

UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y GESTIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS**



**“PROPUESTA PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DEL
AREA DE TI BASADOS EN ITIL V3 EN LA EMPRESA PARA RAYOS S.A.C”**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de:

INGENIERO DE SISTEMAS

PRESENTADO POR EL BACHILLER

ESPINO NAVARRO, ALVARO FELIX

**Villa El Salvador
2019**

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedico a mi padre celestial, fuente inagotable de sabiduría, fortaleza y amor porque lograr esta meta que es una prueba más de su presencia en mi vida, también a mi madre Gladys Navarro por ser mi soporte y haberme comprendido siempre, además por brindarme valores los cuales me ayudaron a poder alcanzar todos mis metas.

AGRADECIMIENTO

- A mi alma mater “UNTELS” que a lo largo de mi carrera profesional pudo darme una educación de alta calidad, con grandes profesionales como docentes.
- A la empresa Para Rayos S.A.C la cual me brindo el apoyo para poder formarme de manera profesional a lo largo de más de 2 años que sigo laborando y por darme la oportunidad de poder hacer algo que pueda generar una mejora a la empresa.
- A los docentes de UNTELS quienes dejaron grandes enseñanzas a lo largo de mi vida universitaria en especial al ING. Ángel Navarro Raymundo quien fue uno de los últimos profesores quien pude conocer, pero confió en un grupo de estudiantes para llevarlos a UFAC y darles otro enfoque de los profesionales que existen en el extranjero.
- Al Ingeniero Hernán Ochoa Carbajal por su ayuda, por sus enseñanzas que son base de la experiencia tanta humana como profesional que lo caracteriza y por su disponibilidad.
- A mis compañeros, quienes conozco hace mucho tiempo y he tenido muchas experiencias a lo largo de esta vida universitaria.

ÍNDICE

Dedicatoria	i
Agradecimiento	ii
Indice.....	iii
Listado de figuras	v
Listado de tablas	vi
INTRODUCCIÓN	vii
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Descripción de la realidad problemática:.....	1
1.2 Justificación del problema	3
1.2.1 Teórica.....	3
1.2.2 Metodológica	3
1.2.3 Práctica.....	3
1.3 Delimitación del proyecto	4
1.3.1 Delimitación Teórica	4
1.3.2 Delimitación Temporal	4
1.3.3 Delimitación Espacial.....	4
1.4 Formulación del problema	4
1.4.1 General	4
1.4.2 Específicos	4
1.5 Objetivos	5
1.5.1 General.....	5
1.5.2 Específicos	5
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 Antecedentes.....	6
2.1.1 A Nivel Internacional	6
2.1.2 A Nivel Nacional.....	9
2.2 Bases Teóricas	12
2.2.1 ITIL.....	12
2.2.2 Implementación de la metodología ITIL	15
2.2.3 Gestión de servicios de las TI.....	16

2.2.4 Gestión de cambios	18
2.2.5 Gestión de incidencias.....	18
2.2.6 Gestión de problemas.....	19
2.2.7 Estrategia de servicio de ITIL	20
2.2.8 Estrategia para implementar de la gestión de servicios de TI.....	21
2.2.9 Tecnologías de la información	25
2.2.10 Rol de las tecnologías de la información dentro de las organizaciones	26
2.2.11 Proceso.....	27
2.3 Marco conceptual	28
2.3.1 Incidente	28
2.3.2 Problema	29
2.3.3 Calidad de atención al usuario.....	30
CAPITULO III: DESARROLLO DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL	31
3.1. Modelo de solución propuesto: ITIL	31
3.1.1 Análisis de la situación actual	31
3.1.2 Desarrollo	38
3.1.3 Objetivo: Evaluar la satisfacción de los usuarios en la empresa Para Rayos S.A.C para mejorar la gestión de los servicios.	56
Conclusiones.....	58
Recomendaciones.....	59
Bibliografía	60
Anexos	63

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Logo de ITIL	13
Figura 2. Fases del ciclo de vida de los servicios ITIL	14
Figura 3. Descripción de la gestión de incidencias.....	19
Figura 4. Gestión de problemas ITIL V3.....	20
Figura 5. Proceso para planificar los servicios de TI	21
Figura 6. Implementación de ITIL - Curso del Proyecto	22
Figura 7. Pasos para el proceso de mejorar continua	24
Figura 8. Tecnología de la información	26
Figura 9. Proceso	27
Figura 10. Modelos de incidentes.....	29
Figura 11. Organigrama de la empresa Para Rayos S.A.C.....	35
Figura 12. Proceso de atención.....	37
Figura 13. Proceso de gestión de problemas	50
Figura 14. Actividades del proceso de requerimientos.....	53
Figura 15. Subproceso de atender requerimiento	53

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Gestión de incidencias	16
Tabla 2. Prioridad	41
Tabla 3. Tiempos para solucionar incidentes	42
Tabla 4. Tiempos para solucionar requerimientos.....	42
Tabla 5. Tiempos para solucionar problemas	43
Tabla 6. Actividades del proceso de gestión incidencias	46
Tabla 7. Actividades del proceso de gestión de problemas	51
Tabla 8. Actividades del proceso de gestión de requerimientos	54
Tabla 9. Subproceso de atender requerimientos.....	55
Tabla 10. Primera encuesta	56
Tabla 11. Segunda encuesta.....	57

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de sustentación profesional titulado “Propuesta para mejorar la gestión de los servicios del área de TI basados en ITIL V3 en la empresa Para Rayos S.A.C”. Está orientada a obtener la mejor gestión de los servicios, donde se analizará cómo se comunican y controlan las áreas con el área de TI. En este trabajo se usará la metodología de ITIL V3 para poder examinar la organización, interacción entre las áreas y los lineamientos de observados, además las tácticas para poder mejorar el nivel de servicios del área de TI y así poder obtener un entorno medido en las áreas, por ello trabajo se dividió en tres capítulos, la cual empieza de manera general hasta los resultados que se podrán brindar.

En el capítulo uno se describirá y analizará los aspectos que tengan que ver con la problemática de la empresa, además información sobre la empresa, también como se encuentra la empresa y datos importantes sobre el funcionamiento y del área de TI. Con los datos anteriormente mencionados se hará la formulación del problema, se planteará los objetivos generales y específicos los cuales serán cumplidos en el siguiente trabajo.

En el capítulo dos se podrán observar los trabajos similares al presente realizado, con el meta de aprender y entender las ideas que se utilizaron en dichos trabajos. Por esto se sugiere las bases teóricas con vinculada al diseño de los procedimientos para gestionar mejor los servicios. Este prototipo aplicativo que será un conductor para la actuación de la metodológica y al final se dispone de un marco conceptual para poder entender las palabras que encontramos en el presente trabajo de suficiencia profesional.

En el capítulo tres se realizará la propuesta de la metodología donde se introducirá una posible conclusión del problema que se ha desarrollado en el primer capítulo empleando para ello el marco teórico y los trabajos similares los cuales fueron mostrados en el segundo capítulo.

La incorporación la gestión de las TI en las empresas, es sumamente importante, estas tecnologías y sistemas de información, no cuentan en muchos casos con una gestión eficiente de sus recursos y no siempre el desarrollo se encuentra alineado al crecimiento estratégico de la empresa.

Se considera que es importante que las empresas busquen la incorporación de mejores métodos para su gestión de servicios de TI, porque serían más eficientes además permiten brindar un servicio de calidad a sus usuarios.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática:

Hoy en día la tecnología es primordial para la desarrollar los procesos en todas las organizaciones. La inserción de soluciones actuales en Tecnología de la Información (TI) puede ayudarte a mejorar los resultados de ventas de los negocios, la administración de stock y a poder elaborar información más precisa. Por eso la gestión de TI debe conducirse con atención y responsabilidad para que, además de economizar tiempo y recursos, no tengas problemas. Según Astros Turmero (2013), los procesos son la raíz de cualquier organización, estas son una mezcla de un conjunto de actividades interrelacionadas dentro de las organizaciones con el propósito de proporcionar bienes o servicios a sus usuarios. Según el estudio de (Santana Ormeño, 2012) en la economía nacional el financiamiento es lo más importante en las tecnologías de información (TI). Las empresas peruanas las cuales están relacionadas con los sistemas ERP, mantienen la posición número uno del ranking. Algo similar fue alcanzada en el 2010. Actualmente en la economía global, la gestión eficiente de los procesos para la preparación de los productos y actividades a menores tiempos y menor costo, esto asegurará la competitividad y la rentabilidad de las organizaciones. Para esto se deben mejorar los procesos los que poseen un papel importante en ellas, ya que de esto depende la superación de las organizaciones respecto a la calidad de sus productos, servicios y en general la competitividad y comportamiento de la organización.

La empresa Para Rayos S.A.C primera empresa peruana en suministrar productos para sistemas contra fenómenos atmosféricos (eléctricos) y sobretensiones transitorias de origen industrial. Fabricando y representando a

las marcas más reconocidas en el mercado de productos tales como: SKYSCAN, THOR CEM, THOR GEL, etc.

A lo largo del año se presentaron muchos inconvenientes en el servicio, los cuales generaron retrasos en las atenciones de los requerimientos, además de errores porque no se tienen correctamente un proceso definido, malas coordinaciones, desconocimiento del personal, además errores humanos. Esto es por proceso de gestión de los servicios los cuales no se encuentran estandarizados ni definidos, la atención a los diversos requerimientos no está actualmente documentada y cada atención es de manera distinta.

Uno de los problemas más recurrentes es no tener un orden para poder actuar de manera inmediata hace que se generen conflictos con las demás áreas por “a quien se atiende primero” o que tipos de requerimientos deben atenderse primero, por ejemplo, cuando un usuario del área de gerencia manda su requerimiento y a la vez existe otra del área de administración que también solicito al mismo tiempo “se viene la duda” a quien atender. Para ello se necesita plantear cuales serían los servicios más importantes o como poder sustentar a quien se debe atender.

Además, no existe un procedimiento para el área de TI el cual solo funciona cuando los usuarios los solicitan, por estos problemas y más que se tienen en el área se necesita generar procedimientos para poder gestionar de mejor forma los requerimientos de las distintas áreas, además poder darle prioridades a estos mismo dependiendo la escala que se maneje.

Este proyecto mejorara la gestión de los requerimientos para el área de TI y así dar una mejor atención a personal de la empresa Para Rayos S.A.C.

1.2 Justificación del problema

1.2.1 Teórica

El presente trabajo se justificación teóricamente con la gestión de los servicios en la que describe un enfoque estratégico para el diseño, la entrega y la mejora de la organización, en la cual se puede visualizar en el área de TI para como mejorará el are de TI con la finalidad de tener un buen servicio. De esta manera obtenerse una organización con los servicios bien definidos.

1.2.2 Metodológica

Desde el punto vida metodológica se justifica porque se presentará un modelo el cual estará construido siguiendo las buenas prácticas de ITIL las cuales son facilitadas para la gestión de los servicios y esto ayudará estimar mejor el cumplimiento de sus procesos en los diferentes niveles. Por ello se realizará un boceto de procesos para poder mejorar la gestión de los servicios apoyándose en ITIL v3 en el área de TI.

1.2.3 Práctica

Prácticamente esta investigación se podrá justificar porque ayudará a aumentar el valor de los servicios de las empresas, además estandarizará la entrega del mismo, para poder tener más orden en los servicios que brinda el área de TI.

1.3 Delimitación del proyecto

1.3.1 Delimitación Teórica

El presente trabajo es básicamente aplicar la metodología de INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY para mejorar la gestión de los servicios en el área de TI.

1.3.2 Delimitación Temporal

Se desarrolló en el periodo de: octubre 2019 a diciembre 2019.

1.3.3 Delimitación Espacial

El presente trabajo se realizará en la empresa Para Rayos S.A.C ubicado en Jr. Lucanas 187 la Victoria – Cercado de Lima – Perú.

1.4 Formulación del problema

1.4.1 General

¿Cómo mejorar la gestión de servicios en el área de TI en la empresa Para Rayos S.A.C?

1.4.2 Específicos

¿Porque no existe un proceso definido para las atenciones a los usuarios?

¿Los usuarios exigen las atenciones rápidas?

¿Porque no se tiene un orden para el análisis de los servicios?

1.5 Objetivos

1.5.1 General

Elaborar una propuesta de mejorar los modelos actuales de los servicios del área de TI en la empresa Para Rayos S.A.C basándonos en las buenas prácticas de ITIL.

1.5.2 Específicos

Evaluar el tiempo de solución de los servicios en la empresa Para Rayos S.A.C.

Evaluar la satisfacción de los usuarios en la empresa Para Rayos S.A.C para mejorar la gestión de los servicios.

Proponer alternativas de mejorar los procesos de servicios a los usuarios según enfoques de ITIL V3 con ello poder reducir los inconvenientes con el trabajo de estos.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

El presente trabajo de suficiencia profesional se consideró diversos trabajos nacionales como internacionales, los cuales se presentarán a continuación.

2.1.1 A Nivel Internacional

Torres (2018) realizo la “Propuesta de modelo de gestión de calidad de servicio de Tecnologías de Información en el sector PYME basado en COBIT, COSO, ITIL y las prácticas de las industrias” - Universidad del AZUAY – Cuenca, Ecuador.

En los procesos empresariales es necesario que intervengan los sistemas de información. La propuesta de su investigación se considera aspectos bibliográficos y de investigación de las diferentes normativas en los gobiernos corporativos como de gestión. Esto dará un enfoque estratégico a las TI utilizadas en las PYMES ecuatorianas (pág. 15).

Los resultados que se obtuvieron reflejaron que la mayoría de entidades encuestadas no tienen sistemas tecnológicos, además el análisis que se realizó propone un modelo que permitirá ordenar, planificar y mejorar los procesos. De ese modo se enfocará en los servicios de TI que pueden adoptar el sector PYME a los que se agregara los indicadores que permitirán evaluar los niveles del servicio. Se analizaron y observaron similitudes y procesos que podrían ser las adecuadas para las medianas empresas, sirviendo de insumos para la obtención de una modelo proporcione guía que permitan medir, estandarizar y valorar como se encuentran las organizaciones para una toma de decisión (pág. 124).

Villamizar (2018) realizo la “*Aplicación de la metodología ITIL para impulsar la gestión de TI en empresas norte de Santander*”- Espacios – Caracas, Venezuela.

Plantea como objetivo principal “introducir el uso de ITIL V3 para las mejores prácticas, metodologías para la gestión de TI” (pág. 1). Se pudo concluir que con una adecuada gestión de servicios de TI ayuda a las organizaciones a obtener mayores beneficios de las inversiones realizadas en TI y esto podrá ayudar a la gestión en la entrega de los servicios de las actividades de TI (pág. 10).

Amangadi y Zurita (2017) realizo el “*Estudio de prácticas de mejora en la calidad de servicios de las TIC’S en la universidad estatal de bolívar aplicando ITIL v3.0, año 2017*” - Universidad Estatal De Bolívar – Guranda, Ecuador.

En su proyecto realizó un estudio de investigación de campo aplicada en el departamento de informática y comunicaciones, el mismo que ha identificados necesidades y problemas que le impiden ofrecer servicios de calidad los usuarios como: inconvenientes en las tomas de decisiones, no aplicar normas de calidad en la entrega de servicios, dificultades para incorporar dispositivos con respecto a su administración, infraestructura, usuarios, recursos y servicios.

Debido a estos factores se pretende utilizar las buenas prácticas de la metodología de ITIL en el departamento de informática y comunicación, debido que es integral y ayuda a las empresas a darle un valor agregado a partir de las TIC y las organizaciones piensan que el éxito está relacionado con la agilidad y calidad en la en la entrega de servicios.

Para poder determinar los inconvenientes y problemas se tuvo que realizar un análisis de la situación actual de los servicios, encontrando participantes al director del departamento, docentes, estudiantes, trabajadores y técnicos.

Se pudo construir una guía de base para el cumplimiento de las políticas en la calidad de servicios posibles en forma ininterrumpida para todos los usuarios (pág. XV).

Estrada (2017) “El uso de ITIL para la gestión de servicios de calidad en las áreas de TI. Caso de estudio en una empresa metalmeccánica de la industria automotriz”- Universidad autónoma del estado de México – Toluca, México.

Una condición para el crecimiento de las TI en las empresas automotrices se refuerce, es capacitar al personal sobre ITIL esto permitirá generar mejoras en los servicios para las empresas. En su tesina tuvo como objetivo de describir cómo se pudo llevar la implementación de aplicaciones de ITIL para la mejor gestión de calidad en las áreas de TI de una empresa del giro automotriz, sobre las necesidades de las áreas y el desarrollo de un plan estratégico que permita mejorar la planeación, dirección, operación y control de los procesos.

El realizo un diagnostico el cual mostro que los servicios deben ofrecerse son actualizaciones de software y hardware, desarrollo específicos y cambios en telefonía e internet. Este análisis permitió identificar las oportunidades para mejorar cada proceso, que llevo a identificar los recursos y capacidades de la organización. Se desarrolló también n plan alineado al proceso de mejora continua (pág. 5).

Se pudo concluir que con implementación de ITIL hubo grandes cambios, por ejemplo: Uno de los principales fue el control que se ha logrado a partir de las librerías, se realizó sobre documentos y personas. También ha mejorado en procesos de TI ya que sugiere como se deben realizar las cosas para ofrecer un servicio de calidad, actualmente se sigue trabajando en el proceso de estandarización en el área de TI, con esto se pudo ver cambios significativos por tal motivo es un proyecto que deberá continuar (pág. 90).

2.1.2 A Nivel Nacional

Olivares (2018) realizo la “Gestión de incidencias basada en las buenas prácticas de ITIL en una empresa de productos de belleza” - Universidad Tecnológica del Perú - Lima, Perú.

Plantea como objetivo general determinar si las buenas prácticas de ITIL solucionarían la gestión de incidencias en la empresa de productos de belleza (pág. 15).

De acuerdo a la información de los tickets son filtrados y descargados para poder elaborar un informe para el área de gerencia y poder evaluar el cumplimiento de los SLAS. El enfoque cuantitativo por la información descargada mensualmente se podrá saber cuántos tickets cumplieron los SLA, cuantos, perdidos, derivados y la cantidad de incidencias y total de requerimientos al mes. Esto permitirá realizar un análisis estadístico. De nivel explicativo donde se explican las causas de los eventos, los motivos de las pérdidas de los SLAS de los tickets de incidencias y al aplicar las prácticas de ITIL mejorara la gestión de ellas. La población está constituida por 1000 usuarios.

Una de las conclusiones del presente trabajo es programar capacitaciones continuas al grupo de soporte para lograr un mejor nivel de especialización en ITIL V3 así generar un ambiente donde se sigan las buenas prácticas. Con ello se podrá lograr un nivel de madurez que permita dar una mejor solución a las necesidades de los clientes y usuarios. Las buenas prácticas ITIL cambiarán la manera de trabajo de los analistas mejorando la gestión de incidencias al poder evaluar los informes gerenciales y cumplimiento de los SLAS con la evidencia de la reducción de tiempo de solución de las atenciones de los tickets (pág. V).

Gonzales (2017) realizó la “Mejora del proceso de gestión de requerimientos aplicando ITIL y BPMN en el área de base de datos de la empresa GMD S.A” - Universidad Nacional Tecnológica De Lima Sur – Lima, Perú.

En su trabajo de suficiencia “Mejora del proceso de gestión de requerimientos aplicando ITIL y BPMN en el área de base de datos de la empresa GMD S.A” presenta una investigación que tiene como propósito a través de ITIL se mejoren los procesos del área de base de datos el cual se implementó las mejores prácticas, logrando reducir el tiempo de atención de requerimientos en 41.7%. Además, se mapeo en su totalidad los procesos de gestión de requerimientos de base de datos, para esto se utilizó BPMN durante el proceso de implementación de nuevos flujos por cada distinto requerimiento, logrando estandarizar los procesos de gestión de requerimientos (pág. 100).

Baygorrea (2017) realizó la “Propuesta de un SERVICE DESK para mejorar los procesos de resolución de incidencias a través de ITIL, empresa COGESA” - Universidad WIENER – Lima, Perú.

En su investigación “Propuesta de un SERVICE DESK para mejorar los procesos de resolución de incidencias a través de ITIL, empresa COGESA, 2016”, el propósito fue optimizar y mejorar los procesos de resolución de incidencias que suceden a diario en la empresa, con la ayuda de las tecnologías poder elaborar una herramienta que sea capaz de resolver problemas de tiempos de respuesta, calidad y mejoramiento.

El tipo de metodología que se utilizo fue holístico porque proporciona criterios de apertura con una metodología integral y permitirá trabajar un proceso global, evolutivo, integrador y concatenado. Tuvo una población de 45 colaboradores de la empresa COGESA S.A., para la recolección de información se utilizaron cuestionarios. Se pudo concluir que a través de los métodos cuantitativos y cualitativos se puede conocer la problemática que existe en una organización además la implementación de la herramienta de SERVICE DESK mejorara significativamente los procesos de incidencias, debido a que el sistema gestionara las incidencias de forma ordenada.

Gonzales (2015) realizo una *“Implementación del marco de trabajo ITIL v.3.0 para el proceso de gestión de incidencias en el área del centro de sistemas de información de la gerencia regional de salud Lambayeque”* - Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo – Chiclayo, Perú.

En su investigación que se encuentra enfocada en la implementación del marco de trabajo ITIL V3.0, control para la gestión y herramientas en el área de TI. Con la meta de ofrecer mejores servicios de TI en la gerencia regional de salud Lambayeque provincia de Chiclayo, para esto se identificó la variedad de procesos, como los tiempos requeridos para la atención y solución de los servicios de TI,

esto genera satisfacción para los trabajadores por el servicio; esto influye en la imagen y reputación del personal de TI.

En el presente trabajo uso métodos para recoger datos tales como: fichas de observación y encuestas con ello lograron delimitar las vulnerabilidades y deficiencias en los servicios que ofrecen; en su estudio se dieron posibles conclusiones para mejorar las vulnerabilidades y deficiencias.

La solución determina la forma autentica además integra instrumentos de control fundamentados en ITIL V3.0, se obtuvieron un conjunto de incidencias reportadas disminuyó en un 30% con esto se creó un mejor clima laboral dentro de la organización, con ello los tiempos para resolver las incidencias según la urgencia e impacto. El tiempo para contemplar una incidencia avanzo en dos horas, con ello tuvo ahora como durabilidad una media de seis horas así poder atender las incidencias de TI, lo que aumento de la confiabilidad y realidad del área de SI. Se pudo concluir con esto que se lograron desarrollar métodos homogéneos y fáciles de comprender que apoyen a agilizar las atenciones, con ello los encargados de TI brindarán y cumplirán con todos los servicios que solicitaban los trabajadores de las otras áreas de la organización (pág. 144).

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 ITIL

ITIL (IT INFRASTRUCTURE LIBRARY, BIBLIOTECA DE INFRAESTRUCTURA DE TI) proporciona un planeamiento sistémico para la provisión de servicios de TI con calidad. Son varias las organizaciones que participan en el mantenimiento de la documentación

de mejores prácticas ITIL (Van Bon, y otros, 2008). Estas mejores prácticas por medio de procedimientos, responsabilidades, roles y tareas que se pueden adaptar a cualquier organización de TI, generan una descripción detallada de mejores prácticas, que permitirá tener mejor comunicación y administración en las organizaciones de TI.

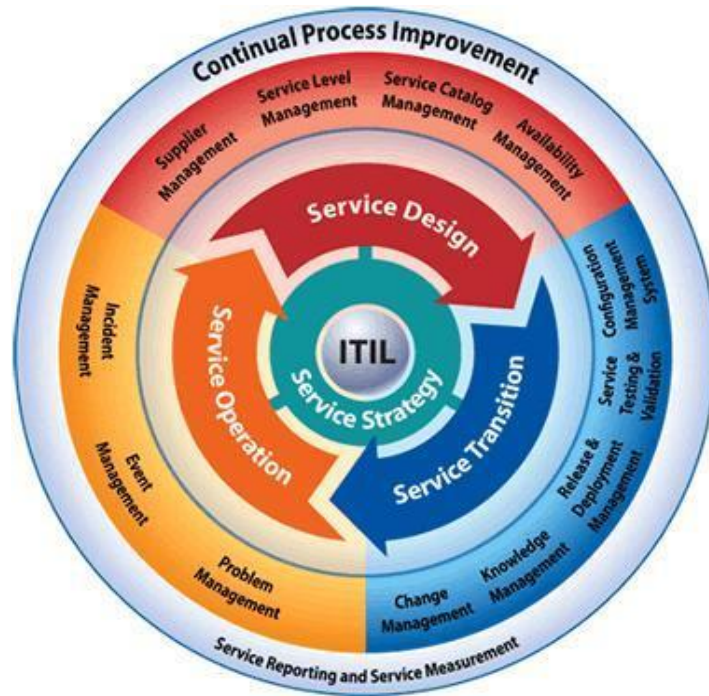
Figura 1. Logo de ITIL



Fuente: itil-officialsite.com

Según (Angel, 2012) En toda la organización se elaboran proyectos los cuales dejaron huellas, importancia y financiamiento para las organizaciones; las cuales cuentan con objetivos, misión y visión, alcances, procesos, mejoras continuas, implementaciones, observaciones, monitores y conclusiones todo esto incluido en las fases de vida. El "Ciclo de Vida del Servicio" separando y ampliando algunos subprocesos hasta convertirlos en procesos especializados. Esta modificación responde a un enfoque empresarial para grandes corporaciones que utilizan ampliamente ITIL en sus operaciones y aspira a consolidar el modelo para conseguir aún mejores resultados. Se invierte cierta cantidad de tiempo en cada proceso o fase del ciclo de vida del proyecto. Existen 5 áreas del ciclo de vida de todo proceso concluido en ITIL son:

Figura 2. Fases del ciclo de vida de los servicios ITIL



Fuente BI Tecing, 2014

Estrategia del servicio (SERVICE STRATEGY) se define como la perspectiva, la posición, los planes y patrones que un proveedor de servicios necesita ejecutar para alinearse con los resultados del negocio de una organización (Limited, 2011).

Diseño del servicio (SERVICE DESIGN) proporciona la guía para el diseño y desarrollo (definición) de los servicios, políticas, capacidades/competencias, procesos y prácticas de la gestión de servicios para llevar a cabo la estrategia del proveedor de servicios y facilitar su implantación (Limited, 2011).

Transición del servicio (SERVICE TRANSITION) proporciona la guía para desarrollar y mejorar las capacidades/competencias para introducir/implantar servicios nuevos o realizar cambios en servicios ya existentes. Proporciona soporte para que una organización pueda pasar de un estado a otro con un nivel de riesgo controlado. Asegura que el valor aportado por la estrategia del servicio, definida en el diseño del servicio llega transicional de manera eficaz a la operación del servicio (Limited, 2011).

Operación del servicio (SERVICE OPERATION) coordina y lleva a cabo las actividades y procesos requeridos para entregar y gestionar servicios en los niveles acordados con los usuarios de negocio y clientes. La operación de servicio también gestiona la tecnología que se utiliza para dar soporte a los servicios (Limited, 2011).

Mejora continua del servicio (CONTINUAL SERVICE IMPROVEMENT, CSI) asegura que los servicios estén alineados con las necesidades cambiantes del negocio por medio de la identificación e implementación de mejoras en los servicios de TI que dan soporte a los procesos de negocio. El rendimiento del proveedor de servicios de TI se mide de forma continua y se realizan las mejoras en los procesos, los servicios de TI y la infraestructura de TI con el fin de aumentar la eficiencia, la efectividad y la rentabilidad. Implementa un ciclo de mejora PDCA (PLAN-DO-CHECK-ACT) en un método de 7 pasos (Limited, 2011).

2.2.2 Implementación de la metodología ITIL

La implementación de la metodología ITIL próspero por la empresa alemana IT PROCESS MAPS en 2013, la que se elaboró modelos de referencia utilizando estándares vigentes internacionalmente y las mejores prácticas de ITIL e ISO 2000

(Evangelista & Uquiche, 2014). Dicha metodología está conformada por 10 pasos.

Tabla 1. *Gestión de incidencias*

PASOS	ETAPA
Paso 1: Preparación del proyecto	Etapa 1: Análisis de la situación actual
Paso 2: Definición de la estructura de servicios	
Paso 3: Selección de roles ITIL y propietarios de roles	
Paso 4: Análisis de procesos existentes	
Paso 5: Definición de la estructura de procesos	
Paso 6: Definición de interfaces de procesos ITIL	Etapa 2: Rediseño de los procesos
Paso 7: Estableciendo controles de procesos	
Paso 8: Diseñando los procesos en detalle	
Paso 9: Características del sistema	Etapa 3: Selección e Implementación
Paso 10: Implementación de procesos y capacitación	

Fuente: Evangelista, Casas; Uquiche, Chircca, Mejora de los procesos de gestión de Incidencias y cambios aplicando ITIL en la facultad de Administración

2.2.3 Gestión de servicios de las TI

Propone cambiar el paradigma de gestión de TI, por una colección de componentes enfocados en servicios de punta a punta, usando distintos las mejores prácticas de ITIL. Los proveedores de los servicios

de TI tienen que considerar la calidad de los servicios que proveen y enfocarse en sus relaciones con los clientes.

Usualmente (a gestión de servicios de TI involucra el uso de OUTSOURCINGS, INSOURCINGS y servicios compartidos. Es importante mantener una base de conocimiento amplia dentro de la organización para que estas prácticas sean exitosas.

Los objetivos de una buena gestión de servicios TI son:

- a) Proporcionar una adecuada gestión de la calidad.
- b) Aumentar la eficiencia de recursos y operativa.
- c) Alinear los procesos de negocio y la infraestructura TI.
- d) Reducir los riesgos asociados a los servicios TI.
- e) Generar negocios.

Figuras 1. Gestión de los servicios



Fuente: Burckhardt, Gisbert & Pérez, 2016

2.2.4 Gestión de cambios

La gestión de cambio a gestión de cambio es un proceso usual en todo aspecto relacionado a la gestión de TI.

Además, abarca los cambios que serán producidos por la puesta en marcha de nuevas herramientas, elementos o procesos, y que a su vez serán aceptados y aprendidos rápidamente por las personas implicadas, evitando posibles problemas y restando lo mínimo en productividad a la organización (Rios, 2014).

La gestión de cambio es responsable de aspectos directamente relacionados a equipos de TI, los cuales se listan a continuación:

Hardware.

Equipo de comunicación y software,

Software primario de los equipos.

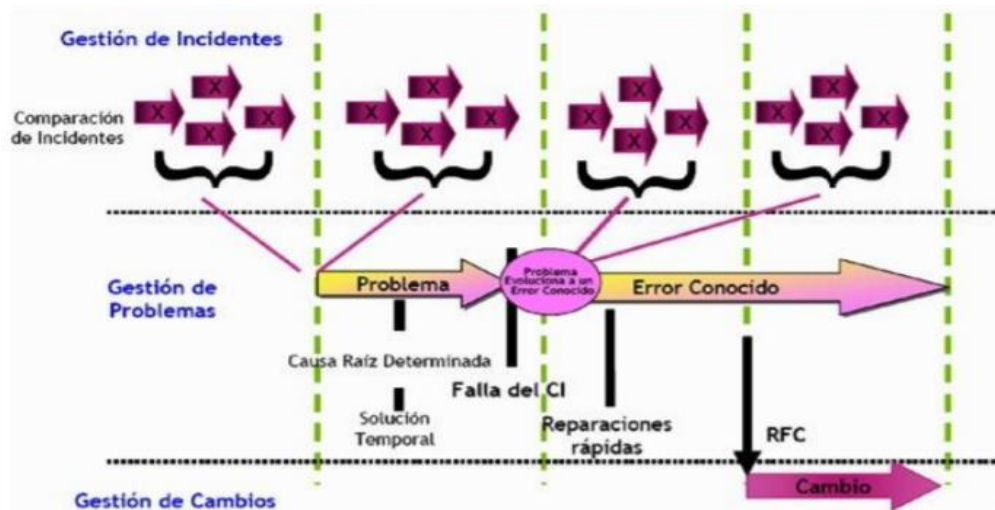
Documentación y procesos de infraestructura de los equipos.

2.2.5 Gestión de incidencias

Uno de sus objetivos principales es solucionar, de manera más eficiente y veloz, cualquier hecho que cause una interrupción en el servicio.

Así mismo (Kolthof, Jong, Pieper, Tjassing, & Verheijen, 2008) definió; La operación normal del servicio que es una operación de servicio dentro de los límites del SLA.

Figura 3. Descripción de la gestión de incidencias



Fuente: Estrategia del servicio basada en ITIL – Guía de gestión Van Bon, de Jong, Kolthof

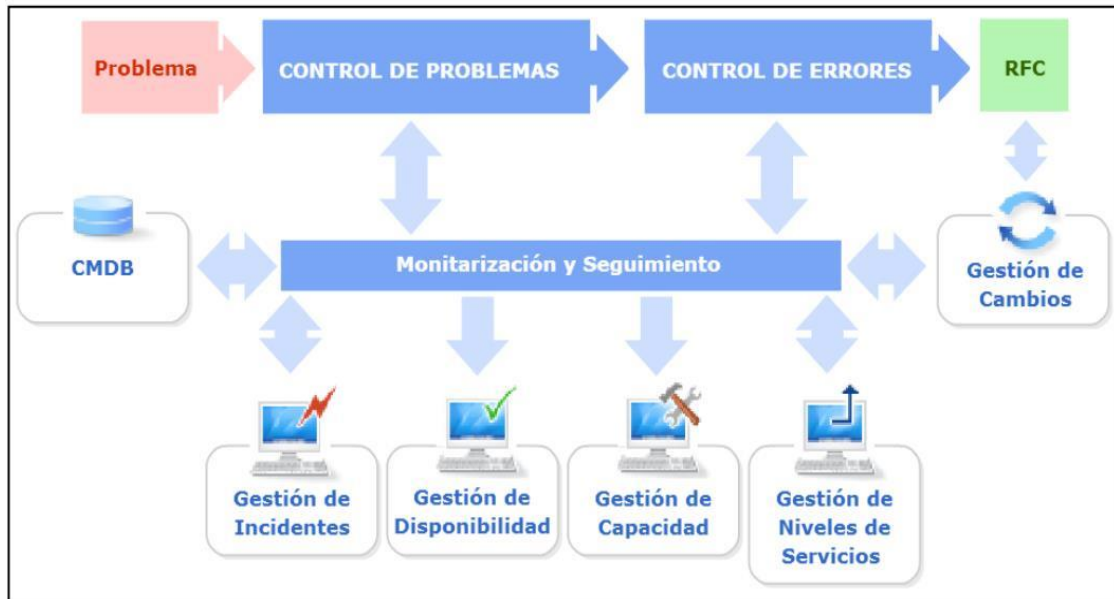
2.2.6 Gestión de problemas

El objetivo procesal es controlar el ciclo de vida de todos los problemas. Los objetivos principales de la gestión de problemas son la prevención de incidentes y la minimización del impacto de aquellos incidentes que no pueden prevenirse (Kempter, 2016). Por ello existe la gestión proactiva la cual analizará los registros de incidentes y con ello utilizará datos de diferentes procesos de gestión de servicios de TI para poder identificar problemas significativos.

El área TI está a cargo de la Gestión de Problemas además localizar probables respuestas para lo cual es recomendable aclarar dos puntos.

- a) **Error conocido:** Ya se encuentra reconocido.
- b) **Problemas:** Está definido por más de una incidencia.

Figura 4. Gestión de problemas ITIL V3



Fuente: Lima, Q.P.E Función según ITIL. Página Oficial de ITIL, 2015

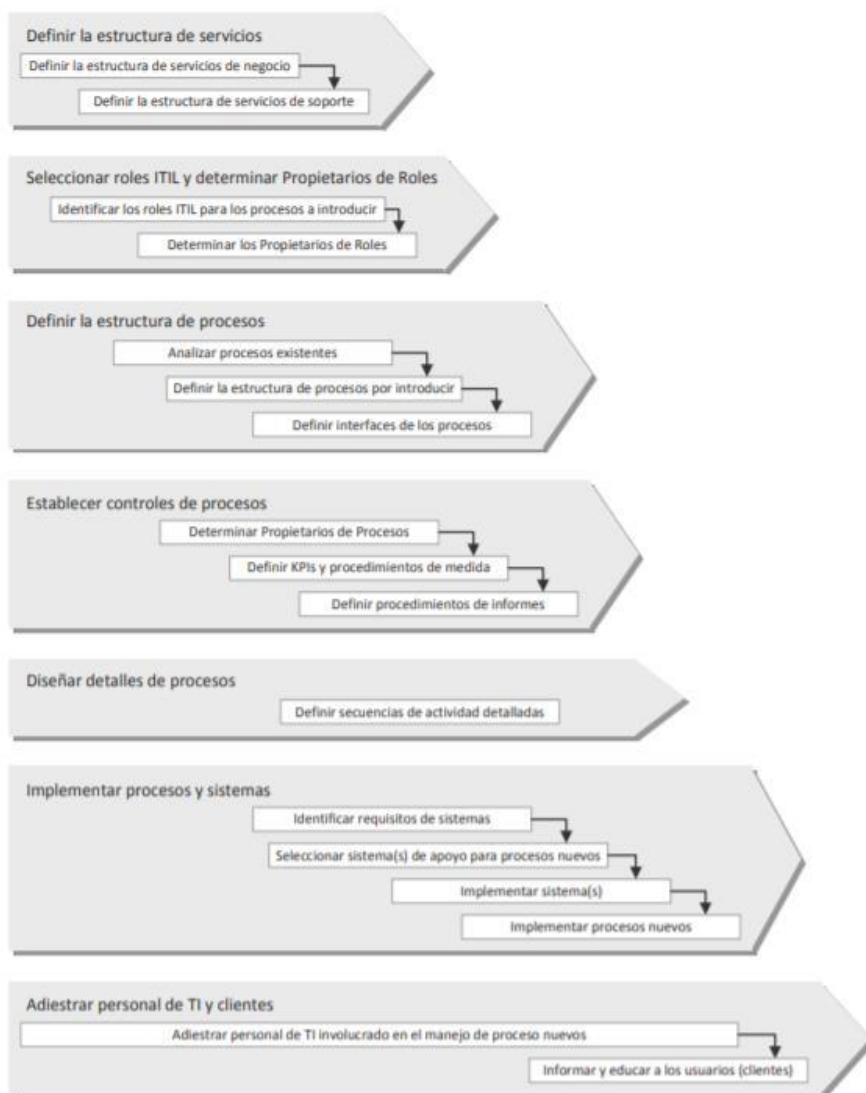
2.2.7 Estrategia de servicio de ITIL

La etapa de estrategia de servicios, en el ciclo de vida propuesto por ITIL, tiene como finalidad determinar una estrategia, en base a la cual se pueden determinar todos los activos necesarios para la entrega de servicios para los clientes, para esto se han determinado cinco procesos a continuación:

Gestión de la estrategia, su objetivo es evaluar las capacidades del proveedor de servicios, sus competidores y el mercado, con el fin de determinar una estrategia para la entrega de servicios a los clientes. Gestión de portafolio de servicios, tiene como finalidad asegurar que el proveedor de servicios disponga de los servicios cuya expectativa ha sido generada en el cliente, con un aceptable nivel de inversión.

- 9. Selección e implementación de sistemas de aplicaciones.
- 10. Implementación de procesos y adiestramiento.

Figura 6. Implementación de ITIL - Curso del Proyecto



Fuente: Lima, Q.P.E It process maps. Página Oficial de ITIL, 2015

Según (Molina, Foundations of IT service management based on ITIL, 2004) el gobierno de TI sugiere utilizar una secuencia de actividades a fin de determinar los procesos que deben optimizarse y

cuáles de las mejores prácticas deben usarse para la gestión de los servicios de TI. Existen dos fases: Identificar necesidades y prever la solución que se usó para la utilizaron para la determinación del nivel de madurez de la capacidad tecnológica de la organización.

2.2.8.1 Planear la solución

Tiene como misión identificar las iniciativas de mejoras prioritarias y factibles y traducirlas en proyectos justificables, alineados con el valor del negocio original y los factores de riesgo, que además se apoyan en metodologías y buenas prácticas como ITIL, PMI, ISO entre otras.

Se debe seleccionar los procesos que primero se implantaran y se definirán uno o varios proyectos para su implementación según la prioridad y el esquema que elija el negocio. ITIL sugiere una metodología para definir qué proceso se implementarán (OGC, 2005).

Un solo proceso: La implementación, desarrollo o mejoramiento de un solo proceso a la vez.

Múltiples procesos: La implementación, desarrollo o mejoramiento de un numero de procesos concurrentemente.

Todos los procesos: La implementación, desarrollo o mejoramiento de todos los desarrollos de la gestión de servicios de TI simultáneamente.

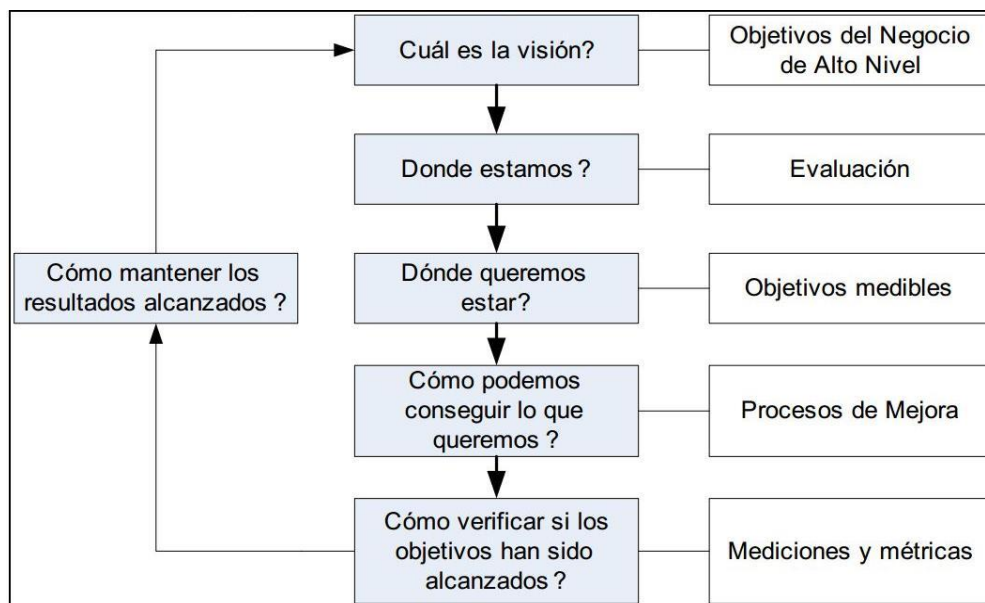
2.2.8.2 Implementar la solución

Es un conjunto de proyectos que deben ponerse en marcha de acuerdo a las prioridades determinada por el negocio, sin perder de vista los temas: Implementación de las mejoras

propuestas deben estar en función de los objetivos del negocio, la creación de un sistema de medición de desempeño y llevar a cabo una revisión POST - implementación.

ITIL sigue una técnica para el plan de implementación o mejora de procesos que consiste en la ejecución iterativa de seis pasos para generar así un programa continuo de mejora (OGC, 2005). La siguiente ilustración se puede representar.

Figura 7. Pasos para el proceso de mejorar continua



Fuente: OGC.2005

2.2.8.3 Volver operativa la solución

Es la última fase de la implementación del gobierno de TI y esto tiene que ver en la sustentabilidad de las soluciones, se refiere a que define como sostener la implementación y hacer que el gobierno de TI sea “algo habitual para la organización”.

Según (Molina, 2004) el éxito de la implementación necesita involucramiento, conciencia y confianza de la alta gerencia, de los dueños de los procesos de TI afectados y una transición sostenible de las prácticas de administración mejoradas en operaciones de negocio.

2.2.9 Tecnologías de la información

Las tecnologías de la información como concepto se encuentran relacionadas a la informática, son una herramienta de proceso de información básica para cualquier actividad. Están cambiando y prometen seguir haciéndolo hacia límites y de formas que hoy no podemos ni siquiera imaginar. Se puede entender como aquellas instrumentos y reglas empleadas para poder conservar, demandar manipular o asignar la información. La INFORMATION TECHNOLOGY se encuentra comúnmente con el hardware y las tecnologías semejantes a las aplicadas con la toma de decisiones (Bologna & Wash, 1997).

Un sistema que reúne, almacena, procesa y entrega información relevante para una organización (o para sociedad) de tal manera que la información sea accesible y útil para quienes deseen utilizarla, incluidos gerentes, personal, clientes y ciudadanos. Un sistema de información es un sistema de actividad humana (social) que puede o no involucrar sistemas informáticos (Buckingham & Irschheim, 1987).

Las tecnologías de la información representan una herramienta cada vez más importante para los negocios y es vital para poder mantener a una empresa en el mercado competitivo además es importante alinear los objetivos de los servicios de TI a las estrategias de la empresa.

Figura 8. Tecnología de la información



Fuente: Revista Tendencias de la Informática, Kolthof (2008)

2.2.10 Rol de las tecnologías de la información dentro de las organizaciones

Antiguamente considerar TI en las organizaciones como una función netamente de soporte la cual era separada y diferenciada del resto del negocio, era una práctica común y la organización se enfocaba en hacer grandes inversiones en tecnología de información, buscando mejorar el servicio proporcionado a sus clientes y usuarios. La complejidad de los entornos de TI y cada vez más alta, la dependencia que los negocios que tienen tecnología hacen que TI este más relacionado al negocio. Por ello los directores ejecutivos y directores de TI deben enfrentar para el éxito y supervivencia de las organizaciones (Kordel, 2004) .Es importante entonces hablar de una administración de la información y de las TI relacionadas. El mismo escribe sobre las prácticas de la gestión de TI en cientos de compañías del mundo y revela que dichas empresas no optimizan su inversión en TI.

Las organizaciones observan que las tecnología de información (TI) son activos considerables, y se usan para definir estrategias y generar beneficio al negocio, manejan muchos activos, personas, patrimonio, instalaciones y relaciones con los clientes. Con el crecimiento tecnológico de los anteriores años, el papel y el valor de la información han mejorado significativamente. La información es cada vez más sencilla de recolectar y almacenar, tiene cada vez más importancia para los productos y servicios, es muy dificultoso de valorar, tiene una vida media declinante, tiene una exposición al riesgo ascendentes, y representa un importante negocio para la mayoría de las organizaciones. Bajo esto surge el concepto de gobierno de TI el cual según (Brand & Boonen, 2005) es definido como: el sistema por el cual TI dentro de la empresa es dirigida y contralada.

2.2.11 Proceso

Se puede definir como una secuencia de actividades las cuales interactúan lógicamente para así poder alcanzar un objetivo en común, las cuales tienen entrada y salida. Todas las actividades contienen especificaciones de los procedimientos y roles, los cuales especifican las responsabilidades para su ejecución (Molina, 2004).

Figura 9. Proceso



Fuente: Revista Tendencias de la Informática, Kolthof (2008)

2.2.11.1 Características de los procesos

Los procesos no dependen de las empresas, sino que se distribuye en ellas. Las respuestas como: “no es mi función” no debería existir, porque que todos los colaboradores de un proceso tienen roles asignados e identificados.

2.3 Marco conceptual

2.3.1 Incidente

Los incidentes se pueden definir como la falta imprevista de los servicios de TI, Calder (2009) lo define como obstáculos de las labores de los involucrados de las organizaciones donde sus actividades son detenidas repentinamente causando así demoras en las labores que realizan. Estos pueden estimular la baja de los SLA que se establecieron entre los clientes y los proveedores de asistencia de TI.

Figura 10. Modelos de incidentes



Fuente: Revista Tendencias de la Informática, Kolthof (2008)

2.3.2 Problema

Con el pasar de los tiempos la singularidad de TI ha demostrado que un vacío de recursos organizados los cuales brinden una ruta de servicios de tecnologías de la información, las cuales se pueden localizar en las organizaciones y estas impactarán en su productividad (kolthof, Jong, Pieper, Tjassing, & Verheijen, 2008) en su investigación menciona que es un suceso desconocido de que puede ser de más de un incidentes. Para ello, no se conoce el ¿por qué? al instante, esto generará un nuevo enfoque contratiempos y el desarrollo de la gestión de problema el cual asume la realización la investigación de dicho suceso.

Se puede inferir por problema como la situación en la que los colaboradores presenten un perjuicio con su ordenador, por ello tendrán

que acudir al área de responsable para que se pueda atender de una manera inmediata y solucionar dicho suceso.

2.3.3 Calidad de atención al usuario

Se puede definir como un medio para poder satisfacer en su totalidad los requerimientos y necesidades de los ellos. López (2013) público y explico: “Una herramienta estratégica la cual permite ofrecer un valor agregado a los clientes con respecto a la oferta que realicen los competidores y lograr la percepción de diferencias en la oferta global de la empresa”.

Los clientes componen uno de los elementos vitales de las organizaciones, por consiguiente, algunas de las organizaciones consiguen adaptarse a las necesidades de sus clientes.

CAPITULO III: DESARROLLO DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

3.1. Modelo de solución propuesto: ITIL

3.1.1 Análisis de la situación actual

3.1.1.1 Datos de la empresa

Es la primera empresa peruana en suministrar productos para sistemas de protección integral contra fenómenos eléctricos atmosféricos y sobretensiones transitorias de origen Industrial. Fabricando e importando productos como: puestas a tierra, pararrayos, detectores de Tormentas, protectores para sobretensiones.

Desde 1976 vienen satisfaciendo necesidades, con nuestro equipo conformado por expertos y profesionales, dedicados a desarrollar actividades especializadas en el rubro.

Tienen una cartera muy amplia de productos fabricados e importados en puestas a tierra, pararrayos, detectores de tormentas, y protectores de sobretensiones transitorios de baja tensión; muchos de los equipos instalados por Para Rayos S.A.C trabajan en condiciones extremas a más de 5,000 m.s.n.m. sobre los andes y la selva amazónica.

RAZÓN SOCIAL: PARA-RAYOS S.A.C.

RUC: 20101744737

DIRECCIÓN: Jr. Prolongación Lucanas Nro. 187
(Alt.Cdra.11 Av. Grau) Distrito La Victoria –
Departamento de Lima.

RESPONSABLE DEL ÁREA DE TI: Vidal Visa Quispe

CORREO DE VENTA: ventas@para-rayos.com

WEB: <https://www.para-rayos.com/index.php>

ÓRGANOS DE DIRECCION

1. Gerente de Administración y Finanzas
2. Gerente de Ventas
3. Gerente de Instalaciones
4. Gerente de Ventas – RETAIL, Distribuidores y Mayoristas
5. Gerente de Logística

Misión

Satisfacer las necesidades de protección contra los rayos y sus efectos asociados, brindando soluciones integrales de puestas a tierra con productos y servicios de alta calidad, garantizando el uso seguro y eficiente de la energía eléctrica.

Visión

Consolidarse como una destacada y reconocida empresa productora y comercializadora de productos de alta calidad en protección contra los rayos y sus efectos asociados, asimismo, ser líder en el mercado brindando el mejor servicio en soluciones integrales de puesta a tierra.

Objetivos

Objetivos Generales

- 1) Dirigir negocio con mayor profesionalismo.
- 2) Diversificar hacia nuevos productos / sectores.

3) Asegurar el futuro a largo plazo de la empresa.

Objetivos Específicos

- a) Impulsar las exportaciones, estudios de mercado.
- b) Comercializar otros productos y/o servicios relacionados o vinculados a los actuales.
- c) Contratar un Gerente de Desarrollo o Asesor externo.
- d) Ingeniero de ventas de Para Rayos a tiempo completo.
- e) Actualizar Plan de Continuidad de negocio.
- f) Evaluar la realidad actual de la familia empresarial y su proyección a largo plazo y/o establecer una línea de sucesión.
- g) Adecuar la organización a los nuevos retos.
- h) De ser necesario, buscar inversionistas interesados en comprar todo o parte de las acciones.

ÓRGANOS DE DIRECCION

Gerencia General

Gerencia General Adjunto

Sub-Gerencia de Administración y Finanzas

ÓRGANOS DE LÍNEA

Gerente de Administración y Finanzas

- a. Responsable de Contabilidad
 - i. Asistente de Contabilidad
 - ii. Auxiliar de Contabilidad
- b. Responsable de Finanzas
- c. Responsable de Recursos Humanos

- i. Tramitador
- ii. Facturación
- iii. Guardián

Gerente de Ventas

- a. Ing. de Aplicación y Producto
- b. Ing. de Aplicación y Producto
- c. Asesor de Ventas

Gerente de Instalaciones

- a. Ing. de Aplicación y Producto

Gerente de Ventas – retail, Distribuidores y Mayoristas

- a. Asesor de Ventas
- b. Asistente de Marketing

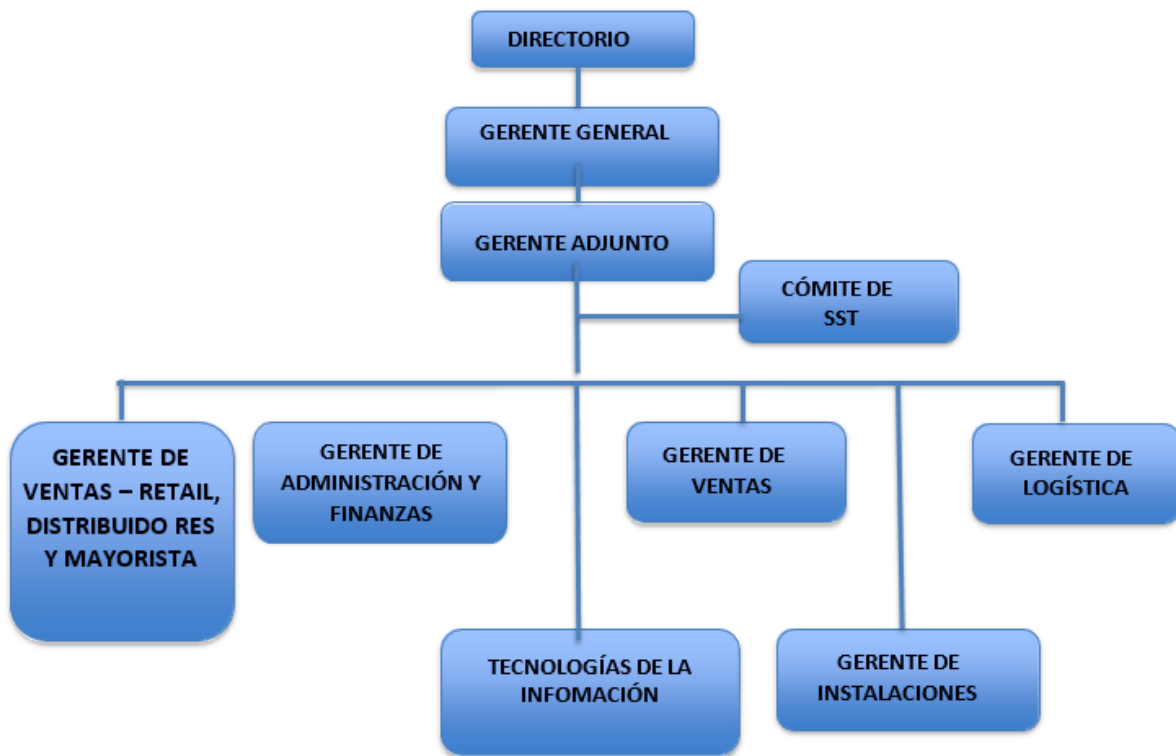
Gerente de Logística

- a. Responsable de Producción
 - i. Supervisor de Producción
 - ii. Operario de Producción
- b. Analista de Compras
- c. Responsable de Almacén
 - iii. Asistente de Almacén
 - iv. Chofer
- d. Jefe de Control de Calidad
 - v. Asistente de Control de Calidad
- e. Encargado de Servicios Generales
 - vi. Guardián
 - vii. Operario de Limpieza

Tecnologías de la Información

- a. Responsable del Área de Soporte Técnico
Responsable de Operaciones

Figura 11. Organigrama de la empresa Para Rayos S.A.C



Fuente: Para rayos S.A.C

Preparación del proyecto

Lo más importante para el avance del proyecto son los actores que conozcan y entiendan los principios y beneficios de ITIL. Para esto se necesita realizar reuniones con el personal de TI para que puedan revisar los principios de ITIL y no tengan dudas en la aplicación de las buenas prácticas.

3.1.1.2 Definición de la estructura de servicios

El área de TI brinda los servicios de soporte a los entornos de comunicaciones, software y hardware. Los servicios están

relacionados con el negocio y los servicios soporte con los clientes los cuales lo solicitan.

1. Servicios de soporte

- a) Soporte a los clientes en el sistema SAP
- b) Soporte en los problemas de equipos a nivel preventivo como correctivo.
- c) Soporte en telefonía tanto en mantenimientos y creaciones de usuarios.

2. Servicios del negocio

- a) Encargado de implementar soluciones de mejora.
- b) Atención a los requerimientos de los usuarios.

3.1.1.3 Identificación de los involucrados:

Se detallan los siguientes involucrados:

- a) Área de TI: Es el centro de atención a los usuarios mediante el teléfono se encuentra en área de TI, lugar donde se derivan las atenciones al asistente de TI dependiendo la.
- b) Jefe de TI: Dirige el trabajo diariamente y da un orden a las solicitudes reportados por los usuarios.
- c) Asistente de TI: Trabaja de forma muy sincronizada con el jefe de TI el cual, da seguimiento a los

trabajos diarios, entre otras ocupaciones de gestión del área de TI.

- d) Auxiliar de TI: Brinda el apoyo adecuado a los usuarios solo en hardware.

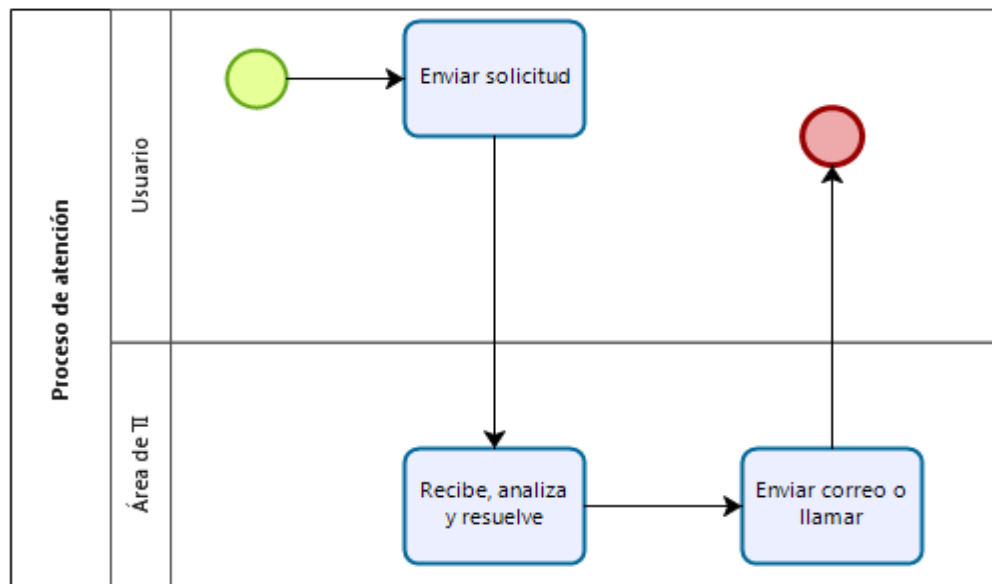
3.1.1.4 Análisis del proceso existente

En esta etapa se reconocerán los puntos más débiles y las oportunidades de mejora dentro de los existentes.

3.1.1.4.1 Proceso de atención a los usuarios

En este proceso es responsable de las solicitudes que son reportadas al área de TI por parte de los usuarios, los cuales pueden ser reportados telefónicamente o vía correo.

Figura 12. Proceso de atención



Fuente: Elaboración propia

Problemas identificados durante el proceso de gestión de requerimientos:

- a) El jefe de TI no valida los requerimientos si está en el alcance del servicio que se brinda.
- b) El jefe de TI no cuenta con un inventario de servicios o datos históricos para que permita la facilidad para saber a quién derivar si al asistente o auxiliar.
- c) Muchas veces se requiere autorización para ejecutar alguna función y los que autorizan se demoran en hacerlo.
- d) No existe una clasificación de servicios de TI.
- e) No se cuenta con un proceso establecido y genera el desorden para los usuarios.
- f) No se cuenta con tiempos aproximados para dar una respuesta por cada solicitud.
- g) No se establecen las prioridades por los servicios que se brinda.

3.1.2 Desarrollo

3.1.2.1 Operación de los servicios

Considerando la etapa más crítica del ITIL, los cambios efectuados la cual dependerán de una buena organización y coordinación de todas las personas involucradas. Para realizar las implementaciones necesarias, se definen los diagramas de los procesos donde se colocan los roles y responsabilidades de cada usuario.

3.1.2.2 Roles y propietarios

El grupo de trabajo se encuentra organizado de acuerdo a las al conocimiento que presenten los trabajadores la cual se establecerá teniendo en cuenta la administración del jefe de TI. El dueño de los procesos de los servicios del área de TI siempre será el gestor de cada uno de ellos.

a) Gestor de incidentes

Responsable: jefe de TI.

Responsabilidad: Se encarga de dar seguimiento el correcto cumplimiento de cada requerimiento, gestiona las actividades a realizar por el personal y realiza un plan de trabajo para los requerimientos complejos.

b) Gestor de problemas

Responsable: jefe de TI.

Responsabilidad: Verificar que los procedimientos se cumplan adecuadamente, identificar problemas y oportunidades de mejora que se presenten.

c) Gestor de Requerimientos

Responsable: jefe de TI.

Responsabilidad: Es el encargado darle seguimiento al proceso de requerimientos y poder designar las quien podrá desarrollar el requerimiento solicitado.

d) Soporte

Responsable: jefe, asistente y auxiliar de TI.

Responsabilidad: Son los responsables de resolver cualquier tipo de servicio de TI para las distintas áreas de la empresa Para Rayos S.A.C.

3.1.2.3 Parámetros de ITIL

Categorización de los servicios de TI: Es cuando se estandarizan los servicios según su utilidad estos se encuentran divididos en diferentes niveles desde lo más complejo hasta lo más básico.

- a) Categoría 1: Servidores y base de datos
- b) Categoría 2: ERP y facturación
- c) Categoría 3: Telecomunicaciones
- d) Categoría 4: Software y hardware
- e) Categoría 5: Estado de los equipos

3.1.2.4 Prioridades

Los servicios se priorizan según su efecto hacia el negocio. Las prioridades serán: Alto medio y bajo.

Además, cuando se genera un servicio se detallan los acuerdos del nivel de los servicios para poder atender los servicios detectados.

Tabla 2. *Prioridad*

Prioridad	Descripción
Alta	<p>Este nivel de prioridad considera determinar el buen funcionamiento de los servidores y la base de datos que haya que es necesario para que la empresa pueda funcionar correctamente y no genera inconvenientes a las distintas áreas.</p> <p>Este nivel de prioridad considera la falla de los usuarios a en el ERP (SAP) y también los errores en facturación los cuales impiden que el proceso de algún área continúe.</p>
Media	<p>Este nivel de prioridad se enfoca en el cableado e infraestructura, asimismo SWITCHES, ROUTERS, cable UTP, APS, etc.</p> <p>Este nivel de prioridad se le considera al soporte de equipos, además los accesos a las cuentas de correo electrónico en Gmail, impresoras en red, servidor de archivos (FILE SERVER) y la telefonía IP.</p>
Baja	<p>Este nivel de prioridad se considera solo al soporte a usuarios en hardware como posibles cambios de accesorios, problemas con encendido, etc.</p>

Fuente: Elaboración propia

Además, las escalas de los tiempos deberán acomodarse a las etapas por las que todos los servicios están sometidas a los niveles de prioridad. Se basará en el proceso de solución y respuesta de los servicios.

El equipo de trabajo del área de TI deberá ser tolerante con estas medidas de los tiempos. Los instrumentos de la gestión del servicio deben usarse para automatizar.

Se elaboró una tabla con la prioridad, tiempo de vencimiento, tiempo respuesta en cada uno de ellos reconociendo las prioridades otorgadas a los servicios, los cuales serán tomados en cuenta en los reportes de servicios que deberán generarse hasta cuando termine la atención y esta sea satisfactoria para el usuario.

Tabla 3. *Tiempos para solucionar incidentes*

Prioridad	Tiempo de vencimiento	Tiempo de solución de vencimiento	Tiempo para notificar	Notificación
Alta	25 min	40 min	1 h min	Gestor de incidentes soporte
Media	30 min	2 h	3 h	Gestor de incidentes Soporte
Baja	30 min	3 h	5 h	Gestor de incidentes Soporte

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. *Tiempos para solucionar requerimientos*

Prioridad	Tiempo de vencimiento	Tiempo de solución de vencimiento	Tiempo para notificar	Notificación
Alta	2 h		5h 30 min	Gestor de incidentes soporte

Media	1 h	2 h	3 h	Gestor de incidentes Soporte
Baja	30 min	30 min	1 h	Gestor de incidentes Soporte

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. *Tiempos para solucionar problemas*

Prioridad	Tiempo de vencimiento	Tiempo de solución de vencimiento	Tiempo para notificar	Notificación
Alta	1 día	3 días	7 días	Gestor de incidentes soporte
Media	1 día	1 día	2 días	Gestor de incidentes Soporte
Baja	8 h	8 h	1 día	Gestor de incidentes Soporte

Fuente: Elaboración propia

La tabla expresa una manera simplificada de cuánto debe demorar cuando tiene las determinadas prioridades. La tabla de prioridades para la gestión y el mejor ordenamiento serán tomados en cuenta por la escalada de prioridad existente para los servicios, donde los tiempos de las atenciones eran distintas debido a la cantidad de problemas, requerimientos e incidentes. También en que categoría se encuentra y cuál será la severidad del caso con ello el grado de intensidad de cada incidente, problema o requerimiento.

3.1.2.5 Gestión de Incidentes

El proceso de gestión de incidentes ITIL plantea un diagrama más específico del proceso en la gestión de incidentes, el cual permitirá restablecer la operación normal de los servicios y sistemas el cual reduce a un menor impacto en las operaciones de la organización. Así asegura su flujo y manteniendo los estándares que se acordaron y la disponibilidad del servicio.

El teléfono y correo electrónico en el área de TI será la manera de como interactúen con los usuarios para la recepción de las incidencias y además se generará un reporte de incidentes diarios ocurridos en la empresa Para Rayos S.A.C.

