	Configuración de proyector multimedia	Incidente	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	13
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	13
			ALTA	Personal asistencial	13
			ALTA	Autoridad administrativos	13
			MEDIA	Personal administrativo	13
	Instalación de proyector	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	6
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	6
			ALTA	Personal asistencial	6
			ALTA	Autoridad administrativos	6
			MEDIA	Personal administrativo	8
	Operatividad de proyector	Incidente	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	8
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	8
			ALTA	Personal asistencial	8
			ALTA	Autoridad administrativos	8
			MEDIA	Personal administrativo	8
	Traslado de proyector	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	10
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	10
			ALTA	Personal asistencial	10
			ALTA	Autoridad administrativos	10

			MEDIA	Personal administrativo	12
MICROFONO	Instalación de micrófono	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	13
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	13
			ALTA	Personal asistencial	13
			ALTA	Autoridad administrativos	13
			MEDIA	Personal administrativo	15
	Operatividad de micrófono	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	13
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	13
			ALTA	Personal asistencial	13
			ALTA	Autoridad administrativos	13
			MEDIA	Personal administrativo	15
	Traslado de micrófono	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	10
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	10
			ALTA	Personal asistencial	10
			ALTA	Autoridad administrativos	10
			MEDIA	Personal administrativo	15
RELOJ	Operatividad del reloj	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	5
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	5
			ALTA	Personal asistencial	5
			ALTA	Autoridad administrativos	5
			MEDIA	Personal administrativo	8
	Configuración de reloj	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	12

			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	12
			ALTA	Personal asistencial	12
			ALTA	Autoridad administrativos	12
			MEDIA	Personal administrativo	15
Teléfono	Instalación del teléfono	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	9
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	9
			ALTA	Personal asistencial	9
			ALTA	Autoridad administrativos	9
			MEDIA	Personal administrativo	11
	Operatividad del teléfono	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	13
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	13
			ALTA	Personal asistencial	13
			ALTA	Autoridad administrativos	13
			MEDIA	Personal administrativo	15
	Configuración del teléfono	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	10
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	10
			ALTA	Personal asistencial	10
ALTA			Autoridad administrativos	10	
MEDIA			Personal administrativo	13	
TV IP	Operatividad de TV IP	Incidente	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	11
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	11
			ALTA	Personal asistencial	11

	Configuración de TV IP	solicitud	ALTA	Autoridad administrativos	11
			MEDIA	Personal administrativo	13
			ALTA	Autoridad de departamento del servicio	15
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	15
			ALTA	Personal asistencial	15
			ALTA	Autoridad administrativos	15
			MEDIA	Personal administrativo	17
DISPOSITIVO BIOMETRICO	Operatividad de Biométrico	Incidente	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	15
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	15
			ALTA	Personal asistencial	15
			ALTA	Autoridad administrativos	15
			MEDIA	Personal administrativo	17
	Reconocimiento de huella dactilar	Incidente	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	13
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	13
			ALTA	Personal asistencial	13
			ALTA	Autoridad administrativos	13
			MEDIA	Personal administrativo	16
EQUIPO DE SONIDO	Operatividad de equipo de sonido	Incidente	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	20
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	20
			ALTA	Personal asistencial	20
			ALTA	Autoridad administrativos	23
			MEDIA	Personal administrativo	17
EQUIPO DE PERIFONEO	Operatividad de	Incidente	ALTA	Autoridad de departamento del	17

	equipo de perifoneo			servicio	
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	17
			ALTA	Personal asistencial	17
			ALTA	Autoridad administrativos	17
			MEDIA	Personal administrativo	20
EQUIPO DE LLAMADAS DE ENFERMERAS	Operatividad de equipo de llamada de enfermeras	Incidente	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	17
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	17
			ALTA	Personal asistencial	17
			ALTA	Autoridad administrativos	17
			MEDIA	Personal administrativo	19
EQUIPO DE ALARMAS DE INCENDIO	Operatividad de equipo de alarmas de incendio	Incidente	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	17
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	17
			ALTA	Personal asistencial	17
			ALTA	Autoridad administrativos	17
			MEDIA	Personal administrativo	19
EQUIPO DE RADIOCOMUNICACIONES	Operatividad del equipo radiocomunicador	Incidente	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	17
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	17
			ALTA	Personal asistencial	17
			ALTA	Autoridad administrativos	17
			MEDIA	Personal administrativo	19
EQUIPO DE TELEMEDICINA	Operatividad del equipo de telemedicina	Incidente	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	20
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	20

			ALTA	Personal asistencial	20
			ALTA	Autoridad administrativos	20
			MEDIA	Personal administrativo	25

USUARIO	<p>Autoridad del departamento del servicio</p> <p>Autoridad del servicio asistencial</p> <p>Personal asistencial</p> <p>Autoridad administrativa</p> <p>Personal administrativo</p>
AREA DE SOPORTE	<p>Jefatura de TI</p> <p>Oficina de Sistemas de Información</p> <p>Oficina de Soporte</p>
PROPIETARIO	<p>Coordinador de nivel 01</p>

	Coordinador de nivel 02
IMPACTO	Ante la caída del servicio de red será imposible continuar con la actividad normal debido a que no se procesará la información.
CATALOGO	SLA_HARDWARE_01
HORA DE SERVICIO	Lunes a viernes 6am-17pm Sábados 6.00am a 13pm
VÍA DE CONTACTO DE ATENCIÓN	Llamada telefónica Anexos: 1273, 1389, 1227
CONTACTO DE ATENCIÓN	Personal técnico de Nivel 01
REVISION DEL SERVICIO	Revisión de control para los SLA's y nivel de satisfacción de los usuarios.

