

CIENTÍFICA

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS
EMPRESARIALES

“GESTIÓN DE LAS INCIDENCIAS EN UNA EMPRESA
COMERCIALIZADORA DE LIMA UTILIZANDO ITIL V3.0
CASO: RENZO COSTA”

Tesis para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas Empresariales

Presentado por:
BACHILLER ERIKA JESUS ZEVALLOS PATIÑO

LIMA-PERÚ
2018

Documento	DGI-ICV-MAN-01
Fecha	16/02/18
Versión	1.0

ANEXO 13
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Siendo las 21:00 horas del día 10 de diciembre del 2018, en la sala de conferencias se reunieron los miembros del Jurado:

Presidente Dra. Meza Balvin, Sandra Jeannet
 Miembro 1 Mg. Ramos Muñoz, Alfredo Marino
 Miembro 2 Ing. Peralta Delgado, Carlos Salvador

Para evaluar la tesis titulada: "GESTIÓN DE LAS INCIDENCIAS EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE LIMA UTILIZANDO ITIL V3.0", presentada por la tesista Zevallos Patiño, Erika Jesus para optar el Título Profesional de Ingeniera de Sistemas Empresariales.

Terminada la sustentación, el Jurado luego de deliberar concluyen de manera unánime () por mayoría simple () que la tesis es:

Aprobado ()
 Aprobado - Muy buena
 Aprobado - Sobresaliente ()
 Desaprobado ()

Calificándola con nota de: 15 en letras (Optimo)

En fe de lo actuado los miembros de Jurado suscriben la presente Acta en señal de conformidad.



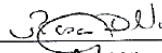
Presidente del Jurado
 Dra. Meza Balvin, Sandra Jeannet



Miembro del Jurado
 Mg. Ramos Muñoz, Alfredo Marino



Miembro del Jurado
 Ing. Peralta Delgado, Carlos Salvador



Asesor
 Dra. Delgadillo Avila, Rosa Sumactika

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación le dedico a mi madre por ser la persona que siempre me da consejos para continuar con mis estudios y siempre seguir adelante.

A mi padre que está conmigo acompañándome desde el cielo.

A mi esposo e hija por ser el motivo de seguir esforzándome para lograr mis objetivos profesional y personal.

Agradecimientos

A Dios por darme vida, salud y siempre guiándome por el camino correcto.

A mi familia por el apoyo incondicional para concluir con unos de mis objetivos trazados.

Al Sub-Gerente del área de Procesos y Sistemas de la empresa Renzo Costa por compartir sus conocimientos, consejos y brindar las facilidades para el desarrollo del trabajo de investigación.

A todos los docentes y asesores que fueron parte importante para mi desarrollo profesional.

Índice General

Dedicatoria	2
Agradecimientos	3
Índice General	4
Índice de figuras	6
Índice de tablas	7
Índice de anexos	8
Resumen.....	10
Abstract	11
Introducción	12
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.1. Descripción de la realidad problemática	14
1.2. Formulación del problema	14
1.2.1. Problema general.....	14
1.2.2. Problemas específicos	14
1.3. Justificación de la investigación	15
1.3.1. Teórica.....	16
1.3.2. Practica.....	16
1.4. Limitaciones de la investigación	16
1.5. Viabilidad de la investigación	16
CAPITULO II: MARCO TEORICO	17
2.1. Antecedentes de la investigación	17
2.2. Bases teóricas.....	20
2.3. Objetivos de la investigación	43
2.3.1. Objetivo general.....	43
2.3.2. Objetivos específicos	43
2.4. Formulación de hipótesis	44
2.4.1. Hipótesis general	44
2.4.2. Hipótesis específicas	44
CAPITULO III: DISEÑO METODOLÓGICO.....	45
3.1. Diseño de la investigación.....	45
3.2. Tipo.....	45

3.3. Enfoque.....	45
3.4. Población	46
3.5. Muestra	47
3.6. Operacionalización de variables.....	47
3.7. Técnicas para la recolección de datos	49
3.8. Técnica para el procesamiento y análisis de datos	49
3.9. Aspectos éticos	49
CAPITULO IV: RESULTADOS.....	50
CAPITULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	93
5.1 Discusión	93
5.2 Conclusiones	97
5.3 Recomendaciones	99
Referencias bibliográficas.....	100
Abreviaturas	103
Anexos	104
Anexo 1: Matriz de Consistencia	105
Anexo 2: Tabla de Operacionalización de Variables.....	106
Anexo 3: Encuesta/ Instrumento de evaluación.....	107
Anexo 4: Validez de instrumento por jueces de expertos	108
Anexo 5: Constancia emitida por la institución donde se realizó la investigación	111

Índice de figuras

<i>Figura 1. Ciclo de vida de ITIL</i>	25
<i>Figura 2. Niveles de Categorías de incidencias</i>	34
<i>Figura 3. Incidentes Mayores.....</i>	58
<i>Figura 4. Escalamiento de Incidentes.....</i>	59
<i>Figura 5. Estados de incidencias</i>	61
<i>Figura 6. Listado de Categorías.....</i>	61
<i>Figura 7. Lista de personal asignado.....</i>	62
<i>Figura 8. Listado de prioridades.....</i>	62
<i>Figura 9. Diagrama del nuevo proceso de Gestión de Incidencias.....</i>	63
<i>Figura 10. Resultado dimensión número de incidentes sin intervención de ITIL</i>	66
<i>Figura 11. Resultado dimensión número de incidentes con intervención de ITIL Fuente : Elaboración propia del análisis del resultados estadístico</i>	67
<i>Figura 12. Resultados comparación general.....</i>	68
<i>Figura 13. Número de incidentes por estado en curso.....</i>	70
<i>Figura 14. Número de incidentes por estado resuelto.....</i>	72
<i>Figura 15. Incidentes por estado cerrado</i>	74
<i>Figura 16. Resultados de tiempo de atención de incidentes sin intervención de ITIL..</i>	76
<i>Figura 17. Resultado de tiempo de atención de incidentes – con intervención de ITIL</i>	77
<i>Figura 18. Resultado general comparativo tiempo de atención (min.).....</i>	78
<i>Figura 19. Tiempo promedio de atención por personal sin ITIL.....</i>	79
<i>Figura 20. Tiempo promedio de atención por personal con ITIL</i>	80
<i>Figura 21. Tiempo promedio de atención por personal con ITIL</i>	81
<i>Figura 22. Tiempo promedio de atención por personal con ITIL</i>	82
<i>Figura 23. Tiempo de atención por categoría</i>	83
<i>Figura 24. Incidentes por categoría.</i>	85
<i>Figura 25. Incidentes por categoría.</i>	86
<i>Figura 26. Número de incidente por prioridad sin ITIL</i>	90
<i>Figura 27. Número de incidente por prioridad con ITIL.....</i>	91

Índice de tablas

<i>Tabla 1. Matriz de Impacto.....</i>	35
<i>Tabla 2. Consolidado de número de registros.....</i>	46
<i>Tabla 3. Diseño de Proceso ITIL.....</i>	50
<i>Tabla 4. Definición de Roles</i>	51
<i>Tabla 5. Definición de Matriz RACI.....</i>	52
<i>Tabla 6. Actividades de Gestión de Incidencias.....</i>	53
<i>Tabla 7. Definición de Estados de Incidencias.....</i>	54
<i>Tabla 8. Definición de niveles de atención</i>	55
<i>Tabla 9. Definición de niveles de impacto</i>	56
<i>Tabla 10. Tiempo de restauración</i>	57
<i>Tabla 11. Tiempo de respuesta</i>	57
<i>Tabla 12. Ficha de observación diaria por registro N°1</i>	64
<i>Tabla 13. Ficha de observación resumen N°2.....</i>	64
<i>Tabla 14. Resultados número de incidentes registrados</i>	65
<i>Tabla 15. Resultado dimensión número de incidentes sin intervención de ITIL.....</i>	66
<i>Tabla 16 Resultado dimensión número de incidentes con intervención de ITIL</i>	67
<i>Tabla 17 Resultados comparación general – Número de incidencias.....</i>	68
<i>Tabla 18. Detalle de número de incidentes por estado en curso.....</i>	69
<i>Tabla 19. Número de incidentes estado en curso</i>	70
<i>Tabla 20. Detalle de número de incidentes por estado resuelto.....</i>	71
<i>Tabla 21. Número de incidentes por estado resuelto.....</i>	72
<i>Tabla 22. Número de incidentes por estado cerrado</i>	73
<i>Tabla 23. Número de incidentes por estado cerrado</i>	73
<i>Tabla 24. Número de incidentes por estado en general.....</i>	74
<i>Tabla 25. Resultado de tiempo promedio de atención de incidentes en minutos</i>	75
<i>Tabla 26. Resultados de tiempo de atención de incidente sin intervención de ITIL.....</i>	75
<i>Tabla 27. Resultados de tiempo de atención de incidente con intervención de ITIL ..</i>	76
<i>Tabla 28. Resultados Tiempo de atención de incidente con intervención de ITIL</i>	78
<i>Tabla 29. Promedio de tiempo de atención por niveles sin ITIL</i>	79
<i>Tabla 30. Promedio de tiempo de atención por niveles con ITIL.....</i>	80
<i>Tabla 31. Promedio de tiempo de atención por niveles con ITIL</i>	81
<i>Tabla 32. Tiempo de atención por categoría</i>	81
<i>Tabla 33. Tiempo de atención por categoría</i>	82
<i>Tabla 34. Tiempo de atención por categoría</i>	83
<i>Tabla 35. Tiempo de atención promedio sub-categoría.....</i>	84
<i>Tabla 36. Resultados de número de incidencias por categoría.....</i>	85
<i>Tabla 37. Resultados de número de incidencias por categoría.....</i>	86
<i>Tabla 38. Resultados de número de incidencias por categoría</i>	87
<i>Tabla 28. Numero de Incidencias por Sub-Categoría</i>	88
<i>Tabla 40. Tiempo promedio de restauración por prioridad sin ITIL</i>	89
<i>Tabla 41. Tiempo promedio de restauración por prioridad con ITIL</i>	90
<i>Tabla 42. Comparación de tiempo promedio de restauración por prioridad.....</i>	92
<i>Tabla 43. Prueba de Hipótesis Dimensión 1</i>	94
<i>Tabla 44. Prueba de Hipótesis Dimensión 2</i>	95
<i>Tabla 45. Prueba de Hipótesis Dimensión 3</i>	96
<i>Tabla 46. Prueba de Hipótesis Dimensión 4</i>	97
<i>Tabla 47. Prueba de Hipótesis General - ITIL</i>	98

Índice de anexos

<i>Anexo 1 : Matriz de consistencia</i>	<i>111</i>
<i>Anexo 2: Matriz de operacionalización</i>	<i>112</i>
<i>Anexo 3: Encuesta/instrumento de evaluación.....</i>	<i>113</i>
<i>Anexo 4: Validez de instrumentos por Jueces Expertos</i>	<i>113</i>
<i>Anexo 5: Constancia emitida por la institución donde se realizó la investigación</i>	<i>116</i>
<i>Anexo 6 : Manual de Organización y Funciones (MOF).....</i>	<i>118</i>
<i>Anexo 7: categoría y sub-categoría</i>	<i>123</i>
<i>Anexo 8: Catálogo de servicios.....</i>	<i>124</i>
<i>Anexo 9: Formato Catalogo de Servicio - Descripción.....</i>	<i>127</i>
<i>Anexo 10: Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) – Software.....</i>	<i>128</i>
<i>Niveles de Escalamiento</i>	<i>131</i>
<i>Anexo 11: Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) – Hardware</i>	<i>134</i>
<i>Anexo 12: Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) – Comunicaciones.....</i>	<i>139</i>

Resumen

Actualmente las tecnologías de la información son parte principal para el desarrollo de una organización, por ello en un enfoque de Gestión de Servicios las organizaciones han adoptado implementar un conjunto de herramientas o modelos tales como ITIL que es un conjunto de buenas prácticas desarrollado por sectores públicos y privados a nivel internacional.

Los servicios de TI deben estar alineados con las necesidades del negocio y sea el respaldo de sus procesos centrales y operativos, tal como la Gestión de las Incidencias que es aplicado para asegurar eficiencia en la entrega de los servicios.

La presente investigación tuvo como objetivo demostrar que aplicando el marco de trabajo de ITIL V.3.0 influyó en la mejora de la Gestión de Incidencias de la empresa comercial Renzo Costa.

El Diseño de Investigación es Experimental tipo Preexperimental por que se analiza registros de incidencias de un solo grupo de datos denominado Pre Test (antes de aplicación de ITIL) y el Post Test (después de la aplicación de ITIL), el tipo es Aplicada con un enfoque cuantitativo. La muestra es definida en un total de 1,138 registros.

Los resultados de la investigación se demuestra que se implementó 11 prácticas del marco de ITIL V3.0 para la Gestión de Incidencias, logrando obtener un 50% de nivel de calificación Óptimo en promedio de todos los resultados de las cuatro dimensiones.

Se concluye que si hubo una influencia aplicando ITIL V3.0 en la Gestión de Incidencias en todas las dimensiones de la variable dependiente “Gestión de Incidencias” logrando una nueva forma de trabajo organizada para mejorar la entrega de los servicios.

Palabras clave: ITIL, Gestión de Incidencias y Procesos

Abstract

Currently, information technologies are a main part of the development of an organization, therefore, in a Service Management approach, organizations have adopted a set of tools or models such as ITIL, which is a set of good practices developed by public sectors. and private internationally.

IT services must be aligned with the needs of the business and be the support of its central and operational processes, such as the Incident Management that is applied to ensure efficiency in the delivery of services.

The objective of this research was to demonstrate that applying the framework of ITIL V.3.0 influences the improvement of the Incident Management of the commercial company Renzo Costa.

The Research Design is Pre-experimental because it analyzes the records of incidents of a single group of data called Pre Test (before ITIL application) and the Post Test (after the application of ITIL), the type is Applied with a quantitative approach. The sample is defined in a total of 1,138 records of the data group.

The results of the research show that 11 practices were implemented in the ITIL V3.0 framework for Incident Management, achieving an optimum rating of 50% on average for all the results of the four dimensions.

It is concluded that there was an influence applying ITIL V3.0 in the Incident Management in all the dimensions of the dependent variable "Incident Management" achieving a new way of working organized to improve the delivery of services.

Keywords: ITIL, Incident and Process Management

Introducción

La presente investigación tiene como objetivo determinar si al aplicar el modelo de ITIL V3.0 con el apoyo de las buenas prácticas mejoró la Gestión de incidentes de la empresa comercial Renzo Costa.

Este proceso involucro muchos cambios por la carencia de procedimientos que definan como deben de proceder ante cualquier incidente que ingrese desde el sistema web que la empresa viene utilizando desde el año 2016 para los registros de incidentes.

En el primer capítulo describimos la realidad problemática, se definió que carecemos de una buena gestión de incidentes y que se debería optar de cambiar la forma de trabajo aplicando las buenas prácticas de ITIL V3.0, se plantearon objetivos principales y específicos, y se definieron las limitaciones.

En el segundo capítulo, se recopilo información sobre ITIL y Gestión de Incidencias en el ámbito internacional y nacional estas teorías sirvieron de respaldo para la investigación.

En el tercer capítulo, definimos la metodología de investigación Diseño Experimental de tipo Preexperimental y de corte Longitudinal donde se utilizo como instrumento la ficha de observación de los registros de incidencias en los periodos del mes de septiembre a diciembre año 2017 y enero a abril año 2018. Se definio la hipótesis de la investigación.

En el cuarto capítulo, se obtuvo los resultados del grupo de datos en los periodos mencionados como Pre Test (antes de aplicación de ITIL) y Post Test (despues de aplicar ITIL), se analizó los registros obteniendo tablas resúmenes y gráficos, a la vez se definen la contrastación de las hipotesis general y especificas.

En el quinto capítulo, en base a los resultados obtenidos se realizó la discusión en base a la hipotesis planteadas del cual se fundamenta con la revisión de la literatura con el fin de determinar las conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Hoy en día muchas organizaciones apuntan a ser más competitivas, ello implica que sean más eficientes con innovación continua para atender requerimientos y solicitudes de sus clientes y proveedores. La necesidad de reducir costos y maximizar las ganancias en las organizaciones se ha vuelto indispensable.

Las organizaciones están demandando que los servicios sean más eficientes por parte del departamento de Tecnologías de la Información (en adelante TI), es el caso Luzuriaga (2014) en su investigación “Diseño de los Procesos De Gestión de Incidencias y Servicedesk, alineado a las buenas prácticas de ITIL, aplicado a la Empresa Delltex Industrial S.A”. , resolvieron mejorar su proceso de Gestión de Incidencias, en su implementación buscaron brindar servicios de calidad en las atenciones de sus clientes, para lograr ello los procesos tienen que estar bien definidos y asignar responsables, con el apoyo de una herramienta que permita gestionar las incidencias que son enviadas al Service Desk.

En el mundo de hoy se vienen aplicando muchos cambios tecnológicos en las empresas, estas proponen adoptar metodologías, normas y modelos de buenas prácticas que son aplicadas para las mejoras de procesos, servicios y productos. A nivel nacional en el estudio de Loayza (2015) en su investigación “Modelo de Gestión de Incidentes, aplicando ITIL V3.0 en un organismo de Estado Peruano” realizo cambios en la forma de trabajo implementando un nuevo modelo de Gestión de Incidentes, con ello se logró la mejora en el proceso sin embargo no siempre el personal toma estos cambios de la mejor manera son reacios a la nueva forma de trabajo , por ello se contó con el apoyo de la máxima autoridad para que sea difundido y aceptado con ello se logra que los procesos sean eficientes, mejora la calidad de entrega servicios y la satisfacción de clientes.

Renzo Costa en un corto tiempo se ha expandido con puntos de ventas a nivel nacional y se han integrado diversos servicios, a la vez existe incremento personal esto hace que exista mayor demanda de los servicios.

Cuenta con una área tecnológica denominada Procesos y Sistemas que siempre está en constante innovación con respecto a brindar herramientas que permitan transformar los datos en información valiosa y oportuna para la toma de decisiones, sea comerciales, financieras o de producción.

A la vez brinda soporte técnico a todos los usuarios de la empresa con respecto tecnologías de información y comunicación por intermedio de la mesa de ayuda que es un centro de atención de incidentes y consultas de usuarios.

Sin embargo la mesa de ayuda carece de procedimientos y forma de trabajo que permita optimar los tiempos de atención de cualquier evento o incidente, para poder mantener la disponibilidad de los servicios de TI se presentó los siguientes problemas:

- Carece de proceso de gestión.
- No se da prioridad a los tiempos según tipo atención.
- No se documenta las soluciones de incidencias.
- No están categorizadas.
- No se asignan responsabilidades.
- No se puede obtener más datos que nos permita medir el tiempo de atenciones.
- No podemos medir como saber si hay incidentes frecuentes para poder tomar acción correctiva a estos problemas.
- No se realiza monitoreo después del incidentes.

En ese sentido esta investigación tuvo como objetivo implementar ITIL V3.0 en el proceso de Gestión de incidencias.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿De qué manera ITIL V3.0 influirá en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018?

1.2.2. Problemas específicos

¿De qué manera el control del **número de incidencias registradas** por estado utilizando ITIL V3.0 influirá en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018?

¿De qué manera el **tiempo de atención del personal** durante la atención del incidente utilizando ITIL V3.0 influirá en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018?

¿De qué manera el **número de incidencias por categoría** utilizando ITIL V3.0 influirá en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018?

¿De qué manera el **tiempo de restauración por prioridad** utilizando ITIL V3.0 influirá en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018?

1.3. Justificación de la investigación

1.3.1. Teórica

La presente investigación aporta la utilización de las buenas prácticas de ITIL V3.0, de acuerdo a lo expresado por Van Bon y otros (2010) que en su investigación expresa “Que ITIL sirve como una guía que garantiza la entrega de servicio de TI de manera eficaz y eficiente” en base a este concepto en la presente investigación se desarrolló una nueva forma de trabajo, más organizada y estructurada, definiendo nuevos procedimientos que ayudó a mejorar la gestión de incidencias.

1.3.2. Practica

La presente investigación beneficio al área Procesos y Sistemas de la empresa comercial con ello los procesos estarán definidos y estandarizados para lograr brindar un servicio de calidad a todos los usuarios. Permitió solucionar la gestión de incidencias reduciendo tiempos y trabajar de manera correcta, con ello se reflejó la disponibilidad de los servicios, atención de los usuarios, se definen procedimientos, formatos y registros. Como fue el caso, de Márquez (2011), indico que ITIL mejoró las actividades de gestión de servicios tecnológicos en su organización.

1.4. Limitaciones de la investigación

Dificultades temáticas

La investigación no tuvo dificultades temáticas debido a que el área donde se realizó la investigación contaba de los recursos necesarios y el apoyo del Sub- Gerencia de Sistemas.

Dificultades Espaciales

No se evidenciaron dificultades espaciales debido a que la investigación se realizó en las instalaciones de la empresa en estudio.

Dificultades Poblacionales y temporales

El investigador tuvo las facilidades de extraer la información presente y pasada que sirvió para la investigación.

1.5. Viabilidad de la investigación

La información que se obtuvo para el presente trabajo de investigación tuvo el apoyo de la sub- gerente de Procesos y Sistemas lo cual permitió dar viabilidad requerida.

Respecto a la viabilidad financiera se tuvo el apoyo de la Gerencia de Sistema lo cual permitió concluir la investigación sin inconvenientes mayores.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Nacionales

Loayza (2015) desarrolló una investigación titulada “**Modelo de gestión de incidentes aplicando ITIL v3.0 en un organismo del estado peruano**”; El objetivo de la investigación fue mejorar y organizar los procesos de TI a través de la aplicación del modelo de ITIL v3.0, se estructuró los procedimientos y el proceso de gestión de incidentes utilizando como herramienta de soporte ServiceTonic, se obtuvo el apoyo de la alta gerencia y como resultado refleja una mejora en las atenciones reduciendo el tiempo de respuesta, disminución en las incidencias en un 50% y llevar un mejor control de los incidentes. A través del plan de capacitación y generación de indicadores se logró obtener la mejora continua de los procesos. Aplicando un diseño metodológico Experimental lograron que el modelo se implemente obteniendo resultados positivos. El estudio recomendó generar un plan de continuidad y seguir con las capacitaciones para así implementar otros procesos de ITIL como de Gestión de Problemas y Gestión de Eventos.

Málaga (2016) desarrolló una investigación titulada “**Modelo de Gestión de Incidentes Basado en ITIL v.3**”; El objetivo de la investigación consistió en hacer un modelo de mejora para en el proceso de gestión de incidentes en una pequeña empresa de servicios, se detallaron principales problemas que existieron en la gestión de incidentes enfocados al entregar valor y satisfacción al cliente. En este diseño se definieron indicadores de gestión deficiente y eficiente, comparando lo que se logrará aplicando el modelo basado en la buenas practicas de ITIL, se detallaron los pasos para un mejor registro de incidentes con ello mejorar los niveles de servicio. La investigación fue descriptiva-propositiva, de diseño No Experimental de corte transversal la técnica utilizada fue la de observación y revisión de documentación.

Se concluye que si se aplica ITIL en el proceso de gestión de incidencia se logrará mejorar la entrega de servicios y mediante la mejora continua se mantendrá la eficacia y eficiencia a través del tiempo.

Se recomienda aplicar el modelo y brindar las capacitaciones constante para una correcta gestión de incidencias.

Baca Dueñas & Vela De la Cruz (2015); Desarrollaron una investigación titulada **“Diseño e implementación de procesos basados en itil v3 para la gestión de servicios de TI del área de service desk de la facultad de ingeniería y arquitectura – USMP”**; El objetivo de la investigación se basó en estructurar y elaborar nuevos procesos que se alineen a ITIL, implementaron nuevo procesos en base al diagnóstico generado en la situación actual, con el apoyo en definir métricas utilizaron el método GQM, modelo BPMN y metodología de IT Process Maps para la aplicación de ITIL, elaboraron formato de gestión con Acuerdos de Nivel de Servicios (SLA), los Acuerdos de Nivel de Operación (OLA) y otros que permitieron reorganizar su forma de trabajo para el Service Desk.

Como resultado se logró implementar el 75% de uso de buenas prácticas en gestión de incidencias y peticiones, la reorganizaron los catálogos de servicios y repositorios de conociendo, se logra la satisfacción de los usuarios disminuyendo los tiempos de atención a un 40%, se logró implementar los procesos de Gestión de Servicios de TI con los rediseños de gestión de incidencias y peticiones.

Recomiendan implementar otros proceso de ITIL para la mejora continua, a la vez mantener la contastante capacitación al personal, incorporar el inventario en el sistema de gestión GLPI, actualizar con la versión mas reciente la herramienta de gestión GLPI e incorporar mas funciones.

Internacionales

García Correa & Gavilanes Balarezo (2015); Desarrollaron una investigación titulada **“Análisis y propuesta de implementación de las mejores prácticas de ITIL en el departamento de sistemas de la universidad politécnica salesiana sede Guayaquil”**, el objetivo de la investigación se basó en elaborar una propuesta de diagnóstico de cumplimiento de mejores prácticas de ITIL para la implementación en el marco organizacional de la institución, se analizó los procesos existentes, definir roles, definir la estructura de procesos, definir procedimientos para la gestión de incidentes, definición de indicadores de gestión y capacitación al personal. Se realizó una encuesta y entrevista al personal de TI para definir el nivel de maduración de los procesos con el fin de priorizar los procesos críticos y aplicar el modelo de ITIL.

Utilizaron como método de investigación el método de análisis, el método experimental, el método comparativo los cuales llevara a encontrar soluciones a los problemas realizando una relación causa – efecto. Se aplicaron las técnicas de observación directa de estudio y su entorno, la entrevista a las personas directamente implicadas como las que conforman el departamento de TI.

Como resultado del análisis y diagnóstico, se concluyeron que el crecimiento eminente de la universidad ha ido sobrepasando la capacidad de la infraestructura inicialmente instalado, aunque esta pueda mejorar para llevar un mejor control y que los tiempos de atención sean los requeridos por los usuarios.

Se recomienda aplicar el proceso de Gestión de Incidencia que será de buena ayuda para la gestión de TI, como consecuente se lograra alcanzar los objetivos tecnológicos y generales.

(Luzuriaga, 2014) Desarrolló una investigación titulada **“Diseño de los Procesos De Gestión De Incidencias y Servicedesk, alineado a las buenas prácticas de Itil, aplicado a La empresa Delltex Industrial S.A.”**; El objetivo de esta investigación fue realizar una propuesta e implementación para mejorar la Gestión de Incidencias en la empresa Textil en el proceso Comercial, dado que no se tenía establecido un área

de Service desk y carecían de procedimientos, todos los casos eran derivados al Departamento de Sistemas. Al no contar con registro de atenciones esto ocasionaba desorden en el proceso.

