



Autónoma
Universidad Autónoma del Perú

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

TESIS

IMPLEMENTACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ITIL V4 Y SU INFLUENCIA
EN LA GESTIÓN DE SERVICIOS DEL ÁREA DE SERVICE DESK DE LA
EMPRESA S.C.R. S.A.C.

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
INGENIERO DE SISTEMAS

AUTORES

ANTONY BRIAN AYALA SOTO
ORCID: 0000-0003-2010-3608

CHRISTIAN ALEXANDER CASO ROJAS
ORCID: 0000-0003-3866-3160

ASESOR

MAG. JOSE ARTURO DIAZ PULIDO
ORCID: 0000-0003-2596-698X

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

GESTIÓN ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍAS Y/O SISTEMAS DE INFORMACIÓN

LIMA, PERÚ, ABRIL DE 2023



CC BY-NC-ND

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales, sólo permite que otros puedan descargar las obras y compartirlas con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se pueden cambiar de ninguna manera ni se pueden utilizar comercialmente.

Referencia bibliográfica

Ayala Soto, A. B., & Caso Rojas, C. A. (2023). *Implementación de las Buenas Prácticas de ITIL V4 y su influencia en la Gestión de Servicios del Área de Service Desk de la empresa S.C.R. S.A.C.* [Tesis de pregrado, Universidad Autónoma del Perú]. Repositorio de la Universidad Autónoma del Perú.

HOJA DE METADATOS

Datos del autor	
Nombres y apellidos	Antony Brian Ayala Soto
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	47566693
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-2010-3608
Datos del autor	
Nombres y apellidos	Christian Alexander Caso Rojas
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	43749408
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-3866-3160
Datos del asesor	
Nombres y apellidos	José Arturo Díaz Pulido
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	18159083
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-2596-698X
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Carlos Alberto Lon Kan Prado
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	15595507
Secretario del jurado	
Nombres y apellidos	Ivonne Sadith Musayon Oblitas
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09606289
Vocal del jurado	
Nombres y apellidos	José Arturo Díaz Pulido
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	18159083
Datos de la investigación	

Título de la investigación	Implementación de las Buenas Prácticas de ITIL V4 y su influencia en la Gestión de Servicios del Área de Service Desk de la empresa S.C.R. S.A.C.
Línea de investigación Institucional	Ciencia, Tecnología e Innovación
Línea de investigación del Programa	Gestión estratégica de tecnologías y/o sistemas de información
URL de disciplinas OCDE	https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.04



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

El jurado evaluador del Tesis:

**"IMPLEMENTACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ITIL V4 Y SU INFLUENCIA
EN LA GESTIÓN DE SERVICIOS DEL ÁREA DE SERVICE DESK DE LA EMPRESA S.C.R.
S.A.C."**

Que ha (n) sustentado:

AYALA SOTO, ANTONY BRIAN

Apellidos

Nombre(s)

INTERESADO (DA) en optar el Título Profesional de:

INGENIERO DE SISTEMAS

ACUERDA APROBAR POR UNANIMIDAD

Lima, 13 de Abril del 2023

Presidente (a) de Jurado: MG. CARLOS ALBERTO LON KAN PRADO

Nombre Completo

Firma 

Miembro (a) de Jurado: DRA. IVONNE SADITH MUSAYON OBLITAS

Nombre Completo

Firma 

Miembro (a) de Jurado: MG. DIAZ PULIDO, JOSE ARTURO

Nombre Completo

Firma 



**Decano de la Facultad de
Ingeniería y Arquitectura**



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

El jurado evaluador del Tesis:

**"IMPLEMENTACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ITIL V4 Y SU INFLUENCIA
EN LA GESTIÓN DE SERVICIOS DEL ÁREA DE SERVICE DESK DE LA EMPRESA S.C.R.
S.A.C."**

Que ha (n) sustentado:

CASO ROJAS ALEXANDER CHRISTIAN

Apellidos

Nombre(s)

INTERESADO (DA) en optar el Título Profesional de:

INGENIERO DE SISTEMAS

ACUERDA APROBAR POR UNANIMIDAD

Lima, 13 de Abril del 2023

Presidente (a) de Jurado: MG. CARLOS ALBERTO LON KAN PRADO

Nombre Completo

Firma

Miembro (a) de Jurado: DRA. IVONNE SADITH MUSAYON OBLITAS


Nombre Completo

Firma

Miembro (a) de Jurado: MG. DIAZ PULIDO, JOSE ARTURO

Nombre Completo

Firma


**Decano de la Facultad de
Ingeniería y Arquitectura**

ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo JOSE ARTURO DIAZ PULIDO, docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Autónoma del Perú, en mi condición de asesor de la Tesis profesional titulada:

IMPLEMENTACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ITIL V4 Y SU INFLUENCIA EN LA GESTIÓN DE SERVICIOS DEL ÁREA DE SERVICE DESK DE LA EMPRESA S.C.R. S.A.C.

del Bachiller (es):

ALEXANDER CHRISTIAN, CASO ROJAS (AUTOR 1)

ANTONY BRIