



UNIVERSIDAD PRIVADA TELESUP
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
E INFORMÁTICA

TESIS

ITIL V.3 PARA LA GESTIÓN DE INCIDENCIAS DE LA
MESA DE AYUDA DEL SEGURO INTEGRAL DE SALUD –
LIMA, 2019

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

AUTORES:

Bach. MACHADO ROSAZZA, MARCO ANTONIO
DNI 10137331

Bach. JULIAN YACILA, YULY NOLLY
DNI 03870402

LIMA - PERÚ

2019

ASESOR DE TESIS

Mg. Ing. DENIS CHRISTIAN OVALLE PAULINO
DNI 40234321 <https://orcid.org/0000-0002-5559-5684>

JURADO EXAMINADOR

Dr. ANAXIMANDRO ODILO PERALES SANCHEZ
DNI 10357529 <https://orcid.org/0000-0001-8328-6865>
Presidente

Mg. EDWIN HUGO BENAVENTE ORELLANA
DNI 10626370 <https://orcid.org/0000-0003-1747-2808>
Secretario

Mg. DANIEL SURCOS SALINA
DNI 09722150 <https://orcid.org/0000-0002-8782-8470>
Vocal

DEDICATORIA

A mí familia, de quien tuve todo el apoyo Incondicional día a día para culminar con éxito mis proyectos (Yuly Julian Yacila).

A mi señor padre, quien desde el cielo guió mis pasos y pude cumplir la promesa que le realicé: acabar mi carrera profesional (Marco Machado Rosazza).

AGRADECIMIENTO

A través de estas líneas expresamos nuestro profundo agradecimiento, al Mg. Denis Christian Ovalle Paulino por su contribución como asesor y mentor durante el desarrollo de esta tesis, fundamental para el éxito de este proyecto.

A todos los docentes de la escuela profesional de ingeniería de sistemas y a la Universidad Privada Telesup, porque durante nuestros estudios forjaron en nosotros, los saberes supremos de carácter científico y humanístico, transformándonos en mejores y auténticos seres humanos para la vida.

A Williams Romero, un muy buen amigo que conocimos en el camino y que podemos decir que fue nuestro mentor para el desarrollo de nuestro proyecto de investigación y a quien le estamos muy agradecidos (Marco Machado y Yuly Julian).

RESUMEN

Hoy en día con los avances tecnológicos de la información y comunicación, nos permiten evolucionar, elegir formas de trabajo más sencillas y claras para nuestra organización. Estos sistemas de información cumplen un papel importante en nuestras actividades, haciendo que tengamos que interactuar no solo con un grupo de trabajadores sino también con toda la organización, motivo por el cual la empresa alcance de esta manera sus objetivos y obtener muchos beneficios.

Este trabajo de investigación, tuvo como finalidad determinar la influencia de la gestión de incidencias en la implementación de ITIL v.3 de la Sede Central del Seguro Integral de Salud, para de esta manera dar solución a los problemas principales que son: llevar un registro de los incidentes atendidos, mejorar los tiempos de atención a los usuarios y la emisión de reportes que reflejen el trabajo que realiza la mesa de ayuda diariamente.

Para la presente investigación se ha utilizado el tipo de investigación aplicada, y el nivel de investigación explicativa, aplicada y el diseño de investigación no experimental.

Finalmente, de los resultados obtenidos de los instrumentos de recolección de datos utilizados, de la fiabilidad del instrumento podemos concluir que es óptima la implementación de ITIL v.3 en la gestión de incidencias de la mesa de ayuda del Seguro Integral de Salud.

Palabras claves: ITIL v.3, gestión de incidencias, seguro integral de salud.

ABSTRACT

Nowadays with the technological advances of information and communication, they allow us to evolve, to choose simpler and clearer ways of working for our organization. These information systems play an important role in our activities, making us have to interact not only with a group of workers but also with the entire organization, which is why the company reach its objectives in this way and obtains many benefits.

The purpose of this research work was to determine the influence of Incident Management in the implementation of ITIL v.3 of the Main Office of the Seguro Integral de Salud, in order to solve the main problems that are those of carrying a record of the incidents attended, improve the customer service times and the issuance of reports that reflect the work done by the help desk daily.

For the present investigation has been used the type of application research, and the level of explanatory research, application and pre-experimental research design.

Finally, from the results obtained from the data collection instruments used, of the reliability of the instrument we can conclude that the implementation is optimal of ITIL v.3 in the Incident Management of the help desk of the Seguro Integral de Salud.

Keywords: ITIL v.3, Incident Management, Seguro Integral de Salud.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CARÁTULA	i
ASESOR DE TESIS.....	ii
JURADO EXAMINADOR.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
INTRODUCCIÓN	xiii
I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.	14
1.1. Planteamiento del problema.....	14
1.2. Formulación del problema.....	15
1.2.1. Problema general.....	15
1.2.2. Problema específico.....	15
1.3. Justificación del estudio.....	15
1.3.1. Justificación teórica.....	15
1.3.2. Justificación práctica.....	16
1.3.3. Justificación social.....	16
1.4. Objetivos de la investigación.....	16
1.4.1. Objetivo general.....	16
1.4.2. Objetivos específicos.....	16
II. MARCO TEÓRICO.....	18
2.1. Antecedentes de la investigación.....	18
2.1.1. Antecedentes nacionales.....	18
2.1.2. Antecedentes internacionales.....	21
2.2. Bases teóricas de las variables.....	25
2.2.1. ITIL V3.....	25
2.2.2. Gestión de citas.....	29

2.2.3. Gestión de incidencias.....	31
2.2.4. Gestión de requerimientos.....	35
2.3. Definición de términos básicos.....	37
III. MÉTODOS Y MATERIALES.....	39
3.1. Hipótesis de la investigación.....	39
3.1.1. Hipótesis general.....	39
3.1.2. Hipótesis específicas.....	39
3.2. Variables del estudio.....	39
3.2.1. Definición conceptual.....	39
3.2.2. Definición operacional.....	40
3.3. Tipo y nivel de Investigación.....	40
3.3.1. Tipo de investigación.....	40
3.3.2. Nivel de investigación.....	41
3.4. Diseño de Investigación.....	42
3.4.1. Diseño de Investigación.....	42
3.4.2. Método de Investigación.....	42
3.5. Población y muestra de estudio.....	42
3.5.1. Población.....	43
3.5.2. Muestra.....	43
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	44
3.6.1. Técnicas de recolección de datos.....	44
3.6.2. Instrumento de recolección de datos.....	45
3.7. Método de análisis de datos.....	46
3.8. Aspectos deontológicos.....	46
IV. RESULTADOS.....	47
4.1. Resultados.....	47
V. DISCUSIÓN.....	61
5.1. Análisis de discusión de resultados.....	61
VI. CONCLUSIONES.....	62
VII. RECOMENDACIONES.....	63
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	64
ANEXOS.....	68
Anexo 1. Matriz de consistencia.....	69

Anexo 2. Operacionalización de variable	70
Anexo 3. Instrumento.....	71
Anexo 4. Validación del instrumento.....	73
Anexo 5. Matriz de datos	79
Anexo 6. Propuesta de valor.....	82
Anexo 7. Reporte antiplagio menor a 30%	128
Anexo 8. Autorización del depósito de tesis al repositorio	129

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Matriz de operacionalización de la variable ITIL V.3	40
Tabla 2.	Matriz de operacionalización de la variable Gestión de Incidencias....	40
Tabla 3.	Distribución de encuesta.	44
Tabla 4.	Validación de expertos.	45
Tabla 5.	Estadísticos de fiabilidad.	45
Tabla 6.	Encuesta total de los 36 items.....	47
Tabla 7.	Gestión de incidencias.	48
Tabla 8.	ITIL v.3	49
Tabla 9.	Mejorar la calidad de los servicios.....	50
Tabla 10.	Mejorar los tiempos de atención.....	51
Tabla 11.	Determinar la calidad de incidente.	52
Tabla 12.	Variable dependiente, por dimensión gestión de incidencias.	53
Tabla 13.	Variable dependiente – gestión de requerimientos.....	54
Tabla 14.	Variable independiente, por dimensión nivel de servicio.	55
Tabla 15.	Variable independiente, por dimensión grado de madurez.	56
Tabla 16.	Hipótesis general.....	57
Tabla 17.	Hipótesis específica 1.....	58
Tabla 18.	Hipótesis específica 2.....	59
Tabla 19.	Hipótesis Especifica 3.	60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. El ciclo de vida del servicio.....	29
Figura 2. Comunicación y niveles de madurez: cliente y proveedor.....	31
Figura 3. Proceso de Gestión de Incidencias.	34
Figura 4. Ciclo de vida de una Incidencia.....	34
Figura 5. Gestión de Peticiones.....	36
Figura 6. Encuesta total de los 36 ITEM.....	47
Figura 7. Gestión de Incidencias.	48
Figura 8. ITIL v.3.	49
Figura 9. Mejorar la calidad de los servicios.....	50
Figura 10. Mejorar los Tiempos de Atención.	51
Figura 11. Determinar la calidad de Incidentes.	52
Figura 12. Variable dependiente – Gestión de Incidencias.	53
Figura 13. Variable Dependiente - Gestión de Requerimientos.....	54
Figura 14. Variable Independiente – Nivel de Servicio.	55
Figura 15. Variable Independiente, por dimensión Grado de Madurez.	56

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto denominado: “ITIL v.3 para la gestión de incidencias de la mesa de ayuda del Seguro Integral de Salud - Lima, 2019”, consta de los siguientes capítulos que se detallan en forma organizada a continuación.

Capítulo I. “El problema de Investigación”, se describe de forma breve, clara y concisa sobre la problemática motivo de investigación que se presenta en el Seguro Integral de Salud, así como un análisis inicial de la propuesta de solución y a los objetivos planteados que nos llevaron a desarrollar una solución óptima, apropiada y afín a las necesidades de la entidad.

Capítulo II. “Marco teórico”, contiene la fundamentación teórica de la investigación, se indica los antecedentes de estudio; fundamentación teórica donde se han seleccionado herramientas que tienen relación con la investigación, se finaliza el capítulo tomando en cuenta características, componentes, método teórico de incidencias para exponer las ventajas de la investigación frente a otras.

Capítulo III. “Marco metodológico”, se enmarca el diseño de la investigación; se especifica la modalidad y tipo de investigación para el proyecto, indicándose la población, muestras e incluso las herramientas para el correcto levantamiento de información.

Capítulo IV. “Resultados”, se enmarcan los resultados obtenidos de la información recopilada con la implementación de ITIL v.3.

Capítulo V, VI y VII. Discusiones, conclusiones y recomendaciones, se enmarca con la implementación de ITIL v.3, estandarizar procedimientos para lograr los objetivos trazados por la entidad en mención y la mejora continua de la gestión de incidencias.

I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

1.1. Planteamiento del problema.

En la actualidad todas las organizaciones o empresas a nivel mundial aprovechan los avances tecnológicos con la finalidad de agilizar los procesos y realizar sus tareas de una manera más rápida y eficaz, teniendo cuidado de la calidad de los procesos para la satisfacción de sus clientes, según lo manifiesta Agrega, (2014) “un incidente es "cualquier evento que interrumpa el funcionamiento normal de un servicio afectando ya sea a uno, a un grupo o a todos los usuarios de un servicio, un incidente se puede tomar como la reducción en la calidad de un servicio IT", tal como lo afirma Ríos, (2013) “las organizaciones cada vez dependen más de las herramientas informáticas para llevar a cabo su trabajo diario. Este trabajo además está gestionado y controlado a través de otros sistemas informáticos, pudiendo estar, estos a su vez, dentro de una red controlada por otros sistemas y así sucesivamente”. En tal sentido se ve que las organizaciones cada vez más están arraigadas a las herramientas informáticas para realizar labores diarias, que a su vez son, de gran utilidad para minimizar las incidencias generadas durante el trabajo diario de las organizaciones.

En nuestro país con los avances tecnológicos de la información y comunicación, nos permiten evolucionar, elegir formas de trabajo más sencillas y claras para nuestra organización. Estos sistemas de información cumplen un papel importante en nuestras actividades, haciendo que tengamos que interactuar no solo con un grupo de trabajadores sino también con toda la organización, motivo por el cual la empresa alcance de esta manera sus objetivos y obtener muchos beneficios.

La empresa en mención, el Seguro Integral de Salud (SIS), fue creado por el Ministerio de Salud el 29 de enero del 2002 con la emisión de Ley N°27657, como aaa descentralizado, posteriormente mediante el Decreto Supremo N°034-2008-PCM, fue calificado como un Organismos Público Ejecutor. Tiene como finalidad proteger la salud de los peruanos que no cuentan con un seguro de salud, priorizando en aquellas poblacionales vulnerables que se encuentran en

situación de pobreza y pobreza extrema. Debido al incremento del personal en estos últimos dos años la mesa de ayuda del Seguro Integral de Salud, recibe una gran cantidad de correos y llamadas solicitando diversos tipos de atenciones, por lo cual se requiere mejorar la Gestión de Incidencias, en relación a los tiempos de atención debido a que se ha recibido muchos reclamos por parte de las áreas usuarias, indicando que se demora mucho tiempo en que un técnico solucione el problema afectando los tiempos de respuesta de las atenciones y la calidad del servicio que se ofrece.

1.2. Formulación del problema.

1.2.1. Problema general.

PG. ¿Cómo ITIL v3 influye en la gestión de incidencias de los usuarios del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019?

1.2.2. Problema específico.

PE 1. ¿Cómo la gestión de incidencias influye sobre la calidad de gestión de TI del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019?

PE 2. ¿Cómo los tiempos de atención de ITIL v3 influyen en la gestión de incidencias del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019?

PE 3. ¿Cómo la emisión de reportes en línea influye con la calidad de servicio que ofrece la oficina general de tecnología de la información a las diferentes oficinas del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019?

1.3. Justificación del estudio.

1.3.1. Justificación teórica.

El Seguro Integral de salud está creciendo en cantidad de usuarios y por ende, el número de incidencias también, el trabajo que realiza la mesa de ayuda no se ve reflejado, por lo que la implementación de ITIL v.3 será de mucho beneficio para la institución, debido a que va a mejorar la gestión de incidencias y el grado de satisfacción de las áreas usuarias, como también los tiempos de atención permitiendo que los servicios no se vean interrumpidos por un largo

periodo ya que se van a definir tiempos de atención de acuerdo al impacto que pueda ocasionar cada incidente.

1.3.2. Justificación práctica.

El Seguro Integral de Salud está creciendo en cantidad de usuarios y por ende el número de incidencias también, el trabajo que realiza la mesa de ayuda no se ve reflejado, por lo que la implementación de ITIL v.3 será de mucho beneficio para la institución, debido a que va a mejorar la gestión de incidencias y el grado de satisfacción de las áreas usuarias, como también los tiempos de atención permitiendo que los servicios no se vean interrumpidos por un largo periodo ya que se van a definir tiempos de atención de acuerdo al impacto que pueda ocasionar cada incidente.

1.3.3. Justificación social.

El Seguro Integral de Salud en el ámbito social siempre está presto a lograr una mejor atención a las poblaciones más vulnerables, tiene como uno de sus valores institucionales la vocación de servicio, la cual la define atender con trato oportuno, humano y de calidad a los ciudadanos que requieran algunos de sus servicios. Por lo que con un adecuado control de la gestión de incidencias se lograra que los sistemas informáticos no se vean interrumpidos por largos períodos de tiempo, ayudando de esta manera a contribuir a mejorar la imagen que tiene la institución en beneficio de la población asegurada.

1.4. Objetivos de la investigación.

1.4.1. Objetivo general.

OG. Determinar cómo influye ITIL v.3 en la gestión de incidencias del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019.

1.4.2. Objetivos específicos.

OE 1. Determinar la calidad de servicio de TI con la implementación de ITIL v.3. del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019

OE 2. Determinar los tiempos de atención en la gestión de incidencias del Seguro

Integral de Salud – Lima, 2019.

- OE 3. Determinar la cantidad de incidencias que son canalizadas a través de la mesa de ayuda que son reportadas por las diferentes oficinas del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019.

II. MARCO TEÓRICO.

2.1. Antecedentes de la investigación.

2.1.1. Antecedentes nacionales.

Se encontró el estudio realizado por Loayza Uyehara, Alexander Alberto (2015). En su tesis llamada “Modelo de gestión de incidencias, aplicando ITIL v3.0 en un organismo del Estado peruano”, Universidad de Lima - Perú.

En el trabajo de investigación se planteó como objetivo general, disminuir la cantidad de incidencias y mejorar la calidad del servicio con la implementación de ITIL v3.0 para el organismo del Estado peruano.

Por lo tanto, el método de la investigación que se aplicó a este proyecto fue de carácter cualitativo, donde se describe el modelo de gestión de incidencias aplicando ITIL para el organismo gubernamental del Estado peruano, con objetivos que lleven a mejorar de gestión del trabajo actual.

Las conclusiones a las que arribó en su investigación fueron el trabajo en equipo y la ampliación de métodos tecnológicos, esto permitió centralizar todo en un solo lugar, las incidencias disminuyeron en un 50%, teniendo una línea base para un mejor monitoreo por contar con los indicadores adecuados. A pesar de no haberse implementado el sistema de gestión de eventos, es necesaria su implementación porque se logra identificar a tiempo las alertas y/o eventos que se dan en el trascurso del trabajo.

Se encontró el estudio realizado por Castro Quiñones, Zoila Melissa (2016). En su tesis denominada: “Implementación del servicio de gestión de incidencias aplicando ITIL v3, caso de estudio: financiera efectiva”, Universidad Señor de Sipan – Chiclayo – Perú.

Asimismo, en el trabajo de investigación como objetivo general fue la implementación de ITIL v3 en la empresa financiera para lograr que el personal tenga mejor conocimiento sobre los tiempos de atención y priorizar los niveles de incidencias a resolver.

Igualmente, el método de investigación aplicado en este proyecto fue

descriptivo transicional y diseño no experimental, donde se requiere obtener un mejor nivel estrategia del negocio y mejorar la interacción con la implementación de ITIL, a través de desarrollo métodos empleados como lo describen en evaluación documentaria, recopilación de datos, observación, encuestas al personal, criterios éticos y criterios científicos.

Por consiguiente, en la investigación se indicaron las mejoras de los niveles de interacción de los usuarios y clientes, a su vez los tiempos de atención. La implantación de ITIL es una base sólida de buenas prácticas para la gestión de servicios, lo que les permite mejorar la calidad, costos y tiempo por otra parte es vital seguir con la implementación de ITIL en cuanto a la gestión de problemas, gestiones de configuración, para mantener un mejor servicio TI en los procesos de la empresa.

Se encontró el estudio realizado por Urrutía Huamaní, Jhon Michael (2018). En su tesis llamada: **“Implementación del proceso de gestión de incidencias de los servicios de ti basados en el ITIL v3 en la Unidad de Gestión Educativa Local de Chincheros”, Universidad Nacional José María Arguedas Andahuaylas- Apurímac - Perú.**

De lo anterior expuesto el trabajo de investigación se planteó como objetivo general; implementar ITIL v3 para lograr mejorar la atención de incidencias y la mejor optimización de tiempos de respuesta de los usuarios.

Al mismo tiempo el método de la investigación fue descriptiva aplicada, se relaciona con la implementación de ITIL v3 lo que permite una mejor comunicación con los de servicio de TI y la mesa de ayuda de incidencias, aun cuando se utiliza open source, para poder determinar el impacto de gestión de incidencias y visualizar mejor los indicadores, cuya premisa aplica técnicas o acopios de datos y técnicas de análisis de datos.

En virtud a los resultados la implementación de ITIL v3 minimiza los tiempos de atención logrando estandarizar procesos permitiendo mejora la atención a usuarios y la mesa de ayuda de este modo logran que la oficina de la unidad de gestión educativa se apoye en bases sólidas y firmes sus requerimientos.

Se encontró el estudio realizado por Mío Gallegos, Paula del Milagro (2018). En su tesis denominada: **“Diseño del modelo gestión de incidentes y gestión de problemas según ITIL v3 para mejorar el proceso de gestión de infraestructura tecnológica de la empresa distribuciones M. Olano S.A.C.-2016”**, Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo – Lambayeque - Perú.

Aunado a esto en la investigación se planteó como objetivo general; mejorar la infraestructura tecnológica de la empresa distribuidores, logrando integrar gestión de incidencias y gestión de problemas con la implementación de ITIL V3, es por esta razón que la empresa en cuestión alcanza los objetivos planteados y continuar mejorando en sus procesos de gestión.

Mientras tanto el método de investigación lo denominó como investigación tecnológica formal, estuvo dirigida al uso de los recursos de la empresa y la integración con la implementación de ITIL V3, para brindar una reingeniería de sus procesos y mantener la continuidad de la empresa.

En síntesis, se realizó el seguimiento de la empresa mediante cuestionarios y autoevaluaciones para constatar el nivel de interacción con ITIL, teniendo un mejor resultado del personal de TI determinado el nivel de lineamiento con respecto a ITIL v3, de las evidencias anteriores se identificó que no es adecuado, motivo por el cual se rediseño la gestión de incidencias y de problema para alcanzar los objetivos de la empresa. Logrando integrar ambos procesos con ITIL v3, además se describieron procedimientos para un mejor seguimiento de las incidencias y problemas a resolver de manera inmediata y segura. Finalmente, se logró con las buenas prácticas de ITIL, donde existe unificación de criterios de trabajo en la incidencias y problemas.

Se encontró el estudio realizado por García Alarcón, Abrahán Bernardo (2016). En su tesis denominada: **“Implementación de los proceos de gestión de incidencias y gestión de problemas según ITIL v.3.0 en el área de tecnología de la información de la gerencia regional de transporte y comunicaciones”**, Universidad Señor de Sipán – Chiclayo – Perú.

Dentro de este marco de investigación se planteó como objetivo general implementar ITIL v.3.0, para lograr determinar los tiempos de respuesta de

incidencias, interactuar con una mesa de ayuda de software libre, establecer roles al servicio de TI y tener registros al día con el apoyo de la mesa de ayuda.

De este método de la investigación lo denominó, cuantitativo cuasi-experimental y propositiva, donde se tienen indicadores que son medibles y donde el investigador realiza un pre test y un post test, logrando obtener mejor resultado de la implantación de ITIL de gestión de incidencias y gestión de problemas. Con que permite a la empresa una mejor organización de su proceso.

Las conclusiones fueron definir roles y responsabilidades de los técnicos en relación a la implementación de ITIL, contando además con una mesa de ayuda donde se permite registra incidencias, problemas, los cuales se registraban de forma manual y no se lograba tener el control para solucionar y gestionar. Logrando objetivos de la empresa permitiendo a los de servicio de TI resolver las incidencias de acuerdo con el grado de experiencia y criterio de aceptación para cada la gestión de incidencias y gestión de problemas. Los procesos automatizados y relacionarlos con las bases de ITIL, teniendo más claro el panorama de lo que requiere tanto los usuarios como las TI para continuar mejorando y actualizando sus procesos y procedimientos que los llevarán a la mejora continua de la organización.

2.1.2. Antecedentes internacionales.

Se encontró el trabajo de grado del investigador Paz Coello, David Alejandro (2018). Cuyo título es “Diseño de un modelo de gestión basado en ITIL v3.0 para incrementar la productividad de los procesos de TI en el gad municipal San Miguel de Ibarra” (trabajo de grado para optar por el título de magister). Universidad Técnica del Norte - Ecuador.

El investigador en su trabajo de investigación tuvo como objetivo principal diseñar un modelo de gestión basado en ITIL V3.0 para incrementar la productividad de los procesos de TI en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal San Miguel de Ibarra (GAD-I), que contribuya con la mejora en la prestación de servicios a sus usuarios internos.

En cuanto a la metodología que utilizo el investigador para describir todos

los procesos que intervienen en el modelo de gestión que propuso, utilizó la metodología descriptiva cualitativa donde analizó los requerimientos institucionales en función a objetivos y tipos de servicio.

El autor concluye que a través de ITIL V3, como marco de referencia, pudo cubrir su objetivo, permitiendo el incremento en la productividad de los procesos de TIC a través de la implementación de los acuerdos de niveles de servicio (SLA) y permitiendo controlar el desempeño del personal técnico a través del Indicador de gestión de satisfacción del cliente.

Se encontró el trabajo de titulación del autor Pazmiño Flores, Christian David (2017). Cuyo título es: "Propuesta de implementación de una mesa de servicios utilizando como modelo de gestión ITIL en el departamento de redes infraestructura y soporte técnico en la defensoría pública de Quito (matriz)." (trabajo de titulación para optar por el título de magister en gerencia de sistemas y tecnologías de la información). Universidad de las Américas – Ecuador.

El autor en su trabajo de investigación tuvo como objetivo principal proponer la implementación de una mesa de servicios utilizando como modelo de gestión las prácticas de la biblioteca de infraestructura de tecnologías de la información (ITIL) en el departamento de redes e infraestructura y soporte técnico de la Defensoría Pública de Quito (Matriz), que contribuya a la eficiencia y eficacia de la institución en cuanto a la prestación de servicios hacia el usuario interno de la misma y que repercuta directamente en el servicio de cara al ciudadano.

El autor usó la metodología descriptiva cualitativa para describir todos los procesos que intervendrán en la Mesa de Servicios donde se analicen los requerimientos institucionales de acuerdo a objetivos y naturalezas de servicios.

La conclusión a la que llegó el autor fue que con la aplicación de ITIL V3 es posible establecer un marco de referencia que cubra el objetivo principal y que permita la comunicación interna satisfactoria entre los usuarios y técnicos.

Se encontró la tesis de los investigadores García Correa, Jimmy Bernardo y Gavilanes Balarezo, Michael Andrés (2015). Cuyo título es "Análisis y propuesta de implementación de las mejores prácticas de ITIL en el departamento de sistemas de la Universidad Politécnica Salesiana sede Guayaquil." (tesis previa a

la obtención del título de ingeniero de sistemas). Universidad Politécnica Salesiana sede Guayaquil – Ecuador.

El autor en su trabajo de investigación tuvo como objetivo principal la observación y análisis de las mejores prácticas de ITIL en primera instancia, así mismo evaluar el estado de madurez del departamento de TI de la UPSG en relación a lo que define ITIL; lo que permite plantear una mejora en los procedimientos y otros aspectos relevantes, y hacer un aporte significativo a la institución.

Para llevar a cabo la ejecución del proyecto el autor utilizó como método de investigación el método de análisis, el método experimental, el método comparativo los cuales llevaron a encontrar soluciones a los problemas planteados realizando una relación de causa-efecto.

El autor concluye que los procedimientos aplicados actualmente por el departamento de sistemas de la universidad, pueden ser mejorados con la Implementación de mejores prácticas, para el caso de TI, las que propone ITIL v3.

Se encontró la tesis del autor López Vera, Fabian Fernando (2014). Cuyo título es “Implementación de un sistema de mesa de ayuda informático (help desk) para el control de incidencias que se presentan en el Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia de Esmeraldas.” (tesis para la obtención del título de ingeniero de sistemas y computación). Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede en Esmeraldas (puce-se).

El autor en su trabajo de investigación tuvo como objetivo principal implementar el sistema propuesto (help desk), para controlar las incidencias informáticas que se presentan en el Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia de Esmeraldas.

El autor hizo el uso de los métodos de la entrevista, la encuesta y la observación, con una línea de investigación descriptiva en la ejecución de su proyecto.

El autor tuvo como finalidad aportar con el sistema informático de mesa de ayuda (help desk) basado en software libre, para solucionar la problemática,

mejorar los procesos de asistencia técnica, facilitar el trabajo realizado por los técnicos y aportar con el desarrollo tecnológico de la institución.

Se encontró la tesis de grado de los autores Soto Acosta, Verónica Elizabeth y Valdivieso Jacome, Freddy Santiago (2014). Cuyo título es “Diseño e implementación de un modelo de gestión de service desk basado en ITIL v3 para pdvsa Ecuador” (tesis previa a la obtención del título de magister en evaluación y auditoría de sistemas tecnológicos). Universidad de las Fuerzas Armadas – Ecuador.

El autor en su trabajo de investigación tuvo como objetivo principal diseñar e implementar un modelo de service desk basado en ITIL V3 que permita asegurar que el departamento de TI este en la capacidad de responder oportunamente a los requerimientos de la organización para el cumplimiento de su plan estratégico.

El autor indica que por la naturaleza de la investigación se ha definido la utilización de una investigación del tipo aplicada caracterizada por ser sistemática, ordenada, metódica, racional y crítica bajo una metodología de trabajo que utilice procedimientos e instrumentos como la observación, encuestas, cuestionarios y entrevistas las mismas que fueron aplicados a los actores directos en el proceso de implementación.

El autor concluye que una adecuada gestión de servicios de TI tiene como actores principales cuatro áreas del negocio, los que reciben el servicio que son los usuarios finales (quienes evalúan la calidad del servicio) y la alta dirección (quien deben monitorear y exigir que se cumplan las responsabilidades adquiridas por las áreas encargadas de brindar los servicios); y los que entregan el servicio que son los proveedores externos y el departamento de TI (quienes deben sus cumplir sus responsabilidades adquiridas para asegurar tiempos de respuesta adecuados y brindar solución a cualquier incidente o problema que se presente sobre la plataforma tecnológica de cualquier organización).

Nos dice que la implementación de ITIL es un proceso que demanda de tiempo y dedicación por lo que se requiere el total compromiso y apoyo de la alta dirección, además que se debe asegurar que los procesos a implementar son los

que la organización requiere para ello se debe establecer un estado inicial que permita conocer cuáles son los aspectos a mejorar, para lo cual se complementó con el uso de COBIT 4.1 que ayudó a determinar que el marco de referencia proveído pueda ser usado para generar un método que permita la evaluación de un estado inicial de un proceso.

2.2. Bases teóricas de las variables.

2.2.1. ITIL V3.

Según Rios, (2013) nos define que:

ITIL (Information Technology Infrastructure Library o Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de la Información) “es un compendio de publicaciones, o librería, que describen de manera sistemática un conjunto de “buenas prácticas” para la gestión de los servicios de tecnología informática”, (p.4).

De acuerdo con Bon, J.V. ; De Jong, A.; Kolthof, A. ; Pieper, M.; Tjassing, R. ; Der Veen, A.; Verheijen, T., (2008) nos dice:

En su libro Estrategia del Servicio basada en ITIL V3 – Guía de gestión nos dice que “ITIL especifica un método sistemático que garantiza la calidad de los servicios de TI. Ofrece una descripción detallada de los procesos más importantes en una organización de TI, incluyendo listas de verificación para tareas, procedimientos y responsabilidades que pueden servir como base para adaptarse a las necesidades concretas de cada organización” (p.7).

Por otra lado TSO, (2011) nos dice:

En su libro del “Diseño del Servicio” nos dice que “ITIL proporciona orientación a los proveedores de servicios sobre la provisión de calidad de servicios de TI, y sobre los procesos, funciones y otras capacidades necesarias para darles soporte” (p.3).

Según Cabinet Office, ITIL., (2012) nos dice:

En su libro “Gestión del servicio a lo largo del ciclo de vida” nos dice, “ITIL

es un estándar público que describe las mejores prácticas para la gestión de servicios TI. Proporciona un marco de trabajo para el Gobierno de las TI, centrándose en la medición y la mejora continuas de la calidad del servicio entregado, tanto desde un punto de vista empresarial como del destinatario del servicio” (p.VIII).

Según TSO, (2011) nos dice que:

“La satisfacción del cliente es importante. Los clientes necesitan y se sienten seguros de la capacidad del proveedor de servicios y se sienten confiados en la capacidad del proveedor de servicio para continuar comprobando que el nivel de servicio es incluso mejor con el tiempo” (p.13).

Por otra lado Dorado Romero, S. R., Santacruz Ortiz, J. M., & J. Pino, F. (2014) nos dicen que:

“La gestión del nivel de servicio es un aspecto importante al momento de asegurar la calidad en la entrega de un servicio, ya que permite ofrecer y administrar estos niveles buscando obtener la satisfacción del cliente” (p.1).

Según Ríos., (2013) nos dice que:

"El objetivo fundamental de la gestión de los niveles de servicio es tratar de acotar con el cliente un marco de referencia en el que se registren todas las vicisitudes del proyecto de manera que se pueda llevar a cabo un servicio TI con la mayor calidad posible a un coste aceptable" (p.20).

De acuerdo con Bon, J.V. ; De Jong, A.; Kolthof, A. ; Pieper, M.; Tjassing, R. ; Der Veen, A.; Verheijen, T., (2013) nos dicen que:

En su libro Gestión de Servicio de TI basado en ITIL v3.0 nos dice que “.... el objetivo general de este proceso es garantizar que se cumplen los niveles de provisión de los servicios de TI, tanto existentes como futuros, de acuerdo con los objetivos acordados” (p.36).

Las afirmaciones anteriores de ITIL v3 demuestran que una gestión adecuada y objetiva resuelve mejor las incidencias en el tiempo. La biblioteca ITIL v3.0., tiene las siguientes fases estrategia del servicio, gestión del servicio, las

cuales se describen a continuación:

Según Ríos, (2013) nos dice que:

La **estrategia del servicio** en ITIL se encamina hacia el mismo sentido que la estrategia empresarial, pero ahora incluyendo en esta la componente de TI. Integra pues, a sus análisis nuevos objetivos y la evolución futura de las TI en la organización. ITIL busca alinear e integrar la tecnología con el negocio, que los servicios tecnológicos que se implementan y se ofertan desde los departamentos de TI estén diseñados para apoyar el negocio. (p.10).