Lograron realizar la implementación aplicando el correcto proceso de Gestión de Incidencias con el apoyo del nuevo ERP Open Orange las incidencias incrementaron por el correcto registro pero se logró definir responsabilidades en la atención, con ello se mejoró los tiempos de atención y orden en el proceso, los usuarios tienen el conocimiento que toda atención debe ser comunicada por los medios de entradas definidas.

Se recomendó implementar opciones de mejoras en el Open Orange, mantener el constante monitoreo de los incidentes y la capacitación al personal en procesos de ITIL.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. ITIL V3.0

OGC (2011) Define a la Biblioteca de la Infraestructura de Tecnología de la Información (ITIL) como un marco de buenas prácticas que permite mejorar la gestión de servicios de TI basado en entrega de servicios. Hoy en día las organizaciones requieren tener sus procedimientos estandarizados para cumplir con sus objetivos y mantener la disponibilidad de los servicios sin embargo los resultados al implementar ITIL dependerá que la organización sea consciente que debe considerar una serie de factores que influyen el éxito (personal comprometido al cambio, recurso financiero, capacitaciones, difusión de ITIL a toda la organización y apoyo de Directivos). Con la mejora continua ITIL ha evolucionado y actualmente la versión vigente y de estudio es la V3.0 publicación 2011.

AXELOS (2010) **Caso The Walt Disney Company (TWDC)**

"El enfoque de Disney es crear campeones internos para promover el valor que aporta ITIL en la entrega de una excelente experiencia de invitado es consistente con lo que hacen los miembros del reparto de Disney todos los días"

"El uso de las mejores prácticas de ITIL asegurará que nada detrás de escena afectará la magia que experimentan los huéspedes en los parques temáticos o cruceros",

La Compañía Walt Disney cuenta con cinco segmentos principales de los cuales uno de ellos requiere mayor demanda en aspectos tecnológicos y de servicios esta se denomina Parques Temáticos y Centros Turísticos, es la más grande de toda la organización y en el 2009 generó \$ 10.7 mil millones, aproximadamente el 30% de los ingresos de TWDC. Más de 118 millones de personas visitan los parques cada año.

El "Theme Parks & Resorts es una de los segmentos que interactúa con los clientes los 365 días del año.

Existe mucha demanda en los sistemas, personal, contratista, consultores y todo el equipo de TI de la TWDC y la gestión de servicios subcontractados como centros de datos (IBM) y operaciones de la mesa de servicios (ACS). "La presión sobre la fiabilidad y la disponibilidad es enorme"

Para la TWDC es importante la percepción y experiencia de los clientes, el objetivo es de lograr "la experiencia perfecta". Es fundamental la excelencia en la gestión de servicios.

En base a ello se realizó la implementación de ITIL en etapas, como crear interés en ITIL, convocar a reunión a los más altos ejecutivos, capacitaciones al personal, llegar a que el personal se comprometa a formar parte del cambio, el dar a conocer la importancia de ITIL y como podría ayudarnos en lograr la eficiencia.

Se logró que el 50% de personas que tengan interés por tener una certificación, se logró hacer una línea de Expertos de ITIL y ellos compartan las mejores prácticas a todos a los que los rodea.

Con ello podemos concluir que con una línea de personal capacitado en ITIL se logrará una entrega de una excelente gestión de servicios y la satisfacción de los clientes de TWDC.

2.2.1.1. Buenas prácticas

BS Grupo (2018) En su presentación del curso de certificación de ITILV3.0 menciona que “ ITIL – IT Infrastructure Library, conjunto de Mejores Prácticas para la Gestión de Servicios de TI, creado por la OGC (The Office of Government Commerce) del Gobierno Británico” (p.32)

Van Bon, y otros (2010) La OGC, del Gobierno Británico desarrolló la metodología para que esta sea una guía y que garantice la entrega de servicio de TI de manera eficaz y eficiente. Por ello se expresa que la Biblioteca de la Infraestructura, Perez (2017) ITIL, se basa en mejores prácticas, siendo su origen el conocimiento de todas las empresas de TI expertas involucradas en el desarrollo de gestión de servicios de TI fundamentado en procesos.

AXELOS (2014) Comenta en su página web “La mejor práctica de ITIL ITSM está respaldada por un esquema de certificación que permite a los profesionales demostrar sus habilidades en la adopción y adaptación del marco para satisfacer sus necesidades específicas”.

2.2.1.2. Líneas de tiempo

Pandini (2015) Indica en su publicación

1986: CCTA (UK Government Central Computer and Telecommunications Agency), autorizó el desarrollo de un conjunto común de orientaciones, con el objetivo de aumentar la eficiencia de los servicios de TI del gobierno británico.

1989: Se publican los primeros libros sobre ITIL, abordando las temáticas de Nivel de servicio, Gestión, Help desk (incorporando conceptos básicos de gestión de incidentes), Plan de contingencia y Gestión de cambios.

2000 y 2001: Publicación del ITIL V2 (Service Support/Service Delivery) y formalización del estándar BS 15000: 2000, Especificaciones para la gestión de servicios de TI, junto con el código de buenas prácticas DISC PD 0005.

2007: Publicación del ITIL V3, proporcionando visión sobre el ciclo de vida completo de servicios, abarcando de manera más amplia la TI y los componentes de apoyo necesarios para la prestación de los servicios.

2011 Actualización: La versión cuenta con 5 libros abordando los elementos: Estrategia del servicio, Diseño del servicio, Transición del servicio, Operación del servicio y Mejora constante del servicio. El ITIL 2011 es una actualización del modelo (framework) ITIL que aborda una orientación adicional significativa con la definición de procesos

formales que fueron previamente implicados, aunque no identificados, así como la corrección de errores e inconsistencias (p.1)

Desde el año 2014 la empresa AXELOS compra todo el portafolio de Administración de Mejores Prácticas (Best Management Practice –BMP) incluyendo manuales de ITIL y otros.

AXELOS (2014) En su página web comenta

Axelos, es una empresa conjunta, creada en 2013 por la Oficina del Gabinete en el Reino Unido y Capita plc, para administrar, desarrollar y hacer crecer la cartera de Mejores Prácticas Globales.

Con ello muestra sus logros:

1. El 90% de las organizaciones líderes del mundo utilizan nuestras metodologías.
2. Nuestra cartera de Mejores Prácticas se utiliza en 180 países y está disponible en 22 idiomas.
3. Más de 2 millones de profesionales en todo el mundo han realizado el examen ITIL®.
4. 5 millones de personas están certificadas en nuestras metodologías de Mejores Prácticas.
5. En 2017, se realizaron 30 exámenes de ITIL en la Antártida.
6. Desde nuestra creación en 2013, hemos agregado tres nuevos productos a nuestro portafolio de Mejores Prácticas.
7. MSP®, la metodología del estándar de oro para la gestión de eventos a gran escala, se utilizó para ofrecer los Juegos Olímpicos y Paralímpicos de Londres 2012

- 8. My AXELOS, nuestro servicio de suscripción en línea, cuenta actualmente con más de 20,000 miembros.
- 9. La comunidad en línea de AXELOS está formada por más de 100,000 miembros.

2.2.1.3. Ciclo de vida de ITIL V3.0

Perez (2017) En su publicación en la revista “Espacios” comenta que el enfoque se Ciclo de Vida de ITIL esta orientado a la entrega del servicio, del cual consta de cinco fases o libros, tal como se detalla en la figura 1.



Figura 1. Ciclo de vida de ITIL

Fuente : García, A. (2015). Servicios de TI.

2.2.1.3.1. Fases del Ciclo de vida de ITIL V3.0

1. Estrategia del Servicio

Es la fase donde se definen que servicios se entregarán, Baud (2016) en su libro describe “La misión de la fase de estrategia de los servicios es

definir los servicios informáticos, que van a proporcionar valor a la organización. Para esto, vamos a identificar y entender las necesidades de los clientes”. (p.52).

Axelos (2014) “La Estrategia del Servicio proporciona una guía para diseñar, desarrollar e implementar la Gestión de Servicios como un Activo Estratégico y no solo como una capacidad organizacional” (p.61)

Los procesos de la Estrategia del Servicio son:

- Gestión de la Relación con el Negocio.
- Gestión de la Estrategia para Servicios TI.
- Gestión de la Cartera de Servicios.
- Gestión de Demanda.
- Gestión Financiera.

2. Diseño del Servicio:

En esta fase se diseñan nuevos servicios que puedan integrarse al catálogo de servicios, Baud (2016) En su libro describe “En esta fase se va a adoptar un enfoque que va a permitir abordar, de manera global, las especificaciones de las aplicaciones solicitadas y de los servicios que ofrecen estas aplicaciones. (p.53).”

BS Grupo (2018) En su presentación define que “Con un buen Diseño del Servicio, es posible entregar servicios de calidad y efectivos en costo para asegurar que los requerimientos del negocio se cumplan” (p.65).

Esta fase comprende los siguientes procesos:

- Gestión de Catalogo de Servicios.
- Gestión de Niveles de Servicio.

- Gestión de la Capacidad.
- Gestión de la Disponibilidad.
- Gestión de la Continuidad de los Servicio TI.
- Gestión de la Seguridad de la Información.
- Gestión de Proveedores.

3. Transición del Servicio:

OGC (2011) La transición es el proceso crítico antes de poner en producción el servicio se define como la preparación de los servicios y los cambios que se van a ejecutar.

Los requerimientos definidos en la Estrategia y Diseño del Servicio son puestos en producción y se controla la seguridad y falla.

Esto varía de acuerdo al negocio o proveedor de servicios de que la entrega del servicio sea crítica, se centra en la minuciosidad y la reducción del riesgo, la fiabilidad es de nivel alto.

Los procesos de la Transición del Servicio:

- Gestión del Cambio.
- Activos del Servicio y Gestión de la Configuración.
- Gestión de la Versión y Despliegue.
- Planeación y Soporte de la Transición.
- Validación del Servicio y Prueba.
- Evaluación.
- Gestión del Conocimiento

4. Operación del Servicio:

Los autores la definen como una fase vital y común en todo el Ciclo de Vida de ITIL, BS Grupo (2018) indica que “La Operación del Servicio proporciona una guía para obtener eficiencia y efectividad en la entrega y soporte de los servicios y para asegurar valor al cliente y para el proveedor del servicio” (p.69).

Pérez (2017) Expone que en

Esta es la fase de puesta en producción y operación de los servicios de TI en donde se busca entregar y soportar los servicios de una manera efectiva y eficiente, de forma que genere valor tanto a clientes como a los proveedores de servicios. Debe garantizar una operación continua, efectiva y eficiente en la entrega y soporte, mantener estabilidad, además de proveer las guías y mejores prácticas en todos los aspectos de manejo de la operación diaria de los servicios de TI (p.5)

De acuerdo a los autores indican sobre los procesos de Operación del Servicio OGC (2011) De que vale un proceso bien diseñado e implementado si estos no son controlados, monitoreados y evaluados con métricas, como resultado la entrega de los servicios serian ineficientes y tendría poco valor.

BS Grupo (2018) define como objetivo “El propósito de la Operación del Servicio es el de configurar y realizar las actividades y procesos

requeridos para entregar y gestionar los servicios a los clientes y usuarios de negocios a los niveles acordados”(p.70).

La operación del servicios consta de cinco procesos.

- Gestión de Eventos.
- Gestión de Incidencias.
- Cumplimiento de Peticiones.
- Gestión de Problemas.
- Gestión del Acceso.

En este presente trabajo de investigación se involucrará el proceso de Gestión de Incidencias.

5. Mejora Continua del Servicio:

Se realiza a partir de todas las fases desarrolladas de los servicios, para mejorar, ampliar la calidad y la eficiencia de acuerdo a OGC (2011) La describe “La Mejora Continua del Servicio es una guía instrumental de la creación y mantenimiento del valor para los clientes a través de un mejor diseño, introducción y operación de los servicios” (p.16).

BS Grupo (2018) La mejora continua está en todas las fases del Ciclo de Vida de ITIL, de acuerdo a las necesidades del negocio se debe continuamente alinear y re alinear los servicios de TI identificando e implementado mejoras.

Los procesos de mejora continua son:

- Reporte de Servicios.
- Medida de Servicios.

- Retorno de la Inversión para la Mejora Continua del Servicio.

2.2.2. Gestión de Incidencias

2.2.2.1. Definición de la Gestión de Incidencias

Ríos Huércano (2014) Define “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” (p.79).

OGC (2011) En su libro Operación de servicios señala “La Gestión de incidentes es el proceso para hacer frente a todos los incidentes; esto puede incluir fallos, preguntas o consultas reportados por el usuario(s), por lo general a través de una llamada telefónica a la mesa de ayuda (p.86).” Asimismo que “Una Operación del Servicio Normal es definida dentro de los límites establecidos en el Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA)” (p.86).”

OGC (2011) Indica en su libro

La Gestión de Incidencias es altamente visible para el negocio, y por lo tanto es más fácil de demostrar su valor que la mayoría de los procesos de la Operación de servicio. Por esta razón, gestión de incidencias es a menudo uno de los primeros procesos que se aplicará en Proyecto de Gestión de Servicios.

El beneficio adicional de hacer esto es que la gestión de incidentes se puede utilizar para resaltar otros

procesos que necesitan atención, proporcionando así una justificación para el gasto en la aplicación de otros procesos (p.87).

BS Grupo (2018) Indica en su presentación

Los objetivos del proceso de la Gestión de Incidencias (IM – Incident Management) son:

- Restablecer la normalidad de las operaciones del servicio tan rápido como sea posible.
- Minimizar el impacto adverso sobre las operaciones del negocio.
- Asegurar que los mejores niveles posibles de calidad y disponibilidad del servicio sean mantenidos (p.23).

AXELOS (2014) Expone que

Algunos de los retos que se encaran cuando se implementa exitosamente el proceso de la Gestión de Incidencias son

- La habilidad para detectar incidentes lo antes posible.
- Integración con los procesos de la Gestión del Nivel de Servicio.
- Convencer a los empleados de que todos los incidentes deben ser registrados.
- Disponibilidad de la información acerca de los Problemas y Errores Conocidos (p.29).

OGC (2011) Indica en su libro

Algunas métricas que se pueden utilizar para monitorear, reportar y verificar la eficiencia y la efectividad de los procesos de Gestión de Incidencias son:

- Número total de incidentes.

- Desglose de los incidentes en cada etapa.
- Tamaño de la lista actual de incidentes retrasados.
- Número y porcentaje de los incidentes mayores.
- Tiempo promedio transcurrido para lograr la solución o superación de los incidentes.
- Porcentaje de incidentes manejados dentro del tiempo de respuesta acordado.
- Costo promedio por incidente (p.102)

2.2.2.1.1. Actividades del proceso Gestión de incidentes.

OGC (2011) de acuerdo al libro de ITIL V3.0 fase Operación de Servicio, en una de las últimas publicaciones de la Oficina de Comercio Gubernamental denominado OGC indican que hay un proceso definido a seguir durante la gestión de un incidente, dicho proceso incluye los siguientes pasos a seguir :

- 1. Identificar incidente:** Los incidentes o eventos son identificados o notificados a través del Service Desk o Mesa de Ayuda por intermedio de herramientas de gestión de incidentes, vía telefónica o correo electrónico. Se identifica para poder prevenir la interrupción de los servicios de TI y que esta interrupción no impacte negativamente a las operaciones del negocio.
- 2. Registrar incidente:** Para poder tener un correcto un registro de incidentes se debe contemplar datos requeridos que permita identificar rápidamente el problema y brindar pronta solución al incidente o evento.

Información necesaria para el registro:

- Numero de referencia único.
- Categorizar incidente.
- Priorizar incidente.
- Fecha/hora de registro
- Solicitante (usuario)
- Método de notificación (teléfono, automática, correo, etc.).
- Nombre/departamento/teléfono/ubicación de usuario.
- Call-back método (teléfono, correo, etc.).
- Descripción del incidente
- Estado de incidente (Activa, de espera, cerrado, etc.).
- Asignación de técnico
- Relacionado problema / errores conocidos.
- Las actividades emprendidas para resolver el incidente.
- Resolución fecha y hora.
- Cierre de categoría.
- Fecha de terminación del plazo.

3. Categorización de incidente: De acuerdo al tipo de negocio o empresa se describen los servicios y asignan una codificación a la categorización para que de esta forma sea identificada los incidentes.

Se especifica un ejemplo de cómo realizar de los niveles de categorías según los servicios, del cual se detalla en la figura 2.

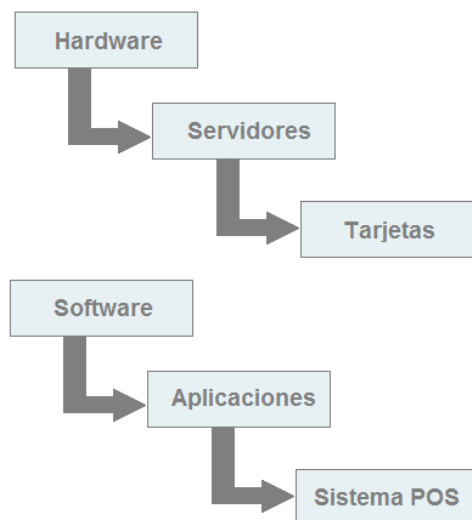


Figura 2. Niveles de Categorías de incidencias

Fuente : Elaboración propia

4. Priorizar incidente: Parte importante del registro de incidencias es definir la prioridad apropiada, esta permitirá conocer cómo se maneja el incidente. Se puede determinar la prioridad dependiendo de la urgencia e impacto.

La urgencia, viene hacer el nivel de rapidez que necesita el negocio que se restablezca el servicio.

El impacto, es el nivel con el cual afecta al usuario y el servicio, en otros casos la pérdida total del servicio, también podrían ser pérdidas financieras, imagen del negocio o múltiples servicios afectados.

Como ejemplo se detalla en la tabla la matriz de prioridades puede tener más niveles.

Tabla 1. Matriz de Impacto

		Impacto		
		Alto	Medio	Bajo
Urgencia	Alto	1	2	3
	Medio	2	3	4
	Bajo	3	4	5

Fuente : Axelos (2014)

OGC (2011) Describe “Algunas organizaciones también pueden reconocer VIP (ejecutivos de alto rango, funcionarios, diplomáticos, políticos, etc.) cuyos incidentes se manejan en una mayor prioridad de lo normal (p.95).”

5. Diagnóstico inicial: Si el incidente ha sido encaminado por el Centro de Servicio, el analista del Service Desk debe realizar el diagnóstico inicial manteniendo el contacto con el usuario hasta darle solución y cerrar el incidente del contrario debe ser capaz de hacerlo en el plazo acordado y debe de informar al usuario sobre el estado del incidente hasta encontrar la solución.

6. Escalar incidente: Si el primer nivel no pudo dar solución al incidente este deberá recurrir a otro personal con mayor conocimiento. Para ello existen dos tipos de escalado.

Funcional: Es la transferencia de un incidente a un grupo o personal técnico de mayor conocimiento especializado, este podría ser de segundo o tercer nivel, el personal podría ser interno o externo siendo este podría ser un

proveedor de servicio, sea de software, fabricantes de hardware u otros.

Jerárquico: Si los incidentes son graves deben de ser informados a los Jefes de TI para que se pueda tomar acción de solución para ello se notifica a los altos directivos del negocio para que se pueda asignar recursos adicionales.

Los plazos de atención siempre se deben de tomar en cuenta del Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA).

El Service Desk siempre debe mantener informado a los usuarios sobre la escala y solución, se debe registrar el histórico de todas las acciones realizadas.

7. Investigar y diagnosticar: Se identifica que es un incidente y es probable que se requiera investigación para la rápida solución del servicio.

Cada grupo de nivel de atención deberá investigar y diagnosticar para la investigación se deben contemplar las siguientes acciones:

- Identificación de evento, que podría a ver ocasionado el incidente.
- Búsqueda de solución en bases de datos de errores conocidos, registro de problemas, registros de errores de proveedores o bases de datos de conocimiento.
- Identificar el impacto que puede ocasionar el incidente.

OGC (2011) Indica

Cada uno de los grupos de apoyo que participan en el manejo de incidentes investigará y diagnosticar lo que ha ido mal y todas esas actividades (incluyendo detalles de todas las medidas adoptadas para tratar de resolver o recrear el incidente), deben estar totalmente documentados en el registro de incidentes por lo que se completa un histórico de todas las actividades que se mantiene en todo momento (p.98)

8. Resolver y recuperar: Cuando se ha identificado cual es la solución esto debe ser aplicado y probado.

De acuerdo a la falla se podría pedir apoyo al usuario para que realice ciertas acciones que permita restaurar el servicio de forma rápida. De lo contrario se solicita apoyo a los proveedores externos para que resuelvan el inconveniente.

OGC (2011) Explica “Incluso cuando se ha encontrado una resolución, se deben realizar pruebas suficientes para garantizar que la acción de recuperación esté completa y que el servicio haya sido completamente informando al usuario (s)” (p.98).

9. Cerrar incidente: El cierre es la última actividad de la Gestión de Incidencias del cual implica que el incidente este resuelto totalmente y lograr la satisfacción del cliente. Se verificar lo siguiente

- **Categorización de cierre:** Verificar que la categorización de la incidencia inicial es la correcta, si no lo es deberá de actualizar y grabar la correcta categoría.

- **Encuesta de satisfacción del usuario:** Consultar a los usuarios vía llamada, encuestas o correos sobre su satisfacción de resolución de incidentes en el tiempo acordado.

- **Documentación del incidente:** Garantizar el correcto registro de incidentes.
 Problemas recurrente o continuo? Crear una medida preventiva para evitar esto.
 Crear registro de casos de problemas y guardarlos.

OGC (2011) Menciona

Algunas organizaciones pueden optar por utilizar un período de cierre automático en incidentes específicos, o incluso todos (por ejemplo, el incidente se cerrará automáticamente después de dos días laborables si el usuario no hace más contacto). Cuando este enfoque se ha de considerar en primer lugar debe ser plenamente discutido y acordado con los usuarios y ampliamente difundido de manera que todos los usuarios y el personal de TI son conscientes de ello. Puede ser apropiado utilizar este método para ciertos tipos de incidentes tales como incidentes mayores incidentes o aquellas que implican VIPs, etc.(p.99)

10. Cierre formal: Cerrar el incidente.

2.2.2.2. Dimensiones de la Gestión de Incidentes

2.2.2.2.1. Número de incidencias registradas

Incidente

BS Grupo (2018) Considera que “Un incidente es una interrupción no planeada o una reducción en la calidad de un servicio de TI. Cualquier cosa que pueda afectar un servicio de TI en el futuro será también catalogado como un incidente” (p.6)

Incidencias registradas

En el libro de ITIL V3.0 de OGC (2011) Los incidentes son registrados en el centro de control denominado Service Desk o Mesa de Ayuda los eventos son comunicados directamente por los usuarios por medio de una interfaz de administración de eventos o herramientas de gestión de incidencias.

OGC(2011) El personal técnico también puede realizar el registro de los incidentes, si observan o identifican algunos problemas con los componentes de comunicaciones, hardware o software, toman acción de reportar por medio de la herramienta de gestión de incidentes, en ocasiones muchos eventos no son incidentes.

En otros casos existen solicitudes de servicio pero estos no son denominados incidentes dado que no generan ninguna interrupción en el servicio pero también son registrados en la herramienta de

gestión de incidentes para poder satisfacer las necesidades del usuario o cliente.

De acuerdo con lo expresado por Málaga (2016) sobre el registro de incidencias “Las herramientas de soporte pueden ser usadas para gestionar el proceso requerido, esto asegura que los incidentes comunes sean manejados de una manera predefinida y dentro de unas escalas de tiempos dadas” (p.25).

Estados de incidentes

En el registro de incidentes existen diferentes campos que se deben de completar para un correcto registro, de acuerdo a la necesidad del negocio se definen cuantos tipos de estados se utilizaran, caso ejemplo podría ser

- **Nuevo** : Se crea automáticamente cuando se crea por primera vez el incidente
- **En curso** (asignada): Estado cuando el incidente ha sido asignado a un técnico - Primer Nivel
- **En curso** (planificada) : Estado cuando el incidente ha sido asignado a un técnico - Segundo Nivel
- **En espera** : Estado cuando el incidente ha sido derivado a proveedor o representante de marca
- **Resuelto** : Estado de incidente cerrado sin conformidad del usuario.
- **Cerrado** : Estado de incidente cerrado con la conformidad del usuario.

Las herramientas utilizadas en el Service Desk o Mesa de Ayuda en casos ya tiene definidos los estados.

Se realizan estadísticos de las atenciones por estado, para el seguimiento del incidente registrado si está en proceso de atención, en espera o tal vez resuelto en espera de respuesta del usuario.

2.2.2.2.2. Tiempo de atención del personal

Una excelente gestión de entrega de servicios seria mantener al 100% la disponibilidad y que ningún evento cause una interrupción, el tiempo de restauración es un punto importante que va a depender de negocio, Málaga (2015) “La habilidad de detectar y resolver incidentes obteniendo así bajos tiempos de inactividad en el negocio, que significa mayor disponibilidad del servicio, o sea, que el negocio está en capacidad explotar la funcionalidad del servicio tal como fue diseñado”(p.10).

Luzuriaga (2014) El autor indica “Realizar un correcto monitoreo de los incidentes para que todos completen el ciclo adecuado tomando en cuenta que al cliente siempre se le tienen que mantener informado y sobre todo tratar de solucionar sus problemas en el menor tiempo posible” (p.85)

2.2.2.2.3. Número de incidencias por categorías

Para poder realizar un indicador de gestión por categoría se debe tomar en cuenta lo que el autor menciona, Málaga (2015) en su investigación “Se

debe de ubicar adecuadamente el incidente en una categoría dada, para que el tipo exacto de llamada sea atendido. Es importante que después se busquen tendencias de incidentes por tipo y frecuencia, para usarla en las diferentes gestiones TIC” (p.40)

2.2.2.2.4. Tiempo de restauración por prioridad

Los tiempos de restauración por prioridad deberán estar listada en el catálogo de servicios y en los Acuerdo de Nivel de Servicios SLA, con ello podremos realizar un estadístico en el tiempo y si se cumple los acuerdo de atención. Málaga (2016) indica que “La prioridad la define el Cliente, e idealmente la forma de asignarla está tomada en los Acuerdos de Servicio (SLA). La prioridad es el resultado de la combinación de Impacto y Urgencia” (p.39)

Luzuriaga (2014)

Es necesario determinar un nivel de prioridad en caso que existan múltiples incidencias concurrentes, para esto se toma en cuenta los parámetros de Impacto que es determinar la importancia del incidente dependiendo de la afectación a los procesos del negocio y del número de usuarios afectados, el otro parámetro es la Urgencia que consiste en el tiempo máximo de demora que acepte el cliente para la resolución del incidente (p.20)

Málaga (2016) Es importante registrar la prioridad de el incidente con ello se asignaran los recursos

necesarios para la solución, esta puede variar en su ciclo de vida dependiendo que se podría dar algunas soluciones temporales que restauren el servicio con ello se cambia el tipo de prioridad hasta poder encontrar una solución y cerrar el incidente.