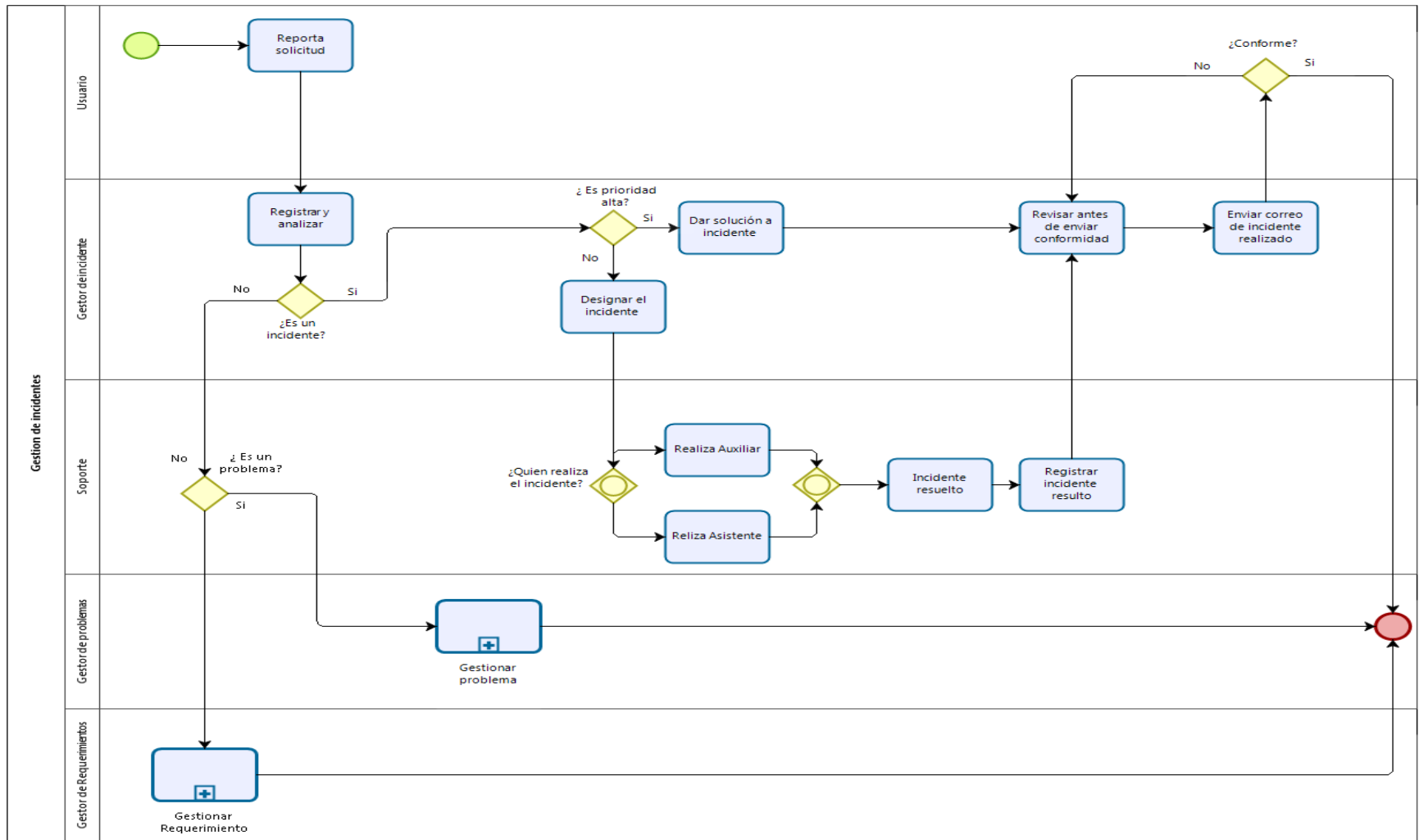
El gestor de incidentes es el responsable del registro y la clasificación de los incidentes.

El personal del grupo de soporte son los responsables la búsqueda de soluciones temporales existentes, direccionamiento, solución e investigación como punto de contacto con los usuarios.

El que se encarga del seguimiento es el gestor de incidentes: el jefe de TI.

Es necesario que los incidentes sean revisados e informados desde su registro hasta su solución por el área de TI.

Figura 2. Proceso de Gestión de incidentes



Fuente: Elaboración propia

La explicación del proceso de gestión de incidentes se podrá observar mejor en la tabla 6. Teniendo en cuenta las actividades, el inicio explicación y el rol que cada usuario para lograr un mejor flujo

Tabla 6. *Actividades del proceso de gestión incidencias*

Nº	Actividades	Inicio	Explicación	Fin	Rol
1	Reportar solicitud	Ocurrencia detectada	Reporta evento a través de correo o llamadas	Evento reportado	Usuario
2	Registrar y analizar	Se reporta la ocurrencia	Se registra para tener evidencia.		Gestor de incidentes
3	¿Es un incidente?	Incidente reportado	Si: continúa el proceso 4. No: Subproceso número 15		Gestor de incidentes
4	¿Es prioridad alta?		Si: El gestor continuara el siguiente proceso No: Designara		Gestor de incidentes
5	Designar el incidente	Incidente reportado de prioridad baja o media.	Se repartirá los incidentes.	Proceso número 7.	Gestor de incidentes
6	Dar solución a incidentes	Incidente reportado	El jefe de TI da posible solución al incidente.		Gestor de incidentes

7	¿Quién realiza el incidente?	Incidente designado	El gestor de incidentes aplica una inclusión de datos	El proceso 8 o 9	Soporte
8	Realiza Auxiliar		Uno de los actores que dará posible solución al incidente		Soporte
9	Realiza Asistente		Uno de los actores que dará posible solución al incidente		Soporte
10	Incidente resuelto		Es el resultado del proceso anterior		Soporte
11	Registrar incidente resuelto		Se realizará el registro de la realización del incidente		Soporte
12	Revisar antes de enviar conformidad	Incidente solucionado o	El gestor da seguimiento a la solución del área de soporte	Envió de correo al usuario	Gestor de incidentes
13	Enviar correo de incidente realizado	Solución revisada por el gestor de incidentes	El gestor de incidentes le envió un correo con la solución	Posible solución	Gestor de incidentes
14	¿Conforme?	Se realizará la pregunta si se encuentra conforme	Si: Termina el proceso No: Sigue con el proceso 12		Usuario

				Si: Continúa con el subproceso de gestión de problemas	Gestor de incidentes	
15	¿Es un problema?	Solicitud reportada	Se analizará si es un problema	No: Continúa con un subproceso gestionar requerimientos o		
S1	Gestionar problema	Problema reportado	Dar una posible solución a los problemas a través de las bases teóricas que se tienen	Solución del problema	Gestor de problemas	
S2	Gestionar requerimiento o	Requerimiento reportado	Atender los requerimientos que son solicitados	Atender requerimiento o	Gestor de requerimientos	

Fuente: Elaboración propia

Se utilizó BPMN para el poder diagramar el proceso de gestión de incidentes estableciendo el uso objetivo de los flujos, conexiones correspondientes.

3.1.2.6 Gestión de problemas

La metodología de ITIL sugiere un esquema detallado del proceso en la gestión problemas, cuyo objetivo fundamental es la gestión de los problemas que se establecen y se evita que ocurran problemas y los incidentes resultantes. Así como poder eliminar los incidentes recurrentes y minimizar el efecto del incidente que no se puede evitar. Teniendo en cuenta lo siguiente:

El gestor de problemas analizará y buscará la solución de los problemas según los niveles de prioridad que ya se encuentran establecidos.

Se podrá emitir reportes de análisis de la gestión de problemas mensualmente sé si llega a implementar esta propuesta.

El gestor de problemas será el encargado del registro de la documentación de las soluciones y envíos de correos a los usuarios y el área de soporte.

Se verificará si efectivamente es un problema y si tiene incidentes asociados.

Se consultará en los registros de errores conocidos para poder así saber si el problema ya tuvo solución en algún momento y con ello poder dar una respuesta inmediata de acuerdo a los tiempos establecidos.

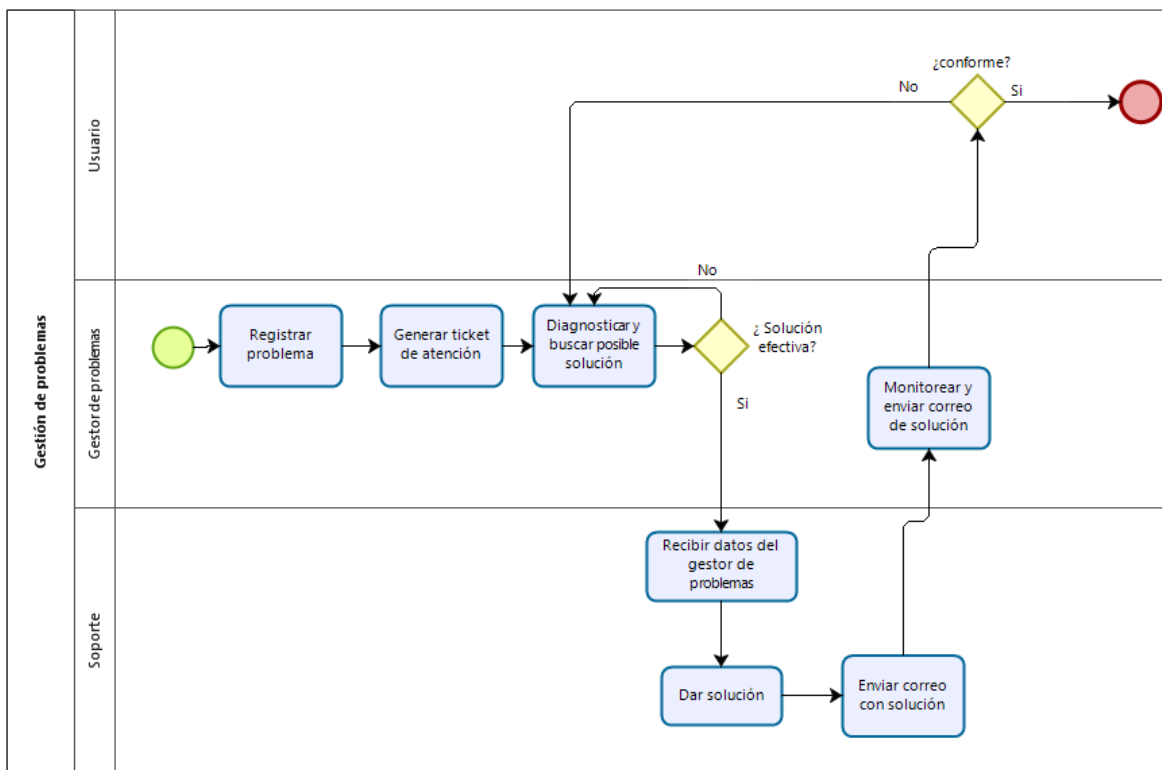
Roles bien específicos de gestor de problemas y soporte.

Se le ha asignado actividades al gestor de problemas que es la de hacer seguimiento a los problemas de mayor impacto.

El proceso diseñado se inicia con el registro del problema, el proceso de ITIL se comienza con la actividad de detección del problema.

Propietario del proceso: El propietario del proceso de gestión de problemas es el gestor de problemas el cual para comenzar el proceso se requiere detección de un problema ya antes identificado.

Figura 13. Proceso de gestión de problemas



Fuente: Elaboración propia

La explicación del proceso de gestión de problemas se podrá observar mejor en la tabla 7 teniendo en cuenta las actividades, el inicio, explicación y el rol que cada usuario para lograr un flujo adecuado.

Tabla 7. *Actividades del proceso de gestión de problemas*

N^a	Actividades	Inicio	Explicación	Fin	Rol
1	Registrar problema	Problema	Registrar para tener una BD de problemas		Gestor de problemas
2	Generar ticket de atención				Gestor de problemas
3	Diagnosticar y buscar posible solución		Hacer búsqueda en la BD de problemas anteriores	Posibles respuestas para los problemas	Gestor de problemas
4	¿Solución efectiva?	Si: Continúa el proceso 5 No: regresa al proceso 3	Se analizará las posibles soluciones		Gestor de problemas
5	Recibir datos del gestor de problemas	Posibles soluciones	Con las posibles soluciones dar un mejor enfoque del problema	Continuar con el proceso 6	Soporte
6	Dar solución	Base de datos con las soluciones	Aplicar las posibles soluciones		Soporte

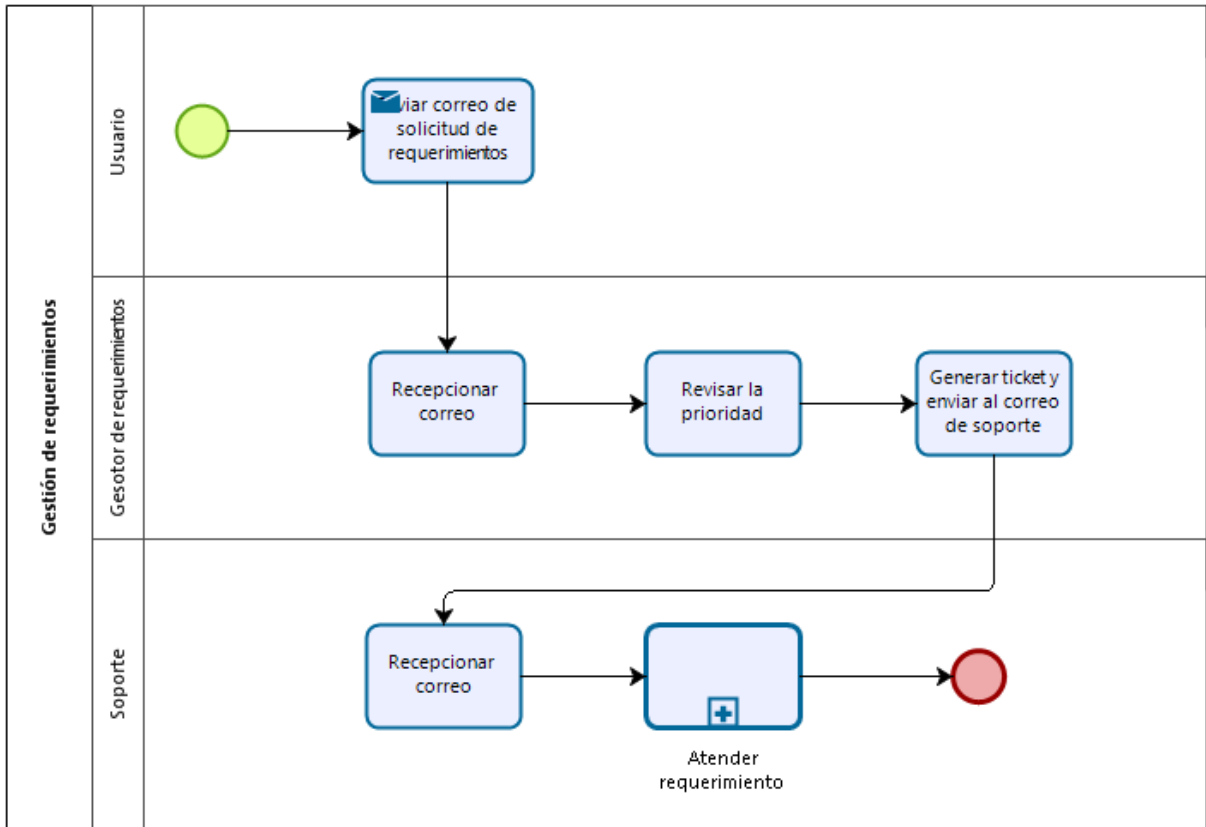
7	Monitorear y enviar correo con solución	Posible respuesta de Soporte	Dar seguimiento de para que no haya problemas	Gestor de problemas
8	¿Conforme?	Problema solucionado	Se realizará una verificación de conformidad al usuario.	Usuario
				Si: Termina el proceso de gestión. No: Regresa al proceso 3

Fuente: Elaboración propia.