	Coordinador de nivel 01 y Coordinador de nivel 02.
--	--

Anexo G
SLA: Software



NIVEL		DESCRIPCIÓN
1	Mesa de ayuda	Personal de mesa de servicio (Service Desk)
2	Oficina soporte técnico	Personal de soporte técnico
3	Area de Informática	Jefatura de Informática
	Oficina de sistemas de información	Responsable del sistema de Información
	Oficina de Red	Responsable de Redes y Comunicaciones
RESPONSABILIDAD		
Horario de Servicio: Lunes a viernes de 6:00 a 17:00 y sábados de 6:00 a 13:00.		

Responsabilidad del Usuario	Responsabilidad de la mesa de servicio (Service Desk)
1. Cumplir con los procedimientos acordados para la utilización del servicio.	1. Registrar todas las solicitudes/incidencias reportadas.
2. Emplear los canales de atención descritos para solicitar un servicio.	2. Mantener adecuada documentación de los procedimientos a seguir.
3. Permitir el acceso a su equipo Hardware para que se realice la revisión técnica correspondiente al sistema de información.	3. Atender a los usuarios o servicios afectados según sea su estado.
4. Solicitar, según sea el caso y con anticipación, servicios para que puedan ser programados.	4. Mantener en constante actualización al personal del área.
5. Brindar toda la información posible de su solicitud o incidencia a Mesa de Servicio.	5. Informar a los usuarios cuando se registra su solicitud o incidencia, asimismo informar cuando se resuelve para que pueda validarlo.
6. Validar a tiempo cuando se indique que ya se ha procedido a resolver su incidencia.	
DESCRIPCIÓN	En esta sección del acuerdo de nivel de servicio de soporte al software, se provee la descripción de los servicios que han sido definidos en el Catálogo

	de Servicios y el tiempo en el cual se brinda la atención para los mismos.
REPRESENTANTE	Ing. Wilber Aguirre Landeo
FECHA EFECTIVA	01 de enero del 2020

CLASIFICACIÓN	DESCRIPCION	TIPO	NIVEL	USUARIO	TIEMPO DE RESPUESTA MAXIMO (MINUTOS)
Aplicación Cliente Servidor	Instalación de GALENHOS	Requerimiento	ALTA	Autoridad del Departamento del servicio	10
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	10
			ALTA	Personal asistencial	10
			ALTA	Autoridad administrativos	20
			MEDIA	Personal administrativo	30
	Configuración de GALENHOS	Requerimiento	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	10
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	10
			ALTA	Personal asistencial	10
			ALTA	Autoridad administrativos	20
			MEDIA	Personal administrativo	30
		Incidente	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	5
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	5
			ALTA	Personal asistencial	5

			ALTA	Autoridad administrativos	5
			MEDIA	Personal administrativo	10
	Actualización de GALENHOS	Requerimiento/incidente	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	4
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	4
			ALTA	Personal asistencial	4
			ALTA	Autoridad administrativos	4
			MEDIA	Personal administrativo	6
	Creación de usuarios de Galenos	Requerimiento	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	6
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	6
			ALTA	Personal asistencial	6
			ALTA	Autoridad administrativos	6
			MEDIA	Personal administrativo	8
	Inhabilitación de usuario de GALENOS	Requerimiento	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	4
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	4
			ALTA	Personal asistencial	4
			ALTA	Autoridad administrativos	4
			MEDIA	Personal administrativo	6
	Historia Clínica de GALENOS	Requerimiento	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	6
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	6
ALTA			Personal asistencial	6	
ALTA			Autoridad administrativos	6	
MEDIA			Personal administrativo	8	
Generación de citas de GALENOS	Requerimiento	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	4	
		ALTA	Autoridad de servicio asistencial	4	
		ALTA	Personal asistencial	4	

		Incidente	ALTA	Autoridad administrativos	4
			MEDIA	Personal administrativo	6
			ALTA	Autoridad de departamento del servicio	3
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	3
			ALTA	Personal asistencial	3
			ALTA	Autoridad administrativos	3
			MEDIA	Personal administrativo	5
	Registro de Triage GALENOS	Requerimiento	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	4
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	4
			ALTA	Personal asistencial	4
			ALTA	Autoridad administrativos	4
			MEDIA	Personal administrativo	6
	Registro de consulta externa GALENOS	Requerimiento	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	4
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	4
			ALTA	Personal asistencial	4
			ALTA	Autoridad administrativos	4
			MEDIA	Personal administrativo	6
	Registro de Recetas GALENOS	Requerimiento	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	4
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	4
			ALTA	Personal asistencial	4
ALTA			Autoridad administrativos	4	
MEDIA			Personal administrativo	6	
Aplicación WEB	Importar paciente y personal HIS MINSA	Requerimiento	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	5
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	5

			ALTA	Personal asistencial	5
			ALTA	Autoridad administrativos	5
			MEDIA	Personal administrativo	7
	Catálogo HIS MINSA	Requerimiento	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	6
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	6
			ALTA	Personal asistencial	6
			ALTA	Autoridad administrativos	6
			MEDIA	Personal administrativo	9
	Generación de reportes HIS MINSA	Requerimiento	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	4
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	4
			ALTA	Personal asistencial	4
			ALTA	Autoridad administrativos	4
			MEDIA	Personal administrativo	6
	Registro de la atención HIS MINSA	Requerimiento	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	5
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	5
			ALTA	Personal asistencial	5
			ALTA	Autoridad administrativos	5
			MEDIA	Personal administrativo	7
		Incidente	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	3
ALTA			Autoridad de servicio asistencial	3	
ALTA			Personal asistencial	3	
ALTA			Autoridad administrativos	3	
MEDIA			Personal administrativo	4	
Solicitud de requerimientos	Requerimiento	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	3	

	HIS MINSA		ALTA	Autoridad de servicio asistencial	3
			ALTA	Personal asistencial	3
			ALTA	Autoridad administrativos	3
			MEDIA	Personal administrativo	5
	Registro de personal HIS MINSA	Requerimiento	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	5
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	5
			ALTA	Personal asistencial	5
			ALTA	Autoridad administrativos	5
			MEDIA	Personal administrativo	7
	Administración de personal HIS MINSA	Requerimiento	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	3
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	3
			ALTA	Personal asistencial	3
			ALTA	Autoridad administrativos	3
			MEDIA	Personal administrativo	5
	Registro paciente HIS MINSA	Requerimiento	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	5
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	5
ALTA			Personal asistencial	5	
ALTA			Autoridad administrativos	5	
MEDIA			Personal administrativo	7	
SUIT OFIMATICA	Instalación suit ofimática	Requerimiento	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	5
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	5
			ALTA	Personal asistencial	5
			ALTA	Autoridad administrativos	5
			MEDIA	Personal administrativo	8
	Actualización suit	Requerimiento	ALTA	Autoridad de departamento del	4

	ofimática			servicio	
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	4
			ALTA	Personal asistencial	4
			ALTA	Autoridad administrativos	4
	Configuración suit ofimática	Requerimiento	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	3
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	3
			ALTA	Personal asistencial	3
			ALTA	Autoridad administrativos	3
			MEDIA	Personal administrativo	5
		Incidente	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	2
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	2
			ALTA	Personal asistencial	2
			ALTA	Autoridad administrativos	2
			MEDIA	Personal administrativo	3
	Utilitarios suit Ofimática	Requerimiento	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	8
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	8
			ALTA	Personal asistencial	8
			ALTA	Autoridad administrativos	8
			MEDIA	Personal administrativo	12
		Incidente	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	4
ALTA			Autoridad de servicio asistencial	4	
ALTA			Personal asistencial	4	
ALTA			Autoridad administrativos	4	
		MEDIA	Personal administrativo	5	

	Grabar disco suit Ofimática	Requerimiento	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	10
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	10
			ALTA	Personal asistencial	10
			ALTA	Autoridad administrativos	10
			MEDIA	Personal administrativo	14
Sistema Operativo	Instalación de Sistema Operativo	Requerimiento	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	25
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	25
			ALTA	Personal asistencial	25
			ALTA	Autoridad administrativos	25
			MEDIA	Personal administrativo	29
	Configuración de Red	Requerimiento	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	10
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	10
			ALTA	Personal asistencial	10
			ALTA	Autoridad administrativos	10
			MEDIA	Personal administrativo	15
		Incidente	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	5
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	5
			ALTA	Personal asistencial	5
			ALTA	Autoridad administrativos	5
	Instalación de Drivers	Requerimiento	MEDIA	Personal administrativo	7
			ALTA	Autoridad de departamento del servicio	30
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	30
ALTA			Personal asistencial	30	
			ALTA	Autoridad administrativos	30

	Clonación de Sistema Operativo	Requerimiento	MEDIA	Personal administrativo	40
			ALTA	Autoridad de departamento del servicio	25
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	25
			ALTA	Personal asistencial	25
			ALTA	Autoridad administrativos	25
			MEDIA	Personal administrativo	30