2.3. Objetivos de la investigación

2.3.1. Objetivo general

Determinar de qué manera ITIL V3.0 influyó en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.

2.3.2. Objetivos específicos

Determinar de qué manera el control del **número de incidencias registradas** por estado utilizando ITIL V3 influyó en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.

Determinar de qué manera el **tiempo de atención del personal** durante la atención del incidente utilizando ITIL V3.0 influyó en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.

Determinar de qué manera el **número de incidencias por categoría** utilizando ITIL V3.0 influyó en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.

Determinar de qué manera el **tiempo de restauración por prioridad** utilizando ITIL V3 influyó en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

El modelo de ITIL V3.0 mejorará significativamente la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.

2.4.2. Hipótesis específicas

El modelo de ITIL V3.0 en el control del número de incidencias registradas por estado mejorará significativamente en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.

El modelo de ITIL V3.0 en el tiempo de atención del personal durante un incidente mejorará significativamente en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.

El modelo de ITIL V3.0 en el número de incidencias por categoría mejorará significativamente en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.

El modelo de ITIL V3.0 en el tiempo de restauración por prioridad mejorará significativamente en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.

CAPITULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es Experimental y de tipo Pre experimental por que solo existe un grupo de datos, de corte longitudinal por que la recolección de datos se describen a través del tiempo.

Para el estudio de investigación vamos a utilizar el ITIL como herramienta de mejora en el proceso de Gestión de Incidencias en la empresa comercial, para ello se definió un grupo de datos en el cual observaremos a traves del tiempo.

Hernández (2010) explica “Los diseños longitudinales, los cuales recolectan datos a través del tiempo en puntos o periodos, para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias” (p. 158)

Dónde:

G: Grupo de datos

O1: Gestión de Incidencias en la empresa comercial (antes del ITIL)

O2: Gestión de Incidencias en la empresa comercial (Aplicación de ITIL)

X: ITIL v3.0 (Variable Independiente)

3.2. Tipo

Preexperimental

Hernández (2010) Describe el diseño pre experimental “Este diseño no cumple con los requisitos de un experimento “puro”. No hay manipulación de la variable independiente (niveles) o grupos de contraste” (p.136).

3.3. Enfoque

Cuantitativo

Hernández (2010) describe “En el enfoque cuantitativo, el investigador utiliza su o sus diseños para analizar la certeza de las hipótesis

formuladas en un contexto en particular o para aportar evidencia respecto de los lineamientos de la investigación” (p.120)

3.4. Población

La población utilizada para la investigación fueron los registros de incidentes que se encontraron en la base de datos del sistema web GLPI entre los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre del año 2017, que son datos sin la intervención del ITIL y Enero, Febrero, Marzo y Abril del 2018 por conveniencia de la investigación con la intervención del ITIL.

La investigación tuvo el periodo de Septiembre a Diciembre 2017 con un total de 454 registros es decir los registros utilizados en este periodo no tiene el soporte de las buenas prácticas de ITIL, Asimismo para el periodo de Enero a Abril 2018 con un total de 684 registros todos los registros resultantes de este periodo tuvieron el soporte de haberse realizado la implantación de las buenas prácticas de ITIL.

Tabla 2. Consolidado de número de registros

Año	Mes	Número de registros
2017	Septiembre	114
	Octubre	152
	Noviembre	106
	Diciembre	82
Total 2017		454
2018	Enero	167
	Febrero	201
	Marzo	190
	Abril	126
Total 2018		684
Total de registros		1,138

Fuente : Elaboración propia

3.5. Muestra

No se aplica, se utiliza todos los registros de los periodos mencionados.

3.6. Operacionalización de variables

Las variables se definieron a través de la identificación del problema, causas y consecuencias.

- Problema: Demoras en la atención de incidentes.
- Causa elegida: Carencia de metodología o forma de trabajo.
- Consecuencia: Servicios de TI no disponibles para procesos generales.
- Aporte: Implementación de una forma de trabajo para la mejora en las atenciones de incidencias en la mesa de ayuda con ello mantener siempre la disponibilidad de los servicios TI. Nueva forma de trabajo: ITIL en el proceso de Gestión de incidencias.

Variable Independiente: ITIL V3.0

“Es un marco de trabajo basado en buenas prácticas para gestionar los servicios de Tecnologías de Información, este permite mejorar la calidad de servicio, en tiempo y costo.”

Variable Dependiente: Gestión de incidencia de la empresa comercial

“Es un proceso que por intermedio de un sistema web el personal técnico de la mesa de ayuda da atenciones y soluciones de manera inmediata ante cualquier interrupción de los servicios y que este no impacte negativamente las actividades cotidianas de los usuarios y del negocio”

Véase anexo 2 (Operacionalización de la variable Gestión de Incidencias)

3.7. Técnicas para la recolección de datos

Se aplicó para la recolección de datos la técnica de la observación (ficha de observación N°1 y N°2), utilizando los registros de la base de datos del sistema web GLPI.

3.7.1. Descripción de los instrumentos

Instrumento: Ficha de observación diaria N°1

Es el ingreso de registro diario en la base de datos.

Se registró el estado de incidencia, el tipo de incidencia, prioridad, título, solicitante de incidencia, asignación de técnico, niveles de atención, fecha y hora de registro y fecha y hora de cierre.

Instrumento: Ficha de observación N° 2 - Resumen por indicadores.

Es la acumulación de los registros mensuales por indicador.

Se registró el indicador, periodo (Septiembre a Diciembre 2017), sin intervención de ITIL y periodo (Enero a Diciembre 2018) con intervención de ITIL.

3.7.2. Validez y confiabilidad de los instrumentos

Los registros de la base de datos utilizados en la ficha de observación N1 y N2 provienen del registro de un sistema web del cual ha recibido las validaciones correspondientes en cada campo.

La ficha de observación N°1 de registros diarios por ende es un espejo de los datos almacenados en el sistema.

La ficha de observación N°2 la validación de los registro está dada en el sistema a través de una rutina del conteo de registro.

Validación del formato del instrumento por juicio de expertos, se validó según el formato anexo N° 4.

3.8. Técnica para el procesamiento y análisis de datos

Se utilizó los procedimientos estadísticos.

- La estadística descriptiva, se realizó en base al análisis de los datos a través de tablas y gráficos a través del SPSS.

3.9. Aspectos éticos

La información y datos proporcionados por la empresa comercial serán exclusivamente para fines de la presente investigación y se mantendrá la confiabilidad de ellos, no se dará mal uso de la información.

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1. Desarrollo de propuesta

4.1.1. Diseño ITIL

Se definió realizar el diseño del proceso en base a las buenas prácticas de ITIL como base para la implementación de la Gestión del Incidentes por que no existía ninguna documentación. Ver tabla:

Tabla 3. Diseño de Proceso ITIL

1. Catálogo de Servicios
2. Identificación de Roles
3. Matriz RACI
4. Acuerdo de Nivel de Servicios (SLA)

Fuente: Elaboración propia

Las entrevistas, el levantamiento de información, análisis y diagnóstico se realizaron conforme a lo planificado en coordinación con el Sub-Gerente y Jefe de Procesos y Sistemas. Se priorizó mejorar la gestión de incidencias aplicando ITIL v3.0 de acuerdo a lo expuesto en la problemática y siendo parte de unos de los objetivos del área procesos y sistemas.

4.1.1.1. Catálogo de servicios

Fue diseñado en base a los servicios que brinda del área de Procesos y Sistemas, se describió identificando a qué tipo de componente pertenece cada servicios si es hardware, software o comunicaciones.

Responsable: Sub- Gerente

Periodo de ejecución: Noviembre 2017.

Producto: Catálogo de servicios.

El listado de los servicios identificados se detalla en el anexo 7.

4.1.1.2. Identificación de Roles

Se describieron las funciones que realiza cada persona involucrada con la gestión de incidentes. Estos roles se detallan en el tabla 5.

Responsable: Sub- Gerente

Periodo de ejecución: Diciembre 2017.

Producto: Identificación de roles

Tabla 4. Definición de Roles

Roles	Descripción
Usuario	Es el usuario de las áreas administrativas, producción y comercial.
Gestor de incidentes	Supervisa la solución de los incidentes del primer nivel y coordina la solución con el personal del segundo nivel, e informa los problemas al Gestor de Servicios de TI.
Soporte 1er Nivel	Personal de soporte encargado de registrar las incidencias, monitorear y resolver los incidentes que registre el usuario en el sistema GLPI.
Soporte 2er Nivel	Personal especializado encargado de resolver los incidentes derivados por el personal de la mesa de ayuda del primer nivel.
Soporte 3er Nivel	Proveedor de servicios o representante de la marca encargado de resolver los problemas derivados del segundo nivel.
Gestor de Servicios de TI	Supervisa el desempeño del personal de soporte del primer y segundo nivel, y coordina la solución de problemas con el soporte de tercer nivel.
Jefe de servicios de sistemas	Supervisa el desempeño del servicio de soporte.

Fuente: Elaboración propia

4.1.1.3. Matriz RACI

Se diseñó la matriz RACI, cuyo propósito fue describir el grado de responsabilidad tienen diferentes recursos sean personas, grupos o roles, para definir de manera adecuada las asignaciones de responsabilidades por cada actividad. De este modo se logró:

- El personal involucrado quedará identificado y tuviera el conocimiento del alcance de sus actividades.
- Se identificó a los responsables de cada actividad.
- Se mejoró los plazos de atención establecidos.

Responsable: Sub- Gerente

Periodo de ejecución: Diciembre 2017.

Producto: Identificación Matriz RACI.

Tabla 5. Definición de Matriz RACI

Actividades	Roles						
	Usuario	Soporte de Primer nivel	Gestor de Incidentes	Soporte Segundo Nivel	Soporte Tercer Nivel	Gestor de Servicios de TI	Jefe de servicio de sistema
Identificación	C	R	A/C			I/C	
Registro y Clasificación y Soporte Inicial	C	R	A/C			I/C	
Investigación y Diagnostico	C	I/R	A/C	C/R	C/R	I/C/A	I/C
Solución y Recuperación	I	I/R	A/C	C/R	C/R	I/C/A	I/C
Cierre	C	R	A/C			I/C	I

R : Responsable A:Administrador C:Consultado I:Informado

Fuente: Elaboración propia

4.1.2. Diseño Dimensión Gestión de incidencias

Con el propósito de adaptar las buenas prácticas de ITIL V3.0 de la Gestión de Incidentes en la empresa comercial, se establecieron las actividades básicas para la implementación del modelo que se muestran en la tabla

Responsable: Sub- Gerente

Periodo de ejecución: Diciembre 2017.

Producto: Actividades del proceso Gestión de Incidentes

Identificación de actividades de la Gestión de Incidentes

Tabla 6. Actividades de Gestión de Incidencias

1. Registro de incidentes
1.1. Identificación de estados.
1.2. Identificación de categorías
1.3. Identificación de asignar personal
1.4. Identificación de prioridades
2. Identificación de incidentes mayores
3. Diagnóstico inicial
4. Escalar incidente
5. Investigar y diagnosticar
6. Resolución y recuperación
7. Cierre del incidente

Fuente: Elaboración propia

1. Registro de incidentes

Se definió una nueva forma de trabajo con respecto al registro de incidentes.

1.1. Identificación de estados

Se contempló otros literales para los estados de las incidencias, aparte de NUEVO y RESUELTO, Con estas definiciones de estado se logró generar los indicadores por estado tal como se aprecia en la tabla 7 siguiente.

Tabla 7. Definición de Estados de Incidencias

Estado	Descripción
Nuevo	Se crea automáticamente cuando se crea por primera vez el incidente
En curso (asignada)	Estado cuando el incidente ha sido asignado a un técnico - Primer Nivel
En curso (planificada)	Estado cuando el incidente ha sido asignado a un técnico - Segundo Nivel
En espera	Estado cuando el incidente ha sido asignado a un técnico - Tercer o Cuarto Nivel
Resuelto	Estado de incidente cerrado sin conformidad del usuario.
Cerrado	Estado de incidente cerrado con la conformidad del usuario.

Fuente: Elaboración propia

1.2. Identificación de categorías y sub-categorías

Se identificaron las categorías y sub categorías de acuerdo a los servicios que ofrece el área organizado por tipo software, hardware, comunicaciones y documentación. Ver también en el anexo 7.

1.3. Identificación de asignación

Se definió los niveles de atención según el tipo de incidente que ingrese por todas las vías de entrada, con ello podemos asignar y continuar con el correcto registro.

Tabla 8. Definición de niveles de atención

Roles	Descripción
Usuario	Es el usuario de las áreas administrativas, producción y comercial
Gestor de incidentes	Supervisa la solución de los incidentes del primer nivel y coordina la solución con el personal del segundo nivel, e informa los problemas al Gestor de Servicios de TI.
Soporte 1er Nivel	Personal de soporte encargado de registrar las incidencias, monitorear y resolver los incidentes que registre el usuario en el sistema GLPI.
Soporte 2er Nivel	Personal especializado encargado de resolver los incidentes derivados por el personal de la mesa de ayuda del primer nivel.
Soporte 3er Nivel	Proveedor de servicios o representante de la marca encargado de resolver los problemas derivados del segundo nivel.
Gestor de Servicios de TI	Supervisa el desempeño del personal de soporte del primer y segundo nivel, y coordina la solución de problemas con el soporte de tercer nivel.
Jefe de servicios de sistemas	Supervisa el desempeño del servicio de soporte.

Fuente: Elaboración propia

1.4. Identificación de prioridades

Definición de niveles de impacto de incidentes

Se definieron las prioridades en base al impacto y la urgencia, y posteriormente se estima el tiempo de resolución de dicho incidente.

Tabla 9. Definición de niveles de impacto

IMPACTO	Descripción
Muy alto	No disponibilidad del recurso o servicio que paraliza las operaciones y que requiere una restauración inmediata. No existe una solución alternativa- "Workaround". Por lo tanto no se podrá continuar con las operaciones.
Alto	No disponibilidad del recurso o servicio que paraliza las operaciones y que requiere una restauración inmediata, pero existe una solución alternativa- "Workaround" que permite continuar con las operaciones.
Medio	No disponibilidad del recurso o servicio que interrumpe parcialmente las operaciones y que requiere restauración en un tiempo prudencial. Existe una solución alternativa- "Workaround" que permite continuar con las operaciones.
Bajo	No disponibilidad del recurso o servicio que interrumpe parcialmente las operaciones y cuya restauración puede esperar. Existe una solución alternativa- "Workaround" que permite continuar con las operaciones.
Muy bajo	No disponibilidad del recurso o servicio que interrumpe parcialmente las operaciones y cuya restauración puede esperar aunque no existe una solución alternativa- "Workaround".

Fuente: Elaboración propia

El tiempo de restauración o solución

Se calculó con el apoyo del Sub Gerente de Procesos y Sistemas según el nivel de prioridad, se definió según el cuadro de niveles de impacto.

Tabla 10. Tiempo de restauración

Código de prioridad	Descripción	Tiempo de Restauración
1	Muy Alto	Máximo en 8 horas
2	Alto	Máximo en 24 hora
3	Medio	Máximo en 30 días
4	Bajo	Máximo en 90 días
5	Muy bajo	El recurso o servicio puede no restituirse.

Fuente: Elaboración propia

El tiempo de respuesta

Es el tiempo en el cual el personal de la mesa de ayuda toma el incidente registrado o comunicado por las vías de entradas, toma acción a la solución o escala a otro nivel más especializado según el incidente.

Tabla 11. Tiempo de respuesta

IMPACTO	Tiempo de respuesta	Tiempo de restauración
Muy alto	Máximo en 15 minutos	El recurso o servicio debe restituirse máximo en 8 horas cronológicas.
Alto	Máximo en 30 minutos	El recurso o servicio debe restituirse máximo en 24 horas cronológicas.
Medio	Máximo en 8 horas	El recurso o servicio debe restituirse en máximo 30 días calendarios.
Bajo	Máximo en 8 horas	El recurso o servicio debe restituirse en máximo 90 días calendarios.
Muy bajo	Máximo en 8 horas	El recurso o servicio puede no restituirse.

Fuente: Elaboración propia

2. Identificación de incidente mayores

Cuando el incidente sea de prioridad muy alta se definió el procedimiento de incidentes mayores del cual tendrán otro tratamiento siendo estos que son importantes dar solución y que podría paralizar todo el negocio. En caso que no fuere así se continúa con el proceso.

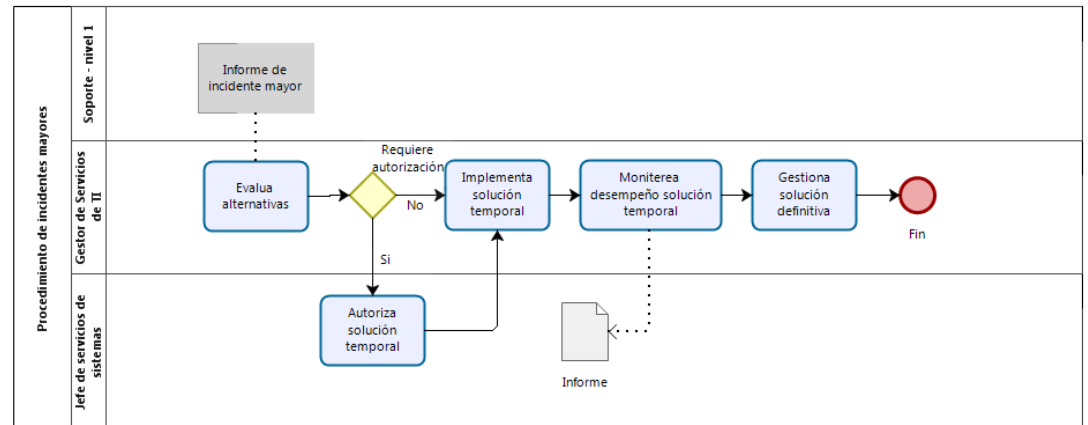


Figura 3. Incidentes Mayores

Fuente : Elaboración propia

3. Diagnóstico inicial

El personal técnico realiza el diagnóstico previo y soluciona los incidentes dentro del plazo acordado. Los técnicos ejecutaran lo siguiente:

- Verificaron si existe un incidente similar registrado en la base de conocimiento.
- En caso contrario, brindan una solución temporal o Workaround y lo registraron en la base de conocimiento.
- En caso no se pueda solucionar el incidente, escalan al siguiente nivel y así sucesivamente hasta dar con la solución al incidente.

4. Escalar incidente

Se definieron los niveles de escalamiento y los tiempos de atención y solución por cada nivel los que debieron de ser cumplidos por el personal de soporte o niveles de atención.

En caso que el incidente no fue resuelto por el primer nivel se procedió a escalar al segundo nivel que es el personal especializado del área sea el caso bases de datos, sistema ERP, Intranet, u problemas con Sistemas Operativos, aplicaciones como consola de antivirus y sistema de backup. En caso que el segundo nivel no pueda solucionar, este será derivado a los proveedores de servicio o de marca de producto que constituyeron el tercer nivel.

En todos los niveles el gestor de incidente TI fue informado del estado del incidente.

En caso hubiera correspondido se escalaría al Nivel Jerárquico para la pronta solución del incidente.

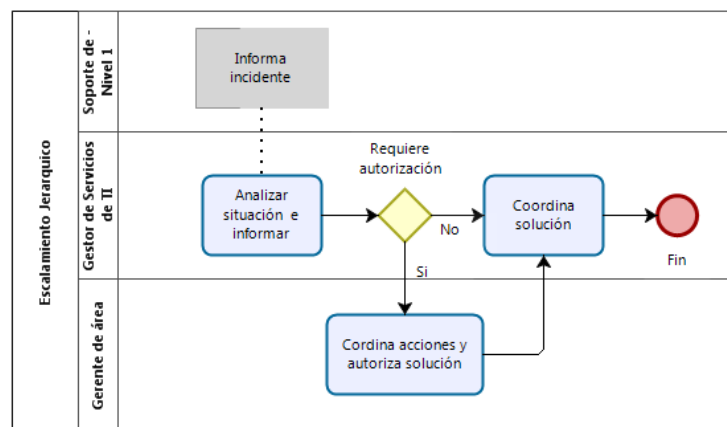


Figura 4. Escalamiento de Incidentes

Fuente : Elaboración propia

5. Investigar y diagnosticar

En todos los niveles de soporte se investigó y diagnosticó para dar la pronta solución y se restableció el servicio lo más pronto posible.

Se estableció que todas las actividades de solución fueran documentadas completamente en el registro de incidente y estas se guardaron en la base de conocimiento.

6. Resolución y recuperación

Una vez identificada la solución del incidente esta se aplicó y probó hasta garantizar la recuperación completa del servicio.

7. Cierre del incidente

Cuando el servicio fue restablecido y comprobado se realizó lo siguiente:

- Verificar la categoría de la incidencia si es la correcta, si no corregir y grabar.
- Recibir la conformidad del usuario con respecto a la solución y restablecimiento del servicio.
- Garantizar el correcto registro de incidentes.
- Guardar las soluciones en la base de datos de conocimiento.
- El personal de soporte de primer nivel será el encargado de cerrar el incidente.

4.2. Implementación Dimensión Gestión de Incidencias

4.2.1. Registro de Incidencias

Se aplicó todo lo relacionado al diseño de la propuesta en el sistema web de Gestion de Incidencias logrando resultados favorables, con el inicio de un correcto registro de incidencias y Análisis de información.

4.2.1.1. Implementación de estados de incidencias

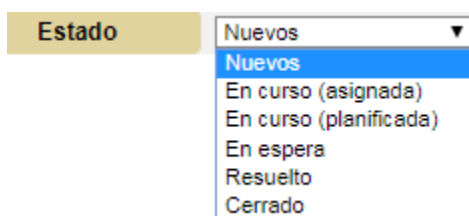


Figura 5. Estados de incidencias

Fuente : Sistema Web GLPI

4.2.1.2. Implementación de categorías

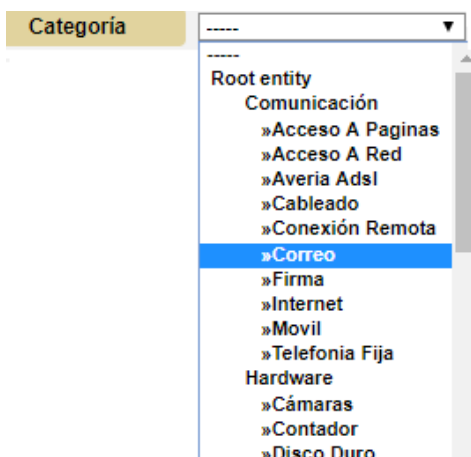


Figura 6. Listado de Categorías

Fuente : Sistema Web GLPI

4.2.1.3. Implementación de asignar personal

Asignado a
Bravo Miguel ▼

Zevallos Erika
Bravo Miguel
Chumpitaz Juan
Eder Orondo
Guillen Jorge Luis
Huaman Abrahan
Ramirez Pedro
Rodriguez Abad Jose Luis Rodriguez Abad
Ruiz Jean
Torres Marín Carlos
Valenzuela Alfredo
Vasquez Jhair
Villanueva Alejandro

Figura 7. Lista de personal asignado

Fuente : Sistema Web GLPI

4.2.1.4. Implementación de prioridades

Prioridad
Alta ▼
Muy alta
Alta
Media
Baja
Muy baja

Figura 8. Listado de prioridades

Fuente : Sistema Web GLPI

4.2.2. Diagrama de gestión de incidencias

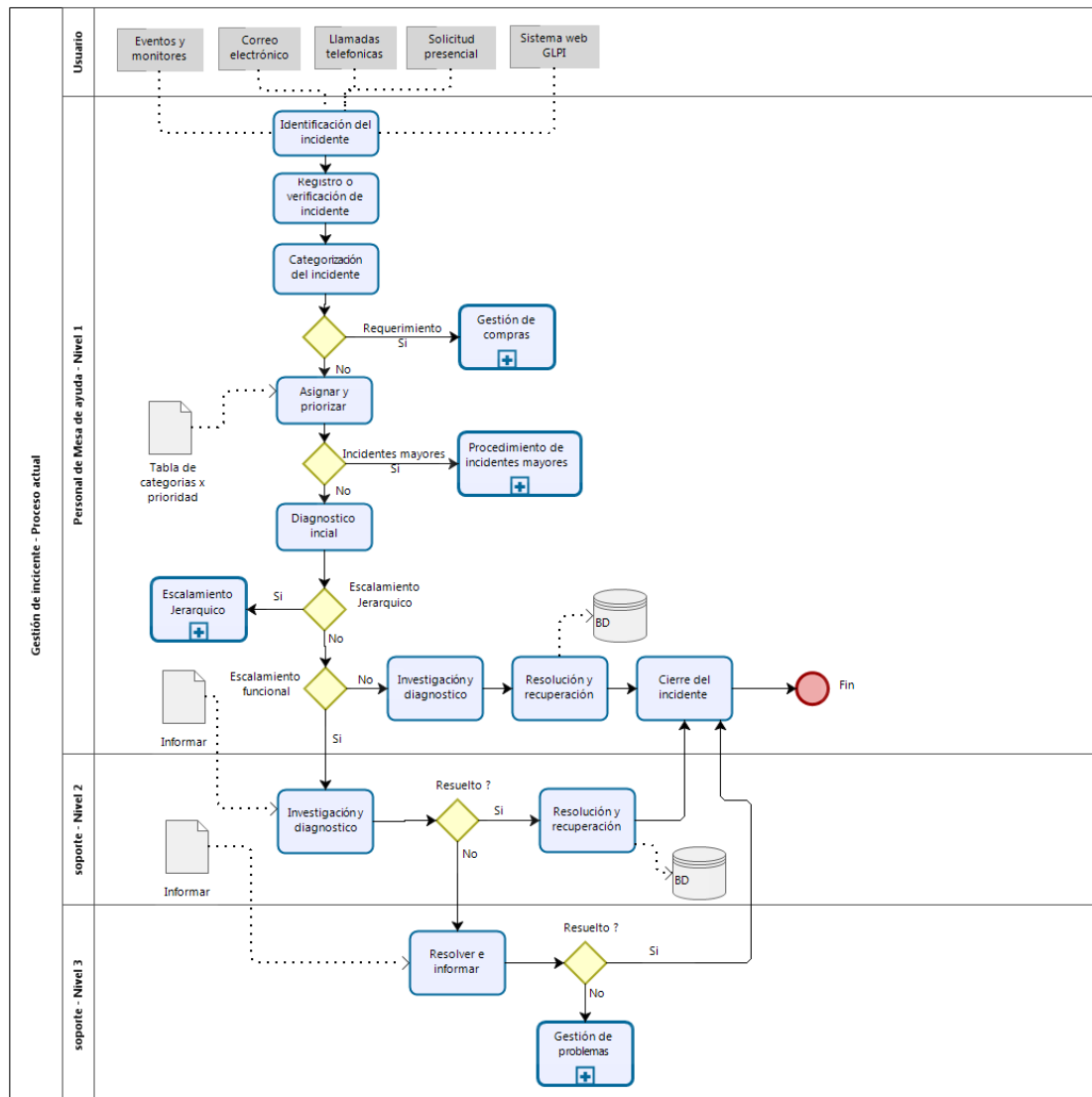


Figura 9. Diagrama del nuevo proceso de Gestión de Incidencias

Fuente : Elaboración propia

4.3. Procesamiento de datos

Para el procesamiento de los datos se utilizaron los registros de incidentes de sistema web GLPI, de los meses de septiembre a diciembre año 2017 (antes del ITIL) y Enero a Abril año 2018 (Implementado ITIL). Con ello conseguimos conocer si después de aplicar el ITIL V3.0 influyo en el sistema de Gestión de Incidencia de la empresa comercial.