3.1.2.7 Gestión de Requerimientos

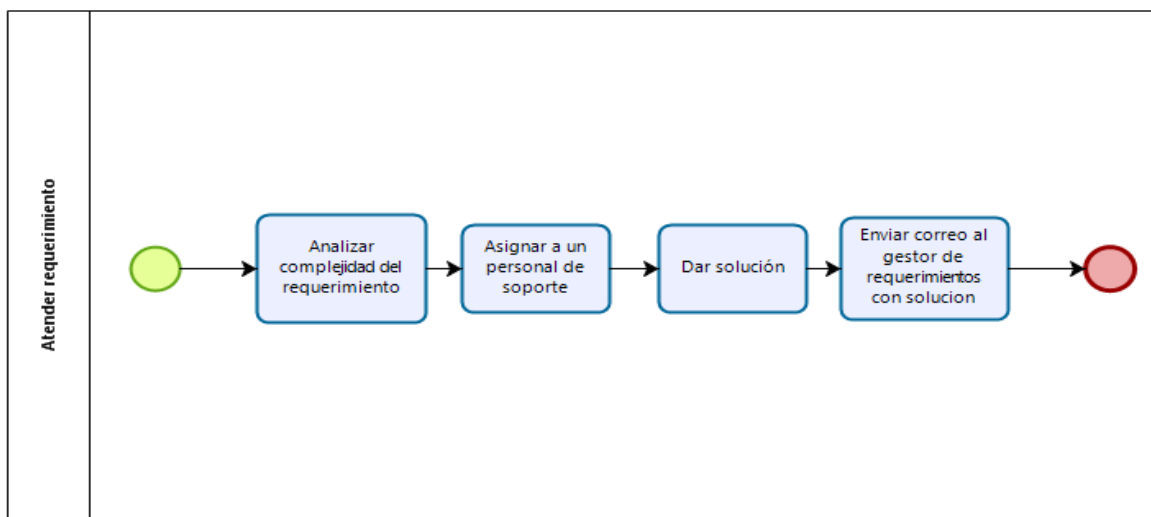
En este proceso es responsable el gestor de requerimientos, las cuales son reportadas al área de TI a través solo de un correo por parte de los usuarios. Se realizará un modelo cómo será la solicitud del requerimiento.

Figura 14. Actividades del proceso de requerimientos



Fuente: Elaboración propia

Figura 15. Subproceso de atender requerimiento



Fuente: Elaboración propia

La explicación del proceso de gestión de requerimientos se podrá observar mejor en la tabla 8. Sabiendo que las actividades, el inicio explicación y el rol que cada usuario para lograr un mejor flujo, además el subproceso el cual se podrá explicar en la tabla 9.

Tabla 8. *Actividades del proceso de gestión de requerimientos*

Nª	Actividades	Inicio	Explicación	Roles
1	Enviar correo de solicitud de requerimientos	Solicitud del usuario	El usuario solicita algún requerimiento	Usuario
2	Recepcionar correo	Descifrar el correo	El gestor revisara el correo para poder generar el ticket	Gestor de requerimientos
3	Revisar la prioridad	Se revisará el correo	Solo se verá la prioridad para calcular los tiempos	Gestor de requerimientos
4	Generar ticket y enviar al correo de soporte	Correo de la solicitud	El gestor asignara el ticket para que puedan atenderlo	Gestor de requerimientos
5	Recepcionar correo	Correo del gestor de requerimientos	Ya generado el ticket se asignará a alguno del área de soporte.	Soporte

S	Atender requerimiento	Visualizar correo	Seguir la secuencia del subproceso	Soporte
----------	-----------------------	-------------------	------------------------------------	---------

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9. Subproceso de atender requerimientos

N^a	Actividades	Inicio	Explicación	Rol
1	Analizar la complejidad del requerimiento	Requerimiento o solicitud	Se realizará un análisis del requerimiento respectivo	Soporte
2	Asignar a un personal de soporte	Requerimiento analizado	Se designará un personal para que elucione el requerimiento.	Soporte
3	Dar solución	Solución del requerimiento	Enviar correo para que le hagan seguimiento	Soporte
4	Enviar correo al gestor de requerimientos con solución		Enviar correo para que hagan seguimiento	Soporte

Fuente: Elaboración propia

3.1.3 Objetivo: Evaluar la satisfacción de los usuarios en la empresa Para Rayos S.A.C para mejorar la gestión de los servicios.

Anteriormente:

Antes los clientes manifestaron sus molestias con respecto a los servicios que brindan en la atención a los requerimientos, por no tener un correcto mapa de los procesos, además de errores humanos. Por este motivo se realizó una encuesta de satisfacción. Esta encuesta se realizó a 40 personas (todo el personal administrativo de la empresa) la finalidad fue medir los niveles de satisfacción del servicio antes de la mejora de los procesos aplicando ITIL.

Tabla 10. *Primera encuesta*

N°	Pregunta	SI	NO
1	¿Te encuentras satisfecho con el servicio del área de TI?	57%	43%
2	¿Informan rápidamente si la atención se encuentra dentro del alcance del servicio de TI?	45%	55%
3	¿La gran parte de veces quedas conforme con el servicio?	45%	55%
4	¿En los cierres de mes la atención es oportuna?	30%	70%
5	¿El tiempo de solución del requerimiento es acuerdo a los esperaban?	50%	50%
6	¿Piensas que tienen un procedimiento en caso de presentarse inconvenientes durante alguna atención?	48%	52%
7	¿El servicio de TI ha satisfecho sus necesidades específicas?	50%	50%
8	¿El servicio del área de TI soluciona sus incidencias en un tiempo adecuado?	45%	55%
9	¿El personal de TI demuestra conocimientos e información suficientes para responder a las preguntas que les haces?	85%	15%
10	¿Piensa que se debe mejorar el área de TI en la empresa?	95%	5%

Fuente: Propia

Se generó una encuesta con las mismas preguntas para saber si esto sería factible. Se podría concluir que las empresas necesitan tener razones para implementar ITIL en sus empresas y hacer la administración de los servicios de TI una movida lista e inteligente que te traerá beneficios. Primero la organización al implementar ITIL para estandarizar los procesos será para poder unificar criterios y poder documentarlos, los costos conllevan a asumir un cambio, la eficiencia porque da la satisfacción a los clientes para estructurar tareas y actividades, la flexibilidad sería para modernizar y enriquecer el área de TI en las empresas y por último la integración es para optimizar los tiempos de entrega, mejora de servicios y establecer marcos comunes de conducción.

Tabla 11. *Segunda encuesta.*

N°	Pregunta	SI	NO
1	¿Te encuentras satisfecho con el servicio del área de TI?	80%	20%
2	¿Informan rápidamente si la atención se encuentra dentro del alcance del servicio de TI?	80%	20%
3	¿La gran parte de veces quedas conforme con el servicio?	83%	17%
4	¿En los cierres de mes la atención es oportuna?	60%	40%
5	¿El tiempo de solución del requerimiento es acuerdo a los esperaban?	80%	20%
6	¿Piensas que tienen un procedimiento en caso de presentarse inconvenientes durante alguna atención?	90%	10%
7	¿El servicio de TI ha satisfecho sus necesidades específicas?	80%	20%
8	¿El servicio del área de TI soluciona sus incidencias en un tiempo adecuado?	60%	40%
9	¿El personal de TI demuestra conocimientos e información suficientes para responder a las preguntas que les haces?	90%	10%
10	¿Piensa que se debe mejorar el área de TI en la empresa?	12%	88%

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

La propuesta basada en ITIL para la empresa Para Rayos S.A.C ayudará a mejorar la gestión de los servicios. Se establecerá parámetros ITIL tales como los servicios, categorías, priorización y roles. Todo esto permitirá gestionar de manera más efectiva los procesos del área de TI en Para Rayos S.A.C.

Por tal motivo se identificó el proceso existente se planteó los nuevos procesos y su secuencia la cual destaco la importancia de trabajar con el personal que es parte de la transformación de nuevos roles y funciones. Normalmente los cambios generan oposición y es recomendable que la empresa pueda apreciar en este proyecto las medidas esenciales que garanticen el compromiso necesario para alcanzar el éxito de la implantación.

Además, para evaluar el tiempo de solución se estableció un estándar de los tiempos dependiendo las prioridades y el tipo de servicio que se solicite, esto ayudará a que la gestión de los servicios tenga para que exista un registro el cual permitirá evaluar el tiempo de solución de los tickets logrando mejorar significativamente el tiempo de solución. En la satisfacción al usuario se dará en base a las evidencias que se deberán ingresar por los tiempos y la conformidad de los usuarios las cuales se tendrán que presentar en informes mensuales, estos ayudarán a evaluar la satisfacción de los usuarios.

Si se logrará la implementa el proceso ya mencionado esto facilita el desarrollo y la solución a cada servicio detectado en el área de TI permitiendo así poder documentar las solicitudes, con ello permitirá obtener una base de datos de las solicitudes las cuales tendrán una atención y estas sean realizadas dentro de los tiempos establecidos.

RECOMENDACIONES

Aplicar los diseños de los procesos propuestos en el trabajo de sustentación presentado, con el fin de agilizar, estandarizar y mejorar los servicios del área de TI.

Se recomendaría generar un formulario de Google para así poder registrar todas las solicitudes, con ello poder tener una base de datos de todas estas, de esta manera que el equipo de soporte pueda tener un repositorio para poder obtener posibles soluciones, además que los gestores de cada proceso puedan generar indicadores para la gestión y tener un control de ello.

Capacitar al personal de TI e informar a los usuarios de la empresa con esto puedan adaptarse a los tiempos establecidos por los gestores de los servicios.

BIBLIOGRAFÍA

- Amangadi Caluña, D. C., & Zurita Morales, K. E. (2017). *ESTUDIO DE PRÁCTICAS DE MEJORA EN LA CALIDAD DE SERVICIOS DE LAS TIC's EN LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR APLICANDO ITIL V3.0, AÑO 2017*. Guranda - Ecuador: UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR.
- Angel, G. (2012). ITIL v3- Gestion de servicios TI. *ECORFAN*, 801-806.
- Astros, T. (2013). *Mapeo, mejora de procesos y herramientas de calidad*. Venezuela.
- Baygorrea Berrocal, D. (2017). *Propuesta de un Service Desk para mejorar los procesos de resolución de incidencias a través de ITIL, empresa COGESA*. Lima: Univerisdad WIENER.
- Bologna, J., & Wash, A. (1997). The Accountant's Handbook of Information Technology. En J. Bologna, & A. Wash, *The Accountant's Handbook of Information Technology* (pág. 384). John Wiley and Sons.
- Brand, K., & Boonen, H. (2005). *IT Governnance based on Cobit: A pocket guide*. Van Haren Publishing.
- Buckingham , R., & Irschheim, R. (1987). Educacion en sistemas de información: recomendaciones e implementacion. *Educacion en sistemas de información: recomendaciones e implementacion.*, 204-214. Cambridge, Cambrigde, Reino Unido: University Press.
- Estrada Romero, J. (2017). *El uso de ITIL para las gestión de servicios de calidad en las áreas de TI. Caso de estudio en una empresa metalmecánica de la industria automotriz, 2016*. Toluca - México: Universidad autónoma del estado de México.
- Evagelista , C., & Uquiche, C. (2014). *Mejora de los procesos de gestión de Incidencias y cambios aplicando ITIL en la facultad de Administración*. Lima - Perú: USMP. Obtenido de <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/1158>.
- F, C. (2009). Procesos de "Official itSMF Overview of ITIL V3" (denominaciones originales en ingles). Perú: El mercurio.
- Gonzales Flores, J. A. (2015). *IMPLEMENTACIÓN DEL MARCO DE TRABAJO ITIL V.3.0 PARA EL PROCESO DE GESTIÓN DE INCIDENCIAS EN EL ÁREA DEL CENTRO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LA GERENCIA REGIONAL DE SALUD*

LAMBAYEQUE. Chiclayo: UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO.

Gonzales Inga, F. L. (2017). *MEJORA DEL PROCESO DE GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS APLICANDO ITIL Y BPMN EN EL AREA DE BASE DE DATOS DE LA EMPRESA GMD S.A.* LIMA: UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR.

Kempter, S. (14 de Febrero de 2016). *IT Process Maps - Gestión de problemas*. Obtenido de IT Process Maps: https://wiki.es.it-processmaps.com/index.php/ITIL_Gestion_de_Problemas

kolthof, A., Jong, A. d., Pieper, M., Tjassing, R., & Verheijen, A. V. (2008). *Operación del servicio basada en ITIL V3. Guía de gestión*. Van Haren Publishing.

Kordel, L. (2004). *IT Governance Hands-on: Using Cobit to implement IT Governance*. IT Governance Hands-on: Using Cobit to implement IT Governance. ISACA. Obtenido de www.isaca.org

Limited, A. (2011). *ITIL - glossary and abbreviations*. Obtenido de axelos.com: https://www.axelos.com/corporate/media/files/glossaries/itil_2011_glossary_gb-v1-0.pdf

Molina, L. (2004). *Foundations of IT service management based on ITIL*. IT GOVERNANCE INSTITUTE.

Molina, L. (2004). *Implementando la gobernabilidad de TI usando COBIT y val IT*. IT GOVERNANCE INSTITUTE.

OGC, O. (2005). *Introduction to ITIL*. Van publishing.