Se entiende por estrategia del servicio a un conjunto de instrucciones que buscan la interacción entre nuevos objetivos y la evolución de las tecnologías de información alineándolas e entregándolas dentro de la organización, según las buenas prácticas de ITIL es indispensable para garantizar el ciclo de vida de los procesos.

De acuerdo con Ríos, S. (2013) nos define:

El **diseño del servicio** se realiza a través de: gestión del nivel de servicio, gestión del catálogo de servicio, gestión de la disponibilidad, gestión de la seguridad de la información, gestión de proveedores, gestión de la capacidad, gestión de la continuidad del servicio TI. (p.54).

De lo que se concluye que el diseño del servicio es la fase de diseño para el desarrollo de nuevos servicios de TI y de mejorar o cambiar los existentes, tiene como objetivo principal cumplir con los requisitos futuros y presentes de la empresa. El diseño del servicio abarca los siguientes procesos: gestión del catálogo de servicio, gestión del nivel de servicio, gestión de la disponibilidad, gestión de proveedores, gestión de la capacidad, gestión de la continuidad del servicio ti, gestión de la seguridad de la información.

Según Bon, J.V. ; De Jong, A.; Kolthof, A. ; Pieper, M.; Tjassing, R. ; Der Veen, A.; Verheijen, T. (2008) definen:

La **transición del servicio** incluye la gestión y coordinación de los procesos, sistemas y funciones necesarios para la construcción, prueba y

despliegue de una "versión" en producción, así como para la definición del servicio según las especificaciones del cliente y las partes interesadas. (p.22).

Por lo tanto, la transición del servicio busca asegurar que los cambios que se realicen en los servicios y procesos de la gestión del servicio se lleven a cabo en base a los requisitos de los clientes y grupos de interés, teniendo como objetivo el uso de una metodología y procedimientos estándar que garanticen la calidad y eficiencia en cada uno de los cambios a realizarse de manera que se reduzca el impacto en las incidencias del servicio que se presta a los clientes.

Según Ríos, S. (2013) define: “la **operación del servicio** en ITIL y sus procesos asociados se identifican como buenas prácticas, porque permiten que la organización pueda asegurar que los servicios se prestan de manera eficaz y eficiente” (p.72).

En consecuencia, la operación del servicio permite asegurar que se ofrezcan de manera efectiva y eficiente los servicios de TI de acuerdo con los niveles de servicio acordados permitiendo que el cliente logre sus objetivos y que además se logre garantizar la estabilidad y disponibilidad de la infraestructura de TI.

De acuerdo con Ríos, S. (2013) nos define:

La **mejora continua del servicio**, proviene del mismo concepto que la mejora continua aplicada a cualquier otro sistema de gestión. Esta mejora nace de una misma manera de ver la gestión, el ciclo de mejora de deming, también llamado ciclo PDCA (plan, do, check, act) o PHCA (planificar, hacer, comprobar, actuar). (p.72).

Se entiende por mejora continua a un conjunto de instrucciones que buscan la interacción entre nuevos objetivos y la evolución de las tecnologías de información alineándolas e entregándolas dentro de la organización, según las buenas prácticas de ITIL es indispensable para garantizar el ciclo de vida de los procesos.

2.2.1.1. Ciclo de vida de servicio según la biblioteca ITIL V.3



Figura 1. El ciclo de vida del servicio

Fuente: Mejora continua del servicio Basada en ITIL V3 - Guía de Gestión, Bon, J.V.; De Jong, A.; Kolthof, A.; Pieper, M.; Tjassing, R.; Der Veen, A.; Verheijen, T. (2016).

2.2.2. Gestión de citas.

Según Bon, J.V. ; De Jong, A.; Kolthof, A. ; Pieper, M.; Tjassing, R. ; Der Veen, A.; Verheijen, T., (2008) en su libro:

Gestión de Servicios de TI basados en ITIL v3 – Guía de Bolsillo” nos dice que “la medición y control de los servicios se basa en un ciclo continuado de monitorización, reporte e iniciación de acciones. Este ciclo es fundamental para el suministro, soporte y mejora de los servicios, y además proporciona las bases para el establecimiento de la estrategia, el diseño y las pruebas de los servicios, y para alcanzar mejoras significativas. (p.152).

Según Bon, J.V. ; De Jong, A.; Kolthof, A. ; Pieper, M.; Tjassing, R. ; Der Veen, A.; Verheijen, T., (2008) en su libro:

Operación del Servicio Basado en ITIL – Guía de Gestión” nos dice que “en el sector de TI, el proceso de mejora de madurez de procesos se conoce especialmente en el contexto del modelo de madurez de la capacidad integrado (CMMI)... en la representación por etapas, la mejora se mide utilizando niveles de madurez para un conjunto de procesos en una

organización. (pp. 10-11).

Los niveles de capacidad en la representación continua de CMMI son:

1. Proceso incompleto: un proceso que no se ha ejecutado o se ha ejecutado de forma parcial
2. Proceso realizado: satisface los objetivos específicos del área de procesos
3. Proceso gestionado: un proceso ejecutado (nivel de capacidad 1) que cuenta con la infraestructura básica para su soporte
4. Proceso definido: un proceso gestionado (nivel de capacidad 2) que ha sido adaptado a partir del conjunto de procesos estándar de la organización siguiendo las directrices de esta y que proporciona a la organización productos, medidas y otra información de mejora de procesos
5. Proceso gestionado cuantitativamente: un proceso definido (nivel de capacidad 3) que se controla mediante estadísticas y otras técnicas cuantitativas.
6. Proceso en optimización: un proceso gestionado cuantitativamente (nivel de capacidad 4) que ha sido mejorado empleando información sobre las causas comunes de variación inherentes al proceso.

La evaluación de la madurez de una organización no puede limitarse al proveedor de servicios. El nivel de madurez del cliente también es importante. Si existen grandes diferencias de madurez entre el proveedor y el cliente, es necesario tenerlas en cuenta para evitar desajustes en el enfoque, los métodos y las expectativas mutuas. Esto resulta especialmente importante para la comunicación entre el cliente y el proveedor. (Bon, J.V. ; De Jong, A.; Kolthof, A. ; Pieper, M.; Tjassing, R. ; Der Veen, A.; Verheijen, T., p.12).

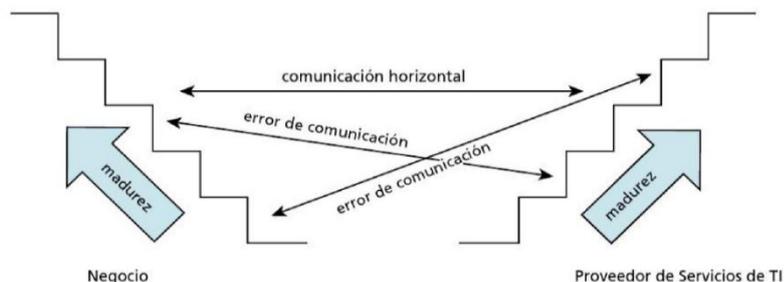


Figura 2. Comunicación y niveles de madurez: cliente y proveedor
Fuente: *Sistemas de Información General, (Laudon, & Laudon, 2012)*

2.2.3. Gestión de incidencias.

Según Rios, S. (2013) nos define que:

La gestión de incidencias tiene como objetivo principal la resolución de los incidentes para restaurar lo más rápidamente el servicio. Para ello, deberá detectar cualquiera alteración en los servicios TI, y para dar entrada al proceso de la incidencia registrada. Una incidencia puede provenir de cualquiera de los siguientes elementos: errores de SW o HW, errores en la operación del servicio, peticiones de servicio (usuarios), pedidos, consultas, etc. (p.79).

Aunado a esto la gestión de incidencias se debe reanudar de forma inmediata y trabajar en conjunto con el servicio de TI, teniendo en cuenta que una incidencia se produce en el tiempo, no es algo que podamos predecir, pero se tiene que lograr mantener un control adecuado de los problemas que estas puedan generar.

Por otro lado, los autores Bon, J.V. ; De Jong, A.; Kolthof, A. ; Pieper, M.; Tjassing, R. ; Der Veen, A.; Verheijen, T., (2013) en su libro:

Gestión de Servicios de TI basados en ITIL v3 – Guía de Bolsillo” nos dice que “gestión de incidencias: se concentra en restaurar el fallo del servicio lo antes posible para los usuarios, de manera que su impacto sobre el negocio sea mínimo” (p.80).

Lo anterior expuesto nos lleva a definir mejor las tareas, niveles de servicio

con los proveedores para lograr restaurar de la forma más adecuada el servicio de la organización y tener mejores resultados en tiempo y costos, logrando la mejora continua del negocio.

Según Bon, J.V. ; De Jong, A.; Kolthof, A. ; Pieper, M.; Tjassing, R. ; Der Veen, A.; Verheijen, T., (2010) en su libro:

Operación del servicio basado en ITIL v3 – Guía de Gestión” nos dice “el proceso de gestión de incidencias cubre todo tipo de incidencias, ya sean fallos, preguntas o consultas planteadas por usuarios (generalmente con una llamada al centro de servicio al usuario) o personal técnico o bien detectadas automáticamente por herramientas de monitorización de eventos. (p.82).

Al mismo tiempo los centros de servicio son los pilares para escalar y lograr objetivos de la organización, esto se logra con herramientas de gestión adecuadas que logran ser interactivas, ágiles y dinámicas para los usuarios, por consiguiente, se resolverá la incidencia a tiempo y lograr hacer el cierre de la incidencia.

Por lo tanto Ambrós, M. (2017) en su libro:

La gestión de incidencias surge de la necesidad de controlar todas las incidencias que puedan ocurrir a lo largo de todo el ciclo de vida del software desarrollado. Se trata de tener los mecanismos adecuados para registrar las incidencias con toda la información necesaria, y poder conocer su estado y evolución. También se hace necesario tener las herramientas para poder conocer las incidencias registradas aplicando una serie de filtros, y poder conocer el detalle de cada una de ellas. (p.16).

Vinculado al concepto de gestión de incidencias es importante determinar el ciclo de la incidencia, esto determina la satisfacción del usuario y una mejor toma de decisiones para la organización. En esta investigación se determina la cantidad y tiempos en los que debe resolverse las incidencias más relevantes llevando a la mejora continua de la organización. De este modo, para lograr los objetivos de la organización es importantes establecer métricas adecuadas las que deben ser resultas a tiempo, cabe recalcar que las métricas superaran al

SMART brindando información útil a la organización.

Es por esta razón que se utiliza como herramienta ITIL v3, la que permite ser adaptable y adoptable a los sistemas de una organización, permitiendo gestionar de manera adecuada los procesos del área en conjunto con el servicio de TI escalar a la mejora continua la cual se reflejara tanto en tiempo como en costos.

Así mismo los tiempos podríamos medirlos por:

a) Cantidad de incidencias

La cantidad de registro o tiques generados durante el día y darle la prioridad necesaria para su resolución.

b) Tiempo de resolución de incidencias

Según los autores Bon, J.V. ; De Jong, A.; Kolthof, A. ; Pieper, M.; Tjassing, R. ; Der Veen, A.; Verheijen, T., (2013) “Límites de tiempo: se deben definir límites de tiempo para todas las fases y emplearlos como objetivos en acuerdos de nivel operativo (olas) y contratos de soporte (ucs)” (p.140).

En tal sentido se aplicará niveles de categoría para resolver la incidencia, así pues, esto será por niveles. Resolver nivel 1 con la resolución para escalar al nivel 2 y el nivel 2 resuelto para escalar al nivel 3 finalizando de esta manera la incidencia.

c) Tiempo hasta la identificación del incidente

Según los autores Bon, J.V. ; De Jong, A.; Kolthof, A. ; Pieper, M.; Tjassing, R. ; Der Veen, A.; Verheijen, T., (2013) nos dicen que:

Un modelo de incidencia es una manera de determinar los pasos necesarios para ejecutar correctamente un proceso (en este caso, el procesamiento de ciertos tipos de incidencias), lo que significa que las incidencias estándares se gestionarán de forma correcta y en el tiempo establecido. (p.140).

Entonces se evaluará el tiempo completo desde inicio de la incidencia hasta su resolución de la incidencia. Al mismo tiempo, un proceso de gestión de

incidencia en ITIL v3 Manual íntegro nos muestra un proceso simple para gestionar una incidencia:

PROCESO DE GESTIÓN DE INCIDENCIA



Figura 3. Proceso de Gestión de Incidencias.
Fuente: ITIL v.3.0 Manual Integro, (Ríos, 2013)

Por otra parte, el autor M. Ambrós nos presenta un ciclo de vida de una incidencia (ver figura 4).

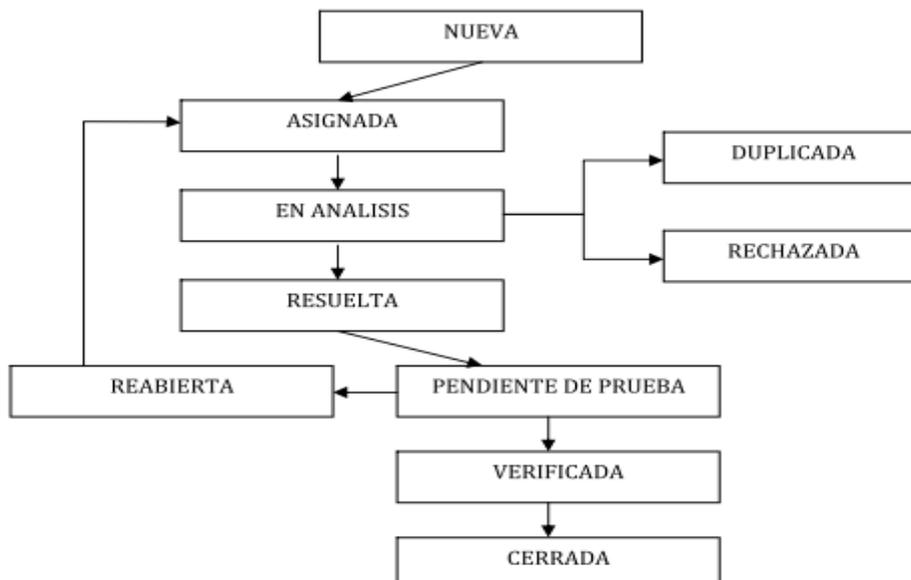


Figura 4. Ciclo de vida de una Incidencia
Fuente: Aplicación Web: Sistema de Gestión de Incidencia, (2017)

2.2.4. Gestión de requerimientos.

Según los autores Bon, J.V. ; De Jong, A.; Kolthof, A. ; Pieper, M.; Tjassing, R. ; Der Veen, A.; Verheijen, T., (2008) en su libro:

Gestión de Servicios de TI basada en ITIL V3 – Guía de Bolsillo, el término petición de servicio se utiliza como una descripción general para las diversas solicitudes que los usuarios plantean al departamento de TI. Una petición de servicio es una solicitud de información, asesoramiento, cambio estándar, o acceso a un servicio, por parte de un usuario (p.4).

Por otro lado, TSO, (2011) nos dice que:

El término "petición de servicio" se utiliza como una descripción genérica para muchos tipos diferentes de pedidos que los usuarios ingresan en la organización de TI. Muchas de estas son solicitudes de pequeños cambios que son de bajo riesgo, que se realizan con frecuencia y de bajo costo, etc. (como por ejemplo una solicitud de cambio de contraseña, un pedido de reubicación de un equipo de cómputo) o puede ser solo una solicitud de información. (p.86).

De acuerdo con los autores Bon, J.V. ; De Jong, A.; Kolthof, A. ; Pieper, M.; Tjassing, R. ; Der Veen, A.; Verheijen, T., en su libro “Operación del servicio basado en ITIL V3 – Guía de Gestión”, (2008)

El proceso de gestión de peticiones varía en función de naturaleza de las peticiones en la mayor parte de los casos, el proceso se puede dividir en una serie de actividades que hay que realizar. Algunas incidencias consideran las peticiones de servicio como un tipo especial de incidencia, aunque hay una diferencia importante entre incidencia y petición de servicio: una incidencia suele ser un evento no planificado, mientras que una petición de servicio tiende a ser algo que se puede y se debe planificar. (p.90).

Según Ivanka Menken, (2009):

La solicitud de cumplimiento es el proceso para tratar las solicitudes de servicio, muchas de ellas, con cambios más pequeños y de menor riesgo,

informados inicialmente a la mesa de ayuda. Para que sea una solicitud de servicio, se deben definir y cumplir algunos requisitos previos. (p.190).

La Gestión de Requerimientos, conocida también como gestión de peticiones es un proceso de la fase de operación del servicio del ciclo de vida de ITIL, que se encarga del tratamiento de las solicitudes de los usuarios como asesoramiento, acceso a un servicio, una solicitud de información entre otros, que se canalizan a través de la mesa de ayuda y no están asociados a un incidente.



Figura 5. Gestión de Peticiones.
Fuente: García Veloz, (2012)

Por otro lado, tenemos como indicadores de la gestión de requerimientos los siguientes ítems:

- Cantidad de requerimientos: que vendría a ser el número de requerimientos registrados por la mesa de ayuda en un determinado tiempo.
- Tiempo de resolución de requerimientos: es el tiempo promedio que se toma en resolver un requerimiento, dependiendo del tipo de requerimiento el tiempo puede variar, por ejemplo, el cambio de una contraseña para el ingreso a un sistema es diferente al tiempo que nos tomará el reinstalar el sistema operativo a una computadora.
- Tiempo hasta la identificación del requerimiento: es el tiempo promedio transcurrido entre el registro del requerimiento y la atención del mismo.

2.3. Definición de términos básicos.

Acuerdos de nivel de operación (operational level agreement) OLA: consiste en el acuerdo entre la unidad de TI y otra parte de la misma organización. El OLA contiene la descripción de los servicios TI que se ofrecen a los clientes, e incluye la definición de los bienes y servicios que se proveen, así como los compromisos de ambas partes. (guía de gestión – operación del servicio en ITIL V3, 2008).

Acuerdos de nivel de servicio (service level agreement) SLA: acuerdo entre el proveedor de servicio de TI y un cliente. El SLA describe el servicio de TI, documenta los objetivos de nivel de servicio y especifica las responsabilidades del proveedor de servicio de TI y del cliente. Un único SLA puede cubrir varios servicios de TI o varios clientes. (guía de gestión – operación del servicio en ITIL V3, 2008).

Centro de atención al usuario (help desk): un punto de contacto para usuarios para registrar incidencias, es a menudo usado como sinónimo del centro del centro de servicio del usuario. (Guía de gestión – operación del servicio en ITIL V3, 2008)

Ciclo de vida expandido del incidente (expanded incident lifecycle): fases detalladas en el ciclo de vida de un Incidente. El ciclo de vida expandido del incidente se usa para ayudar a la comprensión de las diferentes contribuciones al Impacto de Incidentes y para planear como controlarlas y reducir las. (Guía de gestión – operación del servicio en ITIL V3, 2008).

Ciclo de vida: las diversas fases en la vida de un servicio de TI, Elemento de configuración, incidente, problema, cambio, etc. (Guía de gestión – operación del servicio en ITIL V3, 2008).

COBIT: control objectives for information and related technology, proporciona las directrices y mejores prácticas para la gestión de los procesos de TI. (Guía de gestión – operación del servicio en ITIL V3, 2008).

Escalabilidad: habilidad de un servicio de TI, proceso, elemento de configuración, etc. Para realizar su función acordada cuando la carga de trabajo o el alcance cambian. (Guía de gestión – operación del servicio en ITIL V3, 2008).

Estrategia: plan estratégico diseñado para alcanzar determinados objetivos. (Guía de gestión – operación del servicio en ITIL V3, 2008).

Fallo: pérdida de la habilidad de operar de acuerdo a las especificaciones, o de proporcionar el resultado requerido. (Guía de gestión – operación del servicio en ITIL V3, 2008).

Gestión de incidencia: el objetivo primario de la gestión de incidencias es recuperar el Servicio de TI para los usuarios lo antes posible. (Guía de gestión – operación del servicio en ITIL V3, 2008).

Incidencia: interrupción no planificada de un servicio de TI o reducción en la calidad de un servicio de TI. (Guía de gestión – operación del servicio en ITIL V3, 2008).

ITIL: conjunto de mejores prácticas para la gestión de servicio de TI. (Guía de gestión – operación del servicio en ITIL V3, 2008).

KPI: key performance indicator (mejora continua del servicio) Indicador clave de rendimiento. Métrica empleada para la ayudar a gestionar un proceso, servicio de TI o actividad. (Guía de gestión – operación del servicio en ITIL V3, 2008).

OGTI: oficina general de tecnología de información.

Servicio de TI: un servicio de TI se basa en el uso de las tecnologías de la información y soporta los procesos de negocio del cliente. (Guía de gestión – operación del servicio en ITIL V3, 2008).

SIS: Seguro Integral de Salud.

SMART: acrónimo para ayudar a recordar que los objetivos en los niveles de acuerdo de servicio y planes de proyecto deben ser específico (specific), medible (measurable), alcanzable (achievable), relevantes (relevant) y viable en el tiempo (timely). (Guía de gestión – operación del servicio en ITIL V3, 2008).

TI: tecnología de la información. (Guía de gestión – operación del servicio en ITIL V3, 2008).

Vulnerabilidad: una debilidad que puede ser aprovechada por una amenaza. (Guía de gestión – operación del servicio en ITIL V3, 2008).

III. MÉTODOS Y MATERIALES.

3.1. Hipótesis de la investigación.

3.1.1. Hipótesis general.

HG. ITIL v.3 influye en la gestión de incidencias del Seguro Integral de Salud- Lima, 2019.

3.1.2. Hipótesis específicas.

HE 1. La implementación de ITIL v.3 se relaciona significativamente con la calidad de gestión de TI, del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019.

HE 2. Los tiempos de atención se relacionan significativamente con la implementación de ITIL v.3 en la gestión de incidencias de la sede central del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019.

HE 3. La disponibilidad de los servicios se relaciona significativamente con la satisfacción de implementación de ITIL v.3 en la gestión de incidencias del Seguro Integral de Salud- Lima, 2019

3.2. Variables del estudio.

3.2.1. Definición conceptual

Variable independiente: ITIL v.3

Según Ríos, (2013) nos define que: “es un compendio de publicaciones, o librería, que describen de manera sistemática un conjunto de “buenas prácticas” para la gestión de los servicios de tecnología informática”, (p.4).

Variable dependiente: gestión de incidencias

Según Ríos, S. (2013) define que:

La gestión de incidencias tiene como objetivo principal la resolución de los incidentes para restaurar lo más rápidamente el servicio. Para ello, deberá detectar cualquiera alteración en los servicios TI, y para dar entrada al proceso de la incidencia registrada. Una incidencia puede provenir de cualquiera de los

siguientes elementos: errores de SW o HW, errores en la operación del servicio, Peticiones de servicio (usuarios), pedidos, consultas, etc. (p.79).

3.2.2. Definición operacional

Tabla 1.

Matriz de operacionalización de la variable ITIL V.3

DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM	ESCALA DE VALORIZACIÓN
Nivel de servicio	• Cantidad de Servicios	1-7	E. Likert Totalmente en desacuerdo (1) En Desacuerdo (2) Ni acuerdo ni en desacuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de Acuerdo (5)
	• Satisfacción de Usuario	8-11	
Grados de madurez de un proceso	• Cantidad de Evaluaciones de Proceso	12	
	• Cantidad de Debilidades Identificadas	13-15	
	• Cantidad de Comparativas de Procesos. Evaluación de Madurez y Actividades	16-18	

Elaboración Propia.

Tabla 2.

Matriz de operacionalización de la variable Gestión de Incidencias

DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM	ESCALA DE VALORIZACIÓN
Gestión de incidencias	• Cantidad de Incidentes	19-20	E. Likert Totalmente en desacuerdo (1) En Desacuerdo (2) Ni acuerdo ni en desacuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de Acuerdo (5)
	• Tiempo de Resolución de Incidentes	21-24	
	• Tiempo hasta la identificación de incidentes	25-27	
Gestión de requerimiento	• Registro de Requerimiento	28-32	
	• Tiempo de Resolución de Requerimiento	33-34	
	• Tiempo hasta la Identificación del Requerimiento	35-36	

Elaboración Propia.

3.3. Tipo y nivel de Investigación

En la presente investigación se ha utilizado el tipo de investigación **aplicada** y el nivel de estudio **tecnológica, descriptivo, explicativa, correlacional y de corte transversal**.

3.3.1. Tipo de investigación

En tal sentido Ñaupas & Paitán, Marcelino Raúl Valdivia Dueñas, Jesús Josefa Palacios Vilela, (2018) nos definen que “la investigación aplicada es aquella que basándose en los resultados de la investigación básica, pura o fundamental está orientada a resolver los problemas sociales de una comunidad, región o país”.

(p.136)

3.3.2. Nivel de investigación

Tecnológica

Según Ñaupas & Paitán, Marcelino Raúl Valdivia Dueñas, Jesús Josefa Palacios Vilela, (2018) afirman que “la investigación tecnológica es el proceso de investigación de las técnicas y de la tecnología que se basan en los resultados de las investigaciones básicas y de las investigaciones aplicadas.” (p.136)

Descriptiva

A continuación Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, (2014) nos dicen que “la investigación descriptiva busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población.” (p.80).

Explicativa

Por ello, Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, (2014) nos dicen que:

Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables. (p.84).

Correlacional

Por ello, Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, (2014) nos dicen que “la investigación correlacional asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo o población.” (p.81).

Transversal

En tal sentido Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, (2014) nos dicen que “los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es

describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.”
(p.151)

3.4. Diseño de Investigación.

3.4.1. Diseño de Investigación.

El diseño de investigación fue no experimental, transeccional.

No experimental

Según Hernandez Sampieri et al., (2014) definen que los diseños no experimentales son “estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos” (p.149).

Transeccionales.

Según Hernandez Sampieri et al., (2014) definen que “los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (p.151).

3.4.2. Método de Investigación.

El método de investigación utilizada fue el cuantitativo, ya que según Hernandez Sampieri et al., (2014) nos definen:

El enfoque cuantitativo que es un conjunto de procesos; es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar” o eludir pasos. El orden es riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. (p.37).

3.5. Población y muestra de estudio.

El presente estudio se realizó en el Seguro Integral de Salud - Lima. El cual se encuentra ubicado en el distrito de Lima y la ejecución de los instrumentos se llevaron a cabo en la oficina general de tecnología de la información.

3.5.1. Población.

Según Pineda y de Alvarado, (2008) nos define la población como “es el conjunto de individuos u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación... la población o universo es el grupo de elementos en el que se generalizan los hallazgos. Por esto es importante identificar correctamente la población desde el inicio del estudio y se debe ser específico al incluir sus elementos. (p120).

Este proyecto de investigación se trabajó con una población conformada por la mesa de ayuda del Seguro Integral de Salud que consta de 250 colaboradores.

3.5.2. Muestra.

Según Pineda y de Alvarado, (2008) nos dicen que la muestra “es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevara a cabo la investigación con el fin posterior de generalizar los hallazgos al todo” (p.120).

Por consiguiente, en la presente investigación para el proceso de cálculo del tamaño de la muestra se realizó utilizando una fórmula estadística:

$$n = \frac{Z^2 * N * P * q}{(N - 1) * E^2 + Z^2 * p * q}$$

Donde:

- n= Tamaño muestra
- N= Número total de pacientes = 250
- Z= Nivel de confianza = 1.96 (95% de confianza)
- p= Probabilidad de éxito (50%= 0.5)
- q= Probabilidad de fracaso (50%=0.5)
- E= Error de estimación 5%
- q= Probabilidad de fracaso (50%=0.5)
- E= Error de estimación 5%

Aplicando la fórmula:

$$n = \frac{1.96^2 * 250 * 0.5 * 0.5}{(250 - 1) * 0.05^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$
$$n = \frac{240.1}{1.5829} = 151.683$$

El tamaño de la muestra calculada fue de 151 colaboradores, los cuales han sido seleccionados al azar según se muestra:

Tabla 3.

Distribución de encuesta.

Distribución de encuestas a ser aplicadas

Tipo de Usuario	Población	Tamaño muestra	Nº encuestas
Colaboradores	250	151	151
Total	250	Total	151

Elaboración Propia.

Por lo tanto, se deben aplicar un total de 151 encuestas a los colaboradores del Seguro Integral de Salud - Lima.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

3.6.1. Técnicas de recolección de datos.

Según Fidias G. Arias, (2016) afirma que:

“Una vez efectuada la operacionalización de las variables y definidos los indicadores, es hora de seleccionar las técnicas e instrumentos de recolección de datos pertinentes para verificar las hipótesis o responder las interrogantes formuladas. Todo en correspondencia con el problema, los objetivos y el diseño de la investigación”. Aunado a lo señalado anteriormente, en este proyecto de investigación para las mediciones se utilizó como instrumento la ficha, la cual nos permitió medir los tiempos sobre los procesos para la gestión de incidentes. (p.68).

En efecto, para la investigación se utilizó como técnica definida para la recolección de los datos la encuesta, la cual nos permitió obtener datos de un grupo de personas que están directamente relacionadas con el tema de

investigación, en tal sentido se tuvo la información desde una base inicial y directa. Al mismo tiempo, se aplicó para la investigación un cuestionario compuesto por 36 preguntas cerradas y abiertas dirigidas al personal relacionado con la gestión de incidencias de la mesa de ayuda del Seguro Integral de Salud - Lima aplicando ITIL v.3 el cual es un conjunto de buenas prácticas para la gestión para servicio de TI.

3.6.2. Instrumento de recolección de datos.

Para el proyecto de investigación se utilizó como instrumento para la recolección de datos de acuerdo a la técnica definida la encuesta, para la cual se hizo una medición antes de implementación de ITIL y otra de la guía de las buenas prácticas de ITIL.

Según Fidias G. Arias, (2016) nos dice que: “un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información” (p.68).

Validación y confiabilidad del instrumento.

1) Validez del instrumento.

Tabla 4.

Validación de expertos.

Validación de expertos.

Mgtr. Edmundo Barrantes Ríos. Experto Temático

Mgtr. Christian Ovalle Paulino Experto Metodólogo

Elaboración Propia

2) Confiabilidad del instrumento por alfa de Cronbach.

Tabla 5.

Estadísticos de fiabilidad.

Estadísticos de Fiabilidad.

Alfa de Cronbach.	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados.	Nº de elementos.
91,56%	90,7%	36 preguntas.

Elaboración Propia

3.7. Método de análisis de datos.

Para el proceso de los datos obtenidos de las encuestas sobre el sistema de información y gestión de incidencias, las cuales se realizaron de acuerdo a la muestra, una vez finalizado el trabajo de campo los resultados serán tabulados en el programa microsoft office excel 2016, una vez que los mismos fueran codificados y siendo trasferidos desde una matriz de hoja de cálculo al programa SPSS 25.0.0.0 donde fue procesado toda la información; teniendo en cuenta que la información base del cuestionario fue recogida de forma manual.

3.8. Aspectos deontológicos.

Se hace necesario resaltar que como profesionales al servicio de nuestra sociedad y a nuestro país, prevalece en nosotros la integridad y honradez considerándose nuestros derechos de autor de las evidencias mencionadas en esta investigación.

Sin embargo, cabe mencionar que el marco normativo está regido por las directrices brindadas por el Seguro Integral de Salud de Lima (SIS).

Por consiguiente, nos regimos por las normas éticas para realizar la investigación con la información brindada por el Seguro Integral de Salud de Lima, para el desarrollo de nuestra investigación.

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados

Resultados de encuesta de ITIL v.3 para la gestión de incidencias de la mesa de ayuda del Seguro Integral de Salud - Lima,2019.

Considerando los 36 ítem

Tabla 6.

Encuesta total de los 36 ítems

GESTIÓN DE INCIDENCIAS

NIVEL DE OPINIÓN	f	h%
Totalmente de acuerdo	10	6.62
De acuerdo	24	15.89
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	97	64.24
En desacuerdo	5	3.31
Totalmente en desacuerdo	15	9.93
Total	151	100.00

Elaboración propia del autor.

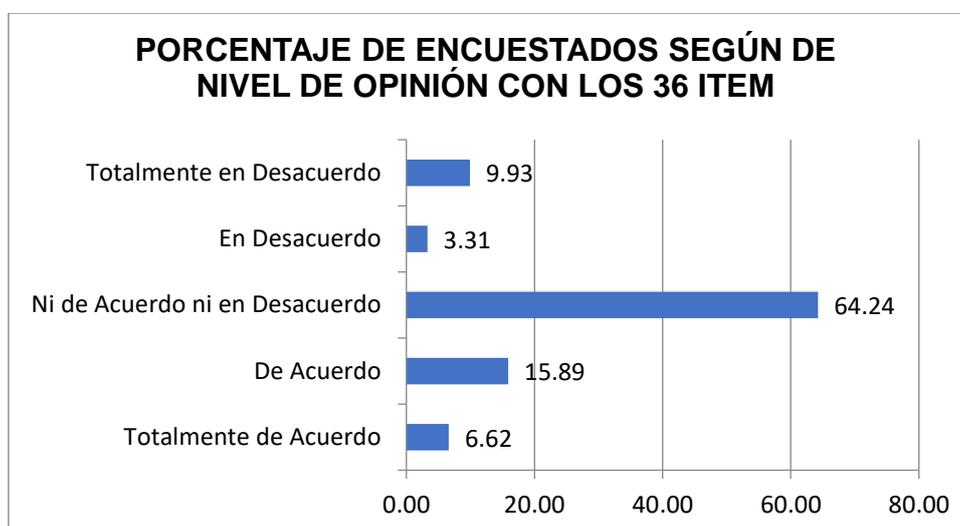


Figura 6. Encuesta total de los 36 ÍTEM.