USUARIO	<p>Autoridad del departamento del servicio</p> <p>Autoridad del servicio asistencial</p> <p>Personal asistencial</p> <p>Autoridad administrativa</p> <p>Personal administrativo</p>
ÁREA DE SOPORTE	<p>Jefatura de TI</p> <p>Oficina de Sistemas de Información</p> <p>Oficina de Soporte</p>
PROPIETARIO	<p>Coordinador de nivel 01</p> <p>Coordinador de nivel 02</p>

IMPACTO	Ante la caída del servicio de red será imposible continuar con la actividad normal debido a que no se procesará la información.
CATÁLOGO	SLA_SOFTWARE_01
HORA DE SERVICIO	Lunes a Viernes 6am-17pm Sábados 6.00am a 13pm
VÍA DE CONTACTO DE ATENCIÓN	Llamada telefónica Anexos: 1273, 1389, 1227
CONTACTO DE ATENCIÓN	Personal técnico de Nivel 01
REVISION DEL SERVICIO	Se revisan los informes de control para los SLA y nivel de satisfacción de los usuarios. Dado que en varias ocasiones se ha incumplido el SLA asignado. Coordinador de Nivel 01 y coordinador Nivel 02

Anexo H
SLA: Redes



NIVEL		DESCRIPCIÓN
1	Mesa de ayuda	Personal de mesa de servicio (Service Desk)
2	Oficina soporte técnico	Personal de soporte técnico
3	Area de Informática	Jefatura de Informática
	Oficina de sistemas de información	Responsable del sistema de Información
	Oficina de Red	Responsable de Redes y Comunicaciones
RESPONSABILIDAD		
Horario de Servicio: Lunes a viernes de 6:00 a 17:00 y sábados de 6:00 a 13:00.		

Responsabilidad del Usuario	Responsabilidad de la mesa de servicio (Service Desk)
1. Cumplir con los procedimientos acordados para la utilización del servicio.	1. Registrar toda solicitud/incidencias reportadas.
2. Emplear los canales de atención descritos para solicitar un servicio.	2. Mantener adecuada documentación de los procedimientos a seguir.
3. Permitir el acceso a su equipo Hardware para que se realice la revisión técnica correspondiente al sistema de información.	3. Atender a los usuarios o servicios afectados según sea su estado.
4. Solicitar, según sea el caso y con anticipación, servicios para que puedan ser programadas.	4. Mantener en constante actualización al personal del área.
5. Brindar toda la información posible de su solicitud o incidencia a Mesa de Servicio.	5. Informar a los usuarios cuando se registra su solicitud o incidencia, asimismo informar cuando se resuelve para que pueda validarlo.
6. Validar a tiempo cuando se indique que ya se ha procedido a resolver su incidencia.	
DESCRIPCIÓN	En esta sección del acuerdo de nivel de servicio de soporte al hardware, se

	provee la descripción de los servicios que han sido definidos en el Catálogo de Servicios y el tiempo en el cual se brinda la atención para los mismos.
REPRESENTANTE	Ing. Wilber Aguirre Landeo
FECHA EFECTIVA	01 de enero del 2020

CLASIFICACIÓN	DESCRIPCION	TIPO	NIVEL	USUARIO	TIEMPO DE RESPUESTA MAXIMO (MINUTOS)
HABILITACIÓN DE PUNTOS DE RED	Instalación con cable de red	SOLICITUD	ALTA	Autoridad del Departamento del servicio	20
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	20
			ALTA	Personal asistencial	20
			ALTA	Autoridad administrativos	20
			MEDIA	Personal administrativo	25
	Configuración de Red	SOLICITUD	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	20
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	20
			ALTA	Personal asistencial	20
			ALTA	Autoridad administrativos	20
			MEDIA	Personal administrativo	25
	Operatividad de Red	Incidente	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	20

			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	20
			ALTA	Personal asistencial	20
			ALTA	Autoridad administrativos	20
			MEDIA	Personal administrativo	25
	Cambio de cable de red	SOLICITUD	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	20
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	20
			ALTA	Personal asistencial	20
			ALTA	Autoridad administrativos	20
			MEDIA	Personal administrativo	20
	Traslado de cable de red	SOLICITUD	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	10
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	10
			ALTA	Personal asistencial	10
			ALTA	Autoridad administrativos	10
			MEDIA	Personal administrativo	10
CONTROL DATA CENTER	Operatividad del servidor	Incidente	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	2h
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	2h
			ALTA	Personal asistencial	2h
			ALTA	Autoridad administrativos	2h
			MEDIA	Personal administrativo	3h
	Operatividad de diversos servicios	Incidente	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	1h
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	1h
			ALTA	Personal asistencial	1h

			ALTA	Autoridad administrativos	1h	
			MEDIA	Personal administrativo	1h	
SWITCHER	Configuración del switcher	Incidente	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	30	
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	30	
			ALTA	Personal asistencial	30	
			ALTA	Autoridad administrativos	30	
			MEDIA	Personal administrativo	30	
	Operatividad del switcher	Incidente	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	45	
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	45	
			ALTA	Personal asistencial	45	
			ALTA	Autoridad administrativos	45	
			MEDIA	Personal administrativo	45	
USUARIO	Autoridad del departamento del servicio Autoridad del servicio asistencial Personal asistencial Autoridad administrativa Personal administrativo					
	AREA DE SOPORTE	Jefatura de TI Oficina de Sistemas de Información Oficina de Soporte				