Olivares Casapia, C. A. (2018). *Gestión de incidencias basada en las buenas prácticas de ITIL en una empresa de productos de belleza*. Lima: Universidad Tecnológica del Perú.

Rios, H. (2014). *Manual de ITIL v.3*. Sevilla - España: Manual Integro.

Santana Ormeño, M. (14 de Febrero de 2012). *Conexionesan*. Obtenido de [conexionesan](http://conexionesan.com): <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2012/02/14/en-que-invierten-las-empresas-peruanas-cuando-se-trata-de-ti/>

- Torres Arízaga, A. M. (2018). *Propuesta de modelo de gestión de calidad de servicio de Tecnologías de Información en el sector PYME basado en COBIT, COSO, ITIL y las practicas de las industria*. Cuenca - Ecuador: Universidad del AZUAY.
- Van Bon, J., De Jong, A., Kolfhof, A., Pieper, M., Tjassing, R., Van der Veen, A., & Verheijen, T. (2008). *Gestión de servicios de TI basada en ITIL V3 - Guía de bolsillo*. Holanda: Van Haren Publishing, Zaltbommel.
- Villamizar, M. Á. (2018). Aplicación de la metodología ITIL para impulsar la gestión de TI en empresas norte de Santander. *Espacio - Caracas, Venezuela*, 17.
- Wiki, I. P. (s.f.). *Implementación de ITIL*. Obtenido de IT process maps: https://wiki.es.it-processmaps.com/index.php/Implementaci%C3%B3n_de_ITIL

ANEXOS

ANEXO 1

Solicitudes a tiempo - Sistemas

*Obligatorio

Fecha de solicitud *

Fecha

dd/mm/aaaa

Descripción del requerimiento

Tu respuesta

Medio de solicitud

Elige ▼

Área

Elige ▼

Usuario

Elige ▼

Prioridad

Baja

Media

Alta

Fecha proyectada

Fecha

dd/mm/aaaa

Fecha de cierre

Fecha

dd/mm/aaaa

Estado

Elige ▼

ENVIAR

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

ANEXO 2

Solicitudes (ISO) ☆ 🗑️

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Formulario Complementos Ayuda [Todos los cambios se han guardado en Drive](#)

100% € % 0.00 123 Arial 10 B I S A

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Fecha de solicitud	Medio de solicitud	Descripción del requerimiento	Usuario	Área	Prioridad	Fecha proyectada	Fecha de Cierre	Usuario conforme	Estado
2	8/03/2018	Telefono	Hacer una cotización con código bl	fcaceres@para-rayos.com	Ventas	Alta	8/03/2018	8/03/2018	Si	Cerrado
3	8/03/2018	Telefono	Problema con google photos y la si	vcabrejos@para-rayos.com	Directores	Baja	8/03/2018	8/03/2018	Si	Cerrado
4	8/03/2018	Telefono	Instalación de equipo con todos los	wsobrados@para-rayos.com	Administración	Media	8/03/2018	8/03/2018	Si	Cerrado
5	8/03/2018	Telefono	Problema con correo google	fcaceres@para-rayos.com	Ventas	Baja	8/03/2018	8/03/2018	Si	Cerrado
6	9/03/2018	Telefono	Problema con facturación con envi	ecerna@para-rayos.com	Administración	Alta	9/03/2018	9/03/2018	Si	Cerrado
7	13/03/2018	Verbal	Problemas con Adoon de consulta	ftito@para-rayos.com	Ventas	Alta	13/03/2018	13/03/2018	Si	Cerrado
8	13/03/2018	Telefono	Problema con google photos	vcabrejos@para-rayos.com	Directores	Baja	13/03/2018	13/03/2018	Si	Cerrado
9	13/03/2018	Telefono	Cambio de correo en factura para p	ecerna@para-rayos.com	Administración	Alta	13/03/2018	15/03/2018	Si	Cerrado
10	13/03/2018	Telefono	No puede emitir orden de venta	jrodriguez@para-rayos.com	Ventas	Alta	13/03/2018	13/03/2018	Si	Cerrado
11	14/03/2018	Telefono	Problema con internet	kvaldez@para-rayos.com	Administración	Baja	14/03/2018	14/03/2018	Si	Cerrado
12	14/03/2018	Telefono	Problema con software de PDF	sarias@para-rayos.com	Logística	Baja	14/03/2018	14/03/2018	Si	Cerrado
13	14/03/2018	Telefono	Acceso a internet	acabrejosm@para-rayos.com	Logística	Baja	14/03/2018	14/03/2018	Si	Cerrado
14	19/03/2018	Telefono	Dar acceso a internet	pmarquez@para-rayos.com	Administración	Baja	19/03/2018	19/03/2018	Si	Cerrado
15	19/03/2018	Telefono	Cambio de idioma en correo gmail	vcabrejos@para-rayos.com	Directores	Baja	19/03/2018	19/03/2018	Si	Cerrado
16	20/03/2018	Telefono	Problema con creación de un client	ohinostroza@para-rayos.com	Ventas	Media	20/03/2018	20/03/2018	Si	Cerrado
17	22/03/2018	Telefono	Problema con impresora e internet	pmarquez@para-rayos.com	Administración	Baja	22/03/2018	22/03/2018	Si	Cerrado
18	22/03/2018	Telefono	Cambio de precios de artículos par	wcardenas@para-rayos.com	Ventas	Media	22/03/2018	22/03/2018	Si	Cerrado
19	22/03/2018	Telefono	Crear cliente extranjero	ftito@para-rayos.com	Ventas	Media	22/03/2018	22/03/2018	Si	Cerrado
20	23/03/2018	Telefono	Problema con orden de ventas	jrodriguez@para-rayos.com	Ventas	Alta	23/03/2018	23/03/2018	Si	Cerrado
21	26/03/2018	Telefono	Acceso a internet	pmarquez@para-rayos.com	Administración	Baja	26/03/2018	26/03/2018	Si	Cerrado
22	26/03/2018	Telefono	Problema con addone de consulta	wsobrados@para-rayos.com	Administración	Alta	26/03/2018	26/03/2018	Si	Cerrado
23	2/04/2018	Telefono	Acceso a internet	pmarquez@para-rayos.com	Administración	Baja	2/04/2018	2/04/2018	Si	Cerrado
24	2/04/2018	Telefono	Problema con software de cámaras	jagUILlar@para-rayos.com	Administración	Baja	2/04/2018	2/04/2018	Si	Cerrado
25	3/04/2018	Telefono	Anulación de folio de guía	jzelada@para-rayos.com	Administración	Alta	3/04/2018	3/04/2018	Si	Cerrado
26	3/04/2018	Telefono	Dar de baja a factura F001-000015	ecerna@para-rayos.com	Administración	Alta	3/04/2018	3/04/2018	Si	Cerrado
27	3/04/2018	Telefono	Anulación de folio de guía	jzelada@para-rayos.com	Administración	Alta	3/04/2018	3/04/2018	Si	Cerrado
28	3/04/2018	Telefono	Problema con equipo	jcueto@para-rayos.com	Administración	Baja	3/04/2018	3/04/2018	Si	Cerrado
29	3/04/2018	Telefono	Problema con acceso a comun	acabrejosm@para-rayos.com	Logística	Baja	3/04/2018	3/04/2018	Si	Cerrado
30	4/04/2018	Verbal	Cambiar de formato pdf	jzelada@para-rayos.com	Administración	Baja	4/04/2018	4/04/2018	Si	Cerrado
31	4/04/2018	Verbal	Proyecto de sala de vídeo conferen	vvisa@para-rayos.com	Administración	Media	4/04/2018	4/04/2018	No	Pendiente
32	4/04/2018	Verbal	Backup completo de Fileserver a di	vvisa@para-rayos.com	Administración	Media	4/04/2018	6/04/2018	No	Cerrado
33	5/04/2018	Telefono	Problema con emisión de orden de	ohinostroza@para-rayos.com	Ventas	Alta	5/04/2018	5/04/2018	Si	Cerrado
34	6/04/2018	Telefono	Cambio de acceso a Nicasio	sarias@para-rayos.com	Logística	Alta	6/04/2018	6/04/2018	Si	Cerrado
35	9/04/2018	Telefono	Acceso a internet	pmarquez@para-rayos.com	Administración	Baja	9/04/2018	9/04/2018	Si	Cerrado

+ ☰ BD - Soporte a usuarios

3/08/2018										
	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Fecha de solicitud	Medio de solicitud	Descripción del requerimiento	Usuario	Área	Prioridad	Fecha proyectada	Fecha de Cierre	Usuario conforme	Estado
12	13/08/2019	Correo	Envío de XML a Promart para valid	Emma Cerna	Administración	Alta	13/08/2019	13/08/2019		Cerrado
13	13/08/2019	Telefono	Grabar videos de cámaras de segu	Javier Aguilar	Administración	Alta	13/08/2019	13/08/2019		Cerrado
14	15/08/2019	Verbal	Cambio de anexo de RRHH a Final	Katherine Valdez	Administración	Media	15/08/2019	15/08/2019		Cerrado
15	15/08/2019	Verbal	Instalación de software de GPS par	SISTEMAS	Administración	Media	15/08/2019	15/08/2019		Cerrado
16	15/08/2019	Verbal	SAP - CREACIÓN DE USUARIO	Jacob Rodriguez	Ventas	Media	15/08/2019	15/08/2019		Cerrado
17	15/08/2019	Telefono	Problemas con impresora de Venta	Wilber Cardenas	Ventas	Media	15/08/2019	15/08/2019		Cerrado
18	16/08/2019	Telefono	Problema con archivo excel	Jacob Rodriguez	Ventas	Media	16/08/2019	16/08/2019		Cerrado
19	16/08/2019	Correo	SAP - Se dio de baja a factura 3017	Fabiola Moran	Logística	Alta	16/08/2019	16/08/2019		Cerrado
20	19/08/2019	Telefono	Traslado de equipo de computo de	Katherine Valdez	Administración	Baja	19/08/2019	19/08/2019		Cerrado
21	20/08/2019	Verbal	Habilitar equipo, correo y cuenta de	Javier Aguilar	Administración	Alta	21/08/2019	21/08/2019		Cerrado
22	20/08/2019	Telefono	Problemas con equipo	Vicente Cabrejos	Directores	Media	20/08/2019	20/08/2019		Cerrado
23	20/08/2019	Telefono	Etiquetas de promart	Luis Torpoco	Logística	Media	20/08/2019	20/08/2019		Cerrado
24	21/08/2019	Telefono	Habilitar equipo de computo al área	Yuliana Reyes	Administración	Media	21/08/2019	21/08/2019		Cerrado
25	21/08/2019	Telefono	Problema con equipo	Fabiola Moran	Logística	Media	21/08/2019	21/08/2019		Cerrado
26	21/08/2019	Telefono	Problema con impresora de logístic	Sonia Arias	Logística	Media	21/08/2019	21/08/2019		Cerrado
27	21/08/2019	Telefono	Problema con archivo excel	Agusto Cabrejos	Directores	Media	21/08/2019	21/08/2019		Cerrado
28	22/08/2019	Correo	Creación de usuario en correo y sa	Katherine Valdez	Administración	Alta	22/08/2019	22/08/2019		Cerrado
29	22/08/2019	Telefono	Habilitar laptop para personal nuev	Katherine Valdez	Administración	Media	22/08/2019	22/08/2019		Cerrado
30	23/08/2019	Telefono	Problema con camaras de seguridad	Jhon (Seguridad)	Logística	Media	23/08/2019	23/08/2019		Cerrado
31	23/08/2019	Telefono	Problema con formato .xls	Yuliana Reyes	Administración	Media	23/08/2019	23/08/2019		Cerrado
32	28/08/2019	Correo	Envío de xml	Yuliana Reyes	Administración	Media	28/08/2019	28/08/2019		Cerrado
33	28/08/2019	Telefono	Problemas con archivos	Vicente Cabrejos	Administración	Media	28/08/2019	28/08/2019		Cerrado
34	2/09/2019	Telefono	Cambio de tintas de impresora	Agusto Cabrejos	Directores	Media	2/09/2019	2/09/2019		Cerrado
35	2/09/2019	Telefono	SAP - Eliminación de folio N° 3084	Emma Cerna	Administración	Alta	2/09/2019	2/09/2019		Cerrado
36	2/09/2019	Verbal	Problema con equipo móvil	Cesar Augusto Neves	Ventas	Media	2/09/2019	2/09/2019		Cerrado
37	3/09/2019	Telefono	SAP - BACKUP para correr diferen	Juan Cueto	Administración	Alta	3/09/2019	3/09/2019		Cerrado
38	3/09/2019	Telefono	Problema con flash en equipo para	Sonia Arias	Logística	Media	3/09/2019	3/09/2019		Cerrado
39	3/09/2019	Correo	SAP - Envío de XML	Yuliana Reyes	Administración	Alta	3/09/2019	3/09/2019		Cerrado
40	3/09/2019	Telefono	Problema con internet en equipo	Juan Cueto	Administración	Media	3/09/2019	3/09/2019		Cerrado
41	3/09/2019	Telefono	Problema con configuracion de cor	Jacob Rodriguez	Ventas	Media	3/09/2019	3/09/2019		Cerrado
42	4/09/2019	Verbal	Etiquetas para promart	Luis Torpoco	Logística	Media	4/09/2019	4/09/2019		Cerrado
43	5/09/2019	Verbal	Etiquetas para promart	Luis Torpoco	Logística	Media	5/09/2019	5/09/2019		Cerrado
44	5/09/2019	Telefono	Problema con impresora	Yuliana Reyes	Administración	Media	5/09/2019	5/09/2019		Cerrado
45	5/09/2019	Verbal	SAP - Reporte sobre las letras	SISTEMAS	Administración	Alta	5/09/2019	5/09/2019		Cerrado



BD - Soporte a usuarios ▾