Fuente: Elaboración propia del autor.

Como se observa, en la tabla 4 y figura 6 de nuestra base de datos, de nuestra encuesta; el uso de la gestión de incidencias, se percibe que un 9.93 % de los encuestados está totalmente en desacuerdo, 3.31 % de los encuestados está en desacuerdo, 64.24 % de los encuestados está en ni de acuerdo ni en

desacuerdo, 15.89 % de los encuestados está de acuerdo y finalmente un 6.62 % de los encuestados está totalmente de acuerdo.

Considerando las variables y objetivos específicos.

Variable dependiente: gestión de incidencias

Tabla 7.

Gestión de incidencias.

GESTIÓN DE INCIDENCIAS

NIVEL DE OPINIÓN	f	h%
Totalmente de acuerdo	10	6.62
De acuerdo	16	10.60
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	101	66.89
En desacuerdo	14	9.27
Totalmente en desacuerdo	10	6.62
Total	151	100.00

Elaboración propia del autor.

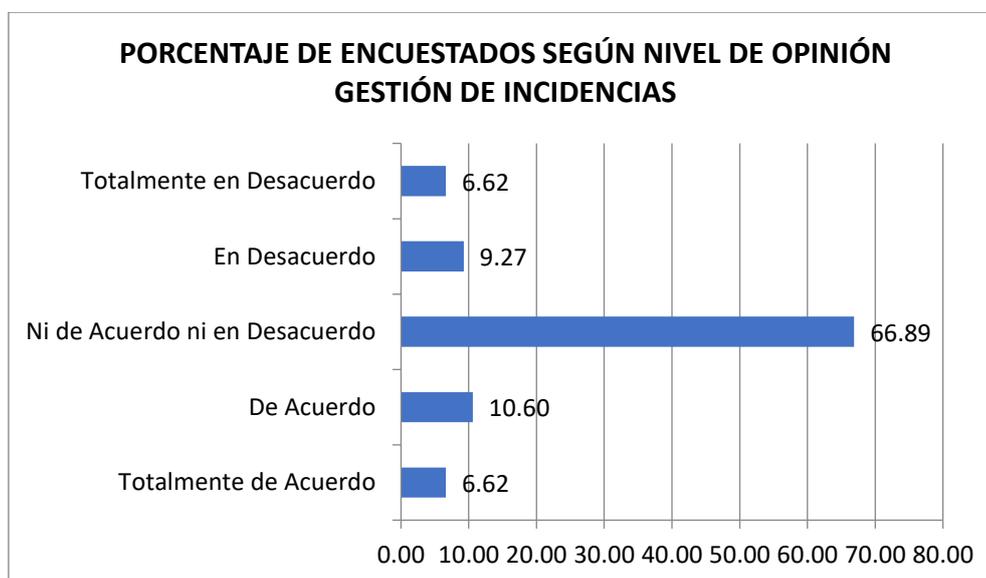


Figura 7. Gestión de Incidencias.

Elaboración propia del autor.

Como se observa en la tabla 5 y figura 7 de nuestra base de datos, de nuestra encuesta, la gestión de incidencias, se percibe que un 6.62 % está totalmente de acuerdo, 9.27% está en desacuerdo, 66.89% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, 10.60% están de acuerdo y finalmente 6.62% está totalmente de acuerdo.

Variable independiente: ITIL v.3

Tabla 8.

ITIL v.3

Objetivo específico

NIVEL DE OPINIÓN	f	h%
Totalmente de acuerdo	0	0.00
De acuerdo	34	22.52
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	92	60.93
En desacuerdo	10	6.62
Totalmente en desacuerdo	15	9.93
Total	151	100.00

Elaboración propia del autor.

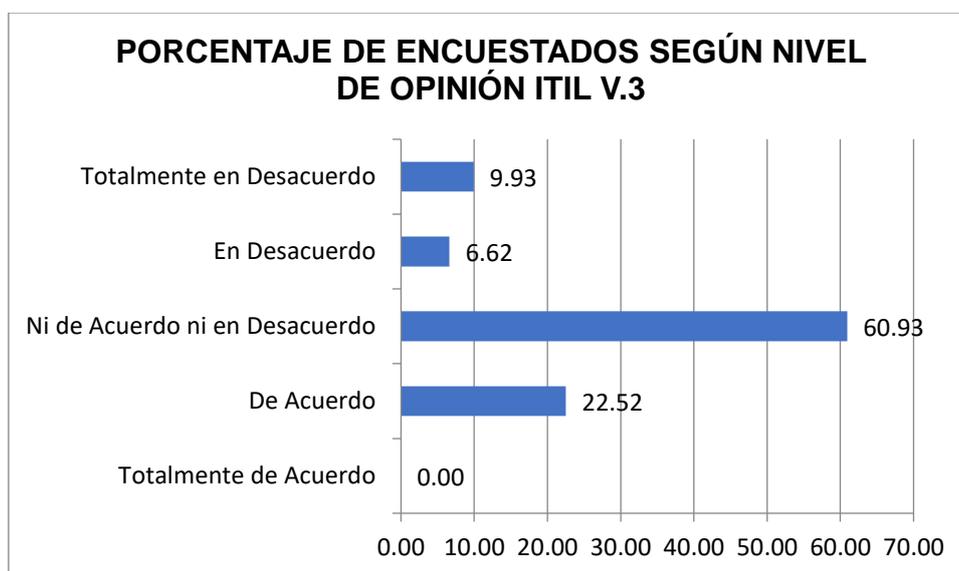


Figura 8. ITIL v.3.

Elaboración propia del autor.

Como se observa en la tabla 6 y figura 8 de nuestra base de datos, de nuestra encuesta, ITIL v.3, se percibe que un 9.93 % está totalmente de acuerdo, 6.62 % está en desacuerdo, 60,93 % está ni de acuerdo ni en desacuerdo, 22,52 % está de acuerdo y finalmente 0,00 % está totalmente de acuerdo.

Objetivo específico 1.

Determinar la calidad de servicio de TI con la implementación del ITIL v.3

Tabla 9.

Mejorar la calidad de los servicios.

Objetivo específico 1		
NIVEL DE OPINIÓN	f	h%
Totalmente de acuerdo	0	0.00
De acuerdo	19	12.58
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	102	67.55
En desacuerdo	15	9.93
Totalmente en desacuerdo	15	9.93
Total	151	100.00

Elaboración propia del autor.

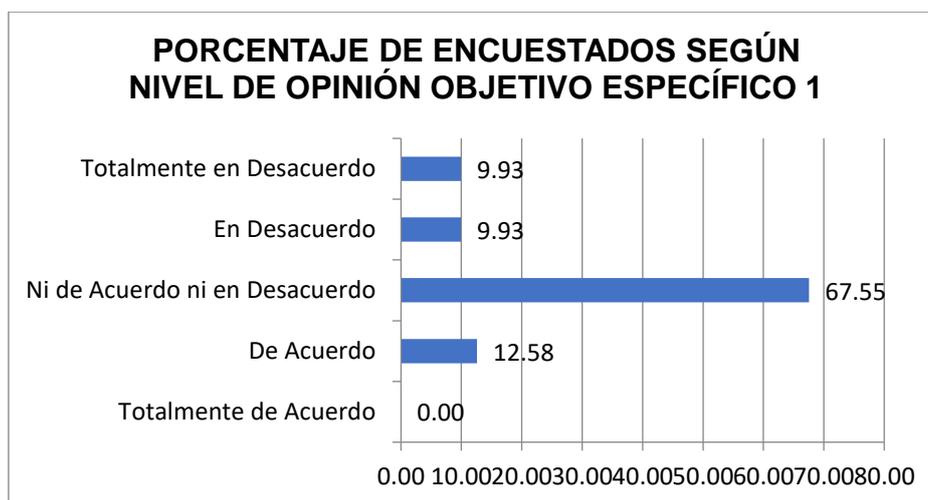


Figura 9. Mejorar la calidad de los servicios.

Elaboración propia del autor.

Como se observa en la tabla 7 y figura 9 de nuestra base de datos, de nuestra encuesta, mejora la calidad de servicio de TI, se percibe que un 9,93 % está totalmente de acuerdo, 9,93 % está en desacuerdo, 67,55 % está ni de acuerdo ni en desacuerdo, 12,58 % está de acuerdo y finalmente, 0,00 % está totalmente de acuerdo.

Objetivo específico 2.

Determinar los tiempos en la gestión de incidentes del Seguro Integral de Salud-Lima, 2019.

Tabla 10.

Mejorar los tiempos de atención.

Objetivo específico 2		
NIVEL DE OPINIÓN	f	h%
Totalmente de acuerdo	5	3.31
De acuerdo	14	9.27
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	108	71.52
En desacuerdo	5	3.31
Totalmente en desacuerdo	19	12.58
Total	151	100.00

Elaboración propia del autor.

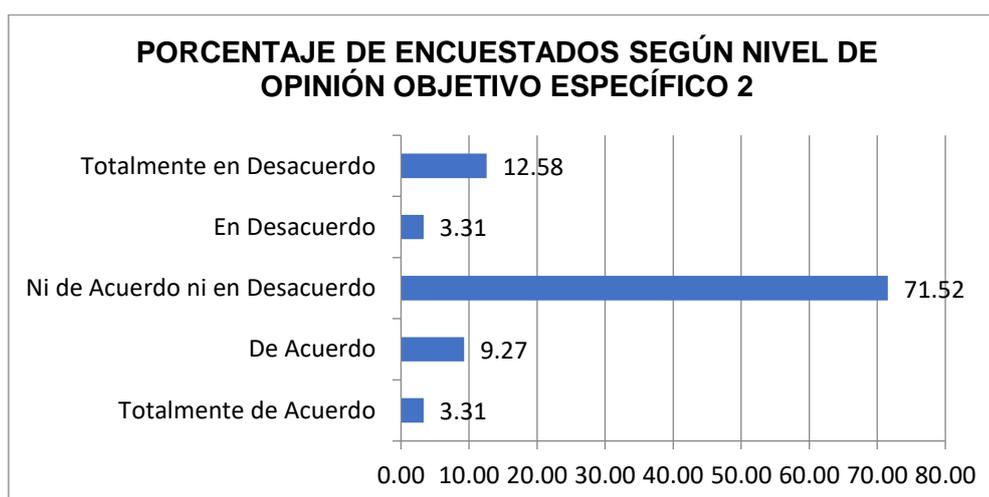


Figura 10. Mejorar los Tiempos de Atención.

Elaboración propia del autor.

Como se observa en la tabla 8 y figura 10 de nuestra base de datos, de nuestra encuesta, la mejorar los tiempos se percibe que un 12,58 % está totalmente de acuerdo, 3,31 % está en desacuerdo, 71,52 % está ni de acuerdo ni en desacuerdo, 9,27 % está de acuerdo y finalmente 3,31% está totalmente de acuerdo.

Objetivo específico 3.

Determinar la cantidad de incidencias que son canalizados a través de la mesa de ayuda que son reportadas por las diferentes oficinas del Seguro Integral de Salud-Lima, 2019

Tabla 11.

Determinar la calidad de incidente.

Objetivo específico 3		
NIVEL DE OPINIÓN	f	h%
Totalmente de acuerdo	10	6.62
De acuerdo	13	8.61
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	108	71.52
En desacuerdo	10	6.62
Totalmente en desacuerdo	10	6.62
Total	151	100.00

Elaboración propia del autor.

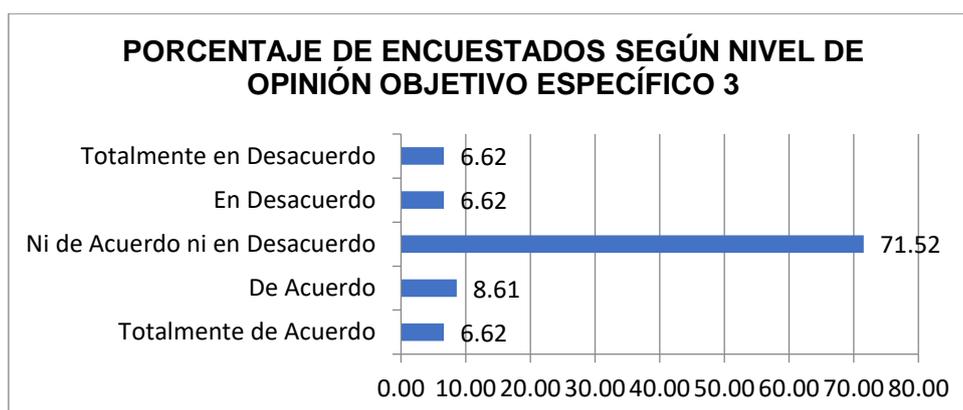


Figura 11. Determinar la calidad de Incidentes.

Elaboración propia del autor.

Como se observa en la tabla 9 y figura 11 de nuestra base de datos, de nuestra encuesta, la determinar la cantidad de incidentes, se percibe que un 6,62 % está totalmente de acuerdo, 6,62 % está en desacuerdo, 71,52 % está ni de acuerdo ni en desacuerdo, 8,61 % está de acuerdo y finalmente 6.62 % está totalmente de acuerdo.

Variable dependiente por dimensiones.

Dimensión 1: gestión de incidencias

Tabla 12.

Variable dependiente, por dimensión gestión de incidencias.

Gestión de Incidencias		
NIVEL DE OPINIÓN	f	h%
Totalmente de acuerdo	5	3.31
De acuerdo	25	16.56
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	97	64.24
En desacuerdo	15	9.93
Totalmente en desacuerdo	9	5.96
Total	151	100.00

Elaboración propia del autor.

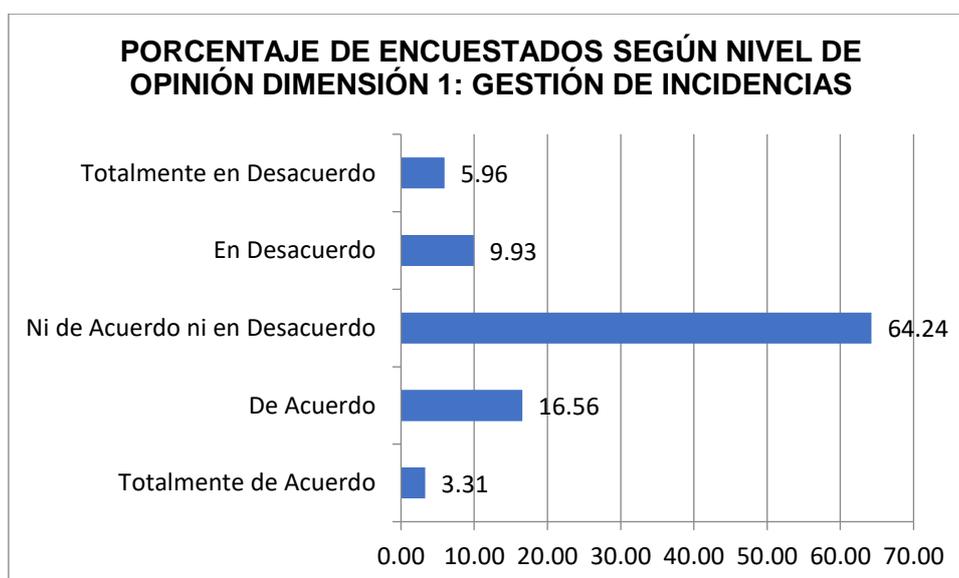


Figura 12. Variable dependiente – Gestión de Incidencias.

Elaboración propia del autor.

Como se observa en la tabla 10 y figura 12 de nuestra base de datos, de nuestra encuesta, la gestión de incidencias, se percibe que un 5,96 % está totalmente de acuerdo, 9,93 % está en desacuerdo, 64,24 % está ni de acuerdo ni en desacuerdo, 16,56 % está de acuerdo y finalmente 3,31 % está totalmente de acuerdo.

Dimensión 2 gestión de requerimientos.

Tabla 13.

Variable dependiente – gestión de requerimientos.

Dimensión 2: gestión de requerimientos		
NIVEL DE OPINIÓN	f	h%
Totalmente de acuerdo	10	6.62
De acuerdo	20	13.25
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	92	60.93
En desacuerdo	14	9.27
Totalmente en desacuerdo	15	9.93
Total	151	100.00

Elaboración propia del autor.

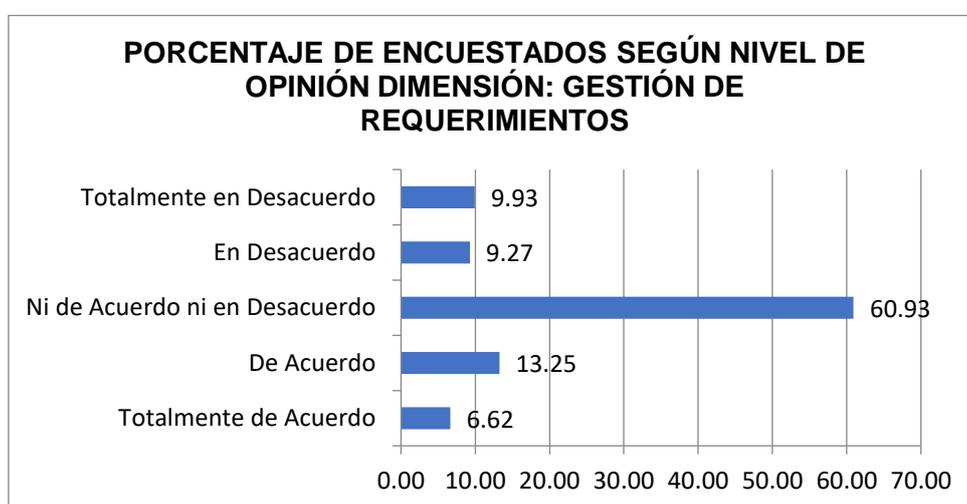


Figura 13. Variable Dependiente - Gestión de Requerimientos.

Elaboración propia del autor.

Como se observa en la tabla 11 y figura 13 de nuestra base de datos, de nuestra encuesta, la gestión de requerimientos, se percibe que el 9,93 % está totalmente de acuerdo, 9,27 % está en desacuerdo, 60,93 % está ni de acuerdo ni en desacuerdo, 13,25 % está de acuerdo y finalmente 6.62 % está totalmente de acuerdo.

Variable independiente por dimensiones

Dimensión 1: nivel de servicio

Tabla 14.

Variable independiente, por dimensión nivel de servicio.

Dimensión 1: Nivel de Servicio		
NIVEL DE OPINIÓN	f	h%
Totalmente de acuerdo	0	0.00
De acuerdo	23	15.23
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	103	68.21
En desacuerdo	10	6.62
Totalmente en desacuerdo	15	9.93
Total	151	100.00

Elaboración propia del autor.

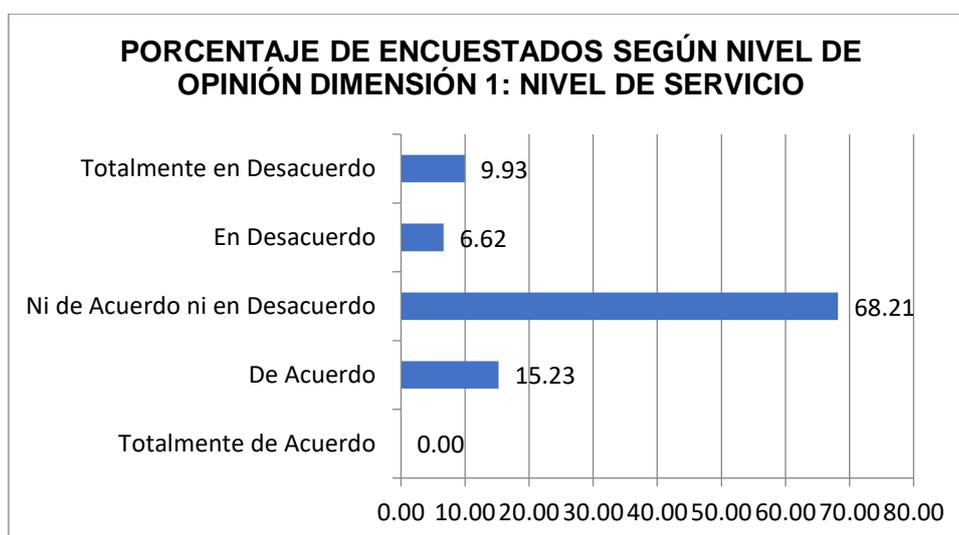


Figura 14. Variable Independiente – Nivel de Servicio.

Elaboración propia del autor.

Como se observa en la tabla 12 y figura 14 de nuestra base de datos, de nuestra encuesta, el nivel de servicio, se percibe que un 9,93 % está totalmente de acuerdo, 6,62 % está en desacuerdo, 68,21 % está ni de acuerdo ni en desacuerdo, 15,23 % está de acuerdo y finalmente 0,00 % está totalmente de acuerdo.

Dimensión 2: grado de madurez de un proceso

Tabla 15.

Variable independiente, por dimensión grado de madurez.

Dimensión 2: grado de madurez de un proceso		
NIVEL DE OPINIÓN	f	h%
Totalmente de acuerdo	17	11.26
De acuerdo	21	13.91
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	83	54.97
En desacuerdo	20	13.25
Totalmente en desacuerdo	10	6.62
Total	151	100.00

Elaboración propia del autor.

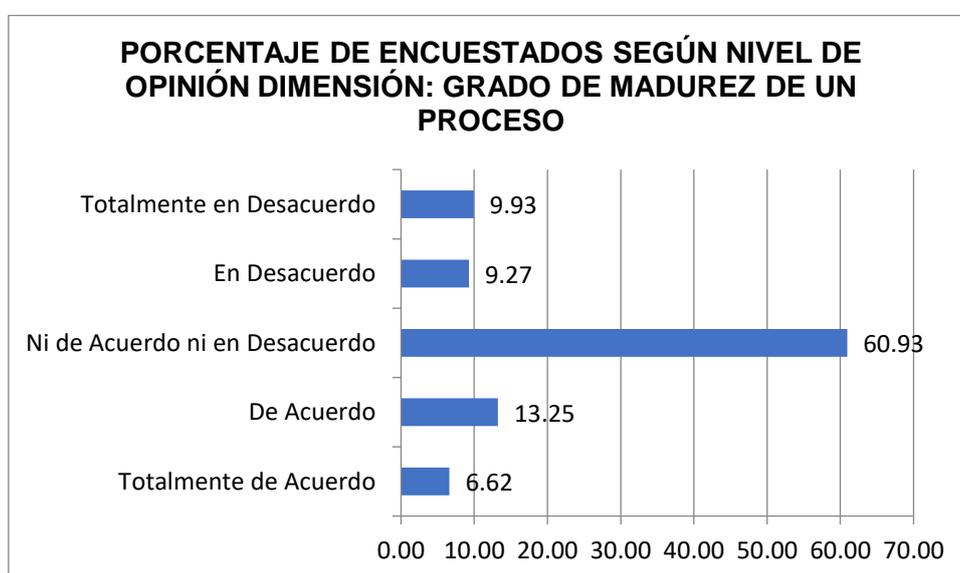


Figura 15. Variable Independiente, por dimensión Grado de Madurez.
Elaboración propia del autor.

Como se observa en la tabla 13 y figura 15 de nuestra base de datos, de nuestra encuesta, el grado de madurez de un proceso, se percibe que un 9,93 % está totalmente de acuerdo, 9,27 % está en desacuerdo, 60,93 % está ni de acuerdo ni en desacuerdo, 13,25 % está de acuerdo y finalmente 6,62 % está totalmente de acuerdo.

Contrastación de hipótesis.

Hipótesis general.

H0: ITIL v.3 no influye en la gestión de incidencias de la mesa de ayuda del Seguro Integral de Salud - Lima, 2019.

H1: ITIL v.3 influye en la gestión de incidencias de la mesa de ayuda del Seguro Integral de Salud - Lima, 2019.

Nivel de significación: α : 0.05.

Estadístico de contraste.

Tabla 16.

Hipótesis general.

		Correlaciones	
		Total Variable Independiente	Total Variable Dependiente
Total Variable Independiente	Correlación de Pearson	1	,672**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	151	151
Total Variable Dependiente	Correlación de Pearson	,672**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	151	151

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Elaboración propia con SPSS.

Conclusión.

Como el P valor (0.000) es menor que el nivel de significación (0.05) se rechaza la hipótesis nula y se concluye que ITIL v.3 influye en la gestión de incidencias de la mesa de ayuda del Seguro Integral de Salud - Lima, 2019.

Hipótesis específica 1.

H0: La implementación de ITIL v.3 no se relaciona significativamente con la calidad de gestión de TI.

H1: La implementación de ITIL v.3 se relaciona significativamente con la calidad de gestión de TI.

Nivel de significación: α : 0.05.

Estadístico de contraste.

Tabla 17.

Hipótesis específica 1.

CORRELACIONES			
		4.- ¿Considera importante establecer prioridades en la atención de los incidentes?	26.- ¿En su opinión considera importante que se deba contar con un manual de errores frecuentes que permita resolver los problemas por los mismos usuarios?
4.- ¿CONSIDERA IMPORTANTE ESTABLECER PRIORIDADES EN LA ATENCIÓN DE LOS INCIDENTES?	Correlación de Pearson	1	,453**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	151	151
26.- ¿EN SU OPINIÓN CONSIDERA IMPORTANTE QUE SE DEBA CONTAR CON UN MANUAL DE ERRORES FRECUENTES QUE PERMITA RESOLVER LOS PROBLEMAS POR LOS MISMOS USUARIOS?	Correlación de Pearson	,453**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	151	151

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Elaboración propia con SPSS.

Conclusión.

Como el P valor (0.000) es menor que el nivel de significación (0.05) se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la Implementación de ITIL v.3 se relaciona significativamente con la calidad de gestión de TI.

Hipótesis específica 2.

H0: Los tiempos de atención no se relacionan significativamente con la implementación de ITIL v.3 en la gestión de incidentes de la sede central del Seguro Integral de Salud - Lima, 2019.

H1: Los tiempos de atención se relacionan significativamente con la implementación de ITIL v.3 en la gestión de incidentes de la sede central del Seguro Integral de Salud - Lima, 2019.

Nivel de significación: α : 0.05.

Estadístico de contraste.

Tabla 18.

Hipótesis específica 2.

		CORRELACIONES	
		3.- ¿Está de acuerdo con que debe existir una relación entre el conocimiento y calidad de la solución de los incidentes reportados?	22.- ¿Está de acuerdo en que la priorización de los incidentes como alta, media y baja ayudara a agilizar el tiempo de atención de los mismos?
3.- ¿ESTÁ DE ACUERDO CON QUE DEBE EXISTIR UNA RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO Y LA CALIDAD DE LA SOLUCIÓN DE LOS INCIDENTES REPORTADOS?	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	1 151	,653** 151
22.- ¿ESTÁ DE ACUERDO EN QUE LA PRIORIZACIÓN DE LOS INCIDENTES COMO ALTA, MEDIA Y BAJA AYUDARA A AGILIZAR EL TIEMPO DE ATENCIÓN DE LOS MISMOS?	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,653** 151	1 151

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).
Elaboración propia con SPSS.

Conclusión.

Como el P valor (0.000) es menor que el nivel de significación (0.05) se rechaza la hipótesis nula y se concluye que los tiempos de atención se relacionan significativamente con la implementación de ITIL v.3 en la gestión de incidentes de la sede central del Seguro Integral de Salud, 2019.

Hipótesis específica 3.

H0: La disponibilidad de los servicios no se relacionan significativamente con la satisfacción de implementación de ITIL v.3 en la gestión de incidentes del Seguro Integral de Salud Lima, 2019.

H1: La disponibilidad de los servicios se relacionan significativamente con la satisfacción de implementación de ITIL v.3 en la gestión de incidentes del Seguro Integral de Salud Lima, 2019.

Nivel de significación: α : 0.05.

Estadístico de contraste.

Tabla 19.

Hipótesis Especifica 3.

		CORRELACIONES	
		8.- ¿Considera que se debe solicitar la conformidad de la atención a través de correo electrónico?	27.- ¿Está de acuerdo en que la intervención del usuario es importante para poder identificar con mayor facilidad y agilizar los tiempos de respuesta ante los incidentes reportados?
8.- ¿CONSIDERA QUE SE DEBE SOLICITAR LA CONFORMIDAD DE LA ATENCIÓN A TRAVÉS DE CORREO ELECTRÓNICO?	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	1 151	,431** 151
27.- ¿ESTÁ DE ACUERDO EN QUE LA INTERVENCIÓN DEL USUARIO ES IMPORTANTE PARA PODER IDENTIFICAR CON MAYOR FACILIDAD Y AGILIZAR LOS TIEMPOS DE RESPUESTA ANTE LOS INCIDENTES REPORTADOS?	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,431** 151	1 151

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Elaboración propia con SPSS.

Conclusión.

Como el P valor (0.000) es menor que el nivel de significación (0.05), se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la disponibilidad de los servicios se relacionan significativamente con la satisfacción de implementación de ITIL v.3 en la gestión de incidentes del Seguro Integral de Salud - Lima, 2019.

V. DISCUSIÓN

5.1. Análisis de discusión de resultados.

De los hallazgos encontrados y del análisis de los resultados, respecto al objetivo general, el resultado del coeficiente de correlación Pearson fue de 0.672 la cual indica que existe relación directa entre las variables, además se encuentra en el nivel de correlación alta, se rechaza la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general; se cumple que ITIL v.3 influye en la gestión de incidencias en la mesa de ayuda del Seguro Integral de Salud - Lima, 2019.

Igualmente, de los hallazgos encontrados y del análisis de los resultados, respecto al objetivo específico 1, el resultado del coeficiente de correlación Pearson fue de 0.453 la cual indica que existe relación directa entre las variables, además se encuentra en el nivel de correlación buena, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis específica 1; se cumple que el análisis de requerimientos se relaciona directamente con calidad de gestión que ITIL v.3 influye en la gestión de incidencias en la mesa de ayuda del Seguro Integral de Salud - Lima, 2019.

Asimismo, de los hallazgos encontrados y del análisis de los resultados, respecto al objetivo específico 2, el resultado del coeficiente de correlación Pearson fue de 0.653 la cual indica que existe relación directa entre las variables, además se encuentra en el nivel de correlación alta, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis específica 2; se cumple que los tiempos de atención se relacionan significativamente con la implementación que ITIL v.3 influye en la gestión de incidencias en la mesa de ayuda del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019.

Finalmente, de los hallazgos encontrados y del análisis de los resultados, respecto al objetivo específico 3, el resultado del coeficiente de correlación Pearson fue de 0.431 la cual indica que existe relación directa entre las variables, además se encuentra en el nivel de correlación buena, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis específica 3; se cumple que La disponibilidad de los servicios se relacionan significativamente con la satisfacción de implementación que ITIL v.3 influye en la gestión de incidencias en la mesa de ayuda del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019.

VI. CONCLUSIONES.

- Primera.** Respecto al objetivo general, se concluye que el determinar cómo influye ITIL v.3 en la gestión de incidencias del Seguro Integral de Salud, esto se evidencia según las estadísticas generadas que un 67.20% de colaboradores consideran que ITIL v.3 influye en la gestión de incidencias del Seguro Integral de Salud, que contribuirá a cumplir con este objetivo y como soporte para la toma de decisiones de la institución.
- Segunda.** Respecto al objetivo específico 1, se concluye que el determinar la calidad de servicio de TI con la implementación de ITIL v.3. del Seguro Integral de Salud, esto se evidencia según las estadísticas generadas de un 45.30% de colaboradores consideran que la La implementación de ITIL v.3 se relaciona significativamente con la calidad de gestión de TI, del Seguro Integral de Salud, que contribuye a cumplir con el objetivo y brindando el apoyo para la toma de decisiones de la institución
- Tercera.** Respecto al objetivo específico 2, se concluye que el determinar los tiempos de atención en la gestión de incidencias del Seguro Integral de Salud, esto se evidencia según las estadísticas generadas que un 65.30% de colaboradores consideran que los tiempos de atención se relacionan significativamente con la implementación de ITIL v.3 en la gestión de incidencias de la sede central del Seguro Integral de Salud, logrando mejorar en los tiempos de respuesta a la reservación y a la organización de la información.
- Cuarta.** Respecto al objetivo específico 3, se concluye que el determinar la cantidad de incidencias que son canalizadas a través de la mesa de ayuda que son reportadas por las diferentes oficinas del Seguro Integral de Salud, esto se evidencia según las estadísticas generadas que un 43.10 % de colaboradores consideran que la disponibilidad de los servicios se relaciona significativamente con la satisfacción de implementación de ITIL v.3 en la gestión de incidencias del Seguro Integral de Salud, mejorando en la planificación y como soporte para la toma de decisiones de la institución.