Como se ha mencionado los registros de incidentes del sistema web GLPI son íntegros, se realiza la validez del instrumento para ello se consideró a personas expertas en mejora de procesos y de mucha experiencia.

Tabla 12. Ficha de observación diaria por registro N°1

Ítem	Tickets	Estado	Tipo	Origen	Prioridad	Categoría	Título	Solicitante	Técnico	Niveles de atención	Fecha inicial de registro	Fecha cerrado de registro

Fuente : Elaboración propia

Tabla 13. Ficha de observación resumen N°2

Dimensiones	PRE - TEST				POST-TEST			
	M1	M2	M3	M4	M1	M2	M3	M4
Dimensiones 1								
Dimensiones 2								
Dimensiones 3								
Dimensiones 4								

Fuente : Elaboración propia

4.4. Presentación de los resultados

El proyecto de la nueva forma de trabajo con ITIL V3.0 para la Gestión de Incidencias de la empresa comercial inicio en septiembre del año 2017, sin embargo ya se contaba con el sistema web solo para el registro de incidencias.

Los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre del año 2017 se mantuvo la forma de trabajo tradicional solo se usaba el sistema web para el registro de incidencias por ello los datos de esos meses no tienen la aplicación del ITIL V3.0.

Paralelamente se trabajo con un entorno de prueba para desarrollar esta nueva forma de trabajo utilizando el ITIL V3.0 para la Gestión de Incidencias, la puesta en marcha de nueva forma de trabajo según lo que se definió inicio a partir del 02 de enero del 2018 en el entorno real de producción previa comunicación a todo el personal de la empresa comercial.

Por ello en los resultados vamos se va observar datos “SIN ITIL” que indica que se estos no tienen la aplicación de la nueva forma de trabajo y los datos “CON ITIL” son aquellos que si tienen la aplicación del ITIL

.A continuación se muestra los resultados de las cuatro dimensiones.

Variable Gestión de Incidencias

Dimensión 1 : Número de incidentes registrado

Resumen de resultados

En la tabla 14 se muestra el resumen total de tickets registrados en el sistema web con datos antes de la aplicación de ITIL de septiembre a diciembre año 2017 y con la aplicación de ITIL de enero a abril año 2018.

Tabla 14. Resultados número de incidentes registrados

	SIN ITIL				CON ITIL			
	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
Número de incidentes registrado	114	152	106	82	167	201	190	126

Fuente: Elaboración propia

Tabla de contingencia sin la intervención de ITIL V3.0

Los datos de la tabla 15 es sin la aplicación del ITIL como se ha mencionado en esos meses septiembre a diciembre del año 2017.

Hay un total de incidentes de los meses septiembre, octubre, noviembre y diciembre del año 2017 los tickets registraron fueron de 114, 152, 106 y 82 con un total de 454 registros de incidencias.

Tabla 15. Resultado dimensión número de incidentes sin intervención de ITIL

	Número de incidencias	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Septiembre	114	25,1	25,1	25,1
Octubre	152	33,5	33,5	58,6
Válidos	106	23,3	23,3	81,9
Diciembre	82	18,1	18,1	100,0
Total	454	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia del análisis del resultados estadístico

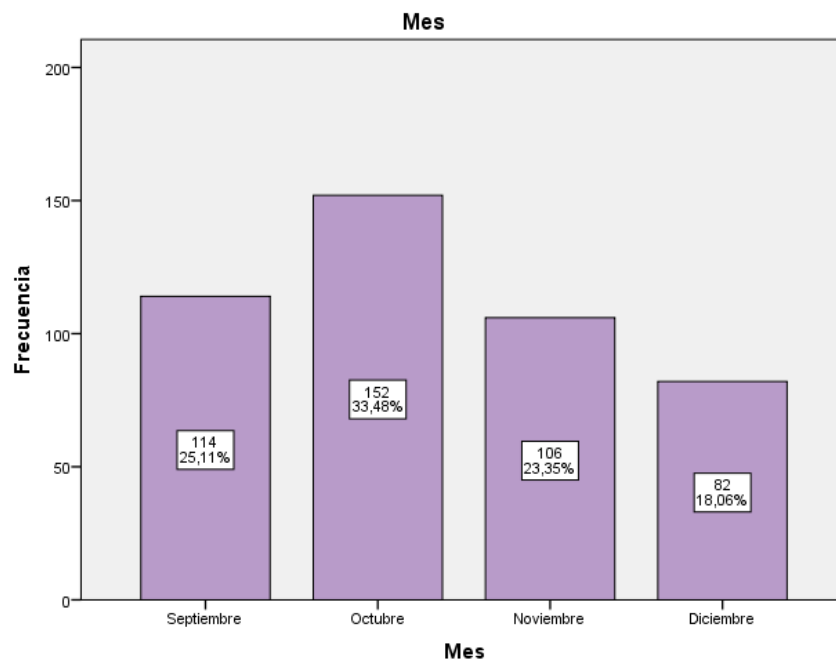


Figura 10. Resultado dimensión número de incidentes sin intervención de ITIL

Fuente : Elaboración propia del análisis del resultados estadístico

Tabla de contingencia con la intervención de ITIL V3.0

Los resultados de la tabla 16 muestran los datos de los meses de enero, febrero, marzo y abril del año 2018 los tickets registrados fueron de 167,201,190 y 126 registros con un total de 684 registros de incidencias para estos resultados si se aplico ITIL.

Tabla 16 Resultado dimensión número de incidentes con intervención de ITIL

	Número de incidencias	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Enero	167	24,4	24,4	42,8
Febrero	201	29,4	29,4	72,2
Válidos Marzo	190	27,8	27,8	100,0
Abril	126	18,4	18,4	18,4
Total	684	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia del análisis del resultados estadístico

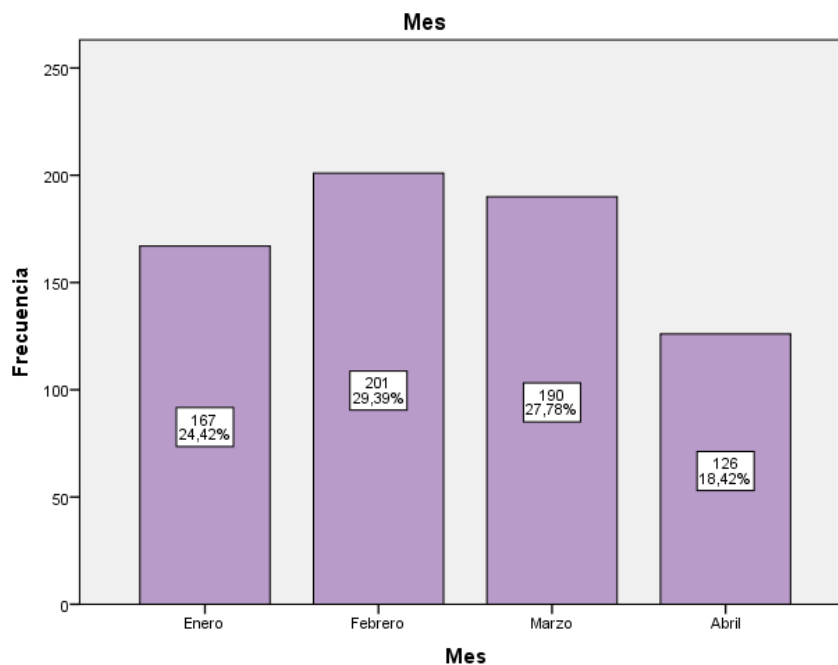


Figura 11. Resultado dimensión número de incidentes con intervención de ITIL Fuente : Elaboración propia del análisis del resultados estadístico

Análisis del resultados

Haciendo la comparación respectiva de los meses sin aplicación de ITIL tabla 15 con resultados de tabla 16 con intervención de ITIL en la gestión de incidencias, hay 51% más registros con aplicación del ITIL.

Tabla 17 Resultados comparación general – Número de incidencias

	Número de incidencias.	Porcentaje.
Sin ITIL	454	40
Con ITIL	684	60
Total	1,138	100,0

Fuente: Elaboración propia del análisis del resultados estadístico

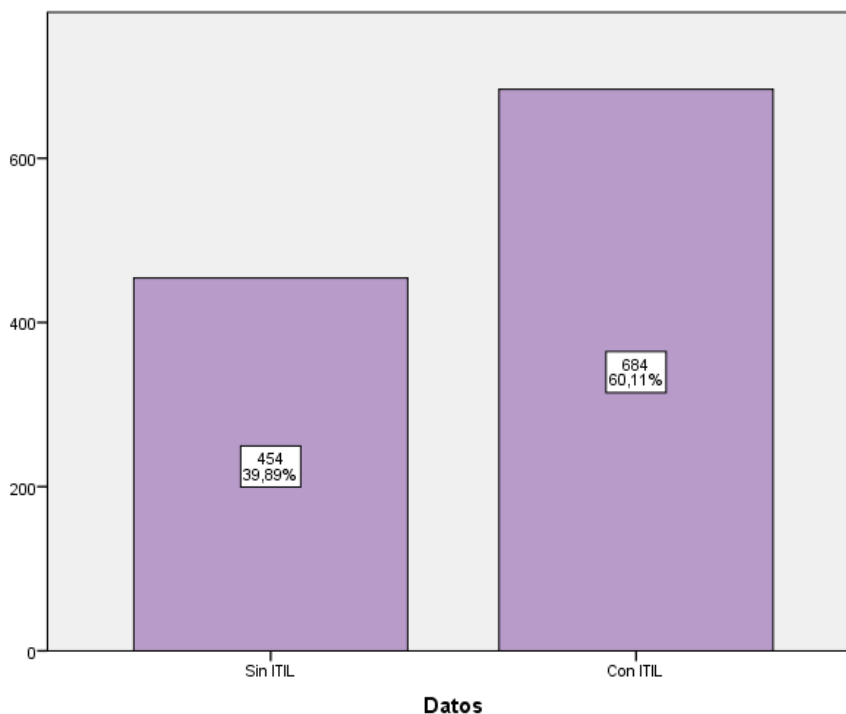


Figura 12. Resultados comparación general

Fuente : Elaboración propia

En la tabla 17 se demostró el total general el 40% tickets registrados es sin la aplicación de ITIL y el 60% de tickets es con la aplicación de ITIL este resultado para la empresa es favorable dado que con ello se logró sincerar la cantidad real de incidentes este servirá como una línea base para futuras comparaciones para control y mejora. Antes de la aplicación del ITIL muchos usuarios no tenían la costumbre de registrar y el personal de la mesa de ayuda no tenía el conocimiento de la importancia de ello, con el apoyo de la Gerencia Administrativa y la Comercial que realizaron la comunicación de la implementación y puesta en marcha de la nueva forma de trabajo se ha logrado que cada usuario solicite cualquier requerimiento, solicitud, incidente desde el sistema web con el cual se venía trabajando de manera errónea de forma conjunta también se capacitó al personal técnico de la mesa de ayuda.

Indicador 1: Número de incidentes por estado en curso

El estado “En Curso” indica que el incidente está activo y que ha sido asignado para la pronta solución y cierre, estos casos se encuentran abiertos dentro del mes, observamos que en los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre los tickets que están en curso asignados para pronta solución es de 11,21,5 y 8 sin la aplicación de ITIL, para los meses de enero, febrero, marzo y abril los tickets que están curso para pronta solución del incidentes es de 15,6,13 y 7 con la aplicación de ITIL.

Tabla 18. Detalle de número de incidentes por estado en curso

	SIN ITIL				CON ITIL			
	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
Número de incidentes por estado En curso (valores)	11	21	5	8	15	6	13	7
Número de incidentes por estado En curso (%)	10%	14%	5%	10%	9%	3%	7%	6%

Fuente: Elaboración propia

Análisis del resultados

Observamos los resultados en la tabla 19 favorables al implementar las buenas practicas de ITIL con un porcentaje de 48% en comparación con los datos sin la aplicación de ITIL en 52% con ello se logró disminuir los tickets en curso en un 9%, se utilizó estos datos como linea base se espera en futuras comparaciones contemplar el valor cero que indicarían que todos los incidentes se cierran dentro del mes que se apertura.

Tabla 19. Número de incidentes estado en curso

	Número de incidencia estado en curso.	Porcentaje.
Sin ITIL	45	52
Con ITIL	41	48
Total	86	100

Fuente: Elaboración propia

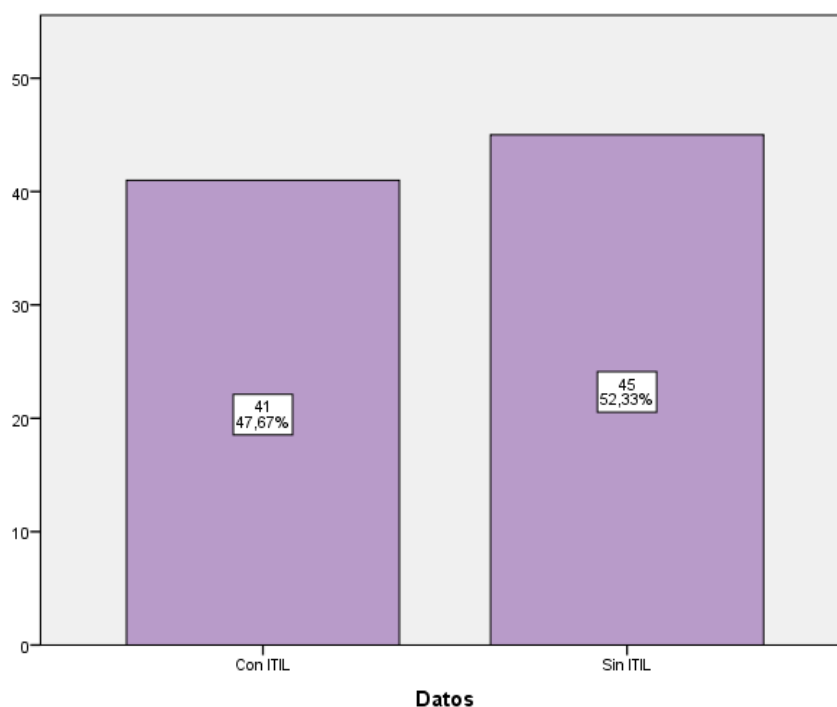


Figura 13. Número de incidentes por estado en curso

Fuente : Elaboración propia

Indicador 2: Número de incidentes por estado resuelto

El estado “Resuelto” indica que se solucionó el incidente pero no se logró la confirmación del usuario para el cierre, observamos que en los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre los tickets que están con estado resuelto es de 65,61,55 y 34 sin la aplicación de ITIL, para los meses de enero, febrero, marzo y abril los tickets que están con estado resuelto es de 58,22,0 y 0 con la aplicación de ITIL.

Se logró que aplicando el ITIL podemos observar que no tenemos incidentes de estados Resuelto en los meses de marzo y abril esto es un índice que el personal de la mesa de ayuda esta logrando que todos los tickets se cierren con la conformidad y satisfacción del usuario.

Tabla 20. Detalle de número de incidentes por estado resuelto

	SIN ITIL				CON ITIL			
	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
Número de incidentes por estado resuelto (valores)	65	61	55	34	58	22	0	0
Número de incidentes por estado resuelto %	57%	40%	52%	41%	35%	11%	0%	0%

Fuente : Elaboración propia

Análisis del resultados

El personal de la mesa de ayuda no tuvo el conocimiento de las buenas prácticas de ITIL V3.0 por ello no identificaba qué estado colocar para el cierre de una incidencia dado que hay dos estados el “Resuelto” y “Cerrado”.

En la tabla 21 se logró mayor porcentaje en los datos sin intervención del ITIL en 73% y un menor porcentaje de 27% con la intervención del ITIL, con ello se logró disminuir los tickets con estado resuelto a un 63% se utilizó estos datos como línea base se espera en futuras comparaciones contemplar el valor cero que indicarían que todos los incidentes se cierran y que se tenga la conformidad y satisfacción del usuario.

Tabla 21. Número de incidentes por estado resuelto

	Número de incidencia estado resuelto.	Porcentaje.
Sin ITIL	215	73%
Con ITIL	80	27%
Total	295	100

Fuente : Elaboración propia

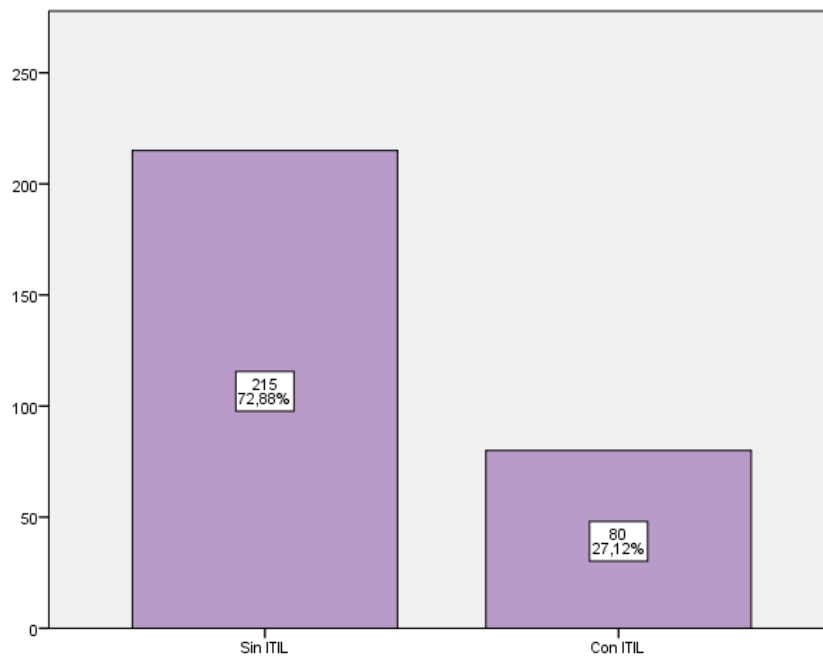


Figura 14. Número de incidentes por estado resuelto

Fuente : Elaboración propia

Indicador 3: Número de incidentes por estado cerrado

El estado “Cerrado” indica que se solucionó el incidente y se logra la conformidad y satisfacción del usuario correspondiente a que el personal tecnico de la mesa de ayuda cumple con los tiempos en las atenciones de los incidentes.

Se logró obtener resultados en los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre los tickets que están con estado cerrado es de 38,70,46 y 40 sin la aplicación de ITIL, para los meses de enero, febrero, marzo y abril los tickets que están con estado cerrado es de 94,173,177 y 119 con la aplicación de ITIL.

Tabla 22. Número de incidentes por estado cerrado

	SIN ITIL				CON ITIL			
	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
Número de incidentes por estado Cerrado (valores)	38	70	46	40	94	173	177	119
Número de incidentes por estado Cerrado %	33%	46%	43%	49%	56%	86%	93%	94%

Fuente : Elaboración propia

Análisis del resultados

Se logró una mejora en los datos con la intervención del ITIL hay mayor cantidad de registros con estado “Cerrado”, con las capacitaciones realizadas al personal de la mesa de ayuda contó con el conocimiento para el cierre y deberá siempre solicitar la conformidad al usuario antes de cerrar el tickets de incidencia.

En la tabla 23 los datos con intervención de ITIL es de 74% y un menor porcentaje de 26% en los datos sin la intervención del ITIL.

Tabla 23. Número de incidentes por estado cerrado

	Número de incidencia estado cerrado	Porcentaje.
Sin ITIL	194	26%
Con ITIL	563	74%
Total	757	100

Fuente : Elaboración propia

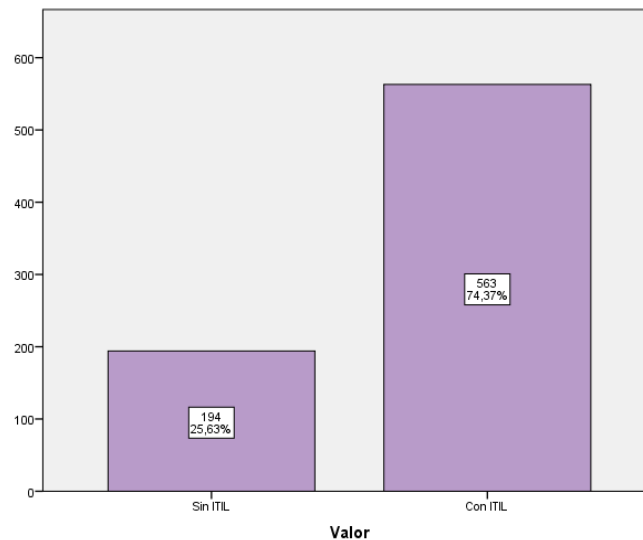


Figura 15. Incidentes por estado cerrado

Fuente : Elaboración propia

La tabla 24 se muestra el resumen general consolidado por los estados de tickets en la Gestión de incidencias de la empresa comercial.

De acuerdo a la buenas practicas las incidencias deben de atenderse lo mas pronto posible según prioridad a la vez deben siempre tener la conformidad del usuario por ello se debe de tener menor cantidad de incidentes con estado en curso y resueltos.

Con los resultados se logró disminuir a 9% con estado en curso y disminuir los tickes con estado resuelto a 63% por ello existe mayor porcentaje en los tickets con estado cerrado con la aplicación de ITIL con ello demostramos que hubo una mejora en el proceso de Gestión de Incidencias.

Tabla 24. Número de incidentes por estado en general

	SIN ITIL				CON ITIL			
	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
Número de incidentes por estado En curso	10%	14%	5%	10%	9%	3%	7%	6%
Número de incidentes por estado Resuelto	57%	40%	52%	41%	35%	11%	0%	0%
Número de incidentes por estado Cerrado	33%	46%	43%	49%	56%	86%	93%	94%
Número de incidentes registrados	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Dimensión 2 : Tiempo de atención

Resumen de resultados

En la tabla 25 se muestra el resultado del tiempo promedio de atención de los tickets registrados de las incidencias en los meses sin intervención de ITIL de septiembre a diciembre del año 2017 y con intervención del ITIL los meses de enero a abril del año 2018.

Tabla 25. Resultado de tiempo promedio de atención de incidentes en minutos

	SIN ITIL				CON ITIL			
	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
Tiempo de atención	4,271	7,114	2,543	3,715	3,076	2,052	2,656	2,113

Fuente: Elaboración propia

Tabla de contingencia sin la intervención de ITIL V3.0

Los resultados de la tabla 26 muestran los datos de los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre del año 2017, estos valores son del tiempo promedio en minutos utilizados en las atenciones de incidentes de 4,271 , 7,114 , 2,543 y 3,715 con un promedio total de 4,719 estos datos es sin la aplicación del ITIL.

Tabla 26. Resultados de tiempo de atención de incidente sin intervención de ITIL

	Promedio Tiempo atención min.	Mediana Tiempo atención min.	Porcentaje Tiempo atención min.
Septiembre	4,271	1,299	24
Octubre	7,114	115	40
Válidos Noviembre	2,543	260	14
Diciembre	3,715	161	21
Promedio	4,719	211	100,0

Fuente: Elaboración propia del análisis del resultados estadístico

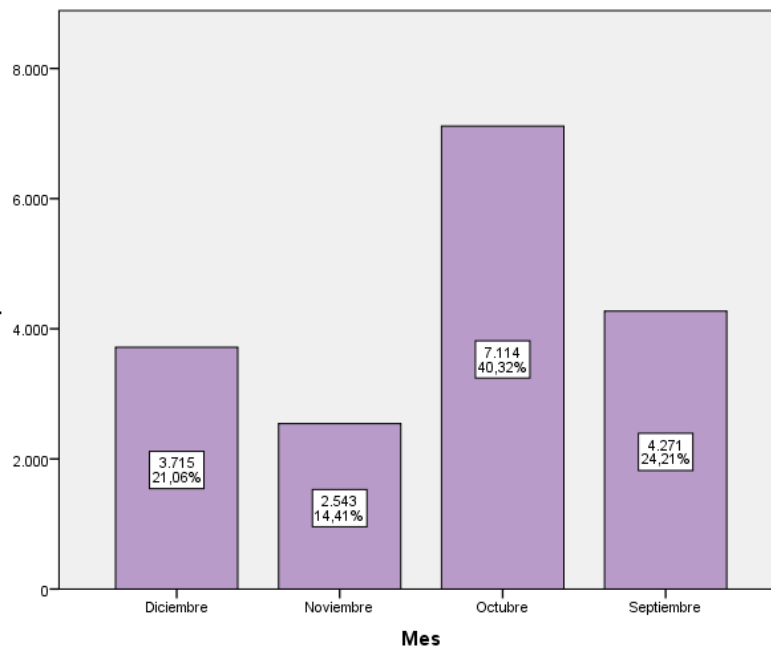


Figura 16. Resultados de tiempo de atención de incidentes sin intervención de ITIL

Fuente : Elaboración propia del análisis del resultados estadístico

Tabla de contingencia con la intervención de ITIL V3.0

Los resultados de la tabla 27 muestran los datos de los meses de enero, febrero, marzo y abril del año 2018, estos valores son del tiempo promedio en minutos utilizados en las atenciones de incidentes de 3,076 , 2,052 , 2,656 y 2,113 con un promedio total de 2,481 estos datos es con la aplicación del ITIL.