PROPIETARIO	<p>Coordinador de nivel 01</p> <p>Coordinador de nivel 02</p>
IMPACTO	Ante la caída del servicio de red será imposible continuar con la actividad normal debido a que no se procesará la información.
CATALOGO	SLA_REDES_01
HORA DE SERVICIO	<p>Lunes a Viernes 6am-17pm</p> <p>Sábados 6.00am a 13pm</p>
VÍA DE CONTACTO DE ATENCIÓN	Llamada telefónica Anexos: 1273, 1389, 1227
CONTACTO DE ATENCIÓN	Personal técnico de Nivel 01
REVISION DEL SERVICIO	Se revisan los informes de control para los SLA y nivel de satisfacción de los usuarios. Dado que

	en varias ocasiones se ha incumplido el SLA asignado. Coordinador de Nivel 01 y coordinador Nivel 02
--	--

**Anexo I
SLA: Otros Servicios**

SLA DE SERVICIO	1/1/2020
------------------------	-----------------

ESCALAMIENTO DE SERVICIO DE SOPORTE A OTROS SERVICIOS

VERSION 1.0

NIVEL		DESCRIPCIÓN
1	Mesa de ayuda	Personal de mesa de servicio (Service Desk)
2	Oficina soporte técnico	Personal de soporte técnico
3	Área de Informática	Jefatura de Informática
	Oficina de sistemas de información	Responsable del sistema de Información
	Oficina de Red	Responsable de Redes y Comunicaciones
RESPONSABILIDAD		
Horario de Servicio: Lunes a viernes de 6:00 a 17:00 y sábados de 6:00 a 13:00.		

Responsabilidad del Usuario	Responsabilidad de la mesa de servicio (Service Desk)
1. Cumplir con los procedimientos acordados para la utilización del servicio.	1. Registrar toda solicitud/incidencias reportadas.
2. Emplear los canales de atención descritos para solicitar un servicio.	2. Mantener adecuada documentación de los procedimientos a seguir.
3. Permitir el acceso a su equipo Hardware para que se realice la revisión técnica correspondiente al sistema de información.	3. Atender a los usuarios o servicios afectados según sea su estado.
4. Solicitar, según sea el caso y con anticipación, servicios para que puedan ser programadas.	4. Mantener en constante actualización al personal del área.
5. Brindar toda la información posible de su solicitud o incidencia a Mesa de Servicio.	5. Informar a los usuarios cuando se registra su solicitud o incidencia, asimismo informar cuando se resuelve para que pueda validarlo.
6. Validar a tiempo cuando se indique que ya se ha procedido a resolver su incidencia.	
DESCRIPCIÓN	En esta sección del acuerdo de nivel de servicio de soporte a otros servicios , se provee la descripción de los servicios que han sido definidos en el Catálogo de Servicios y el tiempo en el cual se brinda la atención para los mismos.

REPRESENTANTE	Ing. Wilber Aguirre Landeo
FECHA EFECTIVA	01 de enero del 2020

CLASIFICACIÓN	DESCRIPCION	TIPO	NIVEL	USUARIO	TIEMPO DE RESPUESTA MAXIMO (MINUTOS)
OTROS SERVICIOS	REPORTES	solicitud	ALTA	Autoridad del Departamento del servicio	25
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	25
			ALTA	Personal asistencial	25
			ALTA	Autoridad administrativos	25
			MEDIA	Personal administrativo	30
	HABILITACION DE AMBIENTES	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	15
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	15
			ALTA	Personal asistencial	15
			ALTA	Autoridad administrativos	15
			MEDIA	Personal administrativo	20
	CAPACITACIONES	SOLICITUD	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	2H
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	2H
			ALTA	Personal asistencial	2H
			ALTA	Autoridad administrativos	2H
			MEDIA	Personal administrativo	2H
	PRESTAMO DE RECURSOS	solicitud	ALTA	Autoridad de departamento del servicio	5
			ALTA	Autoridad de servicio asistencial	5
			ALTA	Personal asistencial	5
			ALTA	Autoridad administrativos	5
			MEDIA	Personal administrativo	5

USUARIO	Autoridad del departamento del servicio Autoridad del servicio asistencial Personal asistencial Autoridad administrativa Personal administrativo
AREA DE SOPORTE	Jefatura de TI Oficina de Sistemas de Información Oficina de Soporte
PROPIETARIO	Coordinador de nivel 01 Coordinador de nivel 02
IMPACTO	Ante la caída del servicio de red será imposible continuar con la actividad normal debido a que no se procesará la información.
CATALOGO	SLA_OTROS SERVICIOS 01
HORA DE SERVICIO	Lunes a Viernes 6 am-17pm Sábados 6.00am a 13pm
VÍA DE CONTACTO DE ATENCIÓN	Llamada telefónica Anexos: 1273, 1389, 1227
CONTACTO DE ATENCIÓN	Personal técnico de Nivel 01
REVISION DEL SERVICIO	Se revisan los informes de control para los SLA y nivel de satisfacción de los usuarios. Dado que en varias ocasiones se ha incumplido el SLA asignado. Coordinador de Nivel 01 y coordinador Nivel 02