VII. RECOMENDACIONES.

- Primera.** Respecto al objetivo general, se sugiere que es importante implementar ITIL v.3 (2007-2018), para la gestión de incidencias de la mesa de ayuda del Seguro Integral de Salud, que beneficiara a los usuarios del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019.
- Segunda.** Respecto al objetivo específico 1, se sugiere elaborar el análisis de requerimientos para mejorar la calidad de servicio de TI con la implementación de ITIL v.3 (2007-2018), para la gestión de incidencias de la mesa de ayuda del Seguro Integral de Salud, esto permitirá a los usuarios mejora la calidad de servicio en el área del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019.
- Tercera.** Respecto al objetivo específico 2, se sugiere analizar el tiempo de resolución de incidencias para mejorar los tiempos de atención en la gestión de incidencias con la implementación de ITIL v.3 (2007-2018), esto permitirá a los usuarios la mejora los tiempos de resolución de incidencias en el área del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019.
- Cuarta.** Respecto al objetivo específico 3, se sugiere realizar un registro de requerimientos de incidentes para determinar la cantidad de incidencias que son canalizadas a través de la mesa de ayuda que son reportadas por las diferentes oficinas con ITIL v.3 (2007-2018), esto permitirá determinar la cantidad exacta de incidencias en el Seguro Integral de Salud – Lima, 2019.
- Quinta.** Utilizar ITIL v.3 (2007-2018), para los procesos de gestión de incidentes garantiza una mejora de la mesa de ayuda del Seguro Integral de Salud igualmente tener en cuenta que capacitar al personal de la mesa de ayuda será de vital importancia, para agilizar y reducir los tiempos de atención de los incidentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ambrós, M. (2017). *Aplicación Web: Sistema de Gestión de Incidencias*.
- Angel, M., & Villamizar, P. (2018). *Aplicación de la metodología ITIL para impulsar la gestión de TI en empresas del norte de Santander (Colombia): revisión del estado del arte* *Application of the ITIL methodology to boost IT management in companies Nortesantandereanas: review of the state o. Año, 39*. Retrieved from <http://www.revistaespacios.com/a18v39n09/a18v39n09p17.pdf>.
- Agrega, (2014) . <https://blog.agrega.com/general/cuando-es-incidente-cuando-una-solicitud-de-servicio>.
- Arias Odon, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación Introducción a la Metodología Científica. In Introducción a la Metodología Científica (6th Ed.)*.
- Bauset Carbonel, M.C., Rodenes Adam, M. (2013). "Gestión del Servicio de Tecnologías de la Información: Modelos de Aportes de Valor Basado en ITIL e ISO/IEC 20000". *El Profesional de la Información*, 22, 54-61.
- Bon, J.V. ; De Jong, A.; Kolthof, A. ; Pieper, M.; Tjassing, R. ; Der Veen, A.; Verheijen, T. (2010). *Operación del Servicio basada en ITIL V3*.
- Cabinet Office. (2012). "Gestión del Servicio a lo Largo del Ciclo de Vida".
- Castro Quiñones, Zoila Melissa. (2016). *"Implementación del Servicio de Gestión de Incidencias Aplicando ITIL V3, Caso de Estudio: Financiera Efectiva"*, UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPAN-CHICLAYO-PERU.
- Cifuentes Obando, J. F. (2017). *Propuesta de Ajuste al Modelo de Gestión de Incidencias de la Empresa Claro Colombia S.A. Para El Mejoramiento Continuo de los Tiempos de Respuesta Basado En ITIL V3*. Universidad Santo Tomás, 90.
- Dorado Romero, S.R., Santacruz Ortiz, J. M., & J. Pino, F. (2014). *Procedimiento para la gestión de niveles de servicio con base en la norma ISO/IEC 20000:2005. Grupo Investigación y Desarrollo En Ingeniería de Software - IDIS, 67- 84*. Retrieved from <http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/>

pdfviewer?vid=2&sid=962a41ea-4816-4664-9ac4-bfbd2a7f5e15%40sdc-v-
sessmgr05

Elia B. Pineda, Eva Luz de Alvarado. (2008). "Metodología de la Investigación"

Fidias G. Arias. (2016). "El Proyecto de la Investigación Introducción a la Metodología Científica".

García Alarcón, Abrahán Bernardo. (2016). "Implementación de los Procesos de Gestión De Incidencia y Gestión de Problemas Según ITIL V 3.0 en el Área de Tecnología de la Información de la Gerencia Regional de Transporte y Comunicaciones", UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPAN - CHICLAYO - PERÚ.

Gracia Correa, Jimmy Bernardo Y Gavianes Balarezo, Michael Andrés (2015) "*Análisis y Propuesta de Implementación de las Mejores Prácticas de ITIL en el Departamento de Sistemas de la Universidad Politécnica Salesiana Sede Guayaquil*". (TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO DE SISTEMAS). UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA SEDE GUAYAQUIL - ECUADOR.

Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2014). METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION (5th ed.). México.

Laudon Kenneth.C, Laudon Jane.P. (2008) "Sistema de Información Gerencial Administración de la Empresa Digital" (10.a ed.). México.

Loayza Uyehara, Alexander Alberto, (2015). "*Modelo de Gestión de Incidencias, Aplicando ITIL V3.0 en un Organismos del Estado Peruano*", UNIVERSIDAD DE LIMA- PERÚ.

López Vera, Fabián Fernando. (2014) "*Implementación de un Sistema de Mesa de AYUDA Informatico (Help Desk) para el Control de Incidencias que se Presentan en el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Esmeralda*". (TESIS PARA LA OBTENCIÓN, DEL TITULO DE INGENIERO DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN). PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE EN ESMERALDAS (PUCE-SE).

Loayza Uyehara, Alexander Alberto. (2015). "Modelo de Gestión de Incidencias, Aplicando ITIL V3.0 en un Organismo del Estado Peruano", UNIVERSIDAD

DE LIMA -PERÚ.

Mío Gallegos, Paula del Milagro. (2018). "Diseño del Modelo Gestión de la Incidencia y Gestión de Problemas Según ITIL V3 Para Mejorar el Proceso de Gestión de INfraestructura Tecnología de la EMPRESA Distribuciones M.Olano S.A.C.-2016", (UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO-LAMBAYEQUE-PERÚ).

Oltra Badenes, R., Roig Ferriol, J.M. (2014). "Herramienta Para la Evaluación de la Educación de Software al Proceso de la Gestión de Incidencias de ITIL", 3 CIENCIAS TIC, 3 (4), 213-227.

Paz Coello, David Alejandro. (2018) "Diseño de un Modelo de Gestión Basado en ITIL V3.0 Para Incrementar la Productividad de los Procesos de TI en el Gad Municipal San Miguel de Ibarra" (TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TITULO DE MAGISTER), UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE -ECUADOR.

Pazmiño Flores, Christian David. (2017). "Propuesta de Implemetación de una Mesa de Servicio Utilizando Como Modelo de Gestión ITIL en le Departamento de Redes Infraestructura y Soporte Técnico en la Defensoría Pública de Quito (Matriz)." (TRABAJO DE TITULACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE MAGISTER EN GERENCIA DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN). UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS - ECUADOR.

Ríos, S. (2013). *ITIL V3 Manual Integro*.

Soto Acosta, Verónica Elizabth y Valdivieso Jacome, Freddy Santiago (2014)"Diseño e implementación de un Modelo de Gestión de ServiceDesk Basado en ITIL V3 Para Pdvsa Ecuador" (TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGISTER EN EVALUACIÓN Y OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGISTER EN EVALUACIÓN Y AUDITORIA DE SISTEMAS TECNOLÓGICOS).ESPE UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS-ECUADOR.

TSO (The Stationery Office) (2011) *"ITIL Service Operation"*.

Urrutía Huamaní, Jhon Michael. (2018). "Implementación del Proceso de Gestión de Incidencias de los Servicios de TI Basados en el ITIL V3 en la Unidad de Gestión Educativa Local de Chincheros", (UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ MARÍA ARGUEDAS ANDAHUAYLAS-APURÍMAC-PERÚ).

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

ITIL V.3 PARA LA GESTIÓN DE INCIDENCIAS DE LA MESA DE AYUDA DEL SEGURO INTEGRAL DE SALUD – LIMA, 2019						
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS PRINCIPAL	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	DISEÑO METODOLÓGICO
¿Cómo ITIL v3 influye en la gestión de incidencias de los usuarios del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019?	Determinar cómo influye ITIL v.3 en la Gestión de Incidencias del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019.	ITIL v.3 influye en la gestión de incidencias del Seguro Integral de Salud- Lima, 2019.	Variable Independiente: V3: ITIL Según Rios, (2013) nos define que: ITIL (Information Technology Infrastructure Library o Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de la Información) “es un compendio de publicaciones, o librería, que describen de manera sistemática un conjunto de “buenas prácticas” para la gestión de los servicios de Tecnología Informática”, (p.4). Variable Dependiente Gestión de Incidencias: Según Rios, S. (2013) Nos define que: “La gestión de incidencias tiene como objetivo principal la resolución de los incidentes para restaurar lo más rápidamente el servicio. Para ello deberá detectar cualquiera alteración en los servicios TI, y para dar entrada al proceso de la incidencia registrada. Una incidencia puede provenir de cualquiera de los siguientes elementos: Errores de SW o HW, Errores en la operación del servicio, Peticiones de servicio (usuarios), Pedidos, Consultas, etc.” (p.79).	Nivel de Servicio	Cantidad de Servicios	Tipo de investigación: Aplicada
PROBLEMA ESPECIFICO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECIFICA		Grado de Madurez de un Proceso	Satisfacción de Usuario	Nivel de Investigación: Tecnológica, descriptivo, explicativo, correlacional y de corte Transversal
					Cantidad de Evaluaciones de Proceso	Método de investigación: Cuantitativo
					Cantidad de Debilidades Identificadas	
a) ¿Cómo la gestión de incidencias influye sobre la calidad de gestión de TI del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019?	a) Determinar la calidad de servicio de TI con la implementación de ITIL v.3. del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019	a) La implementación de ITIL v.3 se relaciona significativamente con la calidad de gestión de TI, del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019.			Cantidad de Comparativas de Procesos, Evaluación de Madurez y Actividades	
b) ¿Cómo los tiempos de atención de ITIL v3 influyen en la gestión de incidencias del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019?	b) Determinar los tiempos de atención en la gestión de incidencias del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019.	b) Los tiempos de atención se relacionan significativamente con la implementación de ITIL v.3 en la gestión de incidencias de la Sede Central del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019.	Gestión de Incidencias		Cantidad de Incidentes	Área de estudio: Seguro Integral de Salud
					Tiempo de Resolución de Incidentes	Población: 250 colaboradores
c) ¿Cómo la emisión de reportes en línea influye con la calidad de servicio que ofrece la Oficina general de Tecnología de la Información a las diferentes oficinas del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019?	c) Determinar la cantidad de incidencias que son canalizadas a través de la Mesa de Ayuda que son reportadas por las diferentes oficinas del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019.	c) La disponibilidad de los servicios se relaciona significativamente con la satisfacción de implementación de ITIL v.3 en la gestión de incidencias del Seguro Integral de Salud- Lima, 2019.	Gestión de Requerimientos		Tiempo hasta la Identificación de Incidentes	Muestra: 151 colaboradores
					Registro de Requerimientos	Instrumentos: Encuesta
					Tiempo de Resolución de Requerimientos	Valoración estadística: Paquete estadístico SSPS 25.0.0
					Tiempo hasta la Identificación del Requerimiento	

Anexo 2. Operacionalización de variable

CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

ITIL v.3 Para la Gestión de Incidencias de la Mesa de Ayuda del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	ESCALA EN MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Variable Independiente ITIL v.3	Nivel de servicio	• Cantidad de Servicios	¿Considera que la calidad de la atención recibida tiene información adecuada para la solución de las incidencias? ¿Cree usted que debe existir una relación entre el conocimiento y la mejora de los tiempos de atención? ¿Está de acuerdo con que debe existir una relación entre el conocimiento y calidad de los incidentes reportados? ¿Considera importante establecer prioridades en la atención de los incidentes? ¿Se debe recibir un correo con información del estado en que se encuentra el incidente reportado? ¿Considera importante que se envíen comunicados informando sobre los pacientes que se puedan estar presentando a las aplicaciones del SIS? ¿Los horarios de atención de la mesa de ayuda deben estar disponibles fuera del horario de trabajo ?	E. Likert Totalmente en desacuerdo (1) En Desacuerdo (2) Ni acuerdo ni en desacuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de Acuerdo (5)	Encuesta
		• Satisfacción de Usuario	¿Considera que se debe solicitar la conformidad de la atención a través de correo electrónico? ¿Cree usted que se debe medir la satisfacción de las atenciones mediante encuestas? ¿Considera importante que se solucione satisfactoriamente cada una de sus peticiones realizadas? ¿Es necesario que se disponga de un historial de incidentes atendidos y que pueda ser visualizado por los usuarios ?		
	Grado de Madurez de Un Proceso	• Cantidad de Evaluaciones de Proceso	¿Considera usted que la institución está comprometida en reducir el impacto de los incidentes en los tiempos de solución?		
		• Cantidad de Debilidades Identificadas	¿Considera usted que debería existir revisiones gerenciales para permitir la mejora en los procesos de escalamiento de incidentes? ¿Se encuentran los tiempos de atención disponibles y son de conocimiento de todos los usuarios? ¿Se provee a la gerencia de información con análisis de tendencias sobre incidentes y resolución?		
		• Cantidad de Comparativas de Procesos. Evaluación de Madurez y Actividades	¿Se monitorean activamente los indicadores de satisfacción del usuario? ¿Existe un procedimiento para realizar las asignaciones, monitoreo y comunicación del status de incidentes? ¿Existe un procedimiento para clasificación de incidentes, con un conjunto de clasificaciones posibles, prioridades y códigos de impacto?		
Variable Dependiente Gestión de Incidencias	Gestión de Incidencias	• Cantidad de Incidentes	¿Considera que la cantidad de incidentes registrados se relacione con la mejora en la atención de los usuarios? ¿Está usted de acuerdo que los incidentes considerados de alta importantes puedan ser resueltos por teléfono?	E. Likert Totalmente en desacuerdo (1) En Desacuerdo (2) Ni acuerdo ni en desacuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de Acuerdo (5)	Encuesta
		• Tiempo de Resolución de Incidentes	¿Está de acuerdo que los incidentes registrados deben ser resueltos de una manera más efectiva utilizando la asistencia remota? ¿Está de acuerdo que la priorización de los incidentes como alta, media y baja ayudara a agilizar el tiempo de atención de los mismos? ¿Considera usted que los tiempos de repuesta deberán ser los apropiados en todos los incidentes reportados? ¿Considera usted que los técnicos cuenten con la experiencia necesaria para resolver los incidentes dentro de los tiempos establecidos?		
		• Tiempo hasta la Identificación de Incidentes	¿Considera usted que el coordinador de la mesa de ayuda debe contar con la experiencia necesaria para resolver sus problemas sin llegar a necesitar la visita de un técnico? ¿En su opinión considera importante que se deba contar con un manual de errores frecuentes que permita resolver los problemas por los mismos usuarios? ¿Estás de acuerdo que la intervención del usuario es importante para poder identificar con mayor facilidad y agilizar los tiempos de respuesta ante los incidentes reportados?		
	Gestión de Requerimientos	• Registro de Requerimientos	¿Considera que los requerimientos registrados puedan ser resueltos mediante la asistencia remota? ¿Considera usted que los requerimientos considerados de alta importancia deban ser resueltos en primer nivel? ¿En su opinión el sistema de Mesa de Ayuda debe permitir generar sus requerimientos de una manera rápida y sencilla? ¿Considera que para el registro de los requerimientos se debe llenarse previamente un formato de autorización? ¿Es importante que se cuente con una matriz de roles actualizada y de conocimiento público para la facilitar la creación de los accesos ?		
		• Tiempo de Resolución de Requerimientos	¿En su opinión el tiempo de repuesta (llegada del técnico a la oficina) es el apropiado en todos los requerimientos reportados? ¿Cree usted que el operador de la mesa de ayuda cuente con la experiencia necesaria para atender los requerimientos en primer nivel ?		
		• Tiempo Hasta la Identificación del Requerimiento	¿Considera que el usuario tenga que brindar toda la información necesaria con la finalidad de reducir los tiempos de atención? ¿Considera importante que el usuario brinde la información necesaria para que la atención de las videoconferencias se realice de manera satisfactoria?		

Anexo 3. Instrumento

ENCUESTA

ITIL v.3 PARA LA GESTIÓN DE INCIDENCIAS DE LA MESA DE AYUDA DEL SEGURO INTEGRAL DE SALUD – LIMA, 2019.

INSTRUCCIONES.

Estamos realizando una investigación para conocer tus opiniones e intereses sobre **ITIL v.3 PARA LA GESTIÓN DE INCIDENCIAS DE LA MESA DE AYUDA DEL SEGURO INTEGRAL DE SALUD – LIMA, 2019**.

Responde todas las preguntas con la mayor sinceridad posible. Este es una encuesta anónima, por favor no escribas tu nombre ni tus apellidos. Toda la información que nos brinden tendrá carácter de secreto.

Lea detenidamente cada pregunta y marque con un aspa (X) en los recuadros numéricos del 1 al 5.

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Nº	ITEMS	ESCALA LIKERT				
		1	2	3	4	5
01	¿Considera que la calidad de la atención recibida tiene información adecuada para la solución de los incidentes?					
02	¿Cree usted que debe existir una relación entre el conocimiento y la mejora de los tiempos de atención?					
03	¿Está de acuerdo con que debe existir una relación entre el conocimiento y calidad de la solución de los incidentes reportados?					
04	¿Considera importante establecer prioridades en la atención de los incidentes?					
05	¿Se debe recibir un correo con información del estado en que se encuentra el incidente reportado?					
06	¿Considera importante que se envíen comunicados informando sobre los problemas que se puedan estar presentados en las aplicaciones del SIS?					
07	¿Los horarios de atención de la Mesa de Ayuda deben estar disponibles fuera del horario de trabajo?					
08	¿Considera que se debe solicitar la conformidad de la atención a través de correo electrónico?					
09	¿Cree usted que se deba medir la satisfacción de las atenciones mediante encuesta?					
10	¿Considera importante que se solucione satisfactoriamente cada una de sus peticiones realizadas?					
11	¿Es necesario que se disponga de un historial de incidentes atendidos y que pueda ser visualizado por los usuarios?					
12	¿Considera usted que la institución debería estar comprometida en reducir el impacto de los incidentes en los tiempos de solución?					
13	¿Considera usted que debería existir revisiones gerenciales para permitir la mejora en los procesos de asignación de incidentes?					
14	¿Se encuentran los tiempos de atención disponibles y son de conocimiento de todos los usuarios?					
15	¿Se provee a la gerencia de información con análisis de tendencias sobre incidentes y solución?					
16	¿Se monitorean activamente los indicadores de satisfacción del usuario?					
17	¿Existe un procedimiento para realizar las asignaciones, monitoreo y comunicación del status de incidentes?					
18	¿Existe un procedimiento para clasificación de incidentes, con un conjunto de clasificaciones posibles, prioridades y códigos de impacto?					
19	¿Considera que la cantidad de incidentes registrados se relacione con la mejora en la atención de los usuarios?					
20	¿Está usted de acuerdo que los incidentes considerados de alta importantes puedan ser resueltos por teléfono?					
21	¿Está de acuerdo que los incidentes registrados deben ser resueltos de una manera más efectiva utilizando la asistencia remota?					
22	¿Está de acuerdo en que la priorización de los incidentes como alta, media y baja ayudara a agilizar el tiempo de atención de los mismos?					
23	¿Considera usted que los tiempos de repuesta es el apropiado en todos los incidentes reportados?					
24	¿Considera usted que los técnicos cuenten con la experiencia necesaria para resolver los incidentes dentro de los tiempos establecidos?					

25	¿Considera usted que el operador de la mesa de ayuda debe contar con la experiencia necesaria para resolver sus problemas sin llegar a necesitar la visita de un técnico?						
26	¿En su opinión considera importante que se deba contar con un manual de errores frecuentes que permita resolver los problemas por los mismos usuarios?						
27	¿Está de acuerdo en que la intervención del usuario es importante para poder identificar con mayor facilidad y agilizar los tiempos de respuesta ante los incidentes reportados?						
28	¿Considera que los requerimientos registrados puedan ser resueltos mediante la asistencia remota?						
29	¿Considera usted que los requerimientos considerados de alta importancia deban ser resueltos en primer nivel?						
30	¿En su opinión el sistema de Mesa de Ayuda debe permitir generar sus requerimientos de una manera rápida y sencilla?						
31	¿Considera que para el registro de los requerimientos se debe llenarse previamente un formato de autorización?						
32	¿Es importante que se cuente con una matriz de roles actualizada y de conocimiento público para la facilitar la creación de los accesos?						
33	¿En su opinión el tiempo de repuesta (llegada del técnico a la oficina) es el apropiado en todos los requerimientos reportados?						
34	¿Cree usted que el operador de la mesa de ayuda cuente con la experiencia necesaria para atender los requerimientos en primer nivel?						
35	¿Considera que el usuario tenga que brindar toda la información necesaria con la finalidad de reducir los tiempos de atención?						
36	¿Considera importante que el usuario brinde la información necesaria para que la atención de las videoconferencias se realice de manera satisfactoria?						

Anexo 4. Validación del instrumento

VALIDACION DEL INSTRUMENTO CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS VARIABLE INDEPENDIENTE: ITIL v.3

Nº	Dimensiones / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
I. NIVEL DE SERVICIO								
1	¿Considera que la calidad de la atención recibida tiene información adecuada para solución de los incidentes?	✓		✓		✓		
2	¿Cree usted que debe existir una relación entre el conocimiento y la mejora de los tiempos de atención?	✓		✓		✓		
3	¿Está de acuerdo con que debe existir una relación entre el conocimiento y calidad de la solución de los incidentes reportados?	✓		✓		✓		
4	¿Considera importante establecer prioridades en la atención de los incidentes?	✓		✓		✓		
5	¿Se debe recibir un correo con información del estado en que se encuentra el incidente reportado?	✓		✓		✓		
6	¿Considera importante que se envíen comunicados informando sobre los problemas que se puedan estar presentando a las aplicaciones del SIS?	✓		✓		✓		
7	¿Los horarios de atención de la Mesa de Ayuda deben estar disponibles fuera del horario de trabajo?	✓		✓		✓		
8	¿Considera que se debe solicitar la conformidad de la atención a través de correo electrónico?	✓		✓		✓		
9	¿Cree usted que se deba medir la satisfacción de las atenciones mediante encuesta?	✓		✓		✓		
10	¿Considera importante que se solucione satisfactoriamente cada una de sus peticiones realizadas?	✓		✓		✓		
11	¿Es necesario que se disponga de un historial de incidentes atendido y pueda ser visualizado por los usuarios?	✓		✓		✓		
II. GRADO DE MADUREZ DE UN PROCESO								
12	¿Considera usted que la institución debería estar comprometida en reducir el impacto de los incidentes en los tiempos de solución?	✓		✓		✓		
13	¿Considera usted que debería existir revisiones gerenciales para permitir la mejora en los procesos de asignación de incidentes?	✓		✓		✓		
14	¿Se encuentran los tiempos de atención disponibles y son de conocimiento de todos los usuarios?	✓		✓		✓		
15	¿Se provee a la gerencia de información con análisis de tendencias sobre incidentes y solución?	✓		✓		✓		
16	¿Se monitorean activamente los indicadores de satisfacción del usuario?	✓		✓		✓		
17	¿Existe un procedimiento para realizar las asignaciones, monitoreo y comunicación del status de incidentes?	✓		✓		✓		
18	¿Existe un procedimiento para clasificación de incidentes, con un conjunto de clasificaciones posibles, prioridades y códigos de impacto?	✓		✓		✓		

VALIDACION DEL INSTRUMENTO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS VARIABLE DEPENDIENTE: GESTIÓN DE INCIDENTES

Nº	Dimensiones / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
I. GESTIÓN DE INCIDENCIA								
1	¿Considera que la cantidad de incidentes registrados se relacione con la mejora en la atención de los usuarios?	✓		✓		✓		
2	¿Está usted de acuerdo que los incidentes categorizados de alta importancia deban ser resueltos por teléfono?	✓		✓		✓		
3	¿Está de acuerdo que los incidentes registrados deben ser resueltos de una manera más efectiva utilizando la asistencia remota?	✓		✓		✓		
4	¿Está de acuerdo en que la priorización de los incidentes como alta, media y baja ayudara a agilizar el tiempo de atención de los mismos?	✓		✓		✓		
5	¿Considera usted que los tiempos de repuesta deban ser apropiados en todos los incidentes reportados?	✓		✓		✓		
6	¿Considera usted que los técnicos cuenten con la experiencia necesaria para resolver los incidentes dentro de los tiempos establecidos?	✓		✓		✓		
7	¿Considera usted que el operador de la mesa de ayuda debe contar con la experiencia necesaria para resolver sus problemas sin llegar a necesitar la visita de un técnico?	✓		✓		✓		
8	¿En su opinión considera importante que se deba contar con un manual de errores frecuentes que permita resolver los problemas por los mismos usuarios?	✓		✓		✓		
9	¿Está de acuerdo en que la intervención del usuario es importante para poder identificar con mayor facilidad y agilizar los tiempos de respuesta ante los incidentes reportados?	✓		✓		✓		
II. GESTIÓN DE REQUERIMIENTO								
		Si	No	Si	No	Si	No	
10	¿Considera que los requerimientos registrados puedan ser resueltos mediante la asistencia remota?	✓		✓		✓		
11	¿Considera usted que los requerimientos considerados de alta importancia deban ser resueltos en primer nivel?	✓		✓		✓		
12	¿En su opinión el sistema de Mesa de Ayuda debe permitir generar sus requerimientos de una manera rápida y sencilla?	✓		✓		✓		
13	¿Considera que para el registro de los requerimientos se debe llenarse previamente un formato de autorización?	✓		✓		✓		
14	¿Es importante que se cuente con una matriz de roles actualizada y de conocimiento público para la facilitar la creación de los accesos?	✓		✓		✓		
15	¿En su opinión el tiempo de repuesta (llegada del técnico a la oficina) es el apropiado en todos los requerimientos reportados?	✓		✓		✓		
16	¿Cree usted que el operador de la mesa de ayuda cuente con la experiencia necesaria para atender los requerimientos en primer nivel?	✓		✓		✓		
17	¿Considera que el usuario tenga que brindar toda la información necesaria con la finalidad de reducir los tiempos de atención?	✓		✓		✓		
18	¿Considera importante que el usuario brinde la información necesaria para que la atención de las videoconferencias se realice de manera satisfactoria?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Se hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. (Mg):

..... OVALLE PAVINO CHRISTIAN

DNI: 40234321

Especialidad del validador: METODOLOGIA

..... 28 de 09 del 2019

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


Firma del Validador

ANEXO 04.

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

VALIDACION DEL INSTRUMENTO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS VARIABLE INDEPENDIENTE: ITIL v.3

Nº	Dimensiones / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
I. NIVEL DE SERVICIO								
1	¿Considera que la calidad de la atención recibida tiene información adecuada para solución de los incidentes?	✓		✓		✓		
2	¿Cree usted que debe existir una relación entre el conocimiento y la mejora de los tiempos de atención?	✓		✓		✓		
3	¿Está de acuerdo con que debe existir una relación entre el conocimiento y calidad de la solución de los incidentes reportados?	✓		✓		✓		
4	¿Considera importante establecer prioridades en la atención de los incidentes?	✓		✓		✓		
5	¿Se debe recibir un correo con información del estado en que se encuentra el incidente reportado?	✓		✓		✓		
6	¿Considera importante que se envíen comunicados informando sobre los problemas que se puedan estar presentando a las aplicaciones del SIS?	✓		✓		✓		
7	¿Los horarios de atención de la Mesa de Ayuda deben estar disponibles fuera del horario de trabajo?	✓		✓		✓		
8	¿Considera que se debe solicitar la conformidad de la atención a través de correo electrónico?	✓		✓		✓		
9	¿Cree usted que se deba medir la satisfacción de las atenciones mediante encuesta?	✓		✓		✓		
10	¿Considera importante que se solucione satisfactoriamente cada una de sus peticiones realizadas?	✓		✓		✓		
11	¿Es necesario que se disponga de un historial de incidentes atendido y pueda ser visualizado por los usuarios?	✓		✓		✓		
II. GRADO DE MADUREZ DE UN PROCESO								
12	¿Considera usted que la institución debería está comprometida en reducir el impacto de los incidentes en los tiempos de solución?	✓		✓		✓		
13	¿Considera usted que debería existir revisiones gerenciales para permitir la mejora en los procesos de asignación de incidentes?	✓		✓		✓		
14	¿Se encuentran los tiempos de atención disponibles y son de conocimiento de todos los usuarios?	✓		✓		✓		
15	¿Se provee a la gerencia de información con análisis de tendencias sobre incidentes y solución?	✓		✓		✓		
16	¿Se monitorean activamente los indicadores de satisfacción del usuario?	✓		✓		✓		
17	¿Existe un procedimiento para realizar las asignaciones, monitoreo y comunicación del status de incidentes?	✓		✓		✓		
18	¿Existe un procedimiento para clasificación de incidentes, con un conjunto de clasificaciones posibles, prioridades y códigos de impacto?	✓		✓		✓		

VALIDACION DEL INSTRUMENTO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS VARIABLE DEPENDIENTE: GESTIÓN DE INCIDENTES

N°	Dimensiones / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
I. GESTIÓN DE INCIDENCIA								
1	¿Considera que la cantidad de incidentes registrados se relacione con la mejora en la atención de los usuarios?	✓		✓		✓		
2	¿Está usted de acuerdo que los incidentes categorizados de alta importancia deban ser resueltos por teléfono?	✓		✓		✓		
3	¿Está de acuerdo que los incidentes registrados deben ser resueltos de una manera más efectiva utilizando la asistencia remota?	✓		✓		✓		
4	¿Está de acuerdo en que la priorización de los incidentes como alta, media y baja ayudara a agilizar el tiempo de atención de los mismos?	✓		✓		✓		
5	¿Considera usted que los tiempos de repuesta deban ser apropiados en todos los incidentes reportados?	✓		✓		✓		
6	¿Considera usted que los técnicos cuenten con la experiencia necesaria para resolver los incidentes dentro de los tiempos establecidos?	✓		✓		✓		
7	¿Considera usted que el operador de la mesa de ayuda debe contar con la experiencia necesaria para resolver sus problemas sin llegar a necesitar la visita de un técnico?	✓		✓		✓		
8	¿En su opinión considera importante que se deba contar con un manual de errores frecuentes que permita resolver los problemas por los mismos usuarios?	✓		✓		✓		
9	¿Está de acuerdo en que la intervención del usuario es importante para poder identificar con mayor facilidad y agilizar los tiempos de respuesta ante los incidentes reportados?	✓		✓		✓		
II. GESTIÓN DE REQUERIMIENTO								
10	¿Considera que los requerimientos registrados puedan ser resueltos mediante la asistencia remota?	✓		✓		✓		
11	¿Considera usted que los requerimientos considerados de alta importancia deban ser resueltos en primer nivel?	✓		✓		✓		
12	¿En su opinión el sistema de Mesa de Ayuda debe permitir generar sus requerimientos de una manera rápida y sencilla?	✓		✓		✓		
13	¿Considera que para el registro de los requerimientos se debe llenarse previamente un formato de autorización?	✓		✓		✓		
14	¿Es importante que se cuente con una matriz de roles actualizada y de conocimiento público para la facilitar la creación de los accesos?	✓		✓		✓		
15	¿En su opinión el tiempo de repuesta (llegada del técnico a la oficina) es el apropiado en todos los requerimientos reportados?	✓		✓		✓		
16	¿Cree usted que el operador de la mesa de ayuda cuente con la experiencia necesaria para atender los requerimientos en primer nivel?	✓		✓		✓		
17	¿Considera que el usuario tenga que brindar toda la información necesaria con la finalidad de reducir los tiempos de atención?	✓		✓		✓		
18	¿Considera importante que el usuario brinde la información necesaria para que la atención de las videoconferencias se realice de manera satisfactoria?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./Mg:

Barrantes Rios Edmundo

DNI: 25651955

Especialidad del validador: METODOLOGIA

28 de 09 del 2019

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Validador

Anexo 5. Matriz de datos

N° de Encuestado	VARIABLE INDEPENDIENTE: ITIL V.3																		VARIABLE DEPENDIENTE: GESTION DE INCIDENTES														VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE				
	DIMENSION 1: NIVEL DE SERVICIO									DIMENSION 2: GRADO DE MADUREZ DE UN PROCESO									DIMENSION 1: GESTION DE INCIDENCIAS							DIMENSION 2: GESTION DE REQUERIMIENTOS												
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32			P33	P34	P35	P36
1	5	5	5	5	4	4	5	5	5	3	4	3	3	5	5	5	3	4	4	4	3	5	2	4	3	3	2	3	2	4	4	3	3	1	3	3	78	56
2	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	79	79
3	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	4	4	5	80	77	
4	1	3	3	4	5	5	1	4	5	5	4	3	3	4	5	5	3	1	1	2	1	1	3	2	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	5	64	55	
5	4	4	4	3	4	5	5	4	5	4	5	3	3	2	3	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	3	5	4	4	70	76	
6	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	3	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	3	5	4	4	4	77	76	
7	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	3	4	5	5	4	4	76	77	
8	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	3	4	3	4	3	4	3	4	3	79	72	
9	3	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	3	4	5	77	79
10	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	5	5	5	4	80	82	
11	5	5	5	5	4	3	1	5	5	3	4	3	2	3	2	3	3	2	1	4	1	3	3	4	5	5	5	3	3	4	5	3	4	5	5	63	68	
12	1	2	3	3	3	4	1	3	2	5	5	5	5	3	2	4	3	3	2	5	5	5	5	5	3	3	4	3	5	4	4	4	3	4	5	57	74	
13	5	5	4	4	4	3	4	4	5	5	5	1	3	3	4	3	3	1	1	4	4	4	2	3	5	3	4	1	3	3	1	5	5	5	5	66	59	
14	5	5	2	3	2	3	1	1	3	3	3	2	1	1	2	1	1	1	3	3	2	1	2	5	4	3	2	3	4	5	4	3	3	2	3	4	40	56
15	5	4	4	3	2	4	5	3	3	3	4	5	5	3	3	1	1	1	1	1	2	4	1	4	5	3	4	1	2	2	4	4	1	5	5	62	54	
16	5	4	4	4	4	4	2	4	5	3	1	1	3	3	2	1	3	3	3	1	1	3	2	5	5	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	56	48	
17	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	2	2	1	1	3	1	3	1	3	1	2	3	3	5	1	3	2	3	3	2	2	5	50	46	
18	1	5	4	3	5	4	2	2	4	2	3	2	1	1	3	2	3	3	4	2	2	3	2	5	4	3	2	1	3	4	3	4	2	2	1	5	50	52
19	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	2	1	1	3	2	3	2	3	2	3	4	1	4	5	4	3	1	5	5	4	2	3	1	3	3	66	56	
20	2	4	4	2	5	4	2	3	4	3	4	3	2	2	3	2	2	2	4	4	4	4	2	5	5	2	3	3	5	5	5	3	2	4	4	53	68	
21	2	5	5	5	3	4	5	3	4	5	4	2	2	2	4	4	4	4	2	2	4	5	2	5	5	2	5	3	5	4	2	4	2	4	4	67	64	
22	2	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	2	2	2	2	3	3	3	2	2	4	4	2	3	5	3	3	4	4	2	4	2	4	2	4	59	57	
23	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	2	3	3	3	5	2	4	4	73	60	
24	3	4	4	4	5	5	3	3	4	4	3	3	3	2	3	1	3	3	2	1	5	3	2	5	3	4	3	3	4	2	4	3	2	3	3	60	57	
25	3	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	3	3	4	2	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	67	71	
26	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	3	3	3	3	4	5	4	3	3	5	5	3	5	5	4	4	3	3	4	3	75	71	
27	2	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	2	2	2	3	2	4	4	5	1	4	5	3	5	5	5	4	1	5	4	4	4	4	2	4	5	67	71
28	3	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	3	4	5	3	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	78	87	
29	2	4	4	5	4	5	3	3	5	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	5	4	2	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	2	4	4	68	66
30	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	5	4	3	3	2	3	4	4	66	63
31	4	3	3	5	3	3	3	3	5	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	5	4	3	4	4	5	5	3	3	3	5	5	3	62	70	
32	2	4	4	4	3	5	5	4	3	4	5	4	3	4	3	4	3	2	4	2	2	5	4	4	4	5	4	2	5	5	4	3	4	4	4	66	70	
33	5	5	5	5	4	5	5	3	4	3	3	5	5	5	3	4	4	4	4	4	3	5	2	4	3	3	2	3	2	4	4	3	3	1	3	3	78	56
34	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	79	79
35	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	4	4	5	80	77
36	1	3	3	4	5	5	1	4	5	5	4	3	3	4	5	5	3	1	1	2	1	1	3	2	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	5	64	55
37	4	4	4	3	4	4	5	4	5	4	5	3	3	2	3	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	3	5	4	4	70	76	
38	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	3	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	3	5	4	4	4	4	77	76	
39	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	3	4	5	5	4	4	5	76	77	
40	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	3	4	3	4	3	4	3	4	79	72	
41	3	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	3	4	5	77	79
42	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	5	5	4	80	82	
43	5	5	5	5	4	3	1	5	5	3	4	3	2	3	2	3	3	2	1	4	1	3	3	4	5	5	3	3	4	5	3	4	5	5	5	63	68	
44	1	2	3	3	3	4	1	3	2	5	5	5	5	3	2	4	3	3	2	5	5	5	5	5	3	3	4	3	5	4	4	4	3	4	5	57	74	
45	5	5	4	4	4	3	4	4	5	5	5	1	3	3	4	3	3	1	1	1	4	4	4	2	3	4	5	1	3	3	3	1	5	5	5	66	59	
46	5	5	2	3	2	3	1	1	3	3	3	2	1	1	2	1	1	1	3	3	2	1	2	5	4	3	2	3	4	5	4	3	3	2	3	4	40	56
47	5	4	4	3	4	5	3	3	3	4	5	5	5	3	3	1	1	1	1	1	2	4	1	4	5	3	4	1	2	2	4	4	1	5	5	62	54	
48	5	4	4	4	4	4	2	4	5	3	1	1	3	3	2	1	3	3	1	1	3	2	5	5	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	4	56	48	
49	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	3	2	2	1	1	3	1	3	1	3	1	3	3	3	5	1	3	2	3	3	2	2	2	5	50	46	
50	1	5	4	3	5	4	2	2	4	2	3	2	1	1	3	2	3	3	4	2	2	3	2	5	4	3	2	1	3	4	3	4	2</					

N° de Encuestado	VARIABLE INDEPENDIENTE: ITIL V.3																	VARIABLE DEPENDIENTE: GESTION DE INCIDENTES												VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE								
	DIMENSION 1: NIVEL DE SERVICIO										DIMENSION 2: GRADO DE MADUREZ DE UN PROCESO							DIMENSION 1: GESTION DE INCIDENCIAS						DIMENSION 2: GESTION DE REQUERIMIENTOS								TOTAL							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29				P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36
51	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	1	1	3	2	3	2	3	2	3	4	1	4	5	4	3	1	5	5	4	2	3	1	3	3	66	56	
52	2	4	4	2	5	4	2	3	4	3	4	3	2	2	3	2	2	2	4	4	4	4	2	5	5	2	3	3	5	5	5	3	2	4	4	4	53	68	
53	2	5	5	5	3	4	5	3	4	5	4	2	2	2	4	4	4	4	2	2	4	5	2	5	5	2	5	3	5	4	2	4	2	4	4	4	67	64	
54	2	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	2	2	2	2	3	3	3	2	2	4	4	2	3	5	3	3	4	4	4	2	4	2	3	2	4	59	57	
55	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	2	3	3	3	5	2	4	4	4	73	60		
56	3	4	4	4	5	5	3	3	4	4	3	3	3	2	3	1	3	3	2	1	5	3	2	5	5	3	4	3	3	4	2	4	3	2	3	3	60	57	
57	3	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	3	3	4	2	3	3	3	4	3	3	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	67	71		
58	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	3	3	3	3	4	5	4	3	3	5	5	5	3	5	5	4	4	3	3	4	3	75	71	
59	2	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	2	2	2	3	2	4	4	5	1	4	5	3	5	5	5	4	1	5	4	4	4	2	4	5	5	67	71	
60	3	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	3	4	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	78	87		
61	2	4	4	5	4	5	3	3	5	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	5	4	2	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	2	4	4	68	66	
62	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	5	4	3	3	2	3	4	4	66	63	
63	4	3	3	5	3	3	3	3	5	5	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	5	4	3	4	4	5	5	3	3	3	5	5	3	62	70	
64	2	4	4	4	3	5	5	4	3	4	5	4	3	4	3	4	3	2	4	2	2	5	4	4	4	5	4	2	5	5	5	4	3	4	4	4	66	70	
65	5	5	5	5	4	4	5	5	5	3	4	3	3	5	5	5	3	4	4	4	3	5	2	4	3	3	2	3	2	4	4	3	3	1	3	3	78	56	
66	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	79	79	
67	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	5	80	77	
68	1	3	3	4	5	5	1	4	5	5	4	3	3	4	5	5	3	1	1	2	1	1	3	2	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	5	64	55		
69	4	4	4	3	4	5	5	4	5	4	5	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	3	5	4	4	70	76		
70	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	3	5	4	4	4	4	77	76	
71	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	3	4	5	5	4	4	5	76	77	
72	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	3	4	3	4	3	4	3	4	3	79	72	
73	3	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	3	4	5	77	79	
74	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	5	5	4	80	82		
75	5	5	5	5	4	3	1	5	5	3	4	3	2	3	2	3	3	2	1	4	1	3	3	4	5	5	5	3	4	5	3	4	5	5	5	63	68		
76	1	2	3	3	3	4	1	3	2	5	5	5	5	3	2	4	3	3	2	5	5	5	5	5	5	3	3	4	3	5	4	4	4	3	4	5	74	74	
77	5	5	4	4	4	3	4	4	5	5	5	1	3	3	4	3	3	1	1	1	4	4	4	2	3	4	5	1	3	3	3	1	5	5	5	66	59		
78	5	5	2	3	2	3	1	1	3	3	3	2	1	1	2	1	1	1	3	3	2	1	2	5	4	3	2	3	4	5	4	3	3	2	3	4	40	56	
79	5	4	4	3	4	5	3	3	3	4	5	5	5	3	3	1	1	1	1	1	2	2	4	1	4	5	3	4	1	2	2	4	4	1	5	5	62	54	
80	5	4	4	4	4	4	2	4	5	3	1	1	3	3	2	1	3	3	1	1	3	2	5	5	2	3	3	2	2	3	2	2	2	4	4	56	48		
81	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	1	1	3	1	3	1	1	3	3	3	5	1	3	2	3	3	2	2	2	5	50	46		
82	1	5	4	3	5	4	2	2	4	2	3	2	1	1	3	2	3	3	4	2	2	3	2	5	4	3	2	1	3	4	3	4	2	2	1	5	50	52	
83	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	1	1	1	3	2	3	2	3	2	3	4	1	4	5	4	3	1	5	5	4	2	3	1	3	3	66	56
84	2	4	4	2	5	4	2	3	4	3	4	3	2	2	3	2	2	2	4	4	4	4	2	5	5	2	3	3	5	5	5	3	2	4	4	4	53	68	
85	2	5	5	5	3	4	5	3	4	5	4	2	2	2	4	4	4	4	2	2	4	5	2	5	5	2	5	3	5	4	2	4	2	4	4	4	67	64	
86	2	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	3	3	2	2	4	4	2	3	5	3	3	4	4	2	4	2	3	2	4	59	57		
87	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	2	3	3	3	5	2	4	4	4	73	60		
88	3	4	4	4	5	5	3	3	4	4	3	3	2	3	1	3	3	2	1	5	3	2	5	3	4	3	3	4	2	4	3	2	3	3	3	60	57		
89	3	4	4	5	5	4	4	4	5	4	3	3	4	2	3	3	3	4	3	3	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	67	71		
90	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	3	3	3	3	4	5	4	3	3	5	5	5	3	5	5	4	4	3	3	4	3	75	71	
91	2	5	5	5	4	5	4	4	5	5	2	2	2	3	2	4	4	5	1	4	5	3	5	5	5	5	4	1	5	4	4	4	2	4	5	67	71		
92	3	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	3	4	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	78	87		
93	2	4	4	5	4	5	3	3	5	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	5	4	2	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	2	4	4	68	66	
94	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	5	4	3	3	2	3	4	4	66	63	
95	4	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	5	4	3	4	4	5	5	3	3	5	5	3	62	70		
96	2	4	4	4	3	5	5	4	3	4	5	4	3	4	3	4	3	2	4	2	2	5	4	4	4	5	4	2	5	5	5	4	3	4	4	4	66	70	
97	5	5	5	5	4	4	5	5	5	3	4	3	5	5	5	3	4	4	4	3	5	2	4	3	3	2	3	2	4	4	3	3	1	3	3	78	56		
98	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	79	79	
99	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	4	4	5	80	77	
100	1	3	3	4	5	5	1	4	5	5	4	3	3	4	5	5	3	1	1	2																			

N° de Encuestado	VARIABLE INDEPENDIENTE: ITIL V.3																		VARIABLE DEPENDIENTE: GESTION DE INCIDENTES												VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE						
	DIMENSION 1: NIVEL DE SERVICIO									DIMENSION 2: GRADO DE MADUREZ DE UN PROCESO									DIMENSION 1: GESTION DE INCIDENCIAS						DIMENSION 2: GESTION DE REQUERIMIENTOS													
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30			P31	P32	P33	P34	P35	P36
101	4	4	4	3	4	5	5	4	5	4	5	3	3	2	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	70	76	
102	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	3	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	3	5	4	4	4	77	76	
103	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	3	4	5	5	4	4	5	76	77	
104	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	3	5	3	4	3	4	4	3	4	79	72	
105	3	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	3	4	5	77	79	
106	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	80	82	
107	5	5	5	5	4	3	1	5	5	3	4	3	2	3	2	3	3	2	1	4	1	3	3	4	5	5	5	3	3	4	5	3	4	5	5	63	68	
108	1	2	3	3	3	4	1	3	2	5	5	5	5	5	3	2	4	3	3	2	5	5	5	5	3	3	4	3	5	4	4	4	3	4	5	57	74	
109	5	5	4	4	4	3	4	4	5	5	5	1	3	3	4	3	3	1	1	1	4	4	4	2	3	4	5	1	3	3	3	1	5	5	5	66	59	
110	5	5	2	3	2	3	1	1	3	3	3	2	1	1	2	1	1	1	3	3	2	1	2	5	4	3	2	3	4	5	4	3	3	2	3	4	40	56
111	5	4	4	3	4	5	3	3	3	4	5	5	5	3	3	1	1	1	1	1	2	4	1	4	5	3	4	1	2	2	4	4	1	5	5	62	54	
112	5	4	4	4	4	4	2	4	5	3	1	1	3	3	2	1	3	3	3	1	1	3	2	5	5	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	4	56	48
113	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	3	2	2	2	1	1	3	1	3	1	1	3	3	3	5	1	3	2	3	3	2	2	2	5	50	46	
114	1	5	4	3	5	4	2	2	4	2	3	2	1	1	3	2	3	3	4	2	2	3	2	5	4	3	2	1	3	4	3	4	2	2	1	5	50	52
115	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	2	1	1	3	2	3	2	3	2	3	2	4	1	4	5	4	3	1	5	5	4	2	3	1	3	3	66	56
116	2	4	4	2	5	4	2	3	4	3	4	3	2	2	3	2	2	2	4	4	4	2	5	5	2	3	3	5	5	5	3	2	4	4	4	53	68	
117	2	5	5	5	3	4	5	3	4	5	4	2	2	2	4	4	4	4	2	2	4	5	2	5	5	2	5	3	5	4	2	4	2	4	4	67	64	
118	2	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	2	2	2	2	3	3	3	2	2	4	4	2	3	5	3	3	4	4	2	4	2	3	2	4	59	57	
119	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	4	3	4	3	4	5	2	3	3	5	2	4	4	4	73	60	
120	3	4	4	4	5	5	3	3	4	3	3	3	2	3	1	3	3	3	2	1	5	3	2	5	5	4	3	3	4	2	4	3	2	3	3	60	57	
121	3	4	4	5	5	4	4	4	5	4	3	3	3	4	2	3	3	3	4	3	3	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	67	71	
122	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	3	3	3	3	4	5	4	3	3	5	5	5	3	5	5	4	4	3	3	4	75	71	
123	2	5	5	5	4	5	4	4	5	5	2	2	2	3	2	4	4	5	1	4	5	3	5	5	5	4	1	5	4	4	4	2	4	5	67	71		
124	3	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	3	4	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	78	87		
125	2	4	4	5	4	5	3	3	5	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	2	4	4	68	66	
126	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	5	4	3	3	2	3	4	66	63
127	4	3	3	5	3	3	3	3	5	5	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	5	4	3	4	4	5	5	3	3	3	5	62	70	
128	2	4	4	4	3	5	5	4	3	4	5	4	3	4	3	4	3	2	4	2	2	5	4	4	4	5	4	2	5	5	5	4	3	4	4	66	70	
129	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	5	5	4	80	82	
130	5	5	5	5	4	3	1	5	5	3	4	3	2	3	2	3	3	2	1	4	1	3	3	4	5	5	5	3	4	5	3	4	5	5	5	63	68	
131	1	2	3	3	3	4	1	3	2	5	5	5	5	3	2	4	3	3	2	5	5	5	5	5	3	3	4	3	5	4	4	4	3	4	5	57	74	
132	5	5	4	4	4	3	4	4	5	5	5	1	3	3	4	3	3	1	1	1	4	4	4	2	3	4	5	1	3	3	3	1	5	5	5	66	59	
133	5	5	2	3	2	3	1	1	3	3	3	2	1	1	2	1	1	1	3	3	2	1	2	5	4	3	2	3	4	5	4	3	3	2	3	4	40	56
134	5	4	4	3	4	5	3	3	3	4	5	5	5	3	3	1	1	1	1	1	2	4	1	4	5	3	4	1	2	2	4	4	1	5	5	62	54	
135	5	4	4	4	4	4	2	4	5	3	1	1	3	3	2	1	3	3	1	3	2	5	5	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	4	56	48	
136	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	1	1	3	1	3	1	3	1	3	3	5	1	3	2	3	3	2	2	2	5	50	46
137	1	5	4	3	5	4	2	2	4	2	3	2	1	1	3	2	3	3	4	2	2	3	2	5	4	3	2	1	3	4	3	4	2	2	1	5	50	52
138	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	2	1	1	3	2	3	2	3	2	3	4	1	4	5	4	3	1	5	5	4	2	3	1	3	3	66	56	
139	2	4	4	2	5	4	2	3	4	3	4	3	2	2	3	2	2	2	4	4	4	4	2	5	5	2	3	3	5	5	5	3	2	4	4	4	53	68
140	2	5	5	5	3	4	5	3	4	5	4	2	2	2	4	4	4	4	2	2	4	5	2	5	5	2	5	3	5	4	2	4	2	4	4	67	64	
141	2	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	2	2	2	2	3	3	3	2	2	4	2	3	5	3	3	4	4	4	2	4	2	4	2	4	59	57	
142	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	3	4	3	4	5	2	3	3	3	5	2	4	4	73	60	
143	3	4	4	4	5	5	3	3	4	4	3	3	3	2	3	1	3	3	2	1	5	3	2	5	5	3	4	3	4	2	4	3	2	3	3	60	57	
144	3	4	4	5	5	4	4	4	5	4	3	3	3	4	2	3	3	3	4	3	3	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	67	71	
145	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	3	3	3	3	4	5	4	3	3	5	5	5	3	5	5	4	4	3	3	4	75	71	
146	2	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	2	2	2	3	2	4	4	5	1	4	5	3	5	5	5	4	1	5	4	4	4	2	4	5	67	71	
147	3	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	3	4	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	78	87	
148	2	4	4	5	4	5	3	3	5	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	5	4	2	4	4	4	3	4	4	3	4	3	2	4	4	68	66	
149	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	5	4	3	3	2	3	4	66	63	
150	4	3	3	5	3	3	3	3	5	5	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	5	4	3	4	4	5	5	3	3	3	5	3	62	70	

Anexo 6. Propuesta de valor

4.2 SOLUCIÓN TECNOLÓGICA.

4.2.1 Sistema de Gestión.

4.2.1.1 Nombre y descripción del Sistema de Gestión.

El sistema de gestión actual, permite a la mesa de ayuda del Seguro Integral de Salud – Lima, 2019 identificar las incidencias, a través de envío de correos para notificar y obtener un ticket para la solución de sus problemas.

En el presente plan de trabajo, se desarrollará un modelo de gestión de incidentes, aplicando buenas prácticas de ITIL v3.0 en el Sistema Integral de Salud (SIS), “quien es la primera financiadora pública de salud en el Perú. Por ello la Superintendencia Nacional de Aseguramiento en Salud (SUNASA) le otorgó la debida certificación como Institución Administradora de Fondos de Aseguramiento en Salud, cuyas intervenciones directas e indirectas deben evidenciar que el Estado tiene presencia en materia de riesgos de salud de la población principalmente vulnerable, buscando la mejora de la calidad de vida de la población” (POI 2019 del SIS).

4.2.1.2 Componentes del Sistema de Gestión.

- **Recursos Humanos:** Constituidos por personal del Seguro Integral de Salud que día a día va interactuar con el Sistema de Gestión.
- **Dispositivos periféricos:** Se refiere CPU que sirve como vía de comunicación entre la computadora y el usuario; estos dispositivos son de entrada, almacenamiento y salida.
- **Software:** El conjunto de programas del sistema operativo computacional y conjuntamente con las aplicaciones que son programas de los usuarios finales.
- **Datos:** Son compuestos de textos, oraciones párrafos, imágenes.

4.2.1.3 Objetivo del Sistema de Gestión.

El SIS el Sistema de Salud: Un sistema de salud es la suma de todas las organizaciones, instituciones y recursos cuyo objetivo principal consiste en mejorar la

salud, que requiere de personal, financiación, información, suministros, transportes y comunicaciones, así como una orientación y una dirección generales. Además, tiene que proporcionar buenos tratamientos y servicios que respondan a las necesidades de la población y sean justos desde el punto de vista financiero.

4.2.1.4 Alcance del Sistema de Gestión.

- En el proyecto “ITIL v.3 PARA LA GESTIÓN DE INCIDENCIAS DE LA MESA DE AYUDA DEL SEGURO INTEGRAL DE SALUD – LIMA, 2019”, se elabora un Plan de Trabajo a través del cual se propone la implementación de ITIL v 3.0 en la OGTI para el manejo de los procesos de Gestión de Incidentes, y de esta manera se generen importantes avances en la entrega de sus productos, así mismo se pretende mejorar la comunicación entre los usuarios y lograr una importante reducción de los costos en lo que respecta a utilización de recursos.

4.2.1.5 Restricciones del Sistema de Gestión.

- El SIS hace los esfuerzos para mantener el servicio que brinda en óptimas condiciones, pero existen diversos factores que perjudican dichos esfuerzos como son: los factores externos (políticos en mayor grado), la alta rotación de personal, condiciones técnicas limitantes y la falta de mejores prácticas estandarizadas.
- Esto tiene como consecuencia que sea difícil reponer el servicio tan pronto como sea posible y minimizar el impacto desfavorable sobre las operaciones de la entidad.
- A través del plan de trabajo propuesto, se busca superar estos problemas y entregar un nivel óptimo de los servicios, así como también una alta disponibilidad de los mismos a través de la implementación de buenas prácticas de ITIL v.3 para la adecuada Gestión de los incidentes.
- Actualmente no se cuenta con un historial de incidentes de los servicios atendidos, publicados y puestos en marcha.
- No todos los servicios están amparados bajo la modalidad de SLA (Acuerdo de nivel de servicio).
- La entidad no cuenta con un acuerdo de nivel de operación (OLA) respecto a la gestión de incidentes.

4.2.1.6 Estudio de Factibilidad del Sistema de Gestión.

4.2.1.6.1 Factibilidad Operativa.

No hay inconveniente alguno para ejecutar el proyecto, porque será una aplicación que mejorará la gestión de las incidencias del Seguro Integral de Salud-Lima.

En efecto al realizar el levantamiento de la información, se verifico las actividades que realizan las que son necesarias para lograr el objetivo principal, de este modo mejorar la gestión de incidencias, por consiguiente, satisfacer las necesidades de la institución.

4.2.1.6.2 Factibilidad Técnica.

Para la aplicación ITIL v.3 se cuenta con las herramientas necesarias, asignadas por el Seguro Integral de Salud por ello se cuenta un servidor de base de datos y equipos de cómputo. Software y Hardware.

El Seguro Integral de Salud - Lima cuenta con toda la infraestructura adecuada para llevar a cabo la gestión de incidencias.

4.2.1.7 Metodología Aplicada

4.2.1.7.1 Descripción de la Metodología Aplicada

Esta basa en el modelo de madurez propuesto por la OGC (Office of Government Commerce de UK), que gobierna la práctica de ITIL a nivel mundial. Esto permite revalidar el nivel de madurez de la empresa, acotados a los procesos de incidentes, problemas, gestión del nivel del servicio y la función de la mesa de servicio, independiente de marcas y sin sesgo alguno. También garantiza a la empresa un modelo universal reconocido que puede ser evaluado por cualquier ente certificador reconocido.

Es importante validar la madurez de los procesos que involucramos en este proyecto, ya que nos proporcionan la base sobre la cual tenemos que construir las buenas prácticas.

En la siguiente tabla se pueden observar los distintos niveles de madurez propuestos por la OGC, de 1 a 5.

Proceso Marco de Madurez.

NIVEL	1	2	3	4	5
NOMBRE DEL NIVEL	INICIAL	REPETIBLE	DEFINIDO	GESTIONADO	OPTIMIZADO
VISIÓN Y DIRECCIÓN	Los fondos y los recursos mínimos* Resultados temporales* Los informes esporádicos y críticos	Sin objetivos claros u objetivos formales Los fondos y los recursos disponibles Irregular, actividades no planificadas, informes y revisiones	Documentos acordados a los objetivos formales Planes publicados formalmente, controlados y revisados Bien financiado y los recursos adecuados Presentación de informes periódicos, planificados y comentarios	Una dirección clara con los objetivos y metas empresariales formales, el progreso es medido Informes de gestión eficaces se usan activamente Los planes integrados de procesos vinculados a planes de negocio y de TI Mejoras regulares, planificado y revisado	Planes estratégicos integrados inextricablemente vinculado con planes comerciales generales, metas y objetivos Monitoreo continuo, medición, informes de alertas y comentarios vinculados a un proceso continuo de mejora Revisiones periódicas y / o auditorías. por efectividad, eficiencia y conformidad
PROCESOS	*Procesos y procedimientos definidos vagamente se utilizan de manera reactiva cuando se producen problemas Totalmente reactiva* *Actividades irregulares no	Procesos y procedimientos definidos. Proceso en gran medida reactivo Actividades irregulares no planificadas	Procesos y procedimientos claramente definidos y bien conocidos Actividades regulares y planificadas Una buena documentación Ocasionalmente el proceso proactivo	Procesos bien definidos, procedimientos y estándares, incluidos en las descripciones de trabajo de todo el personal de TI Interfaces de proceso claramente definidas y dependencias Gestión integrada	Procesos y procedimientos bien definidos como parte de la cultura corporativa Proceso proactivo y preventivo

	planificadas			de servicios y procesos de desarrollo de sistemas Proceso principalmente proactivo	
PERSONAS	No están definidos los Roles y Responsabilidades	Roles y Responsabilidades autónomas	Roles y responsabilidades claramente definidos y conformes Objetivos y metas formales Los planes del proceso de capacitación formalizados	Inter e interproceso de trabajo en equipo Responsabilidades claramente definidas en todas las descripciones de trabajo de TI	Objetivos del negocio alineados y metas formales con seguimiento activo como parte de la actividad cotidiana Roles y responsabilidades parte de una cultura corporativa general
TECNOLOGÍAS	Los procesos manuales o algunas herramientas específicas, discretas.	Muchas de las herramientas son discretas, pero les falta controlar Datos almacenados en ubicaciones separadas	Recolección de datos continua con alarma. y supervisión de umbral Datos consolidados conservados y utilizados para planificación formal, previsión y tendencias	Medición de monitoreo continuo, informes y alertas de umbral a un conjunto centralizado de conjuntos de herramientas integradas, bases de datos y procesos	Arquitectura de Herramienta general bien documentada con integración completa en todas las áreas de personas, procesos y tecnología
CULTURA	De herramientas y de la base tecnológica y con un enfoque impulsado una fuerte actividad	Basado en productos y servicios e impulsado	Servicio orientado al cliente con un enfoque formalizado	Enfocado en los negocios con una comprensión de los problemas más amplios	Una actitud de mejora continua, junto con un enfoque estratégico de negocios Una comprensión del valor de TI para la empresa y su papel dentro de la cadena de valor del negocio

Elaboración propia del Autor.

4.2.1.7.2 Fases/ Etapas

Para el desarrollo de la propuesta, se tendrán en cuenta las siguientes fases y etapas:



Atención de Mesa de Ayuda

Oficina General de Tecnologías de Información
- OGTI -

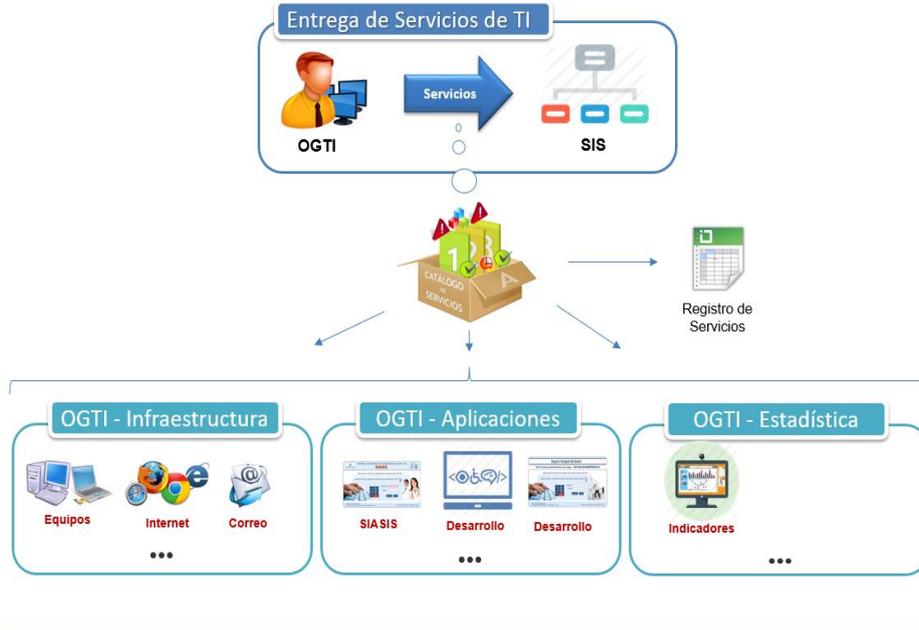


Objetivos y Alcance

- **Objetivo General**

Implementar Software Libre de gestión de tickets, que permita agilizar, controlar y realizar el seguimiento de las solicitudes generadas (en cuanto al uso de Servicios de TI) por los usuarios del SIS hasta su atención.