Tabla 27. Resultados de tiempo de atención de incidente con intervención de ITIL

	Promedio Tiempo atención min.	Mediana Tiempo atención min.	Porcentaje Tiempo atención min.
Válidos	Enero 3,076	52	31
	Febrero 2,052	60	21
	Marzo 2,656	81	27
	Abril 2,113	402	21
	Promedio 2,481	70	100,0

Fuente: Elaboración propia del análisis del resultados estadístico

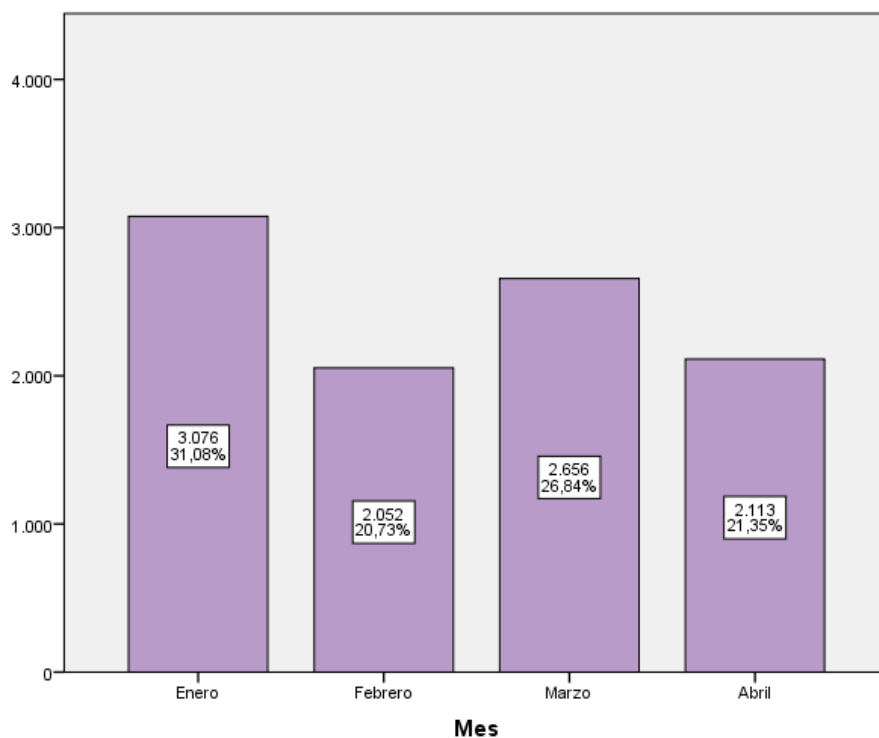


Figura 17. Resultado de tiempo de atención de incidentes – con intervención de ITIL

Fuente : Elaboración propia del análisis del resultados estadístico

Análisis del resultados

Se calcula el tiempo de atención de un tickets de incidencia desde que es registrado hasta el cierre de este siempre se utiliza el sistema web para ambas caso Sin ITIL y Con ITIL.

En la tabla 28 se observo que en el tiempo Sin ITIL hay una porcentaje de 66% en comparación con el tiempo Con ITIL a 34% con ello se comprueba que hubo una mejora en los tiempos.

A pesar que se obtuvo 51% mas registros de incidencia aplicando las buenas practicas de ITIL en los resultados del tiempo de atención se logró optimizar el tiempo de atención de las incidencias a 47% con ello se comprueba la mejora en el proceso aplicando las buenas practicas de ITIL V3.0.

Tabla 28. Resultados tiempo de atención de incidente con intervención de ITIL

	Promedio Tiempo atención min.	Porcentaje Tiempo atención min.
Sin ITIL	4,719	66
Con ITIL	2,481	34
Promedio	3,600	100,0

Fuente: Elaboración propia del análisis del resultados estadístico

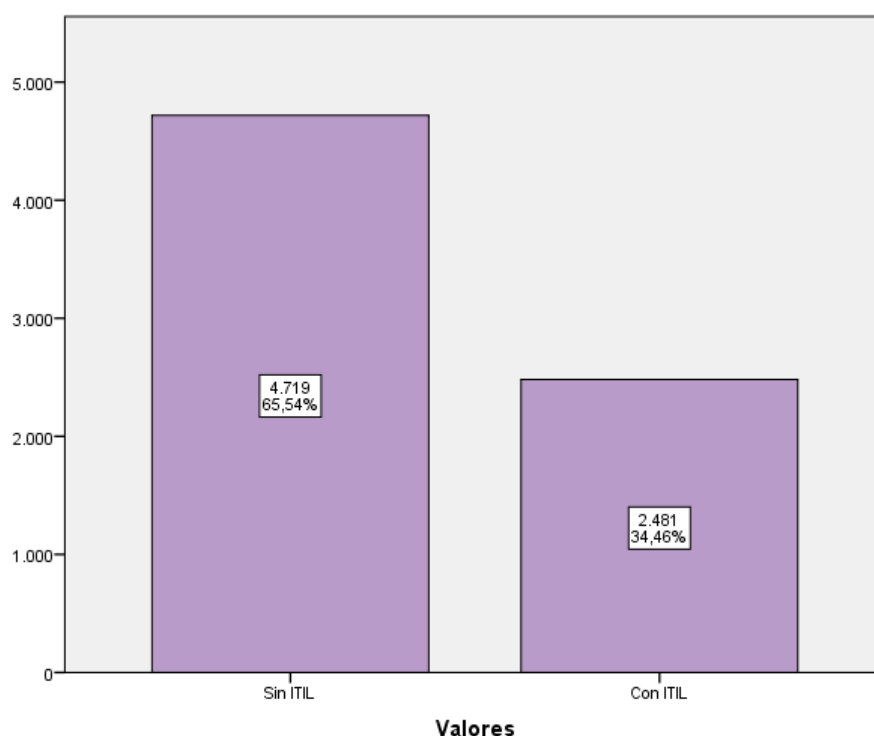


Figura 18. Resultado general comparativo tiempo de atención (min.)

Fuente : Elaboración propia del análisis del resultados estadístico

Indicador 1: Tiempo de atención por personal

Tabla de contingencia sin la intervención de ITIL V3.0

En la tabla 29 se muestra los valores en porcentajes del tiempo de atención de los incidentes en los meses de septiembre a diciembre del año 2017, meses donde no se había definido los niveles de atención de incidentes.

Tabla 29. Promedio de tiempo de atención por niveles sin ITIL

SIN ITIL				
Tiempo de atención por personal	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Primer nivel				67%
Segundo nivel		87%		
Sin asignar	100%	13%	100%	33%
Total general	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

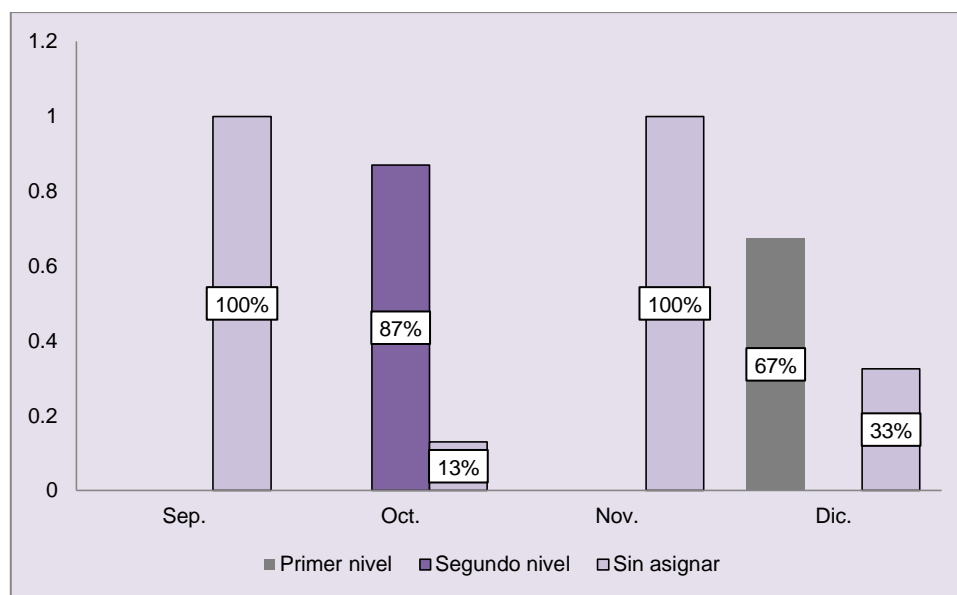


Figura 19. Tiempo promedio de atención por personal sin ITIL

Fuente : Elaboración propia

Tabla de contingencia con la intervención de ITIL V3.0

En la tabla 30 en los meses de enero a abril del año 2018 se observó que al aplicar las mejores prácticas de ITIL V3.0 en la Gestión de Incidencias que con la definición de asignación de roles y matriz RACI se logró identificar al personal que será asignado para cada tickets incidencia.

Se logró identificar que el personal técnico del primer nivel resuelve las incidencia con menos tiempo en comparación con el segundo nivel esto se visualiza en todos los meses. Esta información sirvió como línea base

para futuras comparaciones y analizar dentro del proceso las dificultades que tiene el personal del segundo nivel con respecto a los tiempos en la solución del incidente.

Tabla 30. Promedio de tiempo de atención por niveles con ITIL

CON ITIL				
Tiempo de atención por personal	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
Primer nivel	30%	47%	8%	26%
Segundo nivel	70%	53%	92%	74%
Total general	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

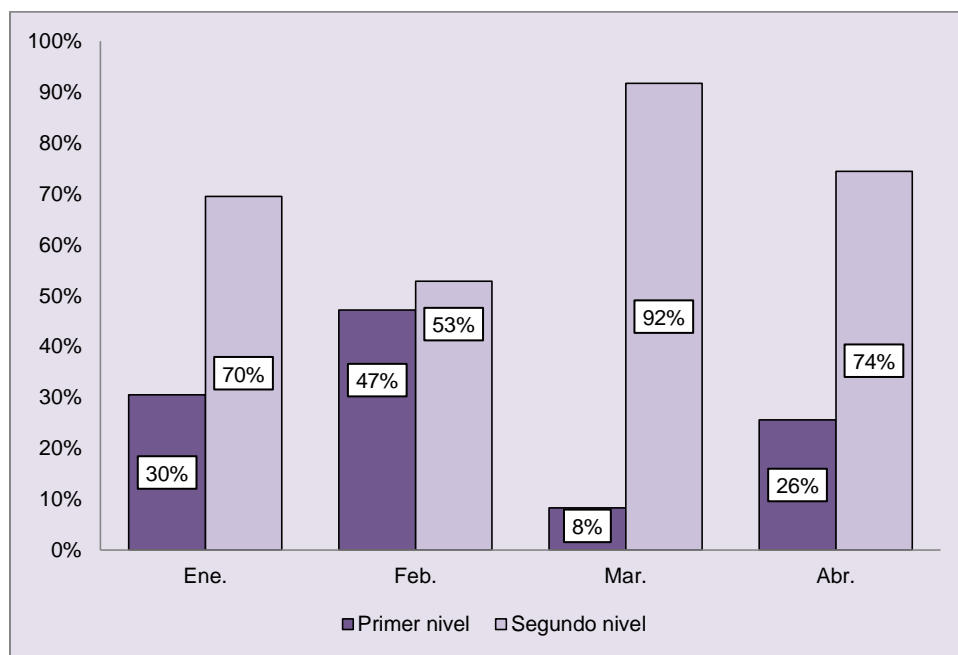


Figura 20. Tiempo promedio de atención por personal con ITIL

Fuente : Elaboración propia

Análisis del resultados

En la tabla 31 se logro definir los niveles de atención aplicando el ITIL por ello observamos que no hay ninguna incidencia sin asignar el valor es 0%, con ello también hemos podido identificar el nombre del técnico que se asigno de acuerdo su nivel. Esta información sirvió como linea base para futuras comparaciones y analizar dentro del proceso las dificultades que tiene el personal del segundo nivel con respecto a los tiempos en la solución del incidente.

Tabla 31. Promedio de tiempo de atención por niveles con ITIL

	Sin ITIL	Con ITIL
Primer nivel	11%	24%
Segundo nivel	65%	76%
Sin asignar	24%	0%
Total	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

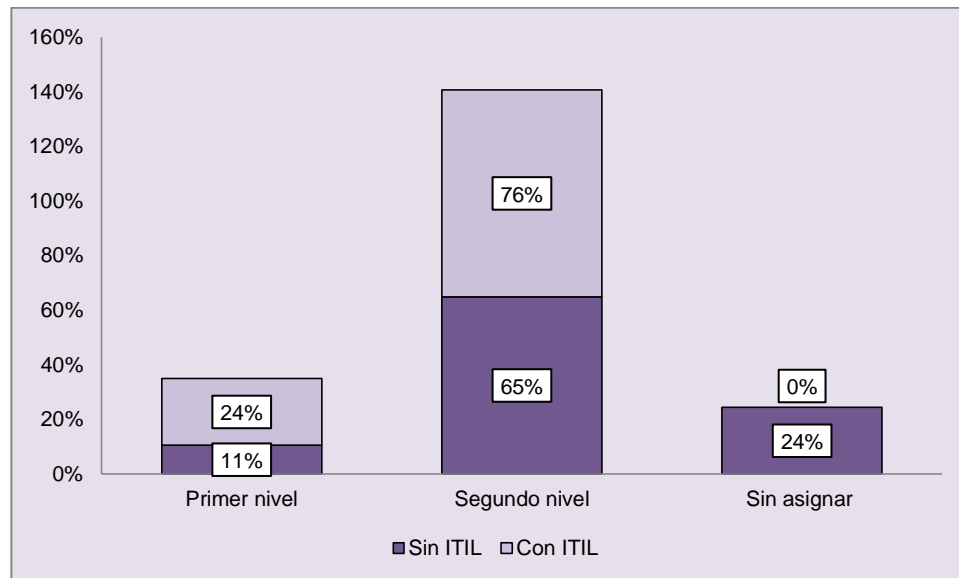


Figura 21. Tiempo promedio de atención por personal con ITIL

Fuente : Elaboración propia

Indicador 2: Tiempo de atención por categoría

Tabla de contingencia sin la intervención de ITIL V3.0

En la tabla 32 en los meses de septiembre a diciembre año 2017 no se tenía definido las categorías por ende el resultado se muestra “Sin asignar categoría”.

Tabla 32. Tiempo de atención por categoría

Tiempo de atención por categoría	SIN ITIL			
	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Sin asignar categoría (tiempo)	4,271	7,114	2,543	3,715
Sin asignar - categoría (%)	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

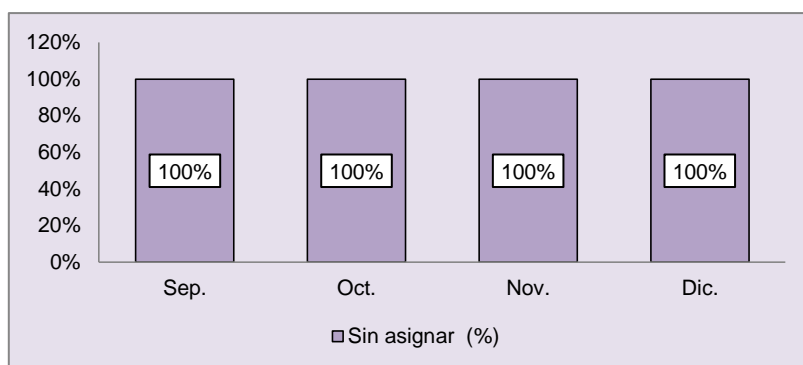


Figura 22. Tiempo de atención por categoría con ITIL

Fuente : Elaboración propia

Tabla de contingencia con la intervención de ITIL V3.0

En la tabla 33 en los meses de enero a abril año 2018 se logró identificar los tiempo de atención por categoría al aplicar las buenas practicas de ITIL V.3.0 con el desarrollo de la tabla de categorías y sub-categorías definidas en la implementación.

Se observó qué en los meses de enero a abril del año 2018 hay demoras en las atenciones de la categoría Hardware demostrado por que existe porcentajes de 56%, 56%, 58% y 21% se podría deducir que que el 50% son incidencias de Hardware.

Tabla 33. Tiempo de atención por categoría

Tiempo de atención por categoría	CON ITIL			
	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
Software	17%	17%	21%	38%
Hardware	56%	56%	58%	21%
Comunicación	12%	26%	21%	10%
Otros	15%	1%	0%	30%
Total general	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

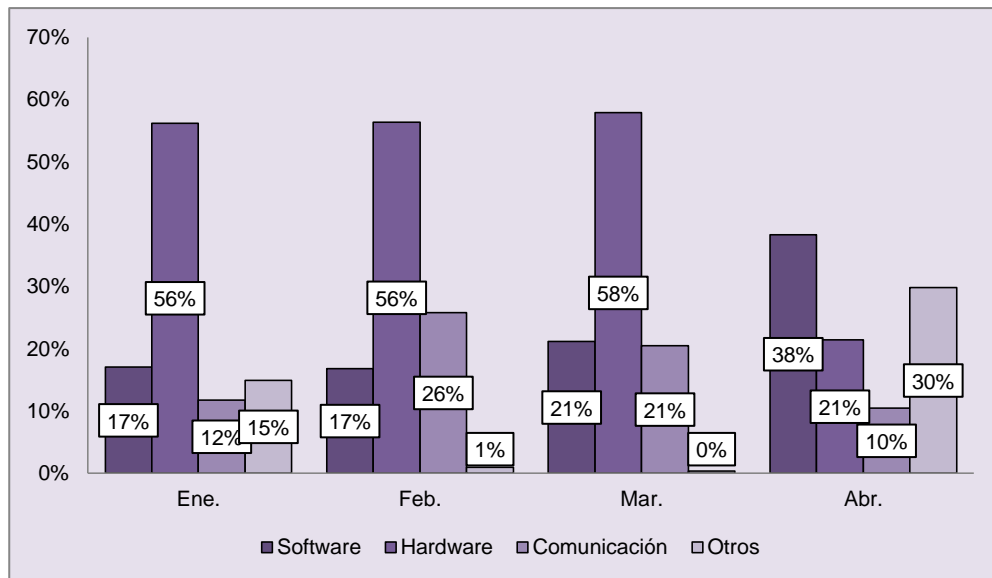


Figura 23. Tiempo de atención por categoría

Fuente : Elaboración propia

Análisis del resultados

En base a las buenas prácticas de ITIL V3.0 se identificó las categorías para cada incidente con ello se logró ordenar las incidencias y poder establecer de que tipo son según el servicio definido también se han sub-categorizado que es otro nivel más específico para diferenciar que tipo de servicio corresponde cada incidente para ello se realizó el catálogo de servicio ver anexo 7.

Esta información sirvió como línea base para futuras comparaciones y analizar dentro del proceso por que hay demoras en el tiempo de atención de la categoría hardware y otros casos que es de importancia para la gestión de incidencias.

Tabla 34. Tiempo de atención por categoría

Tiempo de atención por categoría	SIN ITIL				CON ITIL			
	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
Sin asignar (%)	100%	100%	100%	100%				
Software					17%	17%	21%	38%
Hardware					56%	56%	58%	21%
Comunicación					12%	26%	21%	10%
Otros					15%	1%	0%	30%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente : Elaboración propia

Indicador 3: Tiempo de atención por sub – categoría

Análisis del resultados

Observamos que en los meses de septiembre a diciembre año 2017 no se tiene definido las sub-categorías por ende el resultado se muestra “Sin asignar categoría”, datos sin la aplicación del ITIL 3.0. Ver tabla 35.

En el diseño de la implementación se identificaron las categorías y sub-categorías para los servicios que se brinda. Para ello se realizó el catálogo de servicio (ver anexo 8) y los resultados se reflejan en la tabla 35 cuyo registros al aplicar ITIL V3.0 en la Gestión de Incidencia podemos visualizar que están registrados con su sub-categoría correcta con ello sé logro la identificación de los datos según el tipo de clasificación.

Tabla 35. Tiempo de atención promedio sub-categoría

Sub categoría	Sin ITIL				Con ITIL			
	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
Escáner					58,510	449	162	2,326
Cámaras					12,948	295	12,532	2,918
Equipo Averiado					7,265	18,760	429	
Móvil					6,976	8,965	9,056	
Tempus					9,903	3,385	8,406	2,190
Instalaciones					334	1,768	551	20,848
Sin asignar	4,271	7,114	2,543	3,715				
Habilitar Usb					8,974	4	2,190	
Aplicaciones office					3,051	1,863	3,122	2,253
Lector						2,097	6,908	442
Contador					7,297		256	
DVR					7,136	1		84
Telefonía Fija							7,136	
Antivirus								7,121
Impresora					419	1,005	3,720	1,685
Internet					254	810	1,478	2,833
Descarga Videos					930	511	1,082	2,809
Spring					1,645	592	767	1,691
Otros					1,696	59	30	2,659
Firma					475	784	1,391	1,025
Telefonía Ip					941		609	2,118
Ticketera					24	1,968	252	1,180
Intranet						2,103	1,255	
So					2	3,179	53	23
Conexión Remota					700	1,885	47	430
Mouse					1,108	28	1,894	
Teclado					108	2		2,760
Acceso A Paginas					8	668	1,009	974
Aplicaciones otros					614	1,382	385	23
Monitor					3	1,116		1,022
Correo					2	314	277	522

POS								936
Archivos							11	605
Acceso A Red			37	21			275	2
Skype								292
Pdt			1	9			155	
Cableado			35	89			22	
Avería Adsl								54
Total general	4,271	7,114	2,543	3,715	3,076	2,052	2,656	2,113

Fuente: Elaboración propia

Dimensión 3

Número de incidencias por categoría

Resumen de resultados

Tabla de contingencia sin la intervención de ITIL V3.0

En la tabla 36 los resultados de la dimensión de numero incidencias por categoría en los meses de septiembre a diciembre del año 2017 no cuenta con la aplicación del ITIL V3.0 se muestran “Sin asignar” dado que en ese tiempo no se definieron las categorías.

Tabla 36. Resultados de número de incidencias por categoría

	SIN ITIL			
	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Sin asignar categoría (valores)	114	152	106	82
Sin asignar categoría %	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

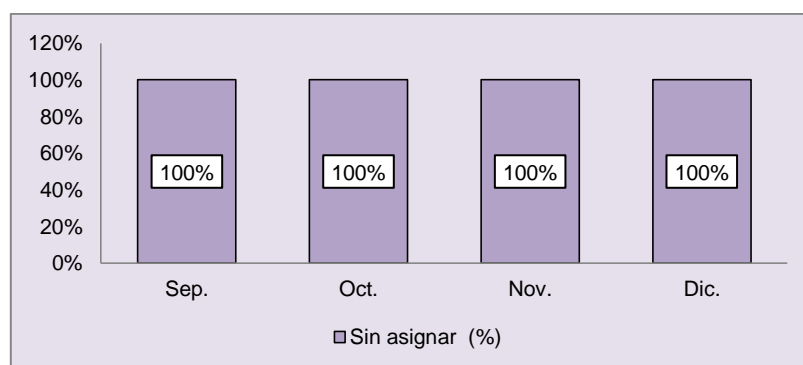


Figura 24. Incidentes por categoría.

Fuente : Elaboración propia

Tabla de contingencia con la intervención de ITIL V3.0

En la tabla 37 en los meses de enero a abril del año 2018 notamos que si esta categorizado por que se definió como parte de una de las características más importantes en el marco de buenas prácticas de ITIL V3.0 para la Gestión de incidencias.

Se observó que en la categoría Software en el mes de enero con 49% y marzo 38% y en Hardware mes de febrero 37% y Abril 38% existe mayor numero de tickets de incidencias.

Esta información sirvió como linea base para futuras comparaciones y analizar dentro del proceso las dificultades o problemas que existen en esas dos categorías.

Tabla 37. Resultados de número de incidencias por categoría

	CON ITIL			
	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
Otros	1%	1%	2%	10%
Comunicación	22%	27%	28%	26%
Hardware	29%	37%	32%	38%
Software	49%	34%	38%	25%
Total general	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

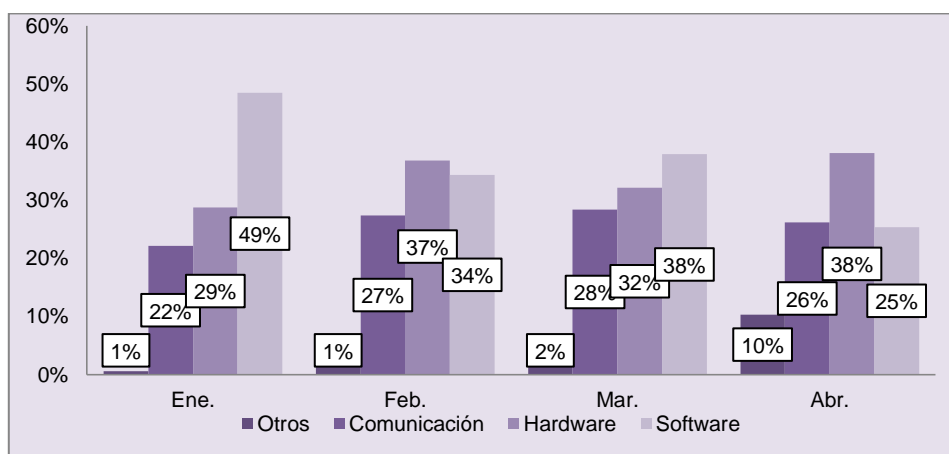


Figura 25. Incidentes por categoría.

Fuente : Elaboración propia

Análisis del resultados

En el tiempo de septiembre a diciembre año 2017 datos sin aplicar ITIL V.30 no se pudo medir las incidencias por categoría sin embargo en el tiempo de enero a abril año 2018 se ha identificado cuál es la categoría que ha requerido mayor atención.

Con ello se ha tomado acciones correctivas para poder disminuir el número de incidencias y hemos logrado una mejora en el proceso de Gestión de Incidencias de la empresa comercial.

Tabla 38. Resultados de número de incidencias por categoría

	SIN ITIL				CON ITIL			
	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
Sin asignar categoría	100%	100%	100%	100%				
Otros					1%	1%	2%	10%
Comunicación					22%	27%	28%	26%
Hardware					29%	37%	32%	38%
Software					49%	34%	38%	25%
Total general	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente : Elaboración propia

Indicador 1: Número de incidencias por sub-categoría

Se identificó las sub categorías en base a las categorías para cada incidente con ello se logró ordenar las incidencias y poder establecer de que tipo son según el servicio definido.

En la tabla 28 en los meses de septiembre a diciembre del año 2017 datos sin aplicación de ITIL V3.0 no se tiene definido las sub categorías por ende el resultado se muestra “Sin asignar” .

Sin embargo en los meses de enero a diciembre del año 2018 datos con aplicación de ITIL V3 se logro identificarlas por sub categoria según lo que se definió en el catalogo (ver anexo 7).