Anexo J
OLAS: Hardware



NIVEL	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN
1	Mesa de Servicio (Service Desk)	Personal de mesa de servicio (Service Desk)
2	Oficina soporte técnico	Personal de soporte técnico
3	Área de TI	Jefatura de Informática
	Oficina de Sistemas de Información	Responsable del sistema de Información
	Oficina de red	Responsable de Redes y Comunicaciones
	Oficina de soporte tecnológico	Responsable de soporte tecnológico
RESPONSABILIDAD		
Horario de Servicio: Lunes a Viernes de 6:00 a 17:00 y Sábados de 6:00 a 13:00.		

Responsabilidad de la mesa de servicio (Service Desk)	Responsabilidad de la Oficina de soporte Tecnológico
1. Registrar todos requerimientos/incidencias reportadas.	1. Cumplir con los tiempos establecidos según sea el caso y prioridad para los servicios descritos.
2. Proveer toda la información acerca del usuario de su requerimiento o incidencia para ser visualizada.	2. Mantener constante comunicación con la mesa de ayuda (service desk) para información relacionada a estados de incidencias o requerimientos.
3. Realizar los descartes posibles dentro de su alcance antes de escalar la atención a Jefatura de Informática, Oficina de Sistemas de Información y Oficina de Redes.	3. Notificar con anticipación, en caso ocurra retrasos para la prestación de servicios, con la finalidad de mantener al usuario informado del estado de su atención.
4. Mantener en constante actualización al personal del área.	4. Mantener en constante actualización al personal del área.
5. Informar a los usuarios cuando se registra su requerimiento / incidencia, asimismo cuando se resuelve para que pueda validarlo.	5. Brindar información a la mesa de ayuda (servide desk), sobre fallas que puedan afectar la continuidad del servicio.
DESCRIPCIÓN	En esta sección del acuerdo de nivel de servicio de soporte a otros servicios, se provee la descripción de los servicios que han sido definidos en el Catálogo de Servicios y el tiempo en el cual se brinda la atención para los mismos.
REPRESENTANTE	Ing. Robert López
FECHA EFECTIVA	01 de enero del 2020

CLASIFICACIÓN	DESCRIPCION	USUARIO	TIEMPO DE SOLUCIÓN APROXIMADAMENTE (MINUTOS)
PERIFFERICOS	CPU	Autoridad del Departamento del servicio	1 días
		Autoridad de servicio asistencial	1 días
		Personal asistencial	2días
		Autoridad administrativos	1 días
		Personal administrativo	2días
	LAPTOP	Autoridad de departamento del servicio	1 día
		Autoridad de servicio asistencial	2 días
		Personal asistencial	1 día
		Autoridad administrativos	2 días
		Personal administrativo	30min
	MICROFONO	Autoridad de departamento del servicio	30 min
		Autoridad de servicio asistencial	35 min
		Personal asistencial	30 min
		Autoridad administrativos	35min
		Personal administrativo	25min
	RELOJ	Autoridad de departamento del servicio	25min
		Autoridad de servicio asistencial	25min
		Personal asistencial	30min
		Autoridad administrativos	25min
		Personal administrativo	30min
TELEVISOR	Autoridad de departamento del servicio	1 día	

		Autoridad de servicio asistencial	1 día
		Personal asistencial	2 días
		Autoridad administrativos	1 día
		Personal administrativo	2 días
	DISPOSITIVO BIOMETRICO	Autoridad de departamento del servicio	1 día
		Autoridad de servicio asistencial	1 día
		Personal asistencial	2 días
		Autoridad administrativos	1 día
		Personal administrativo	2 días
	EQUIPO DE SONIDO	Autoridad de departamento del servicio	1 día
		Autoridad de servicio asistencial	1 día
		Personal asistencial	2 días
		Autoridad administrativos	1 días
		Personal administrativo	2 días

Anexo K
OLAS: Software



NIVEL	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN
	Área de TI	Jefatura de Informática
1	Oficina de Sistemas de Información	Responsable del sistema de Información
2	Oficina de red	Responsable de Redes y Comunicaciones
3	Oficina de soporte tecnológico	Responsable de soporte tecnológico
RESPONSABILIDAD		
Horario de Servicio: Lunes a Viernes de 6:00 a 17:00 y Sábados de 6:00 a 13:00.		