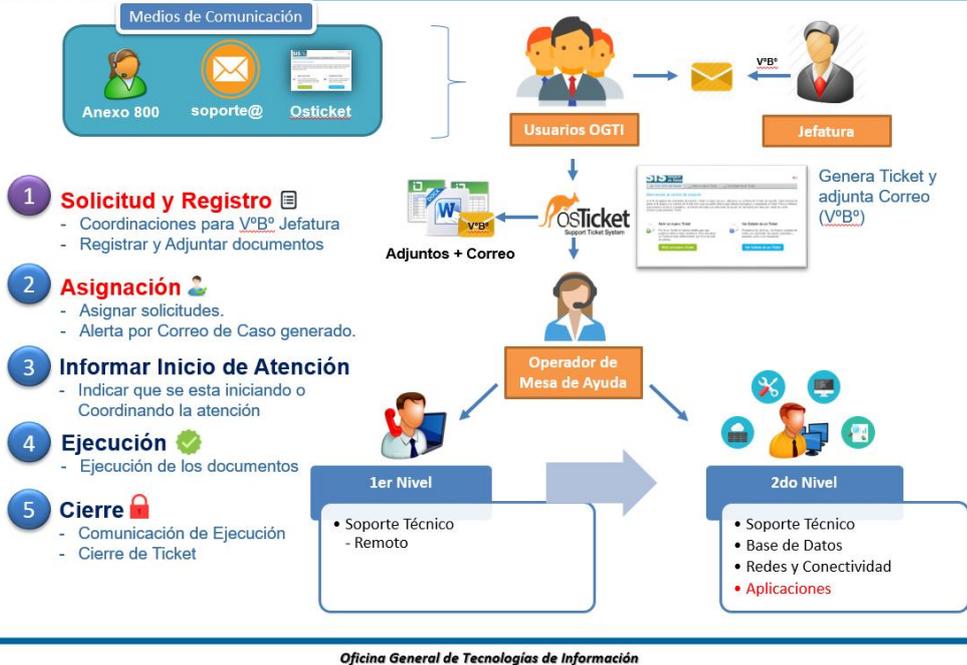


Oficina General de Tecnologías de Información

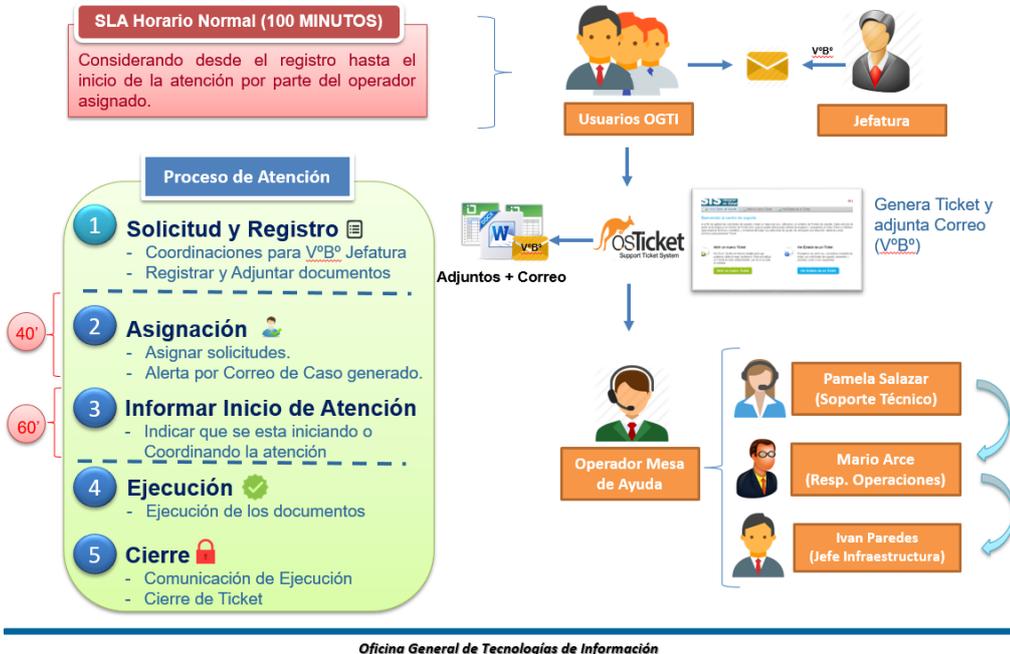


Oficina General de Tecnologías de Información

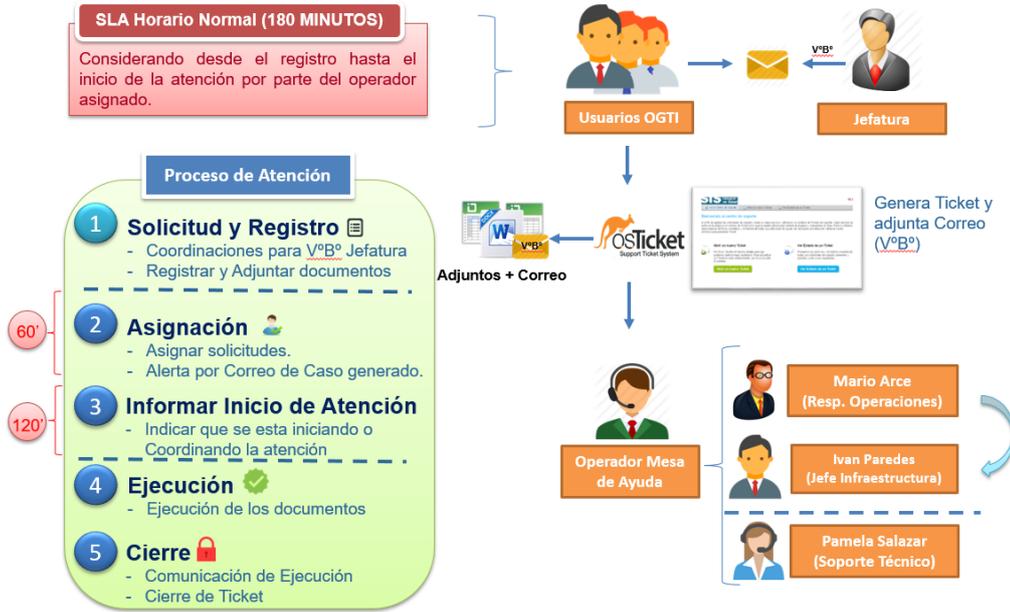
Atención de Solicitudes - Propuesto



Atención de Solicitud – SLA Horario Normal

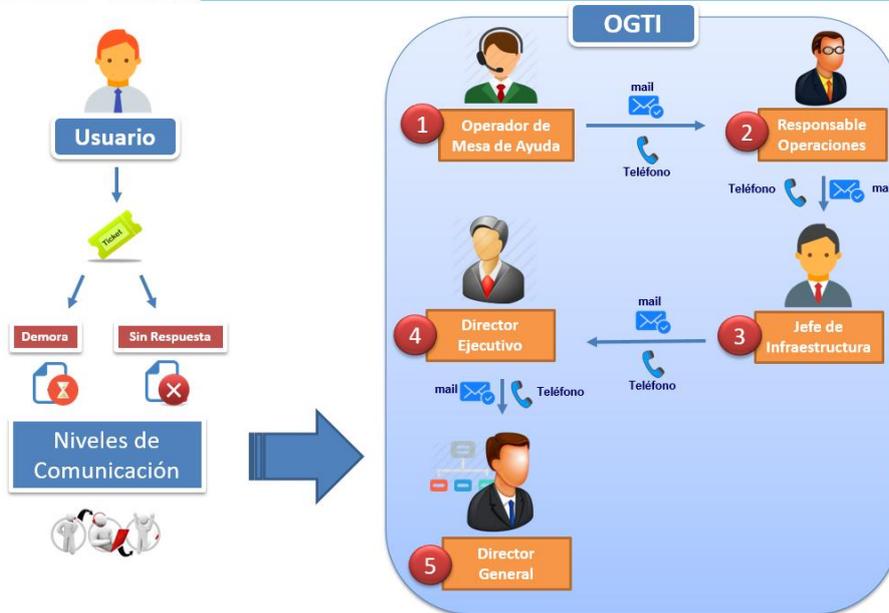


Atención de Solicitud – SLA Fuera de Horario



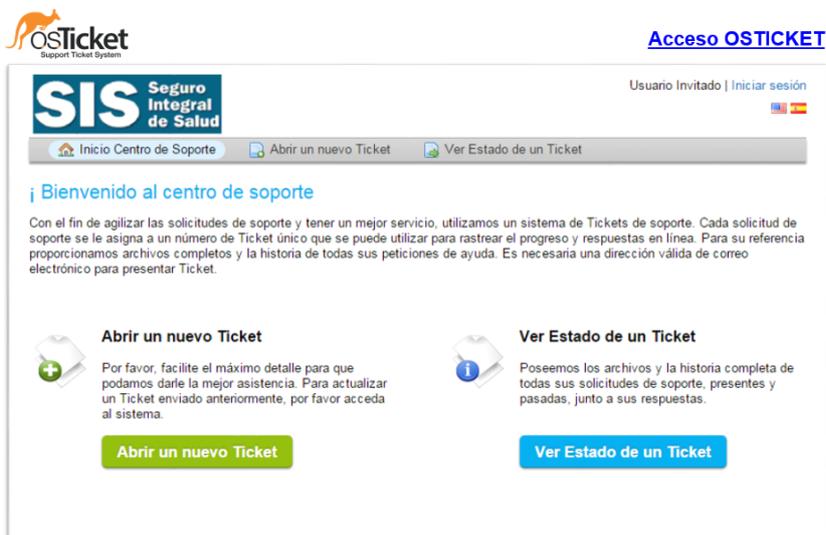
Oficina General de Tecnologías de Información

Atención de Solicitud – Niveles de Comunicación



Oficina General de Tecnologías de Información

Implementación de Sistema de Gestión de Tickets



Oficina General de Tecnologías de Información

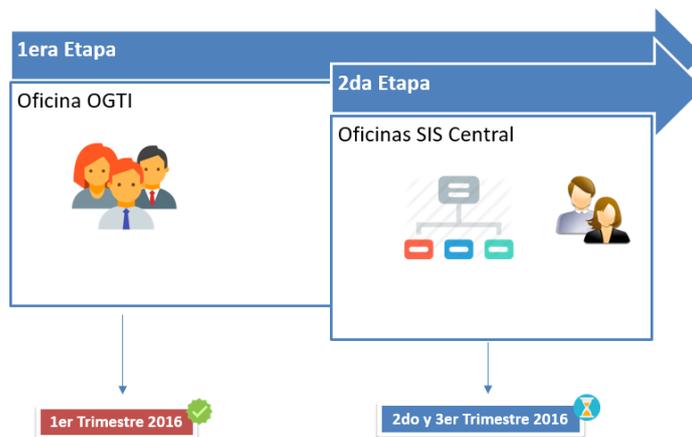
- Características
 - Soporte Web para creación de Tickets.
 - Posibilidad de crear tickets sin credenciales de acceso
 - Personalización de Formulario por Tema de Ayuda
 - Auto respuesta a solicitudes
 - Notas internas en los tickets
 - Respuestas automáticas a Usuarios
 - Configuración de Temas y Preguntas Frecuentes (FAQ)
 - Registro de Tickets con Documentos Adjuntos
 - Registro de actividades durante todas las etapas
 - Almacena información histórica



Oficina General de Tecnologías de Información

- Alcance de la Implementación

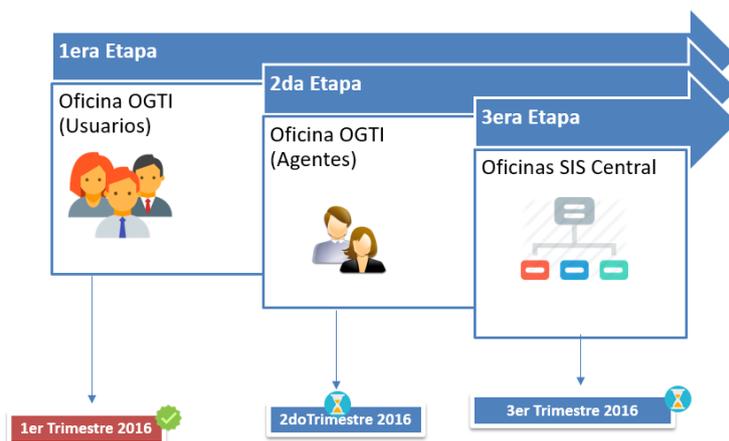
Como parte de la implementación se plantean las siguientes etapas:



Oficina General de Tecnologías de Información

- Alcance de la Implementación

Como parte de la implementación se plantean las siguientes etapas:



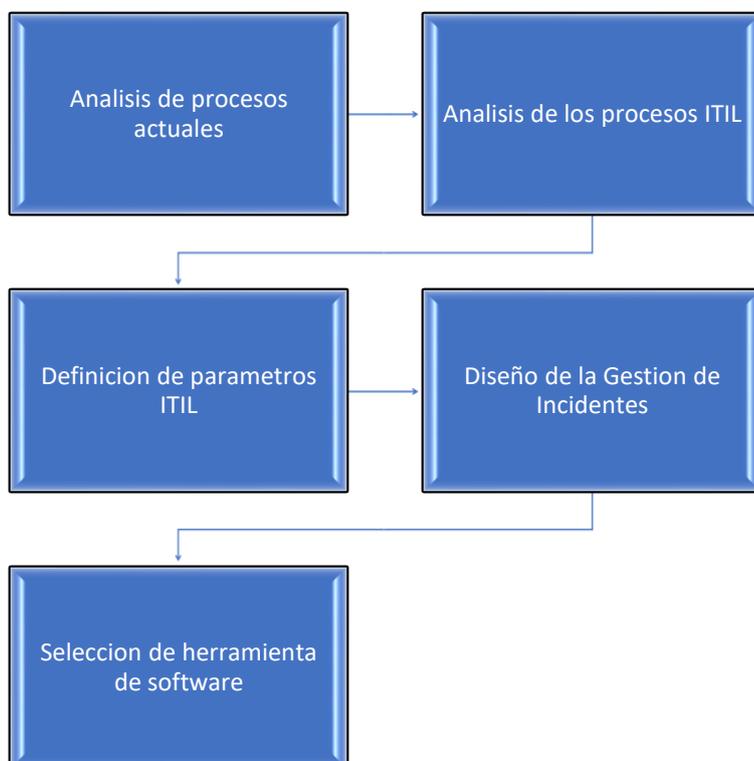
Oficina General de Tecnologías de Información

• **Beneficios**

- Seguimiento y Control sobre el estado de las solicitudes.
- Registro de actividades durante todas las etapas.
- Trazabilidad desde el registro hasta el cierre de la Solicitud.
- Datos reales para elaboración de indicadores.
- Usuarios con capacidad de consultar el estado de sus solicitudes en tiempo real.



Oficina General de Tecnologías de Información



Etapas de desarrollo de la propuesta
Elaboración propia del Autor.

- a) **Análisis de procesos actuales:** En primer lugar, se efectuará un análisis del Proceso de Incidencia tal como se realizan actualmente en la organización. Se describirá la situación actual y se diagramaran los procesos.
- b) **Análisis de los procesos ITIL:** En esta etapa se evaluarán los procesos ITIL que abarca el proyecto para establecer el grado en que la organización ha adoptado las buenas practicas establecidas por ITIL.
- c) **Definición de parámetros ITIL:** Se establecerán los parámetros necesarios según la definición de los procesos ITIL en estudio.
- d) **Diseño de la Gestión de Incidentes:** Comprende la Diagramación de la nueva Gestión de Incidentes según los lineamientos ITIL, el establecimiento de roles y de indicadores.
- e) **Selección de herramienta de software:** En esta etapa se establecerán los requisitos que debe cumplir una herramienta de software para el soporte de los modelos diseñados anteriormente. Se evaluará cual constituye la mejor alternativa de las existentes en el mercado.

4.2.1.7.3 Análisis de procesos Actuales

4.2.1.7.3.1 Descripción del proceso actual de incidentes.

El proceso de incidencias se realiza de manera informal. Cualquier inconveniente suscitado con software o hardware, el usuario lo reporta al personal del área de TI vía telefónica, por correo electrónico o directamente. Para la atención de las incidencias no se han definido expresamente criterios de priorización, sólo se consideran algunos criterios generales como por ejemplo si provienen de la mesa de ayuda.

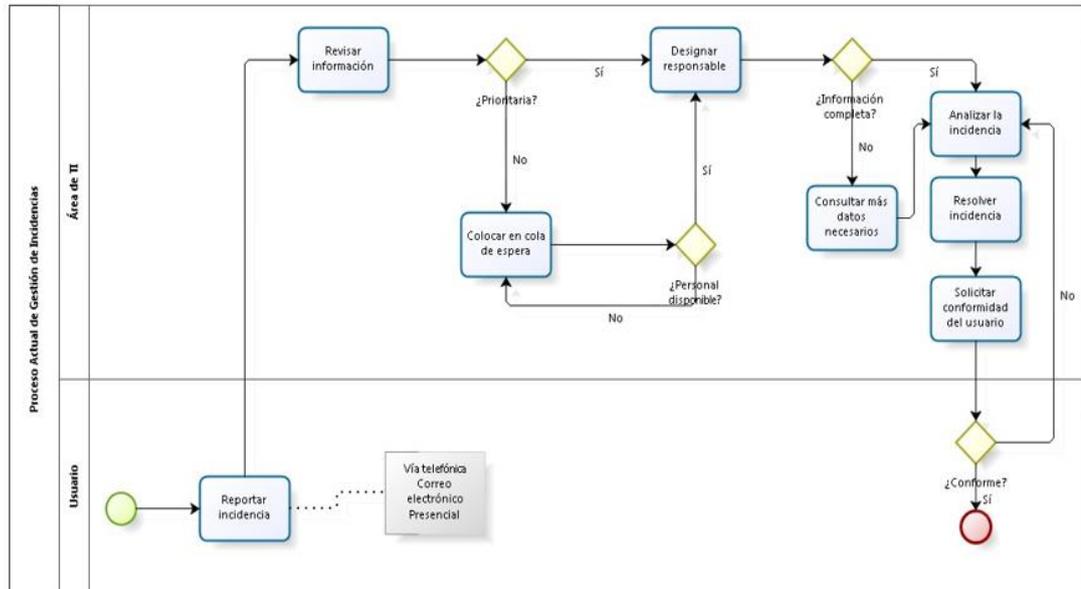
Cuando el personal recibe el reporte de incidencia puede encargarse de atenderla o sino delegar a quien considere pertinente.

Una vez que la incidencia está asignada, se verifica que se hayan especificado los datos necesarios para su solución, cabe indicar que no se utiliza ningún formato específico para presentar un reporte. Por tanto, si faltara información se emplean todos los medios posibles para su recopilación.

Con toda la información requerida se busca el origen del fallo reportado,

así como su solución.

Si la incidencia no lograra resolverse de forma inmediata se le comunica al usuario la situación, se le explica que se analizará su caso y que se le contactará en cuanto se haya resuelto, pero no se indican plazos exactos de tiempo.



Proceso actual de Gestión de Incidencias
Elaboración propia del Autor.

4.2.1.7.3.2 Definición de Parámetros ITIL

La Gestión de Incidentes requiere una debida categorización de los incidentes presentados. Usualmente se usan de 3 a 4 niveles de granularidad (Pinheiro, 2010). Por eso se ha definido una estructura para la categorización de incidencias.

Categoría de incidentes.

Categoría	Subcategoría	Tercer nivel de Categoría
Software básico	Ms Word	No trabaja adecuadamente
Software básico	Ms Word	Mensaje de error
Software básico	Ms Word	Error actualización
Software básico	Ms Word	Otros
Software básico	Ms Excel	No trabaja adecuadamente
Software básico	Ms Excel	Mensaje de error
Software básico	Ms Excel	Otros
Software básico	Antivirus	No trabaja adecuadamente
Software básico	Antivirus	Mensaje de error
Software básico	Antivirus	Error actualización
Software básico	Antivirus	Otros
Software básico	Otros	Otros
Equipos	PC	No enciende
Equipos	PC	No trabaja adecuadamente
Equipos	PC	Error inicio de sesión
Equipos	PC	No se puede abrir archivo
Equipos	PC	Otros
Equipos	Mouse/Teclado	No trabaja adecuadamente
Equipos	Mouse/Teclado	No responde
Equipos	Mouse/Teclado	Otros
Equipos	Monitor	No enciende
Equipos	Monitor	No trabaja adecuadamente
Equipos	Monitor	Otros
Equipos	Laptop	Falla de batería
Equipos	Laptop	Fallas de comunicación
Equipos	Laptop	No enciende
Equipos	Laptop	No trabaja adecuadamente
Equipos	Laptop	No se puede abrir archivo
Equipos	Laptop	Error de inicio de sesión
Equipos	Laptop	Otros
Equipos	Impresora	No enciende
Equipos	Impresora	No imprime
Equipos	Impresora	Emite mucho ruido
Equipos	Impresora	Papel atascado
Equipos	Impresora	Baja calidad de impresión
Equipos	Impresora	Otros
Equipos	Fotocopiadora	Mensaje de error
Equipos	Fotocopiadora	Otros
Equipos	Otros	Mensaje de error
Redes y Conectividad	Otros	Otros
Redes y Conectividad	Escritorio Remoto	Error inicio de sesión
Redes y Conectividad	Escritorio Remoto	Mensaje de error
Redes y Conectividad	Escritorio Remoto	No se puede conectar
Categoría	Subcategoría	Tercer nivel de Categoría
Redes y Conectividad	Escritorio Remoto	Otros
Redes y Conectividad	TeamViewer	No se puede conectar
Redes y Conectividad	TeamViewer	Error de licencia
Redes y Conectividad	TeamViewer	Otros
Redes y Conectividad	Internet	No hay conexión
Redes y Conectividad	Internet	Conexión muy lenta
Redes y Conectividad	Internet	Error acceso a Web
Redes y Conectividad	Internet	Otros

Redes y Conectividad	Telefonía fija	Error comunicación
Redes y Conectividad	Telefonía fija	Otros
Redes y Conectividad	Carpetas Compartidas	Error conexión
Redes y Conectividad	Carpetas Compartidas	Error acceso
Redes y Conectividad	Carpetas Compartidas	Error archivos
Redes y Conectividad	Carpetas Compartidas	Otros
Redes y Conectividad	Otros	Otros
Servidores	Correo	Error acceso
Servidores	Correo	Envío
Servidores	Correo	Recepción
Servidores	Correo	Otros
Servidores	Base de Datos	No se puede conectar con el servidor
Servidores	Base de Datos	Mensaje de error
Servidores	Base de Datos	Deficiencias en desempeño
Servidores	Base de Datos	Error de permisos
Servidores	Base de Datos	Reestablecer contraseña
Servidores	Base de Datos	Otros
Servidores	Aplicaciones	No se puede conectar con el servidor
Servidores	Aplicaciones	Mensaje de error
Servidores	Aplicaciones	Instalar/Desinstalar
Servidores	Aplicaciones	Deficiencias en desempeño
Servidores	Aplicaciones	Error de permisos
Servidores	Aplicaciones	Remover usuario
Servidores	Aplicaciones	Reestablecer contraseña
Servidores	Aplicaciones	Desbloquear cuenta
Servidores	Aplicaciones	Otros
Servidores	Otros	Fallas hardware
Servidores	Otros	Actualización de hardware
Servidores	Otros	Actualización de software
Servidores	Otros	Otros
Aplicaciones de gestión	Navasoft	Error de inicio de sesión/contraseña
Aplicaciones de gestión	Navasoft	Permisos requeridos
Aplicaciones de gestión	Navasoft	Actualización de Software
Aplicaciones de gestión	Navasoft	Mensaje de error
Aplicaciones de gestión	Navasoft	Otros
Aplicaciones de gestión	SIAF-SP	Error de inicio de sesión/contraseña
Aplicaciones de gestión	SIAF-SP	Permisos requeridos
Aplicaciones de gestión	SIAF-SP	Mensaje de error
Aplicaciones de gestión	SIAF-SP	Otros
Aplicaciones de gestión	SIGA	Error de inicio de sesión/contraseña
Aplicaciones de gestión	SIGA	Permisos requeridos
Aplicaciones de gestión	SIGA	Mensaje de error
Aplicaciones de gestión	SIGA	Otros
Aplicaciones de gestión	PLE Sunat	Error de inicio de sesión/contraseña
Aplicaciones de gestión	PLE Sunat	Actualización de Software
Categoría	Subcategoría	Tercer nivel de Categoría
Aplicaciones de gestión	PLE Sunat	Mensaje de error
Aplicaciones de gestión	PLE Sunat	Otros
Aplicaciones de gestión	Otros	Otros
Dispositivos móviles	Smartphone	No puede acceder a email
Dispositivos móviles	Smartphone	Problemas de comunicación
Dispositivos móviles	Smartphone	Problema conexión Wi-Fi
Dispositivos móviles	Smartphone	Otros
Dispositivos móviles	Tablet	No puede acceder a email

Dispositivos móviles	Tablet	Problema conexión Wi-Fi
Dispositivos móviles	Tablet	Otros
Dispositivos móviles	Otros	Otros

Elaboración propia del Autor.

4.2.1.7.3.3 Niveles de Prioridad

Gestión de Incidentes

Establecer prioridades entre los incidentes presentados es vital para la gestionarlos correctamente.

Con este fin se elabora una matriz de cálculo de prioridades, y los factores a evaluar son el impacto y la urgencia del incidente:

- **Impacto:** Determina la importancia del incidente dependiendo de cómo éste afecta a los procesos de negocio, servicios y/o del número de usuarios.

En la Tabla 21 se listan las categorías de impacto:

Categorías de impacto de incidentes

Categorías	Descripción
Alto	<ul style="list-style-type: none"> - Un gran número de colaboradores se ven afectados y / o no son capaces de hacer su trabajo. - Un gran número de colaboradores se ven afectados de alguna manera y /o en desventaja, de forma aguda. - El daño a la reputación de la empresa es probable que sea alto. - Alguien se ha lesionado.
Medio	<ul style="list-style-type: none"> - Un número moderado de colaboradores se ven afectados y / o no son capaces de hacer su trabajo correctamente. - Un número moderado de los colaboradores se ven afectados y / o incomodados de alguna manera. - El daño a la reputación de la empresa es probable que sea moderado.
Bajo	<ul style="list-style-type: none"> - Un número mínimo de colaboradores se ve afectado y / o es capaz de ofrecer un servicio aceptable, pero esto requiere un esfuerzo adicional. - Un número mínimo de colaboradores se ven afectados y / o incomodados pero no de una manera significativa. - El daño a la reputación de la empresa es probable que sea mínima.

Nota: Adaptado de IT Process Maps (2011). Checklist Incident Priority. Recuperado de: http://wiki.en.itprocessmaps.com/index.php/Checklist_Incident_Priority.

- **Urgencia:** Depende del tiempo máximo de demora para la resolución del incidente. Las categorías definidas para la urgencia se detallan en la Tabla 22:

Categorías de Urgencia de Incidentes

Categorías	Descripción
Alta	<ul style="list-style-type: none"> - El daño causado por el incidente aumenta rápidamente. - El trabajo que no puede ser completado por el personal es altamente sensible al tiempo. - Puede evitarse que un incidente menor se convierta en uno mayor al actuar inmediatamente. - Varios usuarios con estatus VIP se ven afectados.
Media	<ul style="list-style-type: none"> - El daño causado por el incidente aumenta considerablemente con el tiempo. - Un usuario individual con el nivel VIP se ve afectado.
Baja	<ul style="list-style-type: none"> - El daño causado por el incidente sólo aumentó marginalmente con el tiempo. - El trabajo que no puede ser completado por el personal no es sensible al tiempo.

Nota: Adaptado de IT Process Maps (2011). Checklist Incident Priority.

Considerando estos criterios se elaboró la Matriz de Cálculo de prioridades que se indica en la Tabla 23.

Matriz de prioridad Incidentes

Impacto Urgencia	Alto	Medio	Bajo
Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Corte del Servicio de Línea dedicada. • Interrupción del servicio de Internet. • Caída del Servidor de aplicaciones. • Error Servidor Base de Datos. • No acceso a Escritorio Remoto. • No acceso a Sistema de Ventas. • Incidentes que afecten operaciones de usuarios de Directorio, Gerencias (VIP). 	<ul style="list-style-type: none"> • Incidentes que afectan la atención en las áreas de venta, caja y despacho. • Incidentes que impiden cumplimiento de plazos dados por SUNAT. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inconvenientes de acceso a páginas web de usuarios VIP. • Incidentes de grupos de usuarios de BackOffice.
Medio	<ul style="list-style-type: none"> • Caída del servicio telefónico. • Error masivo de actualización de software antivirus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caída de Servidor de Correos. • Fallas de equipos: ordenadores, impresoras, entre otros. • Usuario afectado por ataque de virus informáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Usuario no dispone de correo electrónico. • Usuario de BackOffice tiene inconvenientes por errores en Aplicativos de Gestión. • Usuario tiene inconvenientes con navegación web.
Bajo	<ul style="list-style-type: none"> • Incidentes menores de usuarios VIP. 	<ul style="list-style-type: none"> • Error con carpetas compartidas en red. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fallas de software básico: Ms-Office, Acrobat Reader, etc.

Elaboración Propia

De la matriz de cálculo se determinaron estos niveles de prioridades:



Niveles de Prioridad de incidencias
Elaboración Propia

En el parámetro “Niveles de escalamiento” se establecerán los tiempos de resolución de los incidentes de acuerdo a las prioridades definidas.

✚ Niveles de Escalamiento de Incidencias

Es frecuente que el Centro de Servicios no se vea capaz de resolver en primera instancia un incidente y para ello deba recurrir a un especialista o a algún superior que pueda tomar decisiones que se escapan de su responsabilidad. A este proceso se le denomina escalado. (OSIATIS S.A, 2011p) En el primer caso se denomina Escalado Funcional y en el segundo, Escalado Jerárquico.

Para el escalado funcional de las incidencias se ha establecido un Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) considerándose lo siguiente:

A. La definición de niveles de escalamiento:

Nivel 1- Service Desk: Encargado de gestionar, coordinar y administrar los incidentes y de resolverlos en primera instancia.

Nivel 2- Soporte Técnico: Dar solución a incidentes relacionados con fallas en el funcionamiento de los equipos de la Infraestructura de TI de la organización y/o con software instalado en los mismos u otros incidentes similares que no requieren atención especializada.

Nivel 3- Grupo Experto en Redes, Hardware, Base de Datos: Este equipo conformado por diversos especialistas es el encargado de resolver las incidencias que en niveles previos de atención no han podido solucionarse o que el Service Desk deriva directamente para que los expertos apliquen la solución más adecuada.

Nivel 4- Soporte de Proveedor o Fabricante del Producto: Es el último nivel de escalamiento al que se recurre si los niveles anteriores no resolvieron el incidente.

El proveedor siempre deberá dar una respuesta al reporte de incidencia presentado, si es preciso primero con una solución temporal y después con la solución definitiva.

- B. Una matriz de escalamiento donde se estipulan periodos máximos de tiempo para la respuesta, solución de los incidentes presentados de acuerdo a su nivel de prioridad (Ver Tabla 24).
- C. Las incidencias con prioridad crítica que sean reportadas fuera del horario laboral serán atendidas según plazos de atención especiales (Ver Tabla 25).

En los casos de incidencias que requieran escalado jerárquico, el nivel inmediato superior a recurrir es la Jefatura de TI.

Matriz de escalamiento de incidencias

Prioridad	Incidentes	SLA por Prioridad							
		Nivel 1		Nivel 2		Nivel 3		Nivel 4	
		Tiempo respuest a máx.	Tiempo máx. solución	Tiempo respuesta máx.	Tiempo máx. solución	Tiempo respuest a máx.	Tiempo máx. solución	Tiempo respuest a máx.	Tiempo máx. solución
1	<ul style="list-style-type: none"> • Corte del Servicio de Línea dedicada. • Interrupción del servicio de Internet. • Caída del Servidor de aplicaciones. • Error Servidor Base de Datos. • No acceso a Escritorio Remoto. • No acceso a Sistema de Ventas. Incidentes que afecten operaciones de usuarios de Directorio, Gerencias (VIP). 	5 min	90 min	5 min	45min	5 min	30 min	15 min	12 h
2	<ul style="list-style-type: none"> • Caída del servicio telefónico. Error masivo de actualización de software antivirus. 								
3	<ul style="list-style-type: none"> • Inconvenientes de acceso a páginas web de usuarios VIP. • Incidentes de grupos de usuarios de BackOffice. • Caída de Servidor de Correos. Fallas de equipos: ordenadores, impresoras, entre otros. • Usuario afectado por ataque de virus informáticos. • Incidentes menores de usuarios VIP. 	60 min	4h	30 min	3h	15min	2h	30 min	48 h
4	<ul style="list-style-type: none"> • Usuario no dispone de correo electrónico. • Usuario de BackOffice tiene inconvenientes por errores en Aplicativos de Gestión. • Usuario tiene inconvenientes con navegación web. • Error con carpetas compartidas en red. 	4h	8h	1h	4h	30min	3h	30 min	48h
5	<ul style="list-style-type: none"> • Fallas de software básico: Ms-Office, Acrobat Reader, etc. 	8h	12h	4h	8h	2h	4h	30 min	48h

Elaboración Propia

Para las incidencias con **prioridad crítica que sean reportadas fuera del horario de oficina** se han definido plazos especiales, como se especifica en la Tabla 25, las demás ocurrencias se atienden el siguiente día laboral.

Escalado de incidentes críticos fuera de horario de oficina.

Prioridad	Descripción	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4		
		Tiempo Tiempo respuesta máximo máx. solución	Tiempo respuesta máx.	Tiempo máximo solución	Tiempo respuesta máx. solución	Tiempo respuesta máximo máx. solución	
1	Crítica	30 min 2h	30 min	1h	15 min	30 min	30 min 12 h

Elaboración Propia

4.2.1.7.4 Modelamiento Actual del Proceso

Con el fin de encontrar el nivel de madurez en el que se encuentra el SIS, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos de acuerdo a cada uno de las siguientes áreas, así:

Visión y Dirección

Visión y Dirección (modelo actual del proceso).

Puntuación	Aspecto	Nivel de Madurez
0	No existe una estrategia de implantación para la Gestión de Incidentes y Gestión de Cambios.	Inicial
1	Existen actividades planificadas	Repetible Definido
3	Existe una estrategia concreta	Gestionado Optimizado

Elaboración propia del Autor

Procesos

Proceso (modelamiento actual).

Puntuación	Aspecto	Nivel de Madurez
0	No se han creado procedimientos y documentos estandarizados conocidos por todos	Inicial
1	Se tiene procedimientos más o menos sistematizados pero no se ha precisado ni comunicado oficialmente.	Repetible Definido
3	Existe un manual de calidad donde se reflejan los pasos para documentar y seguir procedimientos de forma clara, formalmente notificada por la empresa	Gestionado Optimizado

Elaboración propia del Autor.

Personas

Personas (modelamiento actual).

Puntuación	Aspecto	Nivel de Madurez
0	Las personas de la empresa no conocen las herramientas que permiten documentar, notificar o registrar Incidentes o cambios.	Inicial
1	Las personas de la empresa conocen algunos de las herramientas y servicios pero no tienen una idea clara ni son conscientes de su importancia.	Repetible Definido
3	Las personas están formalmente capacitadas en todos los aspectos de la Gestión de Incidentes y Gestión de Cambios.	Gestionado Optimizado

Elaboración propia del Autor.

Tecnología

Tecnología (modelamiento actual).

Puntuación	Aspecto	Nivel de Madurez
0	Los sistemas de información están enfocados hacia la oferta, es decir el departamento de TI ofrece los elementos que considera necesarios.	Inicial
1	Los sistemas de información tratan de adecuarse a las exigencias del cliente.	Repetible Definido
3	Las decisiones tecnológicas se toman considerando las variables de beneficio, costo y riesgo.	Gestionado Optimizado

Elaboración propia del Autor.

Cultura

Cultura (modelamiento actual).

Puntuación	Aspecto	Nivel de Madurez
0	La innovación y adecuación al medio no está presente en los intereses de la empresa.	Inicial
1	Existen algunas iniciativas para tratar de realizar el cambio cultural.	Repetible Definido
3	Hay una visión planteada que trata de promover la cultura de la innovación con incentivos y apoyos para fomentar el compromiso personal y grupal los involucrados.	Gestionado Optimizado

Elaboración propia del Autor.

Los niveles estarían entre 0 y 15 puntos así:

N1: entre 0 y 3 puntos

N2: entre 4 y 7 puntos

N3: entre 8 y 11 puntos

N4: entre 11 y 14 puntos

N5: 15 puntos

De acuerdo a lo anterior obtenemos la siguiente tabla de medición de la madurez de los procesos de Gestión de Incidentes y Gestión de Cambios:

Nivel de Madurez.

Proceso	Visión y Dirección	Procesos	Personas	Tecnología	Cultura	Puntos	Nivel
Gestión de Incidentes	0	0	0	0	1	1	1

Elaboración propia del Autor.

Lo que nos indica que la institución se encuentra en un nivel 1 para la Gestión de Incidentes.

Dependiendo del nivel de madurez que la institución desee adoptar, será el esfuerzo que deberá desarrollar durante el proceso de implantación de cada proceso para la mesa de ayuda.