Tabla 39. Numero de Incidencias por Sub-Categoría

Sub categoría	SIN ITIL				CON ITIL			
	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
Sin asignar - Blanco	114	152	106	82				
Impresora					21	24	25	12
Aplicaciones office					31	5	30	11
Spring					26	21	17	10
Correo					2	16	9	10
Firma					9	4	13	8
Instalaciones					13	12	4	2
Internet					6	12	9	4
Tempus					5	12	6	7
Cámaras					6	6	10	7
Descarga Videos					3	14	8	4
Acceso A Red					7	9	7	2
Escáner					2	11	1	7
Otros					1	3	3	13
Móvil					6	7	5	
Equipo Averiado					5	9	3	
Aplicaciones otros					5	5	4	1
Conexión Remota					2	2	6	5
Acceso A Paginas					4	3	2	4
Telefonía Ip					1		6	5
Ticketera					2	3	2	3
So					1	3	3	1
Lector						3	1	3
Archivos						3	3	
Mouse					1	2	3	
Cableado					1	2	1	
DVR					1	1		2
Habilitar Usb					1	2	1	
Monitor					1	2		1
Pdt					1	2	1	
Teclado					2	1		1
Contador					1		2	
Intranet						2	1	
Antivirus								2
POS							2	
Avería Adsl							1	
Skype								1
Telefonía Fija							1	
Total general	114	152	106	82	167	201	190	126

Fuente : Elaboración propia

Análisis del resultados

En resultados se observa que incremento al 51% el numero de incidentes con la aplicación de ITIL, sin embargo se logró clasificar las incidencias por categoría y sub categoría.

Esta información sirvió como linea base para futuras comparaciones y analizar dentro del proceso cuales fueron los servicios que requieren mayor demanda en atenciones y quienes tienen mayores recurrencias en incidencias.

Dimensión 4

Tiempo de restauración por prioridad

Resumen de resultados

Tabla de contingencia sin la intervención de ITIL V3.0

Los resultados de la dimensión de tiempo de restauración por prioridad en el tiempo en los meses de Setiembre a Noviembre y en diciembre muestra prioridades de nivel “Medio” y “Alto” estos datos son sin la aplicación del ITIL V3.0 por defecto la prioridad para el sistema web GLPI es el nivel “Medio” en ese tiempo no se definió las prioridades de incidencias.

En la tabla 40 en los meses de septiembre, octubre y noviembre el porcentaje es 100% esto indica que todas las atenciones fueron de prioridad media que es el valor por defecto del sistema web utilizado.

Tabla 40. Tiempo promedio de restauración por prioridad sin ITIL

	SIN ITIL			
	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Incidentes de prioridad alto				70%
Incidentes de prioridad medio	100%	100%	100%	30%
Total general	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

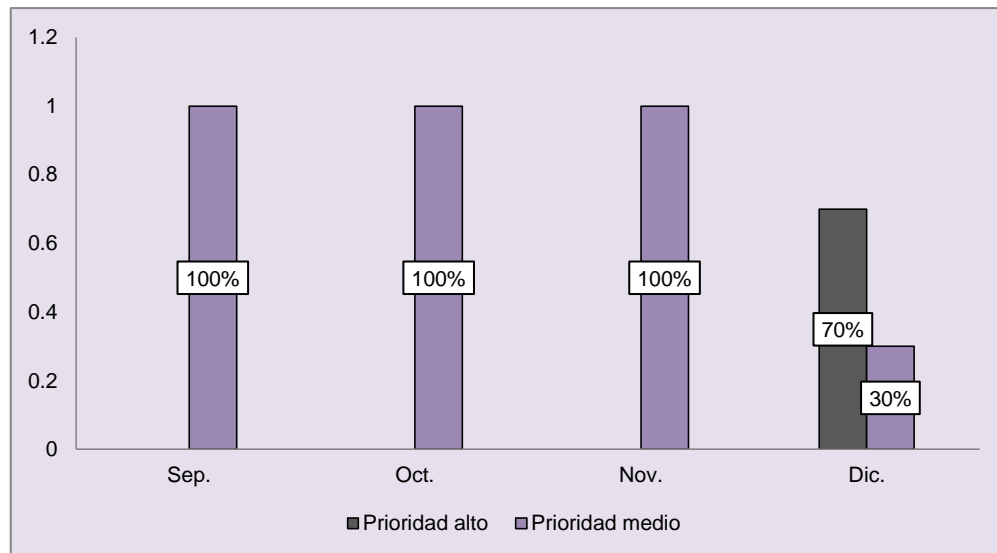


Figura 26. Número de incidente por prioridad sin ITIL

Fuente : Elaboración propia

Tabla de contingencia con la intervención de ITIL V3.0

Se muestra la tabla de resultados en los meses de enero a abril año 2018 si se logró identificar correctamente los datos priorizados porque se definió como parte de una de las características más importantes en el marco de buenas prácticas de ITIL V3.0 para la Gestión de incidencias.

Los datos con la aplicación de ITIL V3.0 se logró identificar cuál es la prioridad que ha requerido mayor atención, en el mes de enero con tiempo promedio de 73% hubo mayores incidencias en prioridad Media, en el mes de febrero con tiempo promedio de 48% hubo más incidencias en prioridad muy alta, en el mes de Marzo con tiempo promedio de 57% hubo más incidencias de prioridad Media y en el mes de Abril hubo 35% incidencias de prioridad Muy Alta.

Tabla 41. Tiempo promedio de restauración por prioridad con ITIL

	CON ITIL			
	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
Incidentes de prioridad muy alto	12%	48%	21%	35%
Incidentes de prioridad alto	5%	7%	14%	14%
Incidentes de prioridad medio	73%	37%	57%	32%
Incidentes de prioridad bajo	11%	9%	9%	19%
Total general	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

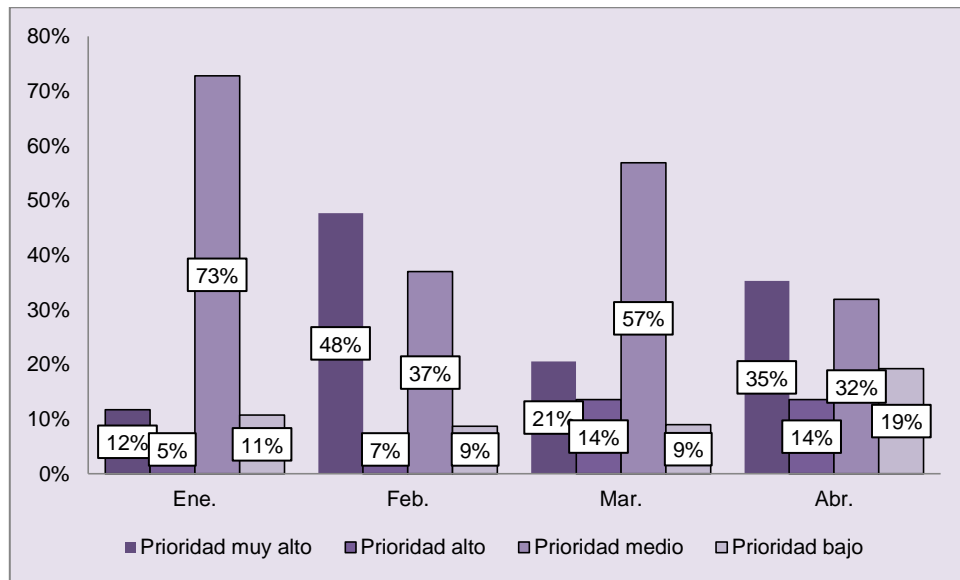


Figura 27. Número de incidente por prioridad con ITIL.

Fuente : Elaboración propia

Análisis del resultados

Se ha logrado optimizar a 47% el tiempo de atención en las incidencias que ingresan vía el sistema web GLPI.

Según las buenas prácticas de ITIL V3.0 en la Gestión de Incidencia se indica que una incidencia debe ser resuelta o solucionada lo más pronto posible sin que este afecte a los usuarios o impacte negativamente al negocio.

Esta información sirvió como línea base para futuras comparaciones y analizar dentro del proceso las dificultades que puedan existir en la atención, se llevó el control de tiempos de atención según prioridad con el Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA).

Tabla 42. Comparación de tiempo promedio de restauración por prioridad

	SIN ITIL				CON ITIL			
	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
Incidentes de prioridad muy alto					12%	48%	21%	35%
Incidentes de prioridad alto				70%	5%	7%	14%	14%
Incidentes de prioridad medio	100%	100%	100%	30%	73%	37%	57%	32%
Incidentes de prioridad bajo					11%	9%	9%	19%
Total general	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

Aplicación de ITIL V3.0 en la Gestión de incidencias de la empresa comercial.

Resumen de resultados

Lo que permitió la implementación del ITIL en el proceso de Gestión de incidencias en la empresa comercial Renzo Costa.

- Se logró optimizar los tiempo de atención a un 47%.
- Se logró favorablemente concientizar a los usuarios la importancia del registro de incidencias desde el sistema web GLPI con ello se logró el incremento de 51%.
- Se logró involucrar a la alta Gerencia Administrativa y Comercial para el apoyo en la implementación y puesta en marcha.
- Se logró definir capacitaciones para el personal sobre el uso del ITIL en la Gestión de Incidencias.
- Se logró tener un correcto registro de incidencias.
- Se logró clasificar apropiadamente las incidencias.
- Se logró la disposición de responsables de acuerdo a sus funciones asignadas.
- Se logró que el personal técnico tenga la capacidad de resolver incidentes de todo tipo.
- Se logró como parte de las capacitaciones al personal técnico que tengan el conocimiento de la importancia de la entrega de servicio eficiente y satisfacción al cliente.
- Mantener actualizado las documentaciones de los catalogos y Acuerdos de Nivel de Servicios (SLA).

4.5. Contrastación de hipótesis Gestión de Incidencias

Para los resultados de contrastación de hipótesis vamos a denominar al grupo de datos tal como se muestra en la tabla.

Grupo de Datos	Grupo de Datos estadístico
Sin ITIL	Pre Test
Con ITIL	Post Test

Dimensión 1

Prueba de hipótesis específica 1 de la investigación

H₀: El modelo de ITIL V3.0 en su Dimensión Número de incidentes registrado no mejorará significativamente la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.

H_a El modelo de ITIL V3.0 en su Dimensión Número de incidentes registrado mejorará significativamente la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.

Nivel de Significación Se ha considerado $\alpha = 0.05$

Regla de decisión: Si $p \geq \alpha$, se acepta H₀; Si $p < \alpha$, se rechaza H₀

Prueba de estadística: Debido a que las variables tienen escala ordinal utilizamos el procedimiento estadístico U de Mann Whitney para comparar dos muestras independientes de la estadística no paramétrica, para determinar las diferencias entre el tiempo Pre Test y Post Test de una investigación aplicada.

Tabla 43. Prueba de Hipótesis Dimensión 1

Estadísticos de contraste	
	Dimensión Número de incidentes registrados
U de Mann-Whitney	,500
W de Wilcoxon	10,500
Z	-2,291
Sig. asintót. (bilateral)	,022

a. Variable de agrupación: Tipo de Test

b. No corregidos para los empates.

Fuente: Elaboración propia del análisis del resultados estadístico SPSS

Según la tabla 43, la prueba de U de Mann Withney compara las muestras independientes, en el pre y post test, con un p valor = $0.022 < 0.05$, se concluye que “El modelo de ITIL V3.0 en su Dimensión Número de incidentes registrado mejorará significativamente la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018”.

Dimensión 2

Prueba de hipótesis específica 2 de la investigación

H₀: El modelo de ITIL V3.0 en su Dimensión Tiempo en la atención de incidente no mejorará significativamente en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018

H_a El modelo de ITIL V3.0 en su Dimensión Tiempo en la atención de incidente mejorará significativamente en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018

Nivel de Significación Se ha considerado $\alpha = 0.05$

Regla de decisión: Si $p \geq \alpha$, se acepta H₀; Si $p < \alpha$, se rechaza H₀

Prueba de estadística: Debido a que las variables tienen escala ordinal utilizamos el procedimiento estadístico U de Mann Whitney para comparar dos muestras independientes de la estadística no

paramétrica, para determinar las diferencias entre el pre y post test de una investigación aplicada.

Tabla 44. Prueba de Hipótesis Dimensión 2

Estadísticos de contraste	
	Dimensión tiempo atención del personal
U de Mann-Whitney	1,000
W de Wilcoxon	11,000
Z	-2,139
Sig. asintót. (bilateral)	,032

a. Variable de agrupación: Tipo de Test

b. No corregidos para los empates.

Fuente: Elaboración propia del análisis del resultados estadístico SPSS

Según la tabla 44, la prueba de U de Mann Withney compara las muestras independientes, en el pre y post test, con un pvalor =0.032<0.05, se concluye que “El modelo de ITIL V3.0 en su Dimensión Tiempo de atención de incidente mejorará significativamente en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018”.

Dimensión 3

Prueba de hipótesis especifica 3 de la investigación

H₀: El modelo de ITIL V3.0 en su Dimensión Control del número de incidencias por categoría no mejorará significativamente en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018

H_a El modelo de ITIL V3.0 en su Dimensión Control del número de incidencias por categoría mejorará significativamente en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018

Nivel de Significación Se ha considerado $\alpha = 0.05$

Regla de decisión: Si $p \geq \alpha$, se acepta H₀; Si $p < \alpha$, se rechaza H₀

Prueba de estadística: Debido a que las variables tienen escala ordinal utilizamos el procedimiento estadístico U de Mann Whitney para comparar dos muestras independientes de la estadística no

paramétrica, para determinar las diferencias entre el pre y post test de una investigación aplicada.

Tabla 45. Prueba de Hipótesis Dimensión 3

Estadísticos de contraste	
	Dimensión Control del número de incidencias Número de incidencias por categoría
U de Mann-Whitney	,500
W de Wilcoxon	10,500
Z	-2,291
Sig. asintót. (bilateral)	,022

a. Variable de agrupación: Tipo de Test

b. No corregidos para los empates.

Fuente: Elaboración propia del análisis del resultados estadístico SPSS

Según la tabla 45, la prueba de U de Mann Withney compara las muestras independientes, en el pre y post test, con un pvalor =0.022<0.05, se concluye que “El modelo de ITIL V3.0 en su Dimensión Control del número de incidencias por categoría mejorará significativamente en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018”.

Dimensión 4

Prueba de hipótesis específica 4 de la investigación

H₀: El modelo de ITIL V3.0 en su Dimensión Tiempo de restauración de incidentes de prioridad no mejorará significativamente en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018

H_a El modelo de ITIL V3.0 en su Dimensión Tiempo de restauración de incidentes de prioridad mejorará significativamente en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018

Nivel de Significación Se ha considerado $\alpha = 0.05$

Regla de decisión: Si $p \geq \alpha$, se acepta H₀; Si $p < \alpha$, se rechaza H₀

Prueba de estadística: Debido a que las variables tienen escala ordinal utilizamos el procedimiento estadístico U de Mann Whitney para comparar dos muestras independientes de la estadística no paramétrica, para determinar las diferencias entre el pre y post test de una investigación aplicada

Tabla 46. Prueba de Hipótesis Dimensión 4

Estadísticos de contraste	
Dimensión Control de tiempo de restauración por prioridad	
U de Mann-Whitney	1,000
W de Wilcoxon	11,000
Z	-2,139
Sig. asintót. (bilateral)	,032

a. Variable de agrupación: Tipo de Test

b. No corregidos para los empates.

Fuente: Elaboración propia del análisis del resultados estadístico SPSS

Según la tabla 46, la prueba de U de Mann Withney compara las muestras independientes, en el pre y post test, con un p valor =0.032<0.05, se concluye que “El modelo de ITIL V3.0 en su Dimensión Tiempo de restauración de incidentes de prioridad Muy alta, alta, media y baja mejorará significativamente en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018”.

Prueba de hipótesis general de la investigación

H₀: El modelo de ITIL V3.0 no mejorará significativamente la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.

H_a El modelo de ITIL V3.0 mejorará significativamente la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.

Nivel de Significación Se ha considerado $\alpha = 0.05$.

Regla de decisión: Si $p \geq \alpha$, se acepta H₀; Si $p < \alpha$, se rechaza H₀

Prueba de estadística: Debido a que las variables tienen escala ordinal utilizamos el procedimiento estadístico U de Mann Whitney para comparar dos muestras independientes de la estadística no

paramétrica, para determinar las diferencias entre el pre y post test de una investigación aplicada.

Tabla 47. Prueba de Hipótesis General - ITIL

Estadísticos de contraste	
	ITIL v3
U de Mann-Whitney	,000
W de Wilcoxon	10,000
Z	-2,494
Sig. asintót. (bilateral)	,013

- a. Variable de agrupación: Tipo de Test
- b. No corregidos para los empates.

Fuente: Elaboración propia del análisis del resultados estadístico SPSS

Según la Tabla 47, la prueba de U de Mann Withney compara las muestras independientes en el pre y post test, con un p valor = $0.013 < 0.05$, por lo tanto, es significativa al nivel de 0.05, se concluye que “El modelo de ITIL V3.0 mejorará significativamente la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018”.

CAPITULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Discusión

Se realizó el análisis comparando la situación inicial como ya fue comentada en el tiempo Pre-Test que viene hacer los datos sin la aplicación ITIL V3.0 y la situación actual tiempo Post-Test con la aplicación ITIL V3.0 en la Gestión de Incidencias de la empresa comercial Renzo Costa.

Sobre la contratación de hipótesis general

De acuerdo a los resultados, objetivos, antecedentes y marco teórico, encontramos los siguientes hallazgos, que el modelo de ITIL V3.0 mejora significativamente la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018, Según Loayza (2015) en su investigación titulada **“Modelo de gestión de incidentes aplicando ITIL v3.0 en un organismo del estado peruano”**, cuyo objetivo fue mejorar y organizar los procesos de TI a través de la aplicación del modelo de ITIL v3.0, que coinciden con la presente investigación, asimismo, los resultados logrados a través del diseño metodológico preexperimental, lograron que el modelo se implemente obteniendo resultados positivos, los cuales coinciden con nuestra investigación. Todo ello se sustenta la definición de Bernal & del Moral (2015) que indican que ITIL (Infrastructure Technology & Information Library) es un marco de referencia para la gestión eficiente de las operaciones de TI en los centros de cómputo.

Contraste de Hipótesis

“El modelo de ITIL V3.0 mejorará significativamente la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018”.

Con el resultado estadístico de la prueba de U de Mann Withney se demostró que existe una mejora significativa en el servicio de la mesa de ayuda implementando ITIL V3.0 en el proceso de Gestión de Incidencias de la empresa comercial.

En los resultados se obtuvo que en todas las dimensiones se logró mejorar significativamente con un nivel de calificación Óptimo en la aplicación de ITIL, de acuerdo a AXELOS (2014) en su página web indica “El enfoque de ITIL proporciona orientación a organizaciones e individuos sobre cómo usar la TI como una herramienta para facilitar el cambio, la transformación y el crecimiento del negocio” los resultados demostrados definen que existe una nueva forma de trabajo más ordenada, a la vez los usuarios adquirieron conocimiento de los servicios que ofrece el área de Procesos y Sistema desde el Catálogo de Servicios y Acuerdos de Nivel de Servicios, del cual se detalla los tiempos de atención según el tipo de incidente.

Variable Gestión de Incidencias

Dimensión 1

Número de incidencias registradas

El modelo de ITIL V3.0 en su Dimensión Número de incidentes registrado mejorará significativamente la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.

Podemos agregar que a pesar que hay mayor cantidad de incidentes con un 37.50% se califica como nivel óptimo, el incremento en el número de incidentes registrados se debió particularmente al sinceramiento de las atenciones.

OGC (2011) menciona “Los incidentes también pueden ser reportados y / o registrados por personal técnico (si, por ejemplo, notan algo desfavorable con un componente de hardware o de red que pueden reportar o registrar un incidente y remitirlo al Service Desk) coincide con nuestra investigación, el personal de la mesa de ayuda registra obligatoriamente cada solicitud de los usuarios vía todos los canales de atención siempre y cuando el usuario no realice este registro con ello se logra tener la información real de todos los incidentes reportados.

Dimensión 2

Tiempo de atención del personal

El modelo de ITIL V3.0 en su Dimensión Tiempo en la atención de incidente mejorará significativamente en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018

Se demuestra que a pesar que aumentó el número de incidentes hubo notoria disminución en el tiempo promedio de atención lográndose así optimizar la atención de incidentes con un valor de 25% nivel Medio y 25% nivel Óptimo lo que generó una mayor satisfacción a los usuarios. Pero sin embargo todavía notamos que estamos en una estado de mejora con respecto al tiempo dado el objetivo es llegar al más de 50% de estado Óptimo. Según BS Grupo (2018) determina el objetivo de la Gestión de Incidencias es “Restablecer la normalidad de las operaciones del servicio tan rápido como sea posible” esto tiene relación con el logro de los resultados obtenidos en la investigación.

Dimensión 3

Número de incidencias por categorías

El modelo de ITIL V3.0 en su Dimensión Control del número de incidencias por categoría mejorará significativamente en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.

Luzuriaga (2014) en su investigación describe uno de los objetivos del centro de servicios es que todos los procesos de soporte deben de lograr la satisfacción del cliente con ello se tiene que realizar un correcto registro categorizando todas las incidencias, en la parte del diseño de la investigación se elaboró el catalogo de servicios y se definio las categoria con sus respectivos codigos y niveles, se obtienen los registros categorizados con ello logramos una coincidencia con el libro de OGC (2011) indica que “Parte del registro inicial se debe asignar una adecuada codificación para categorización de incidentes”. Es importante para poder determinar el tipo de incidente y que se brinde la solucion que este no

efecte a la disponibilidad del servicio, a la vez determinar el tipo de incidente recurrente por categoría, ver cual es la causa, tomar acciones correctivas y documentar siempre los procedimientos aplicados.

Dimensión 4

Tiempo de restauración por prioridad

El modelo de ITIL V3.0 en su Dimensión Tiempo de restauración de incidentes de prioridad mejorará significativamente en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018

El bajo nivel de conocimiento sobre modelos o metodologías que permitan una mejor gestión hacia que no exista un control de manejo de incidentes tales como priorizar las atenciones según el impacto y urgencia definidos por el tiempo en que se puede restablecer un incidente y cuanto este afecte al negocio de acuerdo al libro de OGC (2011) define “El registro de cada incidente es acordar y asignar un código de priorización apropiado, ya que esto determinará cómo se manejará el incidente” de acuerdo a la investigación se logró identificar la matriz de prioridades con ello los estados de prioridad de acuerdo a lo que indica el libro de OGC del cual con ello podemos identificar cuales son los registros por tipo de prioridad del cual logramos un 25% de calificación de nivel Óptimo y 25% de calificación Medio.

En el tiempo Post-Test hemos identificado cuál es la prioridad que ha requerido mayor atención, en el mes de enero con tiempo promedio de 7,265 hubo mayores incidencias en prioridad Media, en el mes de febrero con tiempo promedio de 3,271 hubo más incidencias en prioridad Alta, en el mes de Marzo con tiempo promedio de 5,250 hubo más incidencias de prioridad Media y en el mes de Abril hubo 2,665 incidencias de prioridad Muy Alta. Este proceso de cambio todavía requiere mayor apoyo dado que el sistema por defecto coloca nivel Medio con lo que evidencia que el personal no está tomando en algunos incidentes en cuenta el cambio por cada registro detallado en el SLA.

5.2. Conclusiones

Primera.-El modelo de ITIL V3.0 mejora significativamente la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018, el procedimiento estadístico utilizado fue la prueba de U de Mann Withney compara las muestras independientes en el pre y post test, cuyos resultados fueron un p valor = $\text{sig}=0.013 < 0.05$, por lo tanto, es significativa al nivel de 0.05.

Segunda.- El modelo de ITIL V3.0 en su Dimensión Número de incidentes registrado mejorará significativamente la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018. El procedimiento estadístico utilizado fue la prueba de U de Mann Withney compara las muestras independientes en el pre y post test, cuyos resultados fueron un p valor = $\text{sig}=0.022 < 0.05$, por lo tanto, es significativa al nivel de 0.05.

Tercera.- El modelo de ITIL V3.0 en su Dimensión Tiempo en la atención de incidente mejorará significativamente en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018, el procedimiento estadístico utilizado fue la prueba de U de Mann Withney compara las muestras independientes en el pre y post test, cuyos resultados fueron un p valor = $\text{sig}=0.032 < 0.05$, por lo tanto, es significativa al nivel de 0.05.

Cuarta.- El modelo de ITIL V3.0 en su Dimensión Control del número de incidencias por categoría mejorará significativamente en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018, el procedimiento estadístico utilizado fue la prueba de U de Mann Withney compara las muestras independientes en el pre y post test, cuyos resultados fueron un p valor = $\text{sig}=0.022 < 0.05$, por lo tanto, es significativa al nivel de 0.05.

Quinta.- El modelo de ITIL V3.0 en su Dimensión Tiempo de restauración de incidentes de prioridad mejorará significativamente en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018 el procedimiento estadístico utilizado fue la prueba de U de Mann Withney compara las muestras independientes en el pre y post test, cuyos resultados fueron un p valor = $\text{sig}=0.032 < 0.05$, por lo tanto, es significativa al nivel de 0.05.

- Implementar el modelo propuesto por ITIL V3.0 mejoró la Gestión de incidencias en la empresa comercial.
- Esto implicó realizar cambios al proceso alineándolo al marco de trabajo de ITIL aplicando 11 prácticas para gestionar las incidencias.
- Asegurar el registro obligatorio de los incidentes brindó una visión más realista de las ocurrencias cotidianas a solucionar.
- El involucramiento del usuario y la aplicación de la metodología por parte de personal de la mesa de ayuda facilitaron el incremento en 51% el número de incidentes registrados (Post-Test). Se obtuvieron reportes analíticos que permitieron descubrir cuáles fueron las áreas más demandantes de atención por incidente recurrente.
- El Catálogo de Servicios como el Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA), de acuerdo con las buenas prácticas de ITIL V3.0 contribuyó con la optimización de los tiempos de atención a los incidentes.
- El personal técnico aplicó los tiempos estándares de atención especificados en el SLA lo que permitió reducir los tiempos de atención en un 56%, medido en el Post-Test.
- Definir las categorías y sub-categorías de los servicios brindados permitió identificar de manera rápida el tipo de incidencia y por tanto ejecutar oportunamente los instructivos apropiados.
 El personal de la mesa de ayuda acudió a los manuales de operación y soporte encontrando rápidamente los instructivos de trabajo correspondientes al tipo de incidencia identificada. Esto redundó una mejor atención a los usuarios.

5.3. Recomendaciones

1. En base a los hallazgos obtenidos que existe influencia del ITIL en la Gestión de incidencias de la empresa en estudio, se recomienda mantener actualizado el catálogo de servicios y el Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) a fin de optimizar los tiempos de atención de incidentes.
2. Se recomienda respecto al número de incidentes registrados mantener la continuidad de registro y la correcta selección de los datos en cada campo.
3. Con respecto al tiempo de atención del personal se recomienda realizar un seguimiento y control del tiempo de atención a través de una hoja de control para mejorar el servicio de Gestión de incidencia.
4. Con respecto al número de incidencias por categoría se debe mantener actualizado el catálogo de categorías a fin de cualquier caso de gestión tenga su correspondiente categoría.
5. Con respecto al tiempo de restauración por prioridad, debe respetarse los tiempos de ejecución a fin de solucionar en los tiempos previstos y establecer un sistema de control y seguimiento.