Responsabilidad de la mesa de servicio (Service Desk)	Responsabilidad de la Oficina de soporte Tecnológico
--	---

1. Registrar todos requerimientos/incidencias reportadas.	1. Cumplir con los tiempos establecidos según sea el caso y prioridad para los servicios descritos.
2. Proveer toda la información acerca del usuario de su requerimiento o incidencia para ser visualizada.	2. Mantener constante comunicación con la mesa de ayuda (service desk) para información relacionada a estados de incidencias o requerimientos.
3. Realizar los descartes posibles dentro de su alcance antes de escalar la atención a Jefatura de Informática, Oficina de Sistemas de Información y Oficina de Redes.	3. Notificar con anticipación, en caso ocurra retrasos para la prestación de servicios, con la finalidad de mantener al usuario informado del estado de su atención.
4. Mantener en constante actualización al personal del área.	4. Mantener en constante actualización al personal del área.
5. Informar a los usuarios cuando se registra su requerimiento / incidencia, asimismo cuando se resuelve para que pueda validarlo.	5. Brindar información a la mesa de ayuda (service desk), sobre fallas que puedan afectar la continuidad del servicio.
DESCRIPCIÓN	En esta sección del acuerdo de nivel de servicio de soporte al software, se provee la descripción de los servicios que han sido definidos en el Catálogo de Servicios y el tiempo en el cual se brinda la atención para los mismos.
REPRESENTANTE	Ing. Richard Zapata
FECHA EFECTIVA	01 de enero del 2020

CLASIFICACIÓN	DESCRIPCION	USUARIO	TIEMPO DE SOLUCIÓN APROXIMADAMENTE (MINUTOS)
Aplicación Cliente Servidor	GALENOS	Autoridad del Departamento del servicio	20
		Autoridad de servicio asistencial	20
		Personal asistencial	25
		Autoridad administrativos	20
		Personal administrativo	25
Aplicación WEB	HIS MINSA	Autoridad de departamento del servicio	10
		Autoridad de servicio asistencial	10
		Personal asistencial	12
		Autoridad administrativos	10
		Personal administrativo	20

Anexo L
OLAS: Redes



NIVEL	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN
1	Mesa de Servicio (Service Desk)	Personal de mesa de servicio (Service Desk)
2	Oficina soporte técnico	Personal de soporte técnico
3	Área de TI	Jefatura de Informática
	Oficina de Sistemas de Información	Responsable del sistema de Información
	Oficina de red	Responsable de Redes y Comunicaciones
	Oficina de soporte tecnológico	Responsable de soporte tecnológico
RESPONSABILIDAD		

Horario de Servicio: Lunes a Viernes de 6:00 a 17:00 y Sábados de 6:00 a 13:00.

Responsabilidad de la mesa de servicio (Service Desk)	Responsabilidad de la Oficina de soporte Tecnológico
1. Registrar todos requerimientos/incidencias reportadas.	1. Cumplir con los tiempos establecidos según sea el caso y prioridad para los servicios descritos.
2. Proveer toda la información acerca del usuario de su requerimiento o incidencia para ser visualizada.	2. Mantener constante comunicación con la mesa de ayuda (Service Desk) para información relacionada a estados de incidencias o requerimientos.
3. Realizar los descartes posibles dentro de su alcance antes de escalar la atención a Jefatura de Informática, Oficina de Sistemas de Información y Oficina de Redes.	3. Notificar con anticipación, en caso ocurra retrasos para la prestación de servicios, con la finalidad de mantener al usuario informado del estado de su atención.
4. Mantener en constante actualización al personal del área.	4. Mantener en constante actualización al personal del área.
5. Informar a los usuarios cuando se registra su requerimiento / incidencia, asimismo cuando se resuelve para que pueda validarlo.	5. Brindar información a la mesa de ayuda (servide desk), sobre fallas que puedan afectar la continuidad del servicio.
DESCRIPCIÓN	En esta sección del acuerdo de nivel de servicio de soporte de redes, se provee la descripción de los servicios que han sido definidos en el

	Catálogo de Servicios y el tiempo en el cual se brinda la atención para los mismos.
REPRESENTANTE	Ing. Enver Muñanca
FECHA EFECTIVA	01 de enero del 2020

CLASIFICACIÓN	DESCRIPCION	USUARIO	TIEMPO DE SOLUCIÓN APROXIMADAMENTE (MINUTOS)
Comunicaciones	Instalación de punto de red	Autoridad del Departamento del servicio	35min
		Autoridad de servicio asistencial	35min
		Personal asistencial	40min
		Autoridad administrativos	35min
		Personal administrativo	40min
	Activación de punto de red	Autoridad de departamento del servicio	30min
		Autoridad de servicio asistencial	30min
		Personal asistencial	35min
		Autoridad administrativos	30min
		Personal administrativo	30min
	Mantenimiento y Gestión de puntos de acceso a la red	Autoridad de departamento del servicio	30min
		Autoridad de servicio asistencial	30min