4.2.1.7.5 Métricas

Se hace necesario resaltar Métrica según (Guía de Gestión – Operación del servicio en ITIL V3, 2008) “métrica (mejora continua del servicio). Algo que se mide y reporta para ayudar a gestionar un proceso, servicio de TI o actividad”.

De lo anteriormente expuesto nos indica la relación con los KPI según (Guía de Gestión – Operación del servicio en ITIL V3, 2008) “KPI (Key Performance Indicator), indicador clave de rendimiento. Métrica empleada para ayudar a gestionar un proceso, servicio de TI o actividad”.

Registro de incidencias de la Mesa de Ayuda del Seguro Integral de Salud Lima - SIN ITIL v.3.

Número de Ticket	Fecha	Asunto	Temas de ayuda	Fuente	Área
29087	02/08/2019	Inconveniente en el registro de Reconsideraciones	Acceso a Sistemas y Servicios	Web	UDR Moquegua
29123	05/08/2019	Sobre Muestras PCPP	Acceso a Sistemas y Servicios	Web	UDR Puno
29129	05/08/2019	SIASIS: Error de búsqueda en Reconsideraciones	Acceso a Sistemas y Servicios	Web	UDR Lima M. Norte
29145	05/08/2019	Publicacion de Bases CAS N° 134 al 153	Publicaciones	Web	OGAR-Recursos Humanos
29170	06/08/2019	ROL 290 - UDR SANTA	Acceso a Sistemas y Servicios	Web	GMR Centro Medio
29184	07/08/2019	INCONVENIENTES CON APLICATIVO PARA REALIZAR PCPP	Acceso a Sistemas y Servicios	Web	UDR Moquegua
29207	07/08/2019	Problemas de recepcion de correos	Correo Electrónico	Web	FISSAL
29360	13/08/2019	CONTINUA SIN FUNCIONAR EL MODULO DE RECONSIDERACIONES	Acceso a Sistemas y Servicios	Web	UDR Piura I
29412	15/08/2019	Recepción de Correos	Correo Electrónico	Web	FISSAL
29445	16/08/2019	RA N° 076-2019-SIS/OGAR	Publicaciones	Web	OGAR
29456	19/08/2019	PROBLEMAS EN SISTEMA PCPP	Acceso a Sistemas y Servicios	Web	UDR Huancavelica
29519	21/08/2019	Reseteo de clave RENIEC	Acceso a Sistemas y Servicios	Web	UDR Moquegua
29524	21/08/2019	PROBLEMA CON SALIDA DE LLAMADAS	Telefonía Fija o Anexo	Web	OGAR-Abastecimiento
29634	26/08/2019	FALLA CONEXION VPN SIS-FISSAL	Acceso a Sistemas y Servicios	Web	FISSAL
29673	27/08/2019	no funciona correo IPRESS	Correo Electrónico	Web	UDR Ica
29683	27/08/2019	Correo IPRESS	Acceso a Sistemas y Servicios	Web	UDR Puno
29694	27/08/2019	Activacion de herramienta para acceso al SIASIS	Acceso a Sistemas y Servicios	Web	UDR Chota
29703	27/08/2019	Activacion mobile WPN with SSL Client	Acceso a Sistemas y Servicios	Web	UDR Chota
29707	27/08/2019	PORTAL WEB DEL CORREO IPRESS PUBLICA NO CARGA	Correo Electrónico	Web	UDR Tumbes
29762	02/09/2019	Error en Modulo SME - SIGEPS	Acceso a Sistemas y Servicios	Web	UDR Puno
29763	02/09/2019	PROBLEMAS DE USUARIO SIGEPS	Acceso a Sistemas y Servicios	Web	UDR Ica
29767	02/09/2019	Error de ingreso al SIASIS	Acceso a Sistemas y Servicios	Web	UDR Lima M. Norte
29850	04/09/2019	Caída Servicio Correos Ipress publicas	Correo Electrónico	Web	UDR Lima Región
29913	06/09/2019	Error con los Módulos de Afiliación	Acceso a Sistemas y Servicios	Web	UDR Lima M. Norte
29914	06/09/2019	Consultas en línea inoperativo	Acceso a Sistemas y Servicios	Web	UDR Lima M. Norte
29937	06/09/2019	SIASIS: Registro de Sepelios	Acceso a Sistemas y Servicios	Web	UDR Lima M. Norte
29941	09/09/2019	ERROR EN ACCESO A FTP TRABAJADOR UDR TUMBES	Acceso a Sistemas y Servicios	Web	UDR Tumbes
29944	09/09/2019	RESETEO CLAVE ACCESO FTP TRABAJADOR DIRESA TUMBES	Acceso a Sistemas y Servicios	Web	UDR Tumbes
29960	09/09/2019	PUBLICACION DE COMUNICADO	Publicaciones	Web	OGAR-Recursos Humanos
30041	11/09/2019	HABILITAR EL ROL 266 EN RELACIÓN AL Ticket #02548	Acceso a Sistemas y Servicios	Web	UDR Yurimaguas
30061	11/09/2019	PUBLICACION DE COMUNICADO CAS 141	Publicaciones	Web	OGAR-Recursos Humanos
30096	13/09/2019	Lentitud en el uso de los aplicativos Web	Acceso a Sistemas y Servicios	Web	UDR Moquegua
30108	13/09/2019	Envío de Email con error Usuario desconocido	Correo Electrónico	Web	GMR Centro
30149	16/09/2019	Problemas de Ticket - casos.sis.gob.pe	Acceso a Sistemas y Servicios	Web	UDR Callao
30161	17/09/2019	Incidencia 014-2019-SIS/GMR CEN-I	Acceso a Sistemas y Servicios	Web	GMR Centro
30187	17/09/2019	No puede remitir correo a usuarios externos	Correo Electrónico	Web	FISSAL
30264	19/09/2019	Reseteo contraseña correo electronico Maria Ramire	Correo Electrónico	Web	UDR Santa
30278	19/09/2019	Problemas en Reportes SME	Acceso a Sistemas y Servicios	Web	GMR Oriente
30283	19/09/2019	Existe atasco de sobre en el la Fotocopiadora Kyoc	Impresora e impresiones	Web	Jefatura

Elaboración propia del Autor - Seguro Integral de Salud - Lima.

Registro de incidencias de la Mesa de Ayuda del Seguro Integral de Salud Lima - CON ITIL v.3.

Número de Tí	Fecha	Asunto	Priori	Temas de ayuda	Fuente	Área
30621	02/10/2019	Mensaje de Error Modulo de Reconsideracion	Urgente	Acceso a Sistemas y Servic	Web	UDR Arequipa
30622	02/10/2019	Error en Módulo de Reconsideraciones	Urgente	Acceso a Sistemas y Servic	Web	UDR Puno
30716	07/10/2019	INCONVIENTES EN EL MODULO DE PCPP	Urgente	Acceso a Sistemas y Servic	Web	UDR Pasco
30765	07/10/2019	PUBLICACION EVAL TEC VI	Urgente	Publicaciones	Web	OGAR-Recursos Humanos
30793	10/10/2019	lentitud en Sistema de Trámite Documentario	Urgente	Acceso a Sistemas y Servic	Web	GMR Norte
30794	10/10/2019	lentitud en Sistema de Trámite Documentario	Urgente	Acceso a Sistemas y Servic	Web	GMR Norte
30796	10/10/2019	RETARDO EN LOS PROCESOS DE LOS SERVICIOS	Urgente	Acceso a Sistemas y Servic	Web	UDR Apurimac - Abancay
30798	10/10/2019	Inconvenientes con el SIASIS	Urgente	Acceso a Sistemas y Servic	Web	UDR Loreto
30804	10/10/2019	Lentitud en Aplicativos	Urgente	Acceso a Sistemas y Servic	Web	UDR Arequipa
30806	10/10/2019	error al generar reporte de RC	Urgente	Acceso a Sistemas y Servic	Web	UDR Arequipa
30838	11/10/2019	ATENCION DE INCIDENCIAS AFILIACIONES	Urgente	Pase a PRODUCCION	Teléfono	OGTI
30920	15/10/2019	Revisión de auricular de	Urgente	Telefonía Fija o Anexo	Web	GA
30946	16/10/2019	REPORTA LENTITUD EN EL SERVICIO	Alta	Acceso a Sistemas y Servic	Web	UDR Juliaca
30956	17/10/2019	LENTITUD SERVICIOS WEB	Urgente	Acceso a Sistemas y Servic	Web	FISSAL
31054	22/10/2019	error SIGEPS	Urgente	Acceso a Sistemas y Servic	Web	UDR Huancavelica
31185	29/10/2019	LENTITUD DEL SIGEP	Urgente	Acceso a Sistemas y Servic	Web	UDR Lambayeque
31271	05/11/2019	PROBLEMAS CON SIGEPS	Urgente	Acceso a Sistemas y Servic	Web	UDR Lambayeque
31295	05/11/2019	USUARIO BLOQUEADO	Urgente	Acceso a Sistemas y Servic	Web	GREP
31305	05/11/2019	acceso a tramite de sepelio no atendido	Urgente	Acceso a Sistemas y Servic	Web	GA
31326	06/11/2019	Error en Sistema de Tramite Documentario	Urgente	Acceso a Sistemas y Servic	Web	UDR Arequipa
31332	06/11/2019	Sistema de Mesa de Ayuda - BAJA USUARIO	Alta	Acceso a Sistemas y Servic	Web	GMR Centro Medio
31511	13/11/2019	Mostrar noticias en orden descendente Portal	Alta	Pase a PRODUCCION	Web	OGIIT
31514	13/11/2019	Mostrar noticias en orden descendente Portal	Alta	Pase a PRODUCCION	Web	OGIII
31515	13/11/2019	Mostrar noticias en orden descendente Portal	Alta	Pase a PRODUCCION	Web	OGIIT
31533	14/11/2019	Inconveniente en DIGITACION DE SEPELIO	Alta	Acceso a Sistemas y Servic	Web	UDR Cusco
31589	18/11/2019	Lentitud en el módulo SIASIS	Urgente	Acceso a Sistemas y Servic	Web	UDR Loreto
31672	20/11/2019	Inconvenientes con la carga de paquetes SIGEP	Urgente	Acceso a Sistemas y Servic	Web	UDR Loreto
31691	21/11/2019	el usuario smilano, no puede acceder al Rol 28	Alta	Acceso a Sistemas y Servic	Web	GA
31696	21/11/2019	Verificar Cuenta de Correo	Urgente	Correo Electrónico	Web	UDR Piura II
31704	21/11/2019	COMUNICADO - 21NOV	Alta	Publicaciones	Web	OGAR-Recursos Humanos
31717	21/11/2019	verificar funcionamiento	Urgente	Equipo de Computo	Web	GA
31842	26/11/2019	PROBLEMAS CON ENVIO DE CORREOS ADJUNTI	Urgente	Servicio de Correo	Web	OGTI
31852	26/11/2019	RA N° 134-2019-SIS/OGAR	Urgente	Publicaciones	Web	OGAR

Elaboración propia del Autor - Seguro Integral de Salud - Lima.

PORCENTAJE DE INCIDENCIAS REGISTRADAS

Porcentaje de Incidencias (SIN ITIL v.3 y CON ITIL v.3).

PORCENTAJE DE INCIDENCIAS REGISTRADAS SIN APLICAR ITIL

FUENTE	PORCENTAJE
Email	26,70%
Otros	6,70%
Teléfono	34,16%
Web	32,50%

PORCENTAJE DE INCIDENCIAS REGISTRADAS APLICANDO ITIL

FUENTE	PORCENTAJE
Email	15,51%
Teléfono	29,31%
Web	55,17%

Elaboración propia del Autor.

En tal sentido los datos obtenidos permitirán especificar las responsabilidades de la mesa de ayuda, para solucionar incidencias y priorizar los niveles de solución de incidentes.

4.2.1.7.6 Riesgo Operacional.

- **Introducción.**

Según (Guía de Gestión – Operación del servicio en ITIL V3, 2008), “Riesgo, un posible evento que podría causar daño o pérdida, o afectar la habilidad de alcanzar objetivos. Riesgo es medido por la probabilidad de una amenaza, la vulnerabilidad del activo a esa amenaza y el impacto que tendría en caso ocurriera”.

Según (Guía de Gestión – Operación del servicio en ITIL V3, 2008), “Operacional, las actividades operacionales incluyen la planificación o entrega del

día a día de un proceso de negocio o un proceso de gestión de un servicio de TI”.

En efecto en el siguiente cuadro se indica que esto podría ocasionar el riesgo a seguir adelante con la evolución de medir la operación de las actividades; por tal motivo se les provee la mejora continua con la utilidad de ITIL v.3, el cual es buen gestor para la incidencia.

- **Cuadro de Estructural de la Organización**

- **Descripción**

Cuadro de Estructural de la Organización.

ELEMENTOS	ENTIDAD		OBSERVACION
	SI	NO	
Estructura Organizacional ITIL		X	No se cuenta con una cultura organizacional de buenas practicas de ITIL tienen que definirse
Catalogo de servicios	X		No se cuenta con un catalogo de servicios actualizado tiene que redefinirse
Acuerdos de Nivel de Servicios		X	No se cuenta con SLA'S definidos
Administracion de la Gestion de Incidentes		X	No existe una buena administracion sobre la gestión de Incidentes , se tiene que redefinir el procedimiento actual

Elaboración propia del Autor.

Para tal fin se han diseñado estándares internacionales de mejores prácticas para el mayor aprovechamiento de los recursos informáticos, con el propósito de obtener un completo desarrollo en la gestión y el soporte de servicios de TI. Un ejemplo de ello es el marco de referencia ITIL (Information Technology Infrastructure Library), que ofrece a las organizaciones estrategias para el seguimiento continuo de sus procesos, logrando así una cultura organizacional que brinde mayores beneficios y redunde en la prestación de servicios de calidad.

Diagrama Causa Efecto de la problemática del proceso de atención de incidentes:

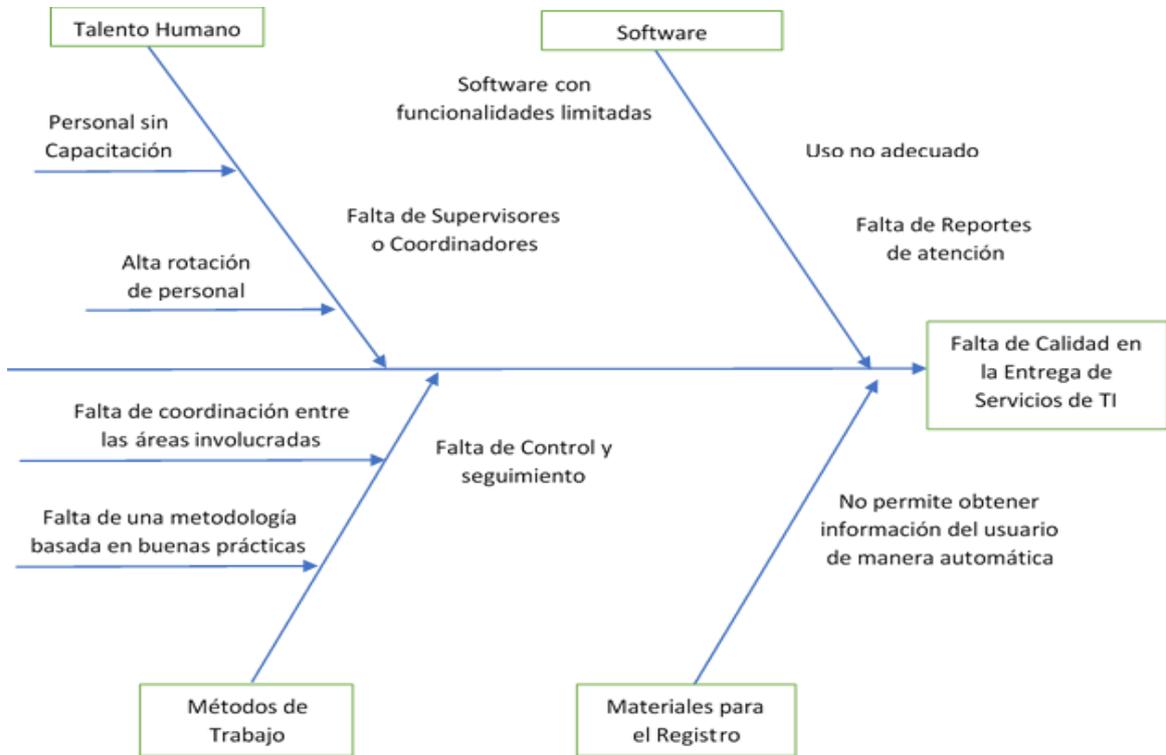
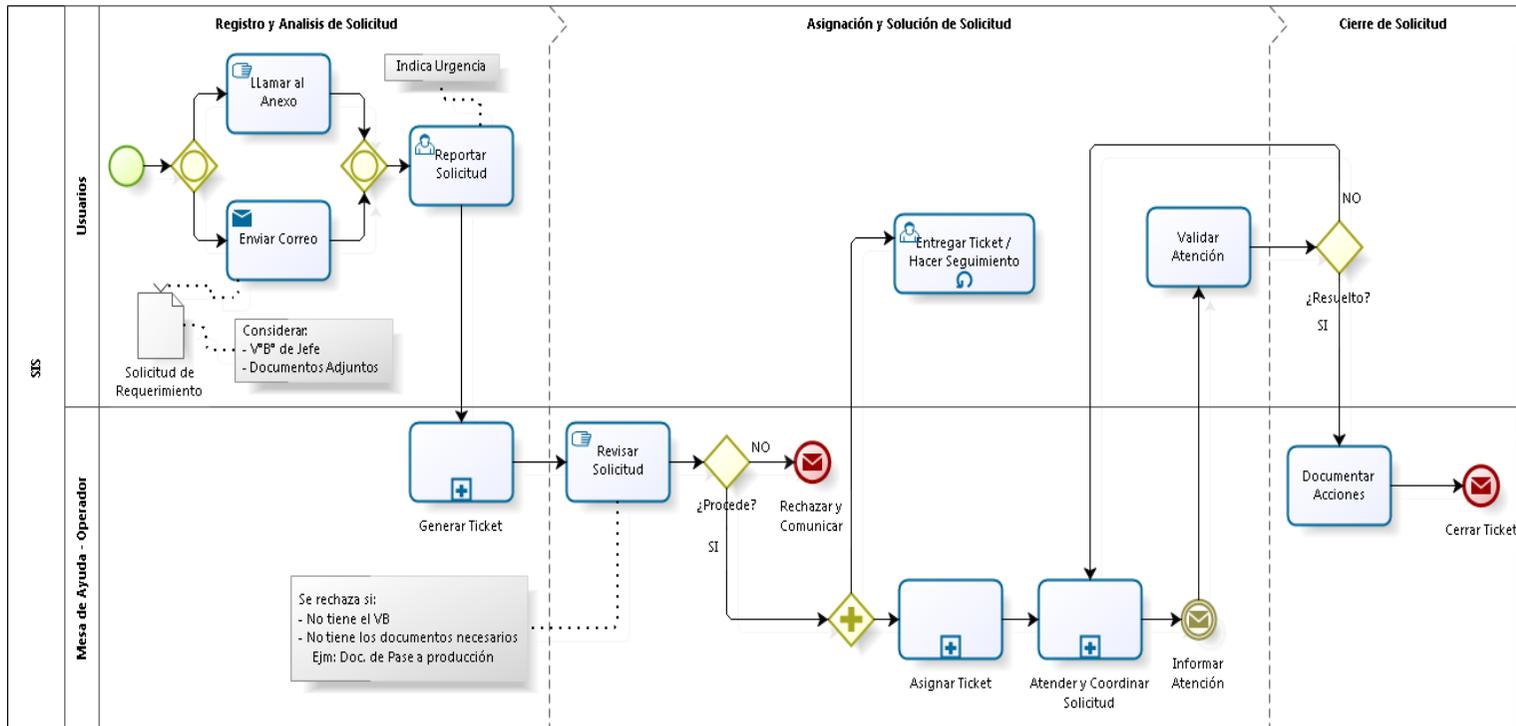


Diagrama de causa efecto - Proceso atención de Incidencias.
Elaboración propia del Autor.

4.2.1.7.7 Modelamiento Mejorado del Proceso

FLUJOGRAMA GENERAL DEL PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN A USUARIOS



Flujograma de atención de usuarios.
Elaboración propia del Autor.

- **Cuadro de Elaboración de Urgencias**

MATRIZ DE URGENCIA	
Urgencia Alta	El incidente se refiere a eventos vinculados con fechas límite de pago a empleados o entidades externas.
Urgencia Media	El incidente que requiere un tiempo de respuesta pactado entre el departamento de remuneraciones y otra área de la compañía del sistema no es óptimo, pero el usuario puede trabajar.
Urgencia Baja	El incidente que requiere un tiempo de respuesta pactado entre el departamento de remuneraciones y otra área de la compañía.

Elaboración propia del Autor.

- **Cuadro de Elaboración de Impacto**

MATRIZ DE IMPACTO	
Impacto Alto	El incidente afecta integralmente TODA la aplicación o a todos los empleados
Impacto Medio	El incidente afecta una funcionalidad puntual o un proceso en particular. El rendimiento del sistema no es óptimo, pero el usuario puede trabajar.
Impacto Bajo	El incidente no afecta la habilidad general del sistema para producir los pagos de ley o las interfaces con otros sistemas.

Elaboración propia del Autor.

- **Cuadro de Relación de Urgencias-Prioridad**

MATRIZ DE PRIORIDADES				
		Impacto		
		ALTA	MEDIA	BAJA
Urgencia	ALTA	1	2	3
	MEDIA	2	3	4
	BAJA	3	4	5

Elaboración propia del Autor.

4.2.1.7.8 Diagrama de Casos de Uso

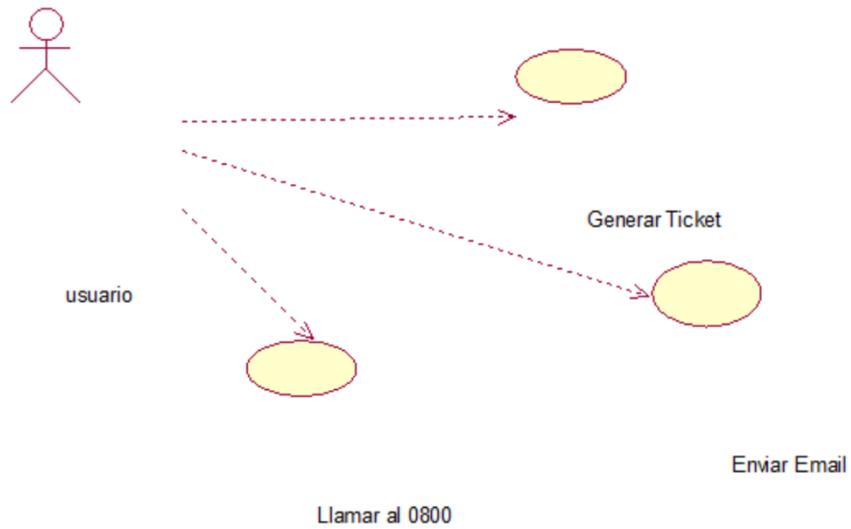


Diagrama Caso de Uso.
Elaboración propia del Autor.

4.2.1.7.9 Diagrama Caso de Uso Operador de Helpdesk

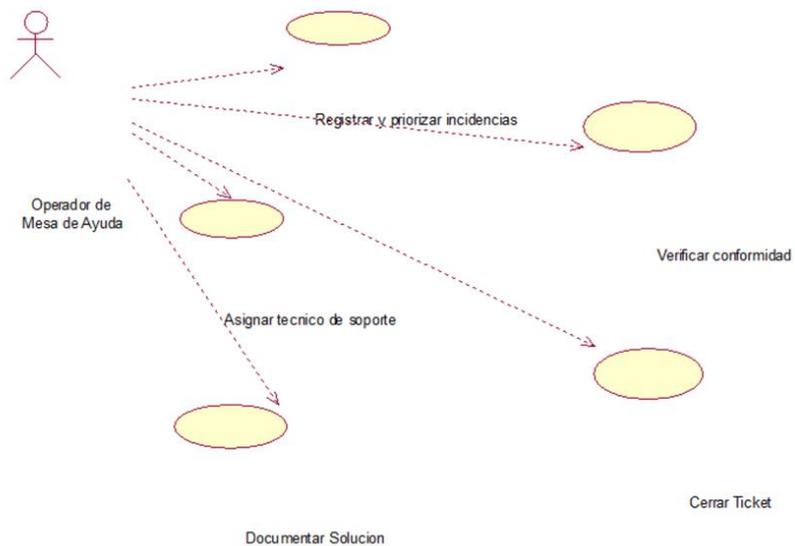
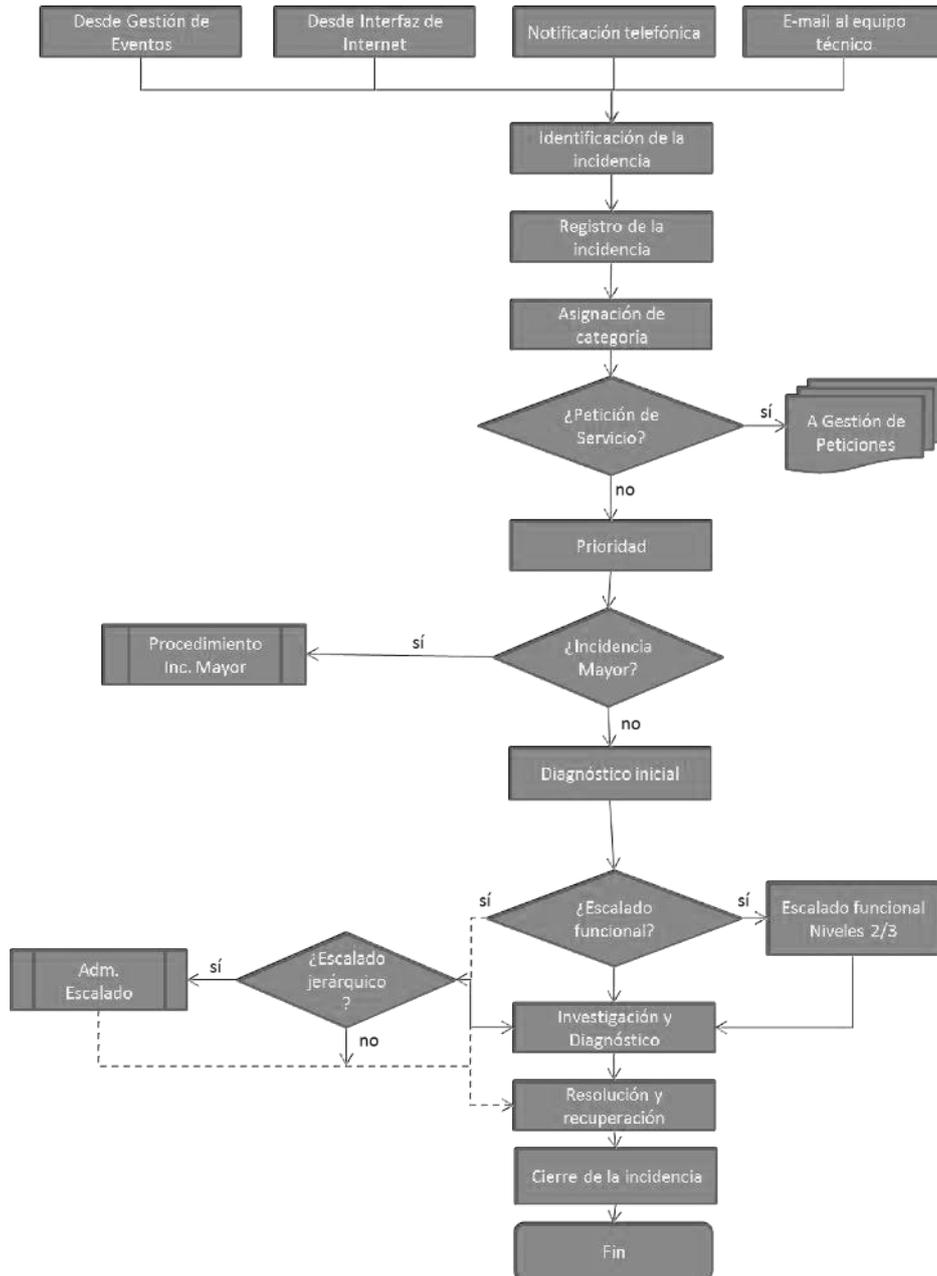


Diagrama de Casos de uso del Operado.
Elaboración propia Autor.

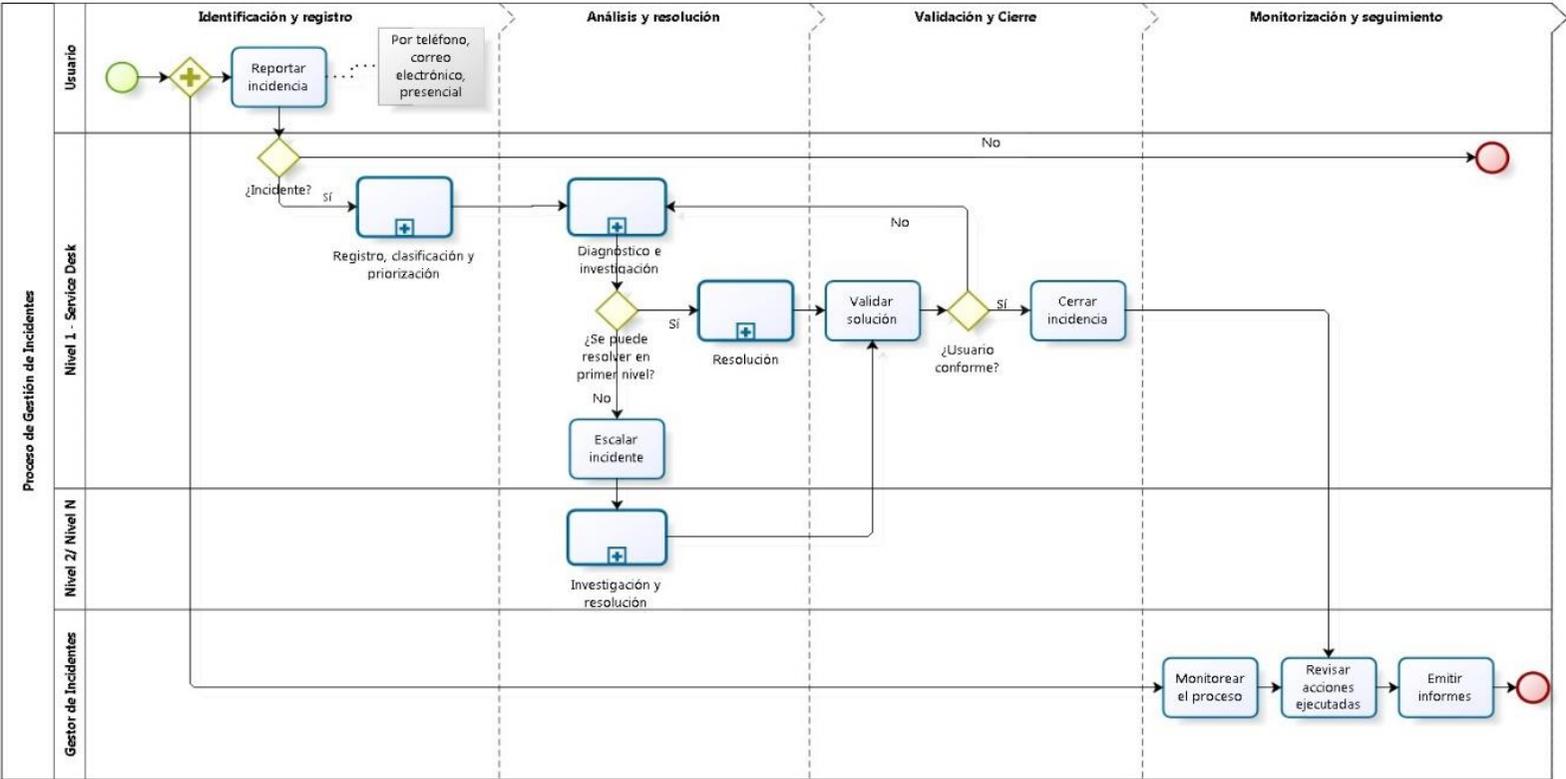
4.2.1.8 Diseño de la Gestión de Incidentes

Dado que el modelo propuesto en este proyecto está basado en las buenas prácticas del marco de trabajo ITIL en su versión 3, el diseño de la Gestión de Incidencias ha tomado como referencia el Diagrama del Proceso que éste sugiere:



Proceso de Gestión de Incidentes
ITIL Service Operation

Siendo este esquema moldeable según el tipo, tamaño de la organización para el que desea adaptarse, se ha elaborado el nuevo diseño del proceso de Gestión de Incidentes tal como se muestra a continuación:



Diseño propuesto para Gestión de Incidentes basado en ITIL v.3.
Elaboración Propia

4.2.1.8.1 Descripción del Proceso Propuesto

El proceso se ha dividido en cuatro fases donde se ejecutan las actividades y subprocesos definidos para la adecuada gestión de los incidentes:

Fase 1: **Identificación y registro**

Esta fase comprende el reporte de la incidencia y la recolección de toda la información posible para su registro.

Se determina si lo reportado corresponde realmente a una incidencia, caso contrario el proceso llega a su fin, puesto que dentro del alcance del Proyecto no se está considerando la Gestión de Peticiones o Requerimientos.

Asimismo, la Gestión de Incidentes mayores no se lleva a cabo porque estos incidentes se tratan como incidentes comunes, considerando solamente su nivel de prioridad.

Subprocesos:

 Registro, clasificación y priorización

Se registra, categoriza y determina la prioridad del incidente.

Ejecutantes:

Nivel 1 - Service Desk

Fase 2: **Análisis y resolución**

En esta fase se efectúa el diagnóstico inicial de la incidencia, se buscan las soluciones posibles para ser aplicadas inmediatamente y recuperar el servicio afectado.

También aquí se realiza el proceso de escalamiento si en primera instancia no puede resolverse el incidente.

Y en el caso que hallada la solución no se encontrara la causa que originó un incidente que es recurrente y/o de alto impacto se informa al proceso de Gestión de Problemas.

Subprocesos:

Diagnóstico e investigación

En el primer nivel de atención a cargo del Service Desk se efectúa el diagnóstico inicial y la investigación de la solución al incidente.

Ejecutantes:

Nivel 1 - Service Desk

Resolución

Se aplica la solución encontrada anteriormente en la actividad de Diagnóstico.

Ejecutantes:

Nivel 1 - Service Desk

Investigación y resolución

Cuando el incidente no se ha solucionado en el primer nivel de atención, pasa a ser investigado y resuelto por el 2º/N nivel.

Ejecutantes:

Nivel 2 / Nivel N

Fase 3: **Validación y Cierre**

Esta fase valida con el usuario la solución dada al incidente. En caso el usuario esté conforme se cierra la incidencia, caso contrario se diagnostica e investiga nuevamente.

Fase 4: **Monitorización y seguimiento**

Esta fase incluye las actividades de seguimiento del proceso de Gestión de Incidentes, desde que se reporta hasta que se cierra la incidencia.

La finalidad es recoger información esencial que indique cómo se está llevando a cabo el proceso y elaborar informes al respecto.

4.2.1.8.2 Recursos del proceso propuesto

- **Usuario:** Rol desempeñado por un colaborador de la organización, quien enfrenta la incidencia.
- **Nivel 1 - Service Desk:** Rol desempeñado por el primer nivel de atención de incidencias, el Service Desk.
- **Nivel 2 / Nivel N:** Este rol comprende los niveles superiores de atención de incidencias.
 - **Nivel 2:** Soporte Técnico
 - **Nivel 3:** Grupo experto en Redes, hardware, Base de Datos.
 - **Nivel 4:** Soporte del Proveedor o Fabricante del Producto.

Se considera Nivel N puesto que puede adaptarse el diseño a más o menos niveles.

- **Gestor de Incidentes:** El Gestor de Incidentes es el dueño del proceso, rol que está a cargo del Jefe de TI.

4.2.1.8.2 Métricas

Existen indicadores que permitirán controlar el proceso de Gestión de Incidencias propuesto:

- a) Número total de incidentes agrupados por categoría.
- b) Número total de incidentes agrupados por nivel de prioridad.
- c) Tiempo promedio de resolución de incidente por nivel de prioridad.
- d) Porcentaje de incidentes resueltos según tiempos de SLA.
- e) Porcentaje de incidentes que fueron escalados, agrupados por nivel de atención.

Con la revisión periódica de estas cifras se puede determinar la evolución satisfactoria o deficiente del proceso y realizar los ajustes o mejoras necesarios.

4.2.1.9 Selección de la herramienta del Software

Los procesos de Gestión de Incidentes requieren de una herramienta de software para que sean adecuadamente soportados en la organización.

Para la selección de esta herramienta se hizo una evaluación previa, primero se definieron requerimientos y criterios de evaluación que luego fueron confrontados con las características de las herramientas de software considerada en el proceso de selección.

Finalmente se verificó que la herramienta que cumple satisfactoriamente con los requerimientos establecidos es “OSTICKET”.

Entre sus principales cualidades destacan:

- Soporte de procesos ITIL de: Gestión de Incidentes, Gestión de Problemas, Gestión de Cambios, Gestión de Nivel de Servicio, Gestión del Conocimiento, Gestión de activos de TI.
- Base de Datos de Configuración.
- Automatización de todos los procesos de Service Desk mediante reglas de enrutamiento, prioridades y más.
- **Flexibilidad:** puede configurarse y personalizarse para satisfacer necesidades específicas y requerimientos de la organización.
- Informes estándar y personalizados de los diferentes procesos, tareas y proyectos.

4.2.1.10 Implementación de la Solución de Gestión

4.2.1.10.1 Simulación del Proceso Mejorado

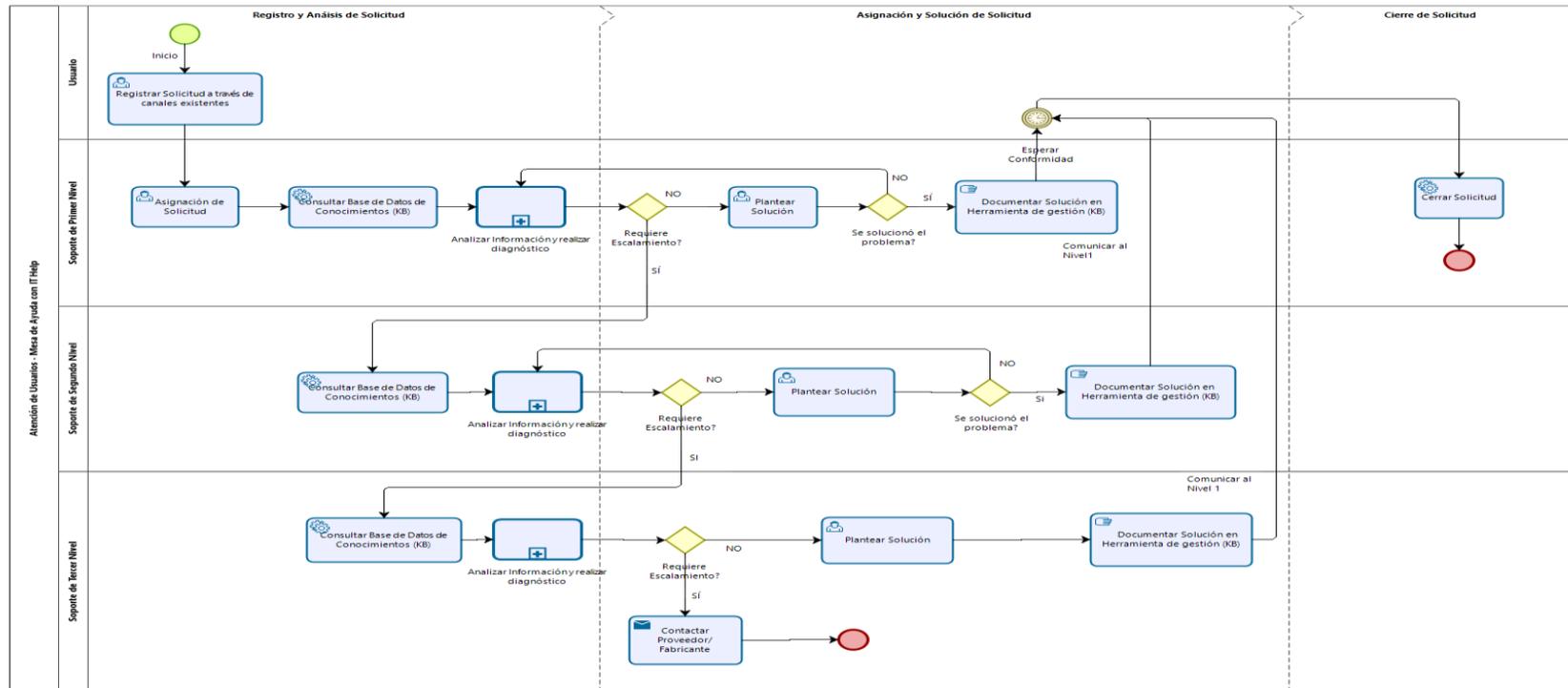


Diagrama de Casos de uso del Operado.
Elaboración propia Autor.

4.2.1.10.2 Manuales de Procedimiento

Al respecto de los manuales de procedimientos, la mesa de ayuda del seguro integral de salud los denomina catálogos de gestión de incidencias; se hace necesario resaltar que están definidos por 3 categorías y una descripción breve para ser entendida por los usuarios.

Servicio de Gestión de Incidencias.

Servicio	Categoría de Servicio	PRIO RIDA D	TIEMPO DE RESPUESTA	TIEMPO DE RESOLUCIÓN	DESCRIPCIÓN	TIPO
SIASIS	Caída de Servicio	CRÍTICA	10 minutos	1 día	Caída total o parcial del sistema SIASIS	INTERNO
	Lentitud en el aplicativo	CRÍTICA	10 minutos	2 horas	Retardo en el uso del sistema SIASIS	INTERNO
	Mensaje de error	ALTA	20 minutos	1 hora	Diversos mensajes de error presentados en el sistema SIASIS	INTERNO
SIGEPS	Caída de Servicio	CRÍTICA	10 minutos	1 día	Caída total o parcial del sistema SIGEPS	INTERNO
	Lentitud en el aplicativo	CRÍTICA	10 minutos	2 horas	Retardo en el uso del sistema SIGEPS	INTERNO
	Mensaje de error	ALTA	20 minutos	1 hora	Diversos mensajes de error presentados en el sistema SIGEPS	INTERNO
Trámite Documentario	Caída de Servicio	CRÍTICA	10 minutos	1 día	Caída total o parcial del sistema de Trámite Documentario	INTERNO
	Lentitud en el aplicativo	ALTA	10 minutos	40 minutos	Retardo en el uso del sistema de Trámite Documentario	INTERNO
Sistema Gestión de Casos - GA	Lentitud en el aplicativo	ALTA	10 minutos	40 minutos		INTERNO
Sistema Mesa de Ayuda	Lentitud en el aplicativo	ALTA	15 minutos	2 horas		INTERNO
Consulta en Línea RENIEC	Caída de Servicio	ALTA	10 minutos	48 horas	Servicio externo que no depende del sistema de su administración	INTERNO
	Error en la consulta	MEDIA	10 minutos	48 horas	Servicio externo que no depende del sistema de su administración	INTERNO
Carpeta Compartida	No puede acceder	BAJA	10 minutos	1 hora	No puede acceder o ingresar a su unidad de red compartida	INTERNO
FTP	No puede acceder	BAJA	10 minutos	1 hora	Problema para acceder al servicio FTP	INTERNO
SFTP	No puede acceder	BAJA	10 minutos	1 hora	Problema para acceder al servicio SFTP	INTERNO
WIFI	No hay señal	MEDIA	10 minutos	40 minutos	No se aprecia el SSID de la red WiFi	INTERNO
	No conecta	BAJA	15 minutos	1 hora	No se puede conectar al punto de acceso de Wi Fi	INTERNO
Codigo de llamadas	No funciona	BAJA	15 minutos	1 hora	No puede realizar llamadas con la clave telefónica	INTERNO
SIAF-SIGA	Sin acceso	ALTA	10 minutos	30 minutos	No se tiene acceso al sistema SIAF- SIGA	INTERNO
Navegación	Problemas de navegación	BAJA	10 minutos	1 hora		INTERNO
VPN	Sin acceso	ALTA	10 minutos	30 minutos	No se puede iniciar el servicio	INTERNO
Usuario de RED	Sin acceso	MEDIA	10 minutos	30 minutos	Problemas para iniciar sesión en la PC	INTERNO
	Sin conexión	MEDIA	10 minutos	30 minutos	No cuenta con conexión de red en la PC	INTERNO
PC	No enciende	BAJA	10 minutos	24 horas	Diversos problemas en CPU	INTERNO
Monitor	Imagen Difusa	BAJA	10 minutos	30 minutos	Problemas para visualizar la imagen en el monitor	INTERNO
	No enciende	BAJA	10 minutos	30 minutos	Problemas de encendido	INTERNO

Servicio	Categoría de Servicio	PRIO R I D A D	TIEMPO DE RESPUESTA	TIEMPO DE RESOLUCIÓN	DESCRIPCIÓN	TIPO
Periféricos	Problema con teclado	BAJA	10 minutos	30 minutos	No funciona bien el teclado.	INTERNO
	Problema con mouse	BAJA	10 minutos	30 minutos	No funciona bien el mouse	INTERNO
Laptop	Problema de funcionamiento	BAJA	10 minutos	24 horas	Fallo de encendido, se cuelga el S.O.	INTERNO
Anexo	Problema de funcionamiento	BAJA	15 minutos	1 hora	No se recepciona llamadas / No se puede realizar llamadas /No se puede transferir llamadas	INTERNO
Impresora	Atasco de papel	MEDIA	10 minutos	48 horas	Impedimento de impresión por atasco de papel	INTERNO
Impresora	Problema de Escaneo	BAJA	10 minutos	30 minutos	Impedimento de digitalizar la imagen y grabarla a un medio físico	INTERNO
	Problema de impresión	MEDIA	10 minutos	24 horas	Imprime con una línea sobre el papel	INTERNO
Móvil	Problema de funcionamiento	MEDIA	10 minutos	48 horas	Falla de funcionamiento del Equipo	INTERNO
Proyector	Problema de funcionamiento	BAJA	10 minutos	1 hora	Falla de funcionamiento del Equipo	INTERNO
Red	PC sin conexión	BAJA	10 minutos	1 hora	No enlaza a la red LAN	INTERNO
	oficina sin conexión	MEDIA	10 minutos	30 minutos	No enlaza a la red LAN	INTERNO
Antivirus	Problema en el funcionamiento	BAJA	10 minutos	1 hora	No carga/ No actualiza	INTERNO
Internet	Portal no carga	ALTA	10 minutos	2 horas	No se apertura el portal	INTERNO
Software Ofimática	Problema en el funcionamiento	BAJA	10 minutos	1 hora	No carga/ Se cuelga / Mensaje de error	INTERNO
Software Varios	Problema en el funcionamiento	BAJA	10 minutos	1 hora	No carga/ Se cuelga / Mensaje de error	INTERNO
Aplicaciones (IIS, A	Caída de Servicio	MEDIA	10 minutos	30 minutos	No se puede acceder al servicio Web del servidor	PRIVADO
Correo Electrónico	Sin acceso	ALTA	10 minutos	30 minutos	Problemas para acceder a la cuenta de correo	INTERNO
	No envía/recepciona mensajes	BAJA	10 minutos	30 minutos	Problemas de envío y/o recepción de mensajes	INTERNO
	Correo spam	BAJA	10 minutos	1 hora		INTERNO
	Mensaje de error	BAJA	10 minutos	30 minutos	Mensajes que impiden el funcionamiento del Correo	INTERNO
SIGA	Caída de Servicio	ALTA	10 minutos	2 horas	No se puede acceder al servicio SIGA	INTERNO
	Mensaje de error	BAJA	10 minutos	1 hora	Mensajes que impiden el funcionamiento del SIGA	INTERNO
SIAF	Caída de Servicio	ALTA	10 minutos	2 horas	No se puede acceder al servicio SIAF	INTERNO
	Mensaje de error	BAJA	10 minutos	1 hora	Mensajes que impiden el funcionamiento del SIAF	INTERNO
Seguridad Perimetral	Caída del Portal	ALTA	10 minutos	2 horas	Caída de servicios de nodo	PRIVADO
Seguridad Perimetral	Spam	ALTA	10 minutos	1 hora		PRIVADO
Telecomunicaciones	Problema de acceso a la red	ALTA	10 minutos	1 hora	Problema de acceso en los switches	PRIVADO
	Wifi lento	BAJA	10 minutos	1 hora		PRIVADO

Seguro Integral de Salud.

Al inicio se realizó un análisis y levantamiento de información sobre tiempos involucrados en resolver una incidencia, por lo cual se evaluó dentro de la entidad la probabilidad de niveles y tiempos considerados a tomar en cuenta para la solución de las mismas.

En este proyecto, se manejará cuatro niveles de prioridad para incidentes y solicitudes, mediante el cual se podrá establecer tiempos de atención y tiempos de solución tanto para incidentes como para solicitudes, de esta forma se señala las consideraciones en la siguiente tabla:

Prioridades de Gestión de Incidencias.

N°	PRIORIDAD	TIEMPO DE RECEPCIÓN	TIEMPO DE SOLUCIÓN	DETALLE
1	CRÍTICA	4 horas hábiles	15 horas hábiles	Incidente que afecta TODO el sistema
2	ALTA	8 horas hábiles	24 horas hábiles	Incidente de Alto Impacto donde continúa la producción del sistema, pero de manera imperfecta. Incidente que afecta a la totalidad de los empleados o un proceso en particular
3	MEDIA	16 horas hábiles	40 horas hábiles	El Sistema continúa funcionando con impedimentos menores. Las tareas pueden continuar sin afectar la ejecución de los procesos
4	BAJA	40 horas hábiles	48 horas hábiles	Consulta técnica y/o de uso. Las tareas se desarrollan normalmente

Seguro Integral de Salud.

4.2.1.10.3 Plan de Acción

Planificación de las Acciones

El Seguro Integral de Salud debe alinearse a los parámetros de ITIL v.3, para lograr la estrategia y cumplir con las todas las expectativas de los usuarios, de esta forma se va a retroalimentar constante entre el personal y los asegurados.

Plan de Acción.

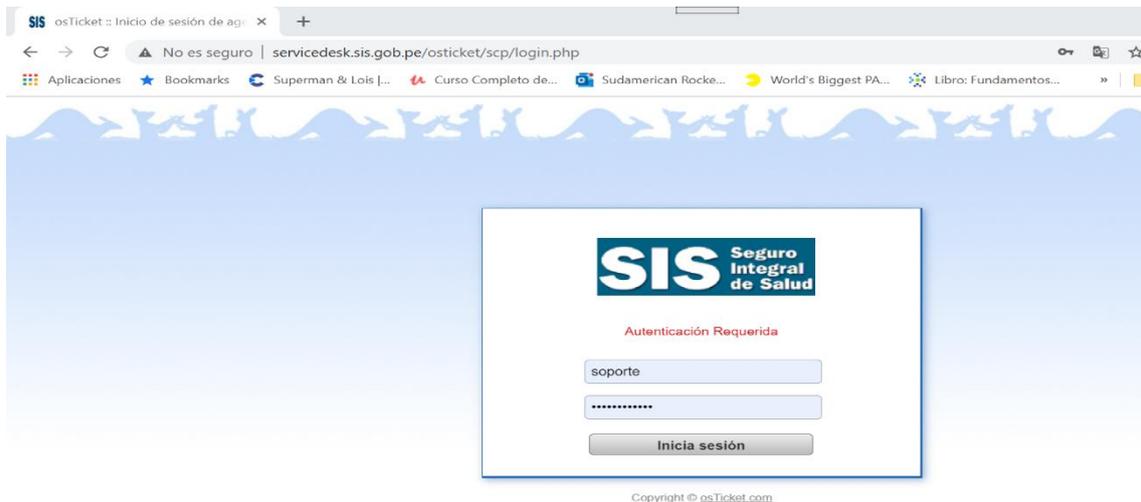
ESTRATEGIA	INICIATIVA
Mejorar la calidad de servicio de TI con la implementación de ITIL v.3	<ul style="list-style-type: none"> Personal comprometido con la nueva implementación ITIL v.3 Personal dispuesto a recibir charlas informativas para la gestión de incidentes.
Mejorar los tiempos de atención de las incidencias.	<ul style="list-style-type: none"> Personal capacitado para resolver cualquier incidente. Mejora significativa en los tiempos de atención.
Determinar la cantidad de incidencias que son canalizadas por la mesa de ayuda.	<ul style="list-style-type: none"> Personal que brinda la información concreta y precisa, estableciendo una priorización de las incidencias. la emisión de reportes en línea permite evidenciar en tiempo real la cantidad de incidencias que son atendidas diariamente.

Elaboración propia del Autor.

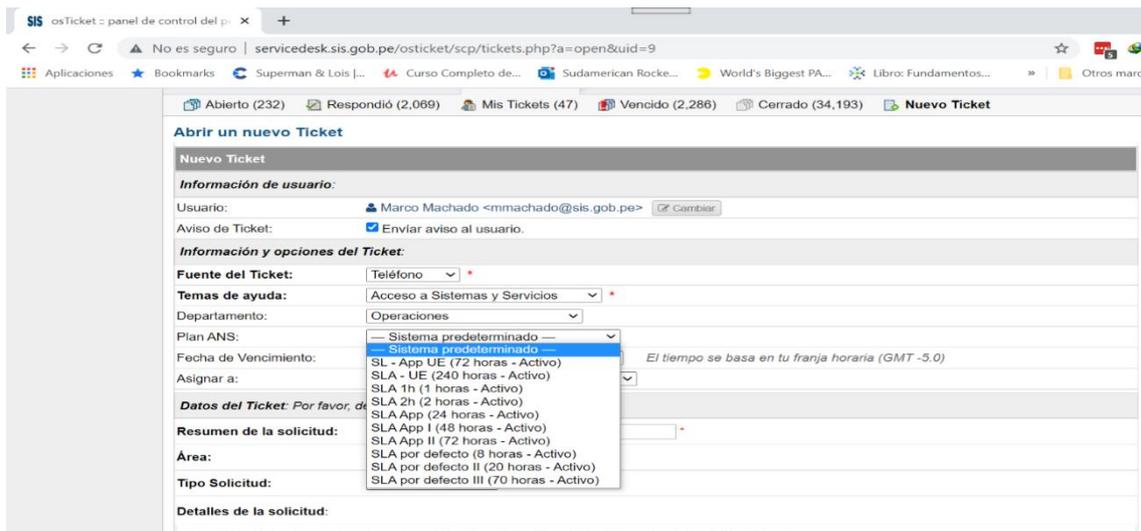
4.2.1.10.4 Descripción de uso de la herramienta

A continuación, se muestra una descripción grafica de cómo se registra una incidencia mediante la generación de un ticket implementando los tiempos de SLA en la herramienta llamada OSTICKET.

Paso 01: Ingresar al link de la aplicación e ingresar las credenciales.



Paso 02: Ingresar los datos del usuario como nombre, oficina, numero de anexo entre otros y escoger el tema de ayuda que se definió en el catálogo de servicio de incidencias, así como el tiempo de SLA.



Paso 03: Una vez ingresado todos los datos del paso 02 procedemos a asignar al operador que atenderá la solicitud y seleccionamos el nivel de prioridad y le damos al botón abrir para que se generó el número de ticket de atención.

The screenshot shows the 'Crear Ticket' form in the SIS system. The browser address bar shows 'servicedesk.sis.gob.pe/osticket/scp/tickets.php?a=open&uid=9'. The form includes the following fields and options:

- Fecha de Vencimiento:** 00:00:00 (El tiempo se basa en tu franja horaria (GMT -5.0))
- Asignar a:** Marco Machado
- Datos del Ticket:** Por favor, describa su problema
- Resumen de la solicitud:** PROBLEMAS DE ACCESO A SIASIS *
- Área:** OGTI *
- Tipo Solicitud:** Incidente *
- Detalles de la solicitud:**
 - Rich text editor containing: "Al ingresar al SIASIS me muestra un mensaje de error de archivo vb40mcs.dll"
 - File upload area: "Agregar archivos aquí o elegirlos"
- Nivel de prioridad:** Alta *
- Respuesta:** Respuesta opcional a la edición anterior.

The screenshot shows the details of a created ticket (#036540) in the SIS system. The browser address bar shows 'servicedesk.sis.gob.pe/osticket/scp/tickets.php?a=open'. The interface includes a navigation menu and a summary of the ticket's status and details.

Panel de Control: Usuarios, Tickets, Base de conocimientos

Resumen de Tickets: Abierto (233), Respondió (2,069), Mis Tickets (47), Vencido (2,286), Cerrado (34,193), Nuevo Ticket

Ticket #036540: Imprimir, Editar, Cambiar Estado, Más

Estado:	Asignado	Usuario:	Marco Machado (1554)
Prioridad:	Alta	Correo:	mmachado@sis.gob.pe
Departamento:	Operaciones	Teléfono:	
Creado en:	18/09/2021 18:59:02 pm	Fuente:	Teléfono (190.119.250.33)
Asignado a:	Marco Machado	Temas de ayuda:	Acceso a Sistemas y Servicios
Plan ANS:	SLA 1h	Último mensaje:	18/09/2021 18:59:02 pm
Fecha de Vencimiento:	18/09/2021 19:59:02 pm	Última respuesta:	
Área:	OGTI		
Tipo Solicitud:	Incidente		

PROBLEMAS DE ACCESO A SIASIS

Hilo del Ticket (3)

- 18/09/2021 18:59:02 pm** Marco Machado: Al ingresar al SIASIS me muestra un mensaje de error de archivo vb40mcs.dll
- 18/09/2021 18:59:02 pm** Ticket asignado a Marco Machado (Soporte usuario)

Anexo 7. Reporte antiplagio menor a 30%

CERTIFICADO DE ANÁLISIS



Cuenta : TALLER ASESORES
Username : 4qyci7eo
Título : Tesis machado y julian.docx
Carpeta : MG. CHRISTIAN OVALLE
Comentarios : No disponible
Cargado el :27/12/2019 13:12

Plagio de documento :

 14%

Similitudes de las partes 1 :

 11%

INFORMACIONES DETALLADAS

Título : TESIS MACHADO Y JULIAN.docx
Descripción : [Partie 1]
Analizado el : 27/12/2019 13:49
Login : gdcp6xql
Cargado el : 27/12/2019 13:12
Tipo de carga : Entrega manual de los trabajos
Nombre del archivo : TESIS MACHADO Y JULIAN.docx
Tipo de archivo : docx
Número de palabras : 9845
Número de caracteres : 64510

TOP DE FUENTES PROBABLES- ENTRE LAS FUENTES PROBABLES

1.	 dspace.ups.edu.ec/.../1/UPS-GT001202.pdf	 2%
2.	 Fuente Compilatio.net gyh64tsz	 2%
3.	 Fuente Compilatio.net qof9nhr	 2%
4.	 www.revistaespacios.com/.../a18v39n09/18390917.html	 1%
5.	 Fuente Compilatio.net 7dyk6h3r	 1%
6.	 Fuente Compilatio.net 5zevksc8	 <1%

SIMILITUDES ENCONTRADAS EN ESTE DOCUMENTO/ESTA PARTE

Similitudes idénticas : 8 % 

Anexo 8. Autorización del depósito de tesis al repositorio



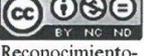
Formulario de autorización de depósito de tesis en el Repositorio Digital de Tesis UPTelesup

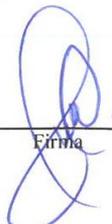
Datos del Autor			
Nombre y Apellidos:	JULY NOLLY JULIAN YACIWA		
DNI:	03870402	Teléfono:	941952260
E-Mail:	nollyjulian@gmail.com		
Datos de la Investigación			
<input type="checkbox"/>	Artículo de Investigación		
<input type="checkbox"/>	Trabajo de Investigación		
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis		
Título:	ITIL V.3 PARA LA GESTIÓN DE INCIDENCIAS DE LA RED DE AYUDA DEL SEGURO INTEGRAL DE SALUD - LIMA, 2019.		
Asesor:	Mg. Ing. DENIS CHRISTIAN OVALLE PAULINO.		
Año:	2019	Carrera Profesional:	INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
Licencias			
<p>A. Licencia estándar:</p> <p>Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis en el Repositorio Digital de la Universidad Privada Telesup. Con esta autorización de depósito de mi Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis, otorgo a la Universidad Privada Telesup una licencia no exclusiva para reproducir (en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación), distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi Trabajo de Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios provistos por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de Tesis UPT, Colección de Tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones.</p> <p>Declaro que el presente Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, o coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha tesis no infringe derechos de autor de terceras personas.</p> <p>La Universidad Privada Telesup consignará el nombre del/los autor/es de la tesis, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la presente licencia.</p> <p>Autorizo su publicación (marque con una X):</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Si, autorizo que se deposite inmediatamente.</p> <p><input type="checkbox"/> Si, autorizo que se deposite a partir de la fecha (dd/mm/aa):</p> <p><input type="checkbox"/> No autorizo.</p>			
 Firma		05-DICIEMBRE-2022 Fecha	
Opcional			

* Lo siguiente es OPCIONAL, pero es importante porque el licenciamiento Creative Commons fija las condiciones de uso de su tesis en la Web. Si desea obviar esta parte, vaya a la última hoja del formulario, coloque su firma y fecha para completar su autorización.

B. Licencia Creative Commons: Otorgamiento de una licencia Creative Commons

Si usted concede una licencia Creative Commons sobre su tesis, **mantiene** la titularidad de los derechos de autor de ésta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de ésta, siempre y cuando reconozcan la autoría correspondiente, bajo las condiciones siguientes:

MARQUE	TIPO LICENCIA	DESCRIPCIÓN
	 Reconocimiento CC BY	Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.
	 Reconocimiento- CompartirIgual CC BY-SA	Esta licencia permite a otros re-mezclar, modificar y desarrollar sobre tu obra incluso para propósitos comerciales, siempre que te atribuyan el crédito y licencien sus nuevas obras bajo idénticos términos. Cualquier obra nueva basada en la tuya, lo será bajo la misma licencia, de modo que cualquier obra derivada permitirá también su uso comercial.
	 Reconocimiento- SinObraDerivada CC BY-ND	Esta licencia permite la redistribución, comercial y no comercial, siempre y cuando la obra no se modifique y se transmita en su totalidad, reconociendo su autoría.
	 Reconocimiento- NoComercial CC BY-NC	Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, y aunque en sus nuevas creaciones deban reconocerle su autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos.
	 Reconocimiento- NoComercial- CompartirIgual CC BY-NC-SA	Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, siempre y cuando le reconozcan la autoría y sus nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.
✓	 Reconocimiento- NoComercial- SinObraDerivada CC BY-NC-ND	Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales, sólo permite que otros puedan descargar las obras y compartirlas con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se pueden cambiar de ninguna manera ni se pueden utilizar comercialmente.


Firma

05. Diciembre - 2022
Fecha



**Formulario de autorización de depósito de tesis en el Repositorio Digital de Tesis
UPTelesup**

Datos del Autor			
Nombre y Apellidos:	Marco Antonio Machado Rosazza		
DNI:	10137331	Teléfono:	999152362
E-Mail:	marcommr101@hotmail.com		
Datos de la Investigación			
<input type="checkbox"/>	Artículo de Investigación		
<input type="checkbox"/>	Trabajo de Investigación		
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis		
Título:	ITIL V.3 PARA LA GESTIÓN DE INCIDENCIAS DE LA MESA DE AYUDA DEL SEGURO INTEGRAL DE SAUD - LIMA, 2019		
Asesor:	Mg. ING. Denis Christian Ovalle Paulino		
Año:	2019	Carrera Profesional:	Ingeniería de Sistemas e Informática
Licencias			
A. Licencia estándar: Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis en el Repositorio Digital de la Universidad Privada Telesup. Con esta autorización de depósito de mi Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis, otorgo a la Universidad Privada Telesup una licencia no exclusiva para reproducir (en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación), distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi Trabajo de Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios provistos por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de Tesis UPT, Colección de Tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones. Declaro que el presente Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, o coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha tesis no infringe derechos de autor de terceras personas. La Universidad Privada Telesup consignará el nombre del/los autor/es de la tesis, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la presente licencia. Autorizo su publicación (marque con una X):			
<input checked="" type="checkbox"/> Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.			
<input type="checkbox"/> Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (dd/mm/aa):			
<input type="checkbox"/> No autorizo.			

Firma

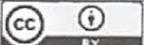
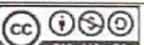
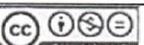
05-Diciembre-2022
Fecha

Opcional

* Lo siguiente es OPCIONAL, pero es importante porque el licenciamiento Creative Commons fija las condiciones de uso de su tesis en la Web. Si desea obviar esta parte, vaya a la última hoja del formulario, coloque su firma y fecha para completar su autorización.

B. Licencia Creative Commons: Otorgamiento de una licencia Creative Commons

Si usted concede una licencia Creative Commons sobre su tesis, mantiene la titularidad de los derechos de autor de ésta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de ésta, siempre y cuando reconozcan la autoría correspondiente, bajo las condiciones siguientes:

MARQUE	TIPO LICENCIA	DESCRIPCIÓN
	 Reconocimiento CC BY	Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.
	 Reconocimiento- Compartirlgual CC BY-SA	Esta licencia permite a otros re-mezclar, modificar y desarrollar sobre tu obra incluso para propósitos comerciales, siempre que te atribuyan el crédito y licencien sus nuevas obras bajo idénticos términos. Cualquier obra nueva basada en la tuya, lo será bajo la misma licencia, de modo que cualquier obra derivada permitirá también su uso comercial.
	 Reconocimiento- SinObraDerivada CC BY-ND	Esta licencia permite la redistribución, comercial y no comercial, siempre y cuando la obra no se modifique y se transmita en su totalidad, reconociendo su autoría.
	 Reconocimiento- NoComercial CC BY-NC	Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, y aunque en sus nuevas creaciones deban reconocerle su autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos.
	 Reconocimiento- NoComercial- Compartirlgual CC BY-NC-SA	Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, siempre y cuando le reconozcan la autoría y sus nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.
✓	 Reconocimiento- NoComercial- SinObraDerivada CC BY-NC-ND	Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales, sólo permite que otros puedan descargar las obras y compartirlas con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se pueden cambiar de ninguna manera ni se pueden utilizar comercialmente.



Firma

05. Diciembre .2022

Fecha