Referencias bibliográficas

1. Acevedo Juárez, H. (2010). ITIL: ¿qué es y para qué sirve? . Obtenido de Magazcitur: <http://www.magazcitur.com.mx/?p=50#.Wmzbha7ibiU>
2. AXELOS. (2011). AXELOS. Obtenido de AXELOS : <https://www.axelos.com/best-practice-solutions/itil/what-is-itil>
3. AXELOS. (Julio de 2011). Glosario y Abreviaturas de ITIL. Obtenido de AXELOS: [https://www.axelos.com/Corporate/media/Files/Glossaries/ITIL_2011_Glossary_ES-\(Latin-America\)-v1-0.pdf](https://www.axelos.com/Corporate/media/Files/Glossaries/ITIL_2011_Glossary_ES-(Latin-America)-v1-0.pdf)
4. Baca Dueñas, Y. G., & Vela De la Cruz, G. A. (2015). Diseño e implementación de procesos basados en Itil V3 para la gestión de servicios de TI del área de service desk de la facultad de ingeniería y arquitectura - USMP. Lima.
5. Baud, J.-L. (Mayo de 2016). Itil V3, Entender el enfoque y adoptar las buenas prácticas. Barcelona: www-ediciones-eni.
6. Bernal, A., & del Moral, G. (2015). Razones que soportan una implementación de ITIL y su relación con el éxito o fracaso de la misma. Obtenido de Universidad Iberoamericana: http://www.ecorfan.org/proceedings/CTI_II/7.pdf
7. CMMI, I. (2018). V2.0 Guía de transición de adopción. Obtenido de V2.0 Guía de transición de adopción: <https://cmmiinstitute.com/cmmi/capability>
8. García Correa, J., & Gavilanes Balarezo, M. (2015). Análisis y propuesta de implementación de las mejores prácticas de ITIL en el departamento de sistemas de la universidad politécnica salesiana sede Guayaquil. Guayaquil.
9. Gómez Alvarez, J. R. (2012). Implantación de los procesos de gestión de incidentes y gestión de problemas según ITILv3.0 en el área de Tecnología de Información de una Entidad Financiera.

10. INEI, I. (2018). : Tecnologías de la Información y Comunicación en las Empresas, 2015. Obtenido de INEI: Perú
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1482/libro.pdf
11. ISACA. (2012). ISACA. Obtenido de ISACA:
<http://www.isaca.org/spanish/Pages/default.aspx>
12. Loayza Uyehara, A. A. (Octubre de 2015). Modelo de gestión de incidentes aplicando ITIL v3.0 en un organismo del estado peruano. Obtenido de <http://repositorio.ulima.edu.pe/handle/ulima/3143>
13. Morán, L., Pastor, J., & De Arce, J. (2010). Estrategia de Implantación de ITIL en una Gran Corporación: TELEFÓNICA. Obtenido de itSMF España: http://espana.bitacenter.com/pdf/Estrategia_de_Implantacion_de_ITIL_en_una_Gran_Corporacion_TELEFONICA.pdf
14. OGC. (2011). ITIL V3 – Service Operation. Office of Government Commerce.
15. Ríos Huércano, S. (2014). Manual íntegro - ITIL V3. Obtenido de Biabile Management, Excellence and Innovation: <http://www.biabile.es/wp-content/uploads/2014/ManualITIL.pdf>
16. Roncancio Roncancio, J., & Mesa Paez, L. (2011). Business Case para la definición y caracterización del catálogo de servicio de la mesa de ayuda en la empresa Basic 3000 a través de ITIL foundations v.3. Obtenido de Repositorio Universidad Libre - Colombia: <http://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/8844>
17. Tobar Lemus, G. A. (Octubre de 2010). Estudio e implementación de buenas prácticas para la gestión de servicios tecnológicos basados en ITIL 3.0 con los procesos de gestión de incidentes, gestión de cambios, gestión de la configuración y la función de service desk para la unidad de TIC. Obtenido de Repositorio Digital, Universidad Politécnica. Ecuador: <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/4435>

18. Van Bon, J., De Jong, A., Kolthof, A., Pieper, M., Tjassing, R., Van der Veen, A., & Verheijen, T. (2008-2010). Fundamentos de ITIL V3. Obtenido de Slideshare: <https://es.slideshare.net/williamfsanchez/libro-til-v3>
19. Villegas, S. (Febrero de 2014). Empresas que utilizan ITIL. Obtenido de Prezi: <https://prezi.com/e7ju1pw6uube/empresas-que-utilizan-til/>

Abreviaturas

- **ITIL:** “Librería de Infraestructura de tecnología de Información” (año) Denominado como un marco de buenas prácticas que apoya en la mejora los servicios de TI.
- **Gestion de Incidentes:** Proceso que está incluido en la fase de operación del servicio, y que permite mejorar la gestión de los incidentes restableciendo los servicios de manera rápida y que estos no afecten al negocio.
- **Mejores prácticas:** Procesos o actividades que ya han sido probados y aplicados con casos de éxito en muchas empresas.
- **Incidente:** Ocasiona una interrupción
- **Categoría:** Es una denominación a un grupo de cosas.
- **Prioridades:** Es el término que está asignado para definir el grado de atención para incidentes.
- **Roles:** Se asignan a una persona o grupo en donde se definen sus actividades, funciones o alcances.
- **Servicio de TI:** Servicio proporcionado por un proveedor de servicios de TI.
- **Matriz RACI:** Modelo que ayuda a definir roles y responsabilidades.
- **Registro:** Es un documento que contiene los resultados u otras salidas de un proceso o actividad

ANEXOS

Anexo 1 : Matriz de consistencia

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	METODO
¿De qué manera ITIL V3.0 influirá en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018?	Determinar de qué manera ITIL V3.0 influyó en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.	El modelo de ITIL V3.0 mejorará significativamente la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.	Metodología: Experimental Tipo: Pre experimental. Enfoque: Cuantitativo.
Problema Especifico	Objetivo Especifico	Hipótesis Específicos	Población:
¿De qué manera el control del número de incidencias registradas por estado utilizando ITIL V3.0 influirá en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018?	Determinar de qué manera el control del número de incidencias registradas por estado utilizando ITIL V3 influyó en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.	El modelo de ITIL V3.0 en el control del número de incidencias registradas por estado mejorará significativamente en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.	1. Son todos los registros de incidentes registrados en la herramienta libre GLPI de los meses Septiembre a Diciembre del año 2017 y Enero a Abril del 2018 son 1,138.
¿De qué manera el tiempo de atención del personal durante la atención del incidente utilizando ITIL V3.0 influirá en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018?	Determinar de qué manera el tiempo de atención del personal durante la atención del incidente utilizando ITIL V3.0 influyó en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.	El modelo de ITIL V3.0 en el tiempo de atención del personal durante la atención del incidente mejorará significativamente en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.	Técnica de recolección de datos: Ficha de observación
¿De qué manera el número de incidencias por categoría utilizando ITIL V3.0 influirá en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018?	Determinar de qué manera el número de incidencias por categoría utilizando ITIL V3.0 influyó en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.	El modelo de ITIL V3.0 en el número de incidencias por categoría mejorará significativamente en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.	
¿De qué manera el tiempo de restauración por prioridad utilizando ITIL V3.0 influirá en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018?	Determinar de qué manera el tiempo de restauración por prioridad utilizando ITIL V3 influyó en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.	El modelo de ITIL V3.0 en el tiempo de restauración por prioridad mejorará significativamente en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.	

Anexo 2: Matriz de operacionalización

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA	INSTRUMENTO	
Gestión de incidencias.		Número de incidencias registradas	Número de incidentes por estado en curso	1. Ineficiente 2. Medio 3. Optimo	1. Ficha de observación: Tabla de datos de registro de incidentes del sistema web GLPI de los periodos, mes de septiembre a diciembre año 2017 y de enero a abril año 2018.	
			Número de incidentes por estado resuelto			
			Número de incidentes por estado cerrado			
		Tiempo de atención del personal	Tiempo de atención por categoría	1. Ineficiente 2. Medio 3. Optimo		
			Tiempo de atención por sub categoría			
		Número de incidencias por categorías	Número de incidencias atendidas por categorías	1. Ineficiente 2. Medio 3. Optimo		
			Número de incidencias atendidas por sub categorías			
		Tiempo de restauración por prioridad	Tiempo de restauración de incidentes de prioridad muy alto			1. Ineficiente 2. Medio 3. Optimo
			Tiempo de restauración por prioridad	Tiempo de restauración de incidentes de prioridad alto		
				Tiempo de restauración de incidentes de prioridad medio		
				Tiempo de restauración de incidentes de prioridad bajo		

Anexo 3: Ficha de Observación /instrumento de evaluación

Ficha de observación diaria por registro N°1

Item	Tickets	Estado	Tipo	Prioridad	Categoría	Título	Solicitante	Técnico	Niveles de atención	Fecha inicial de registro	Fecha de cierre de registro

Ficha de observación resumen N°2

Dimensiones	PRE - TEST				POST-TEST			
	M1	M2	M3	M4	M1	M2	M3	M4
Dimensiones 1								
Dimensiones 2								
Dimensiones 3								
Dimensiones 4								

Anexo 4: Validez de instrumentos por Jueces Expertos

Estimado Doctor,

Siendo conocedor de su trayectoria académica y profesional, me he tomado la libertad de elegirlo como JUEZ EXPERTO para revisar el contenido de la ficha de observación que pretendo utilizar para determinar de qué manera ITIL V3.0 influirá en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.

A continuación, le presento una lista de ítems, relacionadas a cada concepto teórico. Lo que se le solicita es marcar con una X el grado de pertenencia de cada ítem con su respectivo concepto, de acuerdo a su propia experiencia y visión profesional. Se le pide que revise si los ítems si es apropiado o congruente con el concepto o variable que se pretende medir.

Los resultados de esta evaluación, servirá para determinar los coeficientes de validez de contenido de la presente ficha de observación. De ante mano le agradezco su cooperación.

INFORMACIÓN SOBRE EL ESPECIALISTA

Sexo:	Varón (<input checked="" type="checkbox"/>) Mujer (<input type="checkbox"/>)
Edad:	(56) años
Profesión o especialidad:	Master en Dirección Estratégica de TI. Egresado de Maestría en Ingeniería de sistemas.
Años de experiencia laboral:	30 años



Firma del Juez Experto

JOSE LUIS RODRIGUEZ A.
SUB GERENTE DE PROCESOS Y SISTEMAS
Resp. Cont. S.A.C.

Estimado Doctor,

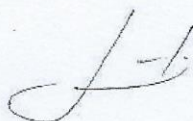
Siendo conocedor de su trayectoria académica y profesional, me he tomado la libertad de elegirlo como JUEZ EXPERTO para revisar el contenido de la ficha de observación que pretendo utilizar para determinar de qué manera ITIL V3.0 influirá en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.

A continuación le presento una lista de ítems, relacionadas a cada concepto teórico. Lo que se le solicita es marcar con una X el grado de pertenencia de cada ítem con su respectivo concepto, de acuerdo a su propia experiencia y visión profesional. Se le pide que revise si los ítems si es apropiado o congruente con el concepto o variable que se pretende medir.

Los resultados de esta evaluación, servirá para determinar los coeficientes de validez de contenido de la presente ficha de observación. De ante mano le agradezco su cooperación.

INFORMACIÓN SOBRE EL ESPECIALISTA

Sexo:	Varón (<input checked="" type="checkbox"/>)	Mujer (<input type="checkbox"/>)
Edad:	(56) años	
Profesión o especialidad:	INGENIERO ESTADISTICO CIP 49863	
Años de experiencia laboral:	32 AÑOS	



Firma del Juez Experto
Mg. Luis Torres Cabanillas

Estimado Licenciado,

Siendo conocedor de su trayectoria académica y profesional, me he tomado la libertad de elegirlo como JUEZ EXPERTO para revisar el contenido de la ficha de observación que pretendo utilizar para determinar de qué manera ITIL V3.0 influirá en la gestión de incidencias de la empresa comercial en el año 2018.

A continuación, le presento una lista de ítems, relacionadas a cada concepto teórico. Lo que se le solicita es marcar con una X el grado de pertenencia de cada ítem con su respectivo concepto, de acuerdo a su propia experiencia y visión profesional. Se le pide que revise si los ítems si es apropiado o congruente con el concepto o variable que se pretende medir.

Los resultados de esta evaluación, servirá para determinar los coeficientes de validez de contenido de la presente ficha de observación. De ante mano le agradezco su cooperación.

INFORMACIÓN SOBRE EL ESPECIALISTA

Sexo:	Varón (<input checked="" type="checkbox"/>) Mujer (<input type="checkbox"/>)
Edad:	(32) años
Profesión o especialidad:	Ingeniería de sistemas.
Años de experiencia laboral:	7 años



Firma del Juez Experto

Anexo 5: Constancia emitida por la institución donde se realizó la investigación



Anexo 6 : Manual de Organización y Funciones (MOF)

PERFIL DEL PUESTO	
1. IDENTIFICACION	
Nombre del Puesto	SOPORTE TECNICO
Área	Sub Gerencia de Procesos y Sistemas
Departamento/ Sección	Servicios de sistemas
2. SUPERVISION	
Supervisado por	Supervisa a
Gestor de Servidores y servicios	ninguno
3. REEMPLAZO	
<p>En su ausencia es reemplazado por Soporte técnico designado por Gestor de Servidores y servicios, Jefe de Servidores y servicios o Sub Gerente de Procesos y Sistemas.</p>	
4. MISION	
<p>Ejecutar actividades de soporte técnico y mantenimiento de equipos de cómputo en las diferentes sedes de la empresa a nivel nacional, garantizar su operatividad y asegurar el acceso de los usuarios a los diferentes sistemas y aplicativos autorizados de acuerdo con lineamientos establecidos.</p>	
5. ROLES	
<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con el Reglamento Interno de Trabajo (RIT) y el Reglamento de Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional. • Brindar asistencia técnica a demanda de los usuarios, presencial y remotamente, bajo la supervisión del Gestor de Servidores y servicios o el Jefe de Servicios de sistemas, sobre todo con especial esmero, 	

responsabilidad y compromiso durante las campañas comerciales, eventos y especialmente los días sábado, domingo y feriados.

- Realizar mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de cómputo portátiles, de escritorio y móviles, de la organización así como de otros dispositivos autorizados por el Gestor de Servidores y servicios o el Jefe de Servicios de sistemas, asegurar su operatividad, disponibilidad y eficiencia a satisfacción de los usuarios, de acuerdo con los lineamientos establecidos.
- Instalar, mantener y actualizar los sistemas operativos, software de ofimática, antivirus y otros aplicativos autorizados por el Gestor de Servidores y servicios o el Jefe de Servicios de sistemas, exclusivamente en los equipos de cómputo portátiles, de escritorio y móviles de la organización, asegurar su funcionalidad y eficiencia a satisfacción de los usuarios, de acuerdo con los lineamientos establecidos.
- Cumplir con el programa de actividades de visita técnica a los puntos de venta a nivel nacional establecido por el Gestor de Servidores y servicios o el Jefe de Servicios de sistemas.
- Mantener al día el registro de incidencias y la base de conocimientos de soporte de acuerdo con los lineamientos del Gestor de Servidores y servicios.
- Informar inmediatamente al Gestor de Servidores y servicios cualquier dificultad o riesgo identificado durante la asistencia técnica a los usuarios o el mantenimiento de equipos, previo a proceder o continuar con la actividad.
- Realizar el seguimiento “diario” a las incidencias pendientes, ejecutar su atención inmediata y reportar su situación o estado al Gestor de Servidores y servicios o al Jefe de Servicios de sistemas.
- Mantener al día el inventario de equipos de cómputo, portátiles, de escritorio y móviles de la organización, incluyendo accesorios de cómputo y las correspondientes licencias de software de acuerdo con lineamientos del Gestor de Servidores y servicios.
- Monitorear la disponibilidad de equipos y dispositivos así como de la conectividad y redes de acuerdo con lineamientos del Gestor de Servidores

y servicios.

- Realizar las actualizaciones de datos autorizadas de acuerdo con procedimientos vigentes y autorizados por el Gestor de Servidores y servicios e informarle de inmediato al término de dichas actividades.
- Realizar actividades de apoyo administrativo supervisadas por el Gestor de Servidores y servicios.
- Informar diariamente al Gestor de Servidores y servicios las acciones de soporte y mantenimiento ejecutadas en el día.
- No brindar servicios particulares, asesorías, sugerencias u opiniones personales a los usuarios sin autorización del Gestor de Servidores y servicios, del Jefe de Servicios de sistemas o del Sub Gerente de Procesos y Sistemas.
- Controlar el buen uso de los recursos informáticos de la empresa, tales como son las impresiones, internet, teléfono fijo y celular, entre otros, e informar acerca de su uso inapropiado al Gestor de servidores y servicios.
- Utilizar adecuada y exclusivamente en el cumplimiento de sus labores los dispositivos, herramientas, equipos y útiles asignados por el Gestor de Servidores y servicios.
- Desempeñar sus labores diligentemente y cumplir con los encargos dentro de los turnos de rotación laboral programados por el Gestor de Servidores y servicios.
- Asistir obligatoriamente a las capacitaciones o reuniones de instrucción, presenciales o virtuales, programadas por el Gestor de Servidores y servicios.
- Cumplir con otros encargos dispuestos por el Gestor de Servidores y servicios, el Jefe de Servicios de sistemas o el Sub Gerente de Procesos y Sistemas.
-

6. RESPONSABILIDADES

- Asegurar la operatividad de los equipos de cómputo.
- Mantener el cableado de los equipos de cómputo en orden y debidamente asegurados.
- Garantizar a los usuarios la disponibilidad de los accesos a los aplicativos

<p>autorizados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 						
7. PERFIL DE PUESTO						
Educación (Nivel de Estudios):						
<ul style="list-style-type: none"> • Técnico titulado de superior en la especialidad de Soporte y Mantenimiento de equipos de cómputo. 						
Formación (Conocimientos específicos):						
<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de diagnóstico y reparación de equipos y accesorios de cómputo. • Conocimiento de cableado estructurado. • Conocimiento de Sistemas operativos. • Conocimiento de Ofimática. • Conocimiento de Centrales telefónicas. • Configuración de Routers, Firewall, Proxy, NAT, LAN/WAN, Exchange, Kerio. • Seguridad perimetral, VPN, Authentication, etc. • Uso de buenas prácticas de ITIL. • Inglés básico. • Redacción de informes. 						
8. COMPETENCIAS				NIVELES / GRADOS		
COMPETENCIAS GENÉRICAS	N	1	2	3	4	5
Orientación a resultados						X
Pasión por el servicio						X
Integridad						X
Colaboración y trabajo en equipo						X
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS						

Liderazgo						X
Cumplimiento de Objetivos						X
Dinamismo						X
Capacidad de Análisis						X
Compromiso						X
Capacidad de negociación						X
Experiencia:						
<ul style="list-style-type: none"> Mínimo 1 año realizando funciones similares incluyendo prácticas en el área de soporte técnico de campo, de preferencia en el sector retail. 						

Anexo 7: categoría y sub-categoría

Categoría	Código	Sub Categoría	Prioridad
Hardware	HAR001	Cámaras	Medio
	HAR002	Contador	Alto
	HAR003	Disco Duro	Alto
	HAR004	Dvr	Alto
	HAR005	Equipo Averiado	Alto
	HAR006	Escáner	Medio
	HAR007	Estabilizador	Bajo
	HAR008	Impresora	Alto
	HAR009	Lector	Alto
	HAR010	Monitor	Medio
	HAR011	Mouse	Alto
	HAR012	Pda	Medio
	HAR013	Pos	Alto
	HAR014	Requerimientos	Medio
	HAR015	StorageWorks	Alto
	HAR016	Teclado	Alto
	HAR017	Telefonía Ip	Medio
	HAR018	Tempus	Medio
	HAR019	Ticketera	Muy alto
	HAR020	Zebra	Muy alto
	HAR021	Servidores	Muy alto
	HAR022	Router	Muy alto
	HAR023	Access point	Alto
	HAR024	Equipos de computo	Alto
	HAR025	Teléfono Móvil	Medio

Categoría	Código	Sub Categoría	Prioridad
Software	SOF001	Antivirus	Alto
	SOF002	Aplicaciones office	Medio
	SOF003	Aplicaciones otros	Alto
	SOF004	Sistema PCI	Alto
	SOF005	Inteligencia Comercial	Alto
	SOF006	Sistema de Bonificación	Alto
	SOF007	Archivos	Bajo
	SOF008	Backup	Alto
	SOF009	Descarga Videos	Muy alto
	SOF010	Habilitar Usb	Medio
	SOF011	Instalaciones	Alto
	SOF012	Intranet	Alto
	SOF013	Pdt	Muy alto
	SOF014	Skype	Muy alto
	SOF015	So	Alto
	SOF016	Spring	Muy alto
	SOF017	Carga de datos	Alto

Categoría	Código	Sub Categoría	Prioridad
Accesos	ACC001	Creación de usuarios	Alto
	ACC002	Creación de correo	Alto
	ACC003	Configuración	Alto
	ACC004	Asistencia	Muy alto

Categoría	Código	Sub Categoría	Prioridad
Comunicación	COM001	Correo	Muy alto
	COM002	Acceso A Paginas	Muy alto
	COM003	Acceso A Red	Alto
	COM004	Avería Adsl	Muy alto
	COM005	Cableado	Alto
	COM006	Conexión Remota	Alto
	COM007	Firma	Bajo
	COM008	Internet	Muy alto
	COM009	Móvil	Medio
	COM010	Telefonía Fija	Medio
	COM011	Telefonía IP	Medio
	COM012	Facturación Electrónica	Muy alto
	COM013	Plataformas CLOUD	Muy alto
	COM014	Video Vigilancia	Alto
	COM015	Tempus	Alto
	COM016	Firewall - SG	Muy alto
	COM017	Custodia de archivos	Alto
	COM018	Contador de personas	Alto

Categoría	Código	Sub Categoría	Prioridad
Documentos	DOC001	Pago de servicios proveedores	Medio
	DOC002	Registro de Gestión de calidad	Medio

Categoría	Código	Sub Categoría	Prioridad
Capacitaciones	CAP001	Uso de equipos	Medio
	CAP002	Uso de software	Medio

Anexo 8: Catálogo de servicios

Categoría	Código	Servicio	Descripción	Sub Código	Código de Sub Categoría	Prioridad	Tiempo de solución
Software	SERV-001	Administración de los sistemas de Información	1. PCI - Sistema de Planeamiento de Operaciones	SERVASI-001	SOF004	Alto	Máximo en 24 horas
			2. ERP - Spring	SERVASI-002	SOF013	Muy alto	Máximo en 8 horas
			3. Intranet	SERVASI-003	SOF009	Muy alto	Máximo en 8 horas
			4. Inteligencia comercial	SERVASI-004	SOF005	Alto	Máximo en 24 horas
			5. Sistema de Pos Venta	SERVASI-005	SOF003	Alto	Máximo en 24 horas
			6. Sistema de Bonificaciones	SERVASI-006	SOF006	Alto	Máximo en 24 horas
			7. Sistema de Pedidos (PDA)	SERVASI-007	SOF003	Alto	Máximo en 24 horas
			8. SOS - Gestion de incidente de infraestructura	SERVASI-008	SOF003	Alto	Máximo en 24 horas
			9. Tempus – Sistema de Control de Asistencia	SERVASI-009	SOF003	Alto	Máximo en 24 horas
Software	SERV-002	Sistemas operativos y aplicaciones	1. Sistemas operativos de servidor	SERVSOA-001	SOF012	Alto	Máximo en 24 horas
			2. Sistemas operativos de equipos de usuario	SERVSOA-002	SOF012	Alto	Máximo en 24 horas
			3. Administración de contadores Poken	SERVSOA-003	SOF003	Alto	Máximo en 24 horas
			4. Administración de contadores RDC	SERVSOA-004	SOF003	Alto	Máximo en 24 horas
			5. Administración de control de asistencia Tempus	SERVSOA-005	SOF003	Alto	Máximo en 24 horas
			6. Administración de facturación Electrónica TCI -E-gestor	SERVSOA-006	SOF003	Muy alto	Máximo en 8 horas
			7. Aplicaciones Office	SERVSOA-007	SOF002	Medio	Máximo en 15 días
			8. Aplicaciones de Diseño	SERVSOA-008	SOF003	Alto	Máximo en 24 horas

			9. Aplicaciones de producción	SERVSOA-009	SOF003	Alto	Máximo en 24 horas
Comunicación	SERV-003	Gestion y control de servicios externos	1. Contador de Personas	SERVGCS-001	COM018	Alto	Máximo en 24 horas
			2. Internet	SERVGCS-002	COM008	Muy alto	Máximo en 8 horas
			3. Seguridad gestionada	SERVGCS-003	COM016	Muy alto	Máximo en 8 horas
			4. Telefonía Ip	SERVGCS-004	COM011	Medio	Máximo en 15 días
			5. Página Web	SERVGCS-005	COM002	Muy alto	Máximo en 8 horas
			6. Telefonía fija	SERVGCS-006	COM010	Medio	Máximo en 15 días
			7. Telefonía Móvil	SERVGCS-007	COM009	Medio	Máximo en 15 días
			8. Correo Electrónico 365	SERVGCS-008	COM001	Muy alto	Máximo en 8 horas
			9. Facturación Electrónica	SERVGCS-009	COM012	Muy alto	Máximo en 8 horas
			10. Plataforma Cloud	SERVGCS-010	COM013	Muy alto	Máximo en 8 horas
			11. Custodia de archivos	SERVGCS-011	COM017	Alto	Máximo en 24 horas
Hardware	SERV-004	Administración de infraestructura	1. Servidores	SERVADI-001	HAR021	Muy alto	Máximo en 8 horas
			2. Equipo Red local (Router)	SERVADI-002	HAR022	Muy alto	Máximo en 8 horas
			3. Equipo Redes inalámbricas (AP)	SERVADI-003	HAR023	Alto	Máximo en 24 horas
			4. Circuito de datos	SERVADI-004	HAR022	Muy alto	Máximo en 8 horas
			5. Pasarela de pagos Visa y Mc Procesos	SERVADI-005	HAR022	Muy alto	Máximo en 8 horas
			6. Sistema de backups	SERVADI-006	HAR015	Alto	Máximo en 24 horas
			7. Tempus – Equipos de marcación	SERVADI-007	HAR018	Medio	Máximo en 15 días
			8. Sistema de video vigilancia	SERVADI-008	HAR004	Alto	Máximo en 24 horas
Hardware	SERV-005	Soporte Front End – usuarios finales	1. Equipos de cómputo	SERVSFE-001	HAR024	Alto	Máximo en 24 horas
			2. Impresoras	SERVSFE-002	HAR008	Alto	Máximo en 24 horas
			3. Lectores	SERVSFE-003	HAR009	Alto	Máximo en 24 horas
			4. Marcadores de asistencia	SERVSFE-004	HAR018	Medio	Máximo en 15 días
			5. Equipos POS Visa y Mc Procesos	SERVSFE-005	HAR013	Alto	Máximo en 24 horas

			6. Telefonía Móvil	SERVSFE-006	HAR025	Medio	Máximo en 15 días
			7. Equipo telefonía IP	SERVSFE-007	HAR017	Medio	Máximo en 15 días
			8. Mouse	SERVSFE-008	HAR011	Alto	Máximo en 24 horas
			9. Teclado	SERVSFE-009	HAR016	Alto	Máximo en 24 horas
			10. Escáner	SERVSFE-010	HAR006	Medio	Máximo en 15 días
Accesos	SERV-006	Accesos	1. Gestión de usuario y perfiles	SERVACC-001	ACC001	Alto	Máximo en 24 horas
			2. Creación de dirección de correo	SERVACC-002	ACC002	Alto	Máximo en 24 horas
Capacitación	SERV-007	Gestion de la capacitación técnica	1. Uso de equipos	SERVGCT-001	CAP001	Alto	Máximo en 24 horas
			2. Uso de Software	SERVGCT-002	CAP002	Alto	Máximo en 24 horas
Documentos	SERV-009	Gestion de documentos	1. Registro de facturas de proveedores de servicios	SERVGDO-001	DOC001	Alto	Máximo en 24 horas
			2. Registro de compras de equipos y servicios	SERVGDO-002	DOC002	Alto	Máximo en 24 horas
Software	SERV-010	Actualización de datos o aplicaciones	1. Carga de datos de conteo de visitas	SERVADA-001	SOF014	Muy alto	Máximo en 8 horas
			2. Carga de base de datos	SERVADA-002	SOF014	Muy alto	Máximo en 8 horas
			3. Actualización de data Indecopi	SERVADA-003	SOF014	Muy alto	Máximo en 8 horas
			4. Actualización de aplicativos (e-gestor, PDT o PLE de Sunat)	SERVADA-004	SOF014	Muy alto	Máximo en 8 horas

Anexo 9: Formato Catalogo de Servicio - Descripción

Elemento	Descripción
Código	<i>Código que identificará al servicio.</i>
Nombre	<i>Nombre que identificará al servicio.</i>
Proveedor	<i>En caso que el servicio lo brinde un proveedor</i>
Descripción	<i>Descripción del servicio.</i>
Inicio de requerimiento	<i>Si se requiere alguna solicitud indicar el medio.</i>
Teléfono de contacto	<i>Numero telefonico, fijo o móvil.</i>
Correo del contacto	<i>Indicar correos de contacto.</i>
Horario del servicio	<i>Indicar el horario de atención.</i>
Prioridad del servicio (SLA)	<i>Describir los alcances.</i>
Versión	<i>Versión del servicio - Código + v.#</i>
Observación	<i>Indicar si existe alguna observación</i>

Anexo 10: Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) – Software

Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) entre la Mesa de ayuda y usuarios en general - Soporte al Software

Este documento de Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) fija el nivel de servicio acordado para la atención de la Mesa de Ayuda que se brinda a todos los usuarios de la empresa Renzo Costa.