		Personal asistencial	35min
		Autoridad administrativos	30min
		Personal administrativo	30min
Asignación de direcciones IP's		Autoridad de departamento del servicio	30min
		Autoridad de servicio asistencial	30min
		Personal asistencial	35min
		Autoridad administrativos	30min
		Personal administrativo	30min
Reseteo de contraseña de dominio		Autoridad de departamento del servicio	30min
		Autoridad de servicio asistencial	30min
		Personal asistencial	35min
		Autoridad administrativos	30min
		Personal administrativo	30min
		Autoridad de departamento del servicio	30min
		Autoridad de servicio asistencial	30min
		Personal asistencial	35min
		Autoridad administrativos	30min
		Personal administrativo	30min
EQUIPO DE SONIDO		Autoridad de departamento del servicio	30min
		Autoridad de servicio asistencial	30min

		Personal asistencial	35min
		Autoridad administrativos	30min
		Personal administrativo	30min

Anexo M
OLAS: Otros Servicios



NIVEL	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN
1	Mesa de Servicio (Service Desk)	Personal de mesa de servicio (Service Desk)
2	Oficina soporte técnico	Personal de soporte técnico
3	Área de TI	Jefatura de Informática

	Oficina de Sistemas de Información	Responsable del sistema de Información
	Oficina de red	Responsable de Redes y Comunicaciones
	Oficina de soporte tecnológico	Responsable de soporte tecnológico
RESPONSABILIDAD		
Horario de Servicio: Lunes a Viernes de 6:00 a 17:00 y Sábados de 6:00 a 13:00.		

Responsabilidad de la mesa de servicio (Service Desk)	Responsabilidad de la Oficina de soporte Tecnológico
1. Registrar todos requerimientos/incidencias reportadas.	1. Cumplir con los tiempos establecidos según sea el caso y prioridad para los servicios descritos.
2. Proveer toda la información acerca del usuario de su requerimiento o incidencia para ser visualizada.	2. Mantener constante comunicación con la mesa de ayuda (service desk) para información relacionada a estados de incidencias o requerimientos.
3. Realizar los descartes posibles dentro de su alcance antes de escalar la atención a Jefatura de Informática, Oficina de Sistemas de Información y Oficina de Redes.	3. Notificar con anticipación, en caso ocurra retrasos para la prestación de servicios, con la finalidad de mantener al usuario informado del estado de su atención.
4. Mantener en constante actualización al personal del área.	4. Mantener en constante actualización al personal del área.

5. Informar a los usuarios cuando se registra su requerimiento / incidencia, asimismo cuando se resuelve para que pueda validarlo.	5. Brindar información a la mesa de ayuda (servide desk), sobre fallas que puedan afectar la continuidad del servicio.
DESCRIPCIÓN	En esta sección del acuerdo de nivel de servicio, se provee la descripción de los servicios que han sido definidos en el Catálogo de Servicios y el tiempo en el cual se brinda la atención para los mismos.
REPRESENTANTE	Ing. Wilber Aguirre
FECHA EFECTIVA	01 de enero del 2020

CLASIFICACIÓN	DESCRIPCION	USUARIO	TIEMPO DE SOLUCIÓN APROXIMADAMENTE (MINUTOS)
	Reportes	Autoridad del Departamento del servicio	35min
		Autoridad de servicio asistencial	35min
		Personal asistencial	30min
		Autoridad administrativos	35min
		Personal administrativo	35min

Anexo 3. Evidencia de similitud digital

DISEÑO DEL PROCESO SERVICE DESK SEGUN ITIL PARA LA GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI DEL HOSPITAL REGIONAL AYACUCHO

INFORME DE ORIGINALIDAD

25%	25%	1%	12%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.repositorioacademico.usmp.edu.pe Fuente de Internet	18%
2	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
6	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	1%
7	repositorio.usil.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1%

Anexo 4: Autorización de publicación en repositorio



FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACION O TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UPCI

1.- DATOS DEL AUTOR

Apellidos y Nombres: LOPEZ JUAREZ, BENIGNO
 DNI: 43472566 Correo electrónico: lopezjb15@gmail.com
 Domicilio: J. PALMAYPAMPA SYN
 Teléfono fijo: _____ Teléfono celular: 999767574

2.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO o TESIS

Facultad/Escuela: FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
 Tipo: Trabajo de Investigación Bachiller () Tesis ()
 Título del Trabajo de Investigación / Tesis:
"DISEÑO DEL PROCESO SERVICE DESK SEGUN ITIL
PARA LA GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI DEL
HOSPITAL REGIONAL AYACUCHO"

3.- OBTENER:

Bachiller () Título (x) Mg () Dr () PhD ()

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

Por la presente declaro que el (trabajo/tesis) _____ indicada en el ítem 2 es de mi autoría y exclusiva titularidad, ante tal razón autorizo a la Universidad Peruana Ciencia e Informática para publicar la versión electrónica en su Repositorio Institucional (<http://repositorio.upci.edu.pe>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art 23 y Art. 33.

Autorizo la publicación (marque con una X):

(x) Sí, autorizo el depósito total.

() Sí, autorizo el depósito y solo las partes: _____

() No autorizo el depósito.

Como constancia firma el presente documento
 en la ciudad de Lima, a los 15 días del mes de
Setiembre de 2023


 Firma

Huella digital