Objetivo

Establecer niveles de servicio de acuerdo con requisitos de conformidad definidos para la atención de la mesa de ayuda a las solicitudes de los usuarios.

Información General

Este acuerdo refleja el nivel de conformidad con la atención de incidentes de todo tipo de software tales como, sistemas operativos, aplicaciones creadas en el área de Procesos y Sistemas, aplicaciones de otros proveedores, sistema de información ERP y aplicaciones de software licenciado. Las atenciones serán para todos nuestros.

El presente acuerdo se identificara bajo la nomenclatura siguiente:

SLA: SLA - SOFTWARE

Fecha de acuerdo

02 de Enero del 2018 – Primera Versión

Descripción y Alcance de los Servicios

Se describe los servicios que han sido identificados en el catálogo de servicio y sus descripciones detalladas como a la vez el tiempo que deben de cumplir con las atenciones de cada servicio.

A continuación se presente la tabla de acuerdo SLA - SOFTWARE.

Servicio	Descripción	Actividades	Sub código	código de Sub Categoría	Prioridad	Tiempo de solución
Administración de los sistemas de Información	1. PCI - Sistema de Planeamiento de Operaciones	Creación de usuarios	SERVASI-001	SOF004	Muy alto	Máximo en 8 horas
		Configuración de accesos			Muy alto	Máximo en 8 horas
		Consultas			Muy alto	Máximo en 8 horas
	2. ERP - Spring	Creación de usuarios	SERVASI-002	SOF013	Muy alto	Máximo en 8 horas
		Configuración de accesos			Muy alto	Máximo en 8 horas
		Asistencia			Muy alto	Máximo en 8 horas
	3. Intranet	Configuración de accesos	SERVASI-003	SOF009	Muy alto	Máximo en 8 horas
		Asistencia			Muy alto	Máximo en 8 horas
	4. Inteligencia comercial	Configuración de accesos	SERVASI-004	SOF005	Muy alto	Máximo en 8 horas
		Asistencia			Muy alto	Máximo en 8 horas
	5. Sistema de Pos Venta	Configuración de accesos	SERVASI-005	SOF003	Alto	Máximo en 24 horas
		Asistencia			Alto	Máximo en 24 horas
	6. Sistema de Bonificaciones	Configuración de accesos	SERVASI-006	SOF006	Alto	Máximo en 24 horas
		Asistencia			Alto	Máximo en 24 horas
	7. Sistema de Pedidos (PDA)	Configuración de accesos	SERVASI-007	SOF003	Alto	Máximo en 24 horas
		Asistencia			Alto	Máximo en 24 horas
	8. SOS - Gestion de incidente de infraestructura	Configuración de accesos	SERVASI-008	SOF003	Alto	Máximo en 24 horas
		Asistencia			Alto	Máximo en 24 horas
9. Tempus – Sistema de Control de Asistencia	Creación de usuarios	SERVASI-009	SOF003	Alto	Máximo en 24 horas	
	Configuración de accesos			Alto	Máximo en 24 horas	

		Consultas			Alto	Máximo en 24 horas
Sistemas operativos y aplicaciones	1. Sistemas operativos de servidor	Instalaciones	SERVSOA-001	SOF012	Muy alto	Máximo en 8 horas
		Configuración general			Muy alto	Máximo en 8 horas
		Drivers			Muy alto	Máximo en 8 horas
	2. Sistemas operativos de equipos de usuario	Instalaciones	SERVSOA-002	SOF012	Muy alto	Máximo en 8 horas
		Configuración general			Muy alto	Máximo en 8 horas
		Drivers			Muy alto	Máximo en 8 horas
	3. Administración de contadores Poken	Monitoreo de servicio	SERVSOA-003	SOF003	Alto	Máximo en 24 horas
	4. Administración de contadores RDC	Monitoreo de servicio	SERVSOA-004	SOF003	Alto	Máximo en 24 horas
	5. Administración de control de asistencia Tempus	Monitoreo de servicio	SERVSOA-005	SOF003	Alto	Máximo en 24 horas
	6. Administración de facturación Electrónica TCI - E-gestor	Monitoreo de servicio	SERVSOA-006	SOF003	Muy alto	Máximo en 8 horas
	7. Aplicaciones Office	Instalaciones	SERVSOA-007	SOF002	Medio	Máximo en 15 días
		Configuración			Medio	Máximo en 15 días
	8. Aplicaciones de Diseño	Instalaciones	SERVSOA-008	SOF003	Medio	Máximo en 15 días
		Configuración	SERVSOA-009	SOF004	Medio	Máximo en 15 días
	9. Aplicaciones de producción	Instalaciones	SERVSOA-009	SOF003	Medio	Máximo en 15 días
Configuración				Medio	Máximo en 15 días	
Actualización de datos o aplicaciones	1. Carga de datos de conteo de visitas	Descarga y carga de datos	SERVADA-001	SOF014	Muy alto	Máximo en 8 horas
	2. Carga de base de datos	Carga de datos	SERVADA-002	SOF014	Muy alto	Máximo en 8 horas
	3. Actualización de data Indecopi	Descarga y carga de	SERVADA-003	SOF014	Muy alto	Máximo en 8 horas

		datos				
	4. Actualización de aplicativos (e-gestor, PDT o PLE de Sunat)	Descarga y carga de datos	SERVADA-004	SOF014	Muy alto	Máximo en 8 horas

Leyenda

Servicio: Se define el tipo de servicio según el catálogo.

Descripción: Es la descripción detallada de los servicios.

Actividades: Se detalla los trabajos que se realizan según el servicio.

Sub código: Se ha asignado un código para cada descripción del servicio.

Código de Sub Categoría: Para relacionar el servicio con la sub-categoría (ver tabla categoría anexo6).

Prioridad: Es la prioridad para la atención que se definió por cada servicio.

Tiempo de solución: Tiempo máximo de respuesta establecido para la atención de incidencia para cada servicio.

Niveles de Escalamiento

El personal de la mesa de ayuda es el responsable asistir a todos los usuarios como primer contacto de soporte, dando atenciones y solucionando los incidentes de manera rápida. En caso que no pueda resolver deberá escalar el incidente al siguiente nivel, de acuerdo con el orden establecido en la tabla que se muestra a continuación.

Roles	Descripción
Soporte 1er Nivel	Personal de soporte encargado de registrar las incidencias, monitorear y resolver los incidentes que registre el usuario en el sistema GLPI.
Soporte 2er Nivel	Personal especializado encargado de resolver los incidentes derivados por el personal de la mesa de ayuda del primer nivel.
Soporte 3er Nivel	Proveedor de servicios o representante de la marca encargado de resolver los problemas derivados del segundo nivel.
Gestor de Servicios de TI	Supervisa el desempeño del personal de soporte del primer y segundo nivel, y coordina la solución de problemas con el soporte de tercer nivel.
Jefe de servicios de sistemas	Supervisa el desempeño del servicio de soporte.

Canales de Atención

Todos los usuarios pueden contactarse a los siguientes canales:

1. Sistema de Help Desk : <http://www.renzocosta.com.pe/soporte>
2. Correo electrónico equipohelpdesk@renzocosta.com
3. Anexo : 111 de la central telefónica 3367799
4. Modo presencial

Horario de Atención

El servicio está disponible de lunes a domingo de 7:00am a 10:00pm, todos los días de año incluyendo feriados excepto el 01 de enero de cada año.

Procedimiento de Atención

Se detalla el siguiente procedimiento:

1. El usuario puede contactarse por cualquier canal de atención.
2. El personal del primer nivel recepciona o registra el nuevo incidente. A continuación el personal de la mesa de ayuda diagnostica dicho incidente y si no puede resolverlo automáticamente lo escala al siguiente nivel.
3. Cuando el incidente está resuelto se informa al usuario para que valide y confirme la atención.
4. Con la confirmación del usuario se procede a cerrar el ticket.

Responsabilidades

El usuario se compromete con lo siguiente:

1. Deberá cumplir con los procedimientos establecidos para la utilización de los servicios estos definidos por el área de Procesos y Sistemas.
2. Deberá de utilizar los canales de atención.
3. Deberá facilitar el acceso a sus equipos cuando el personal técnico lo requiera.
4. Deberá registrar en el sistema de HelpDesk todos los datos requeridos relacionados con el incidente para facilitar el entendimiento del mismo.

El personal de la mesa de ayuda se compromete con:

1. Deberá monitorear cada registro de incidente en el sistema de HelpDesk.
2. Deberá registrar toda atención que ingreso por otros canales de atención como son: llamadas al anexo, correo, o forma presencial.
3. Deberá cerrar las incidencias siempre y cuando reciba la conformidad del usuario.
4. Deberá informar al Gestor de Servicios TI sobre los escalamientos y casos que no pueda resolver de manera inmediata.

Información de Contacto

Equipo HelpDesk

Anexo:111

Gestor de Servicios de TI: Erika Zevallos

Anexo:127

Jefe de Servicios de Sistema: Alejandro Villanueva

Anexo: 126

Sub-Gerente de Procesos y Sistemas: Ing. José Luis Rodríguez Abad

Anexo: 125

Anexo 11: Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) – Hardware

Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) entre la Mesa de ayuda y usuarios en general - Soporte al Hardware

Este documento de Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) fija el nivel de servicio acordado para la atención de la Mesa de Ayuda que se brinda a todos los usuarios de la empresa Renzo Costa.

Objetivo

Establecer niveles de servicio de acuerdo con requisitos de conformidad definidos para la atención de la mesa de ayuda a las solicitudes de los usuarios.

Información General

Este acuerdo refleja el nivel de conformidad con la atención de incidentes de todo tipo de hardware o administración de infraestructura, tales como los equipos de cómputo, dispositivos de impresoras o escáner, dispositivos de punto de venta y equipos de comunicación. Las atenciones serán para todos nuestros usuarios.

El presente acuerdo se identificara bajo la nomenclatura siguiente:

SLA: SLA - HARDWARE

Fecha de acuerdo

02 de Enero del 2018 – Primera Versión

Descripción y Alcance de los Servicios

Se describe los servicios que han sido identificados en el catálogo de servicio y sus descripciones detalladas como a la vez el tiempo que deben de cumplir con las atenciones de cada servicio.

A continuación se presente la tabla de acuerdo SLA – HARDWARE.

Servicio	Descripción	Actividades	Sub código	código de Sub Categoría	Prioridad	Tiempo de solución
Administración de infraestructura	1. Servidores	Instalación	SERVADI-001	HAR021	Muy alto	Máximo en 8 horas
		Configuración			Muy alto	Máximo en 8 horas
		Driver			Muy alto	Máximo en 8 horas
		Operatividad			Muy alto	Máximo en 8 horas
	2. Equipo Red local (Router)	Configuración	SERVADI-002	HAR022	Muy alto	Máximo en 8 horas
		Operatividad			Muy alto	Máximo en 8 horas
	3. Equipo Redes inalámbricas (AP)	Configuración	SERVADI-003	HAR023	Alto	Máximo en 24 horas
		Operatividad			Alto	Máximo en 24 horas
	4. Circuito de datos	Monitoreo	SERVADI-004	HAR022	Muy alto	Máximo en 8 horas
	5. Pasarela de pagos Visa y Mc Procesos	Monitoreo	SERVADI-005	HAR022	Muy alto	Máximo en 8 horas
6. Sistema de backups	Monitoreo	SERVADI-006	HAR015	Alto	Máximo en 24 horas	
7. Tempus – Equipos de marcación	Monitoreo	SERVADI-007	HAR018	Medio	Máximo en 15 días	
8. Sistema de video vigilancia	Monitoreo	SERVADI-008	HAR004	Alto	Máximo en 24 horas	
Soporte Front End – usuarios finales	1. Equipos de cómputo	Instalación	SERVSFE-001	HAR024	Alto	Máximo en 24 horas
		Configuración			Alto	Máximo en 24 horas
		Driver			Alto	Máximo en 24 horas
		Operatividad			Alto	Máximo en 24 horas
	2. Impresoras	Instalación	SERVSFE-002	HAR008	Alto	Máximo en 24 horas
		Configuración			Alto	Máximo en 24 horas
		Operatividad			Alto	Máximo en 24 horas
	3. Lectores	Instalación	SERVSFE-003	HAR009	Alto	Máximo en 24 horas
		Configuración			Alto	Máximo en 24 horas
		Operatividad			Alto	Máximo en 24 horas
	4. Marcadores de asistencia	Instalación	SERVSFE-004	HAR018	Medio	Máximo en 15 días
		Configuración			Medio	Máximo en 15 días
		Operatividad			Medio	Máximo en 15 días
	5. Equipos POS Visa y Mc Procesos	Operatividad	SERVSFE-005	HAR013	Alto	Máximo en 24 horas

	6. Telefonía Móvil	Instalación	SERVSFE-006	HAR025	Medio	Máximo en 15 días
		Configuración			Medio	Máximo en 15 días
		Operatividad			Medio	Máximo en 15 días
	7. Equipo telefonía IP	Instalación	SERVSFE-007	HAR017	Medio	Máximo en 15 días
		Configuración			Medio	Máximo en 15 días
		Operatividad			Medio	Máximo en 15 días
	8. Mouse	Instalación	SERVSFE-008	HAR011	Alto	Máximo en 24 horas
		Configuración			Alto	Máximo en 24 horas
		Operatividad			Alto	Máximo en 24 horas
	9. Teclado	Instalación	SERVSFE-009	HAR016	Alto	Máximo en 24 horas
		Configuración			Alto	Máximo en 24 horas
		Operatividad			Alto	Máximo en 24 horas
10. Escaner	Instalación	SERVSFE-010	HAR006	Medio	Máximo en 15 días	
	Configuración			Medio	Máximo en 15 días	
	Operatividad			Medio	Máximo en 15 días	

Legenda

Servicio: Se define el tipo de servicio según el catálogo.

Descripción: Es la descripción detallada de los servicios.

Actividades: Se detalla los trabajos que se realizan según el servicio.

Sub código: Se ha asignado un código para cada descripción del servicio.

Código de Sub Categoría: Para relacionar el servicio con la sub-categoría (ver tabla categoría anexo6).

Prioridad: Es la prioridad para la atención que se definió por cada servicio.

Tiempo de solución: Tiempo máximo de respuesta establecido para la atención de incidencia para cada servicio.

Niveles de Escalamiento

El personal de la mesa de ayuda es el responsable asistir a todos los usuarios como primer contacto de soporte, dando atenciones y solucionando los incidentes de manera rápida. En caso que no pueda resolver deberá escalar el incidente al siguiente nivel, de acuerdo con el orden establecido en la tabla que se muestra a continuación.

Roles	Descripción
Soporte 1er Nivel	Personal de soporte encargado de registrar las incidencias, monitorear y resolver los incidentes que registre el usuario en el sistema GLPI.
Soporte 2er Nivel	Personal especializado encargado de resolver los incidentes derivados por el personal de la mesa de ayuda del primer nivel.
Soporte 3er Nivel	Proveedor de servicios o representante de la marca encargado de

	resolver los problemas derivados del segundo nivel.
Gestor de Servicios de TI	Supervisa el desempeño del personal de soporte del primer y segundo nivel, y coordina la solución de problemas con el soporte de tercer nivel.
Jefe de servicios de sistemas	Supervisa el desempeño del servicio de soporte.

Canales de Atención

Todos los usuarios pueden contactarse a los siguientes canales:

5. Sistema de Help Desk : <http://www.renzocosta.com.pe/soporte>
6. Correo electrónico equipohelpdesk@renzocosta.com
7. Anexo : 111 de la central telefónica 3367799
8. Modo presencial

Horario de Atención

El servicio está disponible de lunes a domingo de 7:00am a 10:00pm, todos los días de año incluyendo feriados excepto el 01 de enero de cada año.

Procedimiento de Atención

Se detalla el siguiente procedimiento:

5. El usuario puede contactarse por cualquier canal de atención.
6. El personal del primer nivel recepciona o registra el nuevo incidente. A continuación el personal de la mesa de ayuda diagnostica dicho incidente y si no puede resolverlo automáticamente lo escala al siguiente nivel.
7. Cuando el incidente está resuelto se informa al usuario para que valide y confirme la atención.
8. Con la confirmación del usuario se procede a cerrar el ticket.

Responsabilidades

El usuario se compromete con lo siguiente:

5. Deberá cumplir con los procedimientos establecidos para la utilización de los servicios estos definidos por el área de Procesos y Sistemas.
6. Deberá de utilizar los canales de atención.
7. Deberá facilitar el acceso a sus equipos cuando el personal técnico lo requiera.
8. Deberá registrar en el sistema de HelpDesk todos los datos requeridos relacionados con el incidente para facilitar el entendimiento del mismo.

El personal de la mesa de ayuda se compromete con:

5. Deberá monitorear cada registro de incidente en el sistema de HelpDesk.
6. Deberá registrar toda atención que ingreso por otros canales de atención como son : llamadas al anexo, correo, o forma presencial.
7. Deberá cerrar las incidencias siempre y cuando reciba la conformidad del usuario.
8. Deberá informar al Gestor de Servicios TI sobre los escalamientos y casos que no pueda resolver de manera inmediata.

Información de Contacto

Equipo HelpDesk

Anexo:111

Gestor de Servicios de TI: Erika Zevallos

Anexo:127

Jefe de Servicios de Sistema: Alejandro Villanueva

Anexo: 126

Sub-Gerente de Procesos y Sistemas: Ing. José Luis Rodríguez Abad

Anexo: 125

Anexo 12: Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) – Comunicaciones

Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) entre la Mesa de ayuda y usuarios en general - Soporte a Comunicaciones

Este documento de Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) fija el nivel de servicio acordado para la atención de la Mesa de Ayuda que se brinda a todos los usuarios de la empresa Renzo Costa.

Objetivo

Establecer niveles de servicio de acuerdo con requisitos de conformidad definidos para la atención de la mesa de ayuda a las solicitudes de los usuarios.

Información General

Este acuerdo refleja el nivel de conformidad con la atención de incidentes de todo tipo de comunicación, tales como enlace de datos, internet, servicio de telefónica fija y móvil, telefonía IP y servicio de seguridad gestionada. Las atenciones serán para todos nuestros usuarios.

El presente acuerdo se identificara bajo la nomenclatura siguiente:

SLA: SLA - COMUNICACIONES

Fecha de acuerdo

02 de Enero del 2018 – Primera Versión

Descripción y Alcance de los Servicios

Se describe los servicios que han sido identificados en el catálogo de servicio y sus descripciones detalladas como a la vez el tiempo que deben de cumplir con las atenciones de cada servicio.

A continuación se presente la tabla de acuerdo SLA – COMUNICACIONES

Servicio	Descripción	Actividades	Sub código	código de Sub Categoría	Prioridad	Tiempo de solución
Gestion y control de servicios externos	1. Contador de Personas	Conexión de red	SERVGCS-001	COM018	Alto	Máximo en 24 horas
		Conexión eléctrica			Alto	Máximo en 24 horas
	2. Internet	Conexión de red	SERVGCS-002	COM008	Muy alto	Máximo en 8 horas
	3. Seguridad gestionada	Conexión de red	SERVGCS-003	COM016	Muy alto	Máximo en 8 horas
		Conexión eléctrica			Muy alto	Máximo en 8 horas
	4. Telefonía Ip	Conexión de red	SERVGCS-004	COM011	Medio	Máximo en 15 días
		Conexión eléctrica			Medio	Máximo en 15 días
	5. Página Web	Conexión de red	SERVGCS-005	COM002	Muy alto	Máximo en 8 horas
	6. Telefonía fija	Conexión de red	SERVGCS-006	COM010	Medio	Máximo en 15 días
		Conexión eléctrica			Medio	Máximo en 15 días
	7. Telefonía Móvil	Conexión de red	SERVGCS-007	COM009	Medio	Máximo en 15 días
8. Correo Electrónico 365	Conexión de red	SERVGCS-008	COM001	Muy alto	Máximo en 8 horas	
9. Facturación Electrónica	Conexión de red	SERVGCS-009	COM012	Muy alto	Máximo en 8 horas	
10. Plataforma Cloud	Conexión de red	SERVGCS-010	COM013	Muy alto	Máximo en 8 horas	
11. Custodia de archivos	Conexión de red	SERVGCS-011	COM017	Alto	Máximo en 24 horas	

Leyenda

Servicio: Se define el tipo de servicio según el catálogo.
 Descripción: Es la descripción detallada de los servicios.
 Actividades: Se detalla los trabajos que se realizan según el servicio.
 Sub código: Se ha asignado un código para cada descripción del servicio.
 Código de Sub Categoría: Para relacionar el servicio con la sub-categoría (ver tabla categoría anexo6).
 Prioridad: Es la prioridad para la atención que se definió por cada servicio.
 Tiempo de solución: Tiempo máximo de respuesta establecido para la atención de incidencia para cada servicio.

Niveles de Escalamiento

El personal de la mesa de ayuda es el responsable asistir a todos los usuarios como primer contacto de soporte, dando atenciones y solucionando los incidentes de manera rápida. En caso que no pueda resolver deberá escalar el incidente al

siguiente nivel, de acuerdo con el orden establecido en la tabla que se muestra a continuación.

Roles	Descripción
Soporte 1er Nivel	Personal de soporte encargado de registrar las incidencias, monitorear y resolver los incidentes que registre el usuario en el sistema GLPI.
Soporte 2er Nivel	Personal especializado encargado de resolver los incidentes derivados por el personal de la mesa de ayuda del primer nivel.
Soporte 3er Nivel	Proveedor de servicios o representante de la marca encargado de resolver los problemas derivados del segundo nivel.
Gestor de Servicios de TI	Supervisa el desempeño del personal de soporte del primer y segundo nivel, y coordina la solución de problemas con el soporte de tercer nivel.
Jefe de servicios de sistemas	Supervisa el desempeño del servicio de soporte.

Canales de Atención

Todos los usuarios pueden contactarse a los siguientes canales:

9. Sistema de Help Desk : <http://www.renzocosta.com.pe/soporte>
10. Correo electrónico equipohelpdesk@renzocosta.com
11. Anexo : 111 de la central telefónica 3367799
12. Modo presencial

Horario de Atención

El servicio está disponible de lunes a domingo de 7:00am a 10:00pm, todos los días de año incluyendo feriados excepto el 01 de enero de cada año.

Procedimiento de Atención

Se detalla el siguiente procedimiento:

9. El usuario puede contactarse por cualquier canal de atención.
10. El personal del primer nivel recepciona o registra el nuevo incidente. A continuación el personal de la mesa de ayuda diagnostica dicho incidente y si no puede resolverlo automáticamente lo escala al siguiente nivel.
11. Cuando el incidente está resuelto se informa al usuario para que valide y confirme la atención.
12. Con la confirmación del usuario se procede a cerrar el ticket.

Responsabilidades

El usuario se compromete con lo siguiente:

9. Deberá cumplir con los procedimientos establecidos para la utilización de los servicios estos definidos por el área de Procesos y Sistemas.
10. Deberá de utilizar los canales de atención.
11. Deberá facilitar el acceso a sus equipos cuando el personal técnico lo requiera.
12. Deberá registrar en el sistema de HelpDesk todos los datos requeridos relacionados con el incidente para facilitar el entendimiento del mismo.

El personal de la mesa de ayuda se compromete con:

9. Deberá monitorear cada registro de incidente en el sistema de HelpDesk.
10. Deberá registrar toda atención que ingreso por otros canales de atención como son: llamadas al anexo, correo, o forma presencial.
11. Deberá cerrar las incidencias siempre y cuando reciba la conformidad del usuario.
12. Deberá informar al Gestor de Servicios TI sobre los escalamientos y casos que no pueda resolver de manera inmediata.

Información de Contacto

Equipo HelpDesk

Anexo: 111

Gestor de Servicios de TI: Erika Zevallos

Anexo: 127

Jefe de Servicios de Sistema: Alejandro Villanueva

Anexo: 126

Sub-Gerente de Procesos y Sistemas: Ing. José Luis Rodríguez Abad

Anexo: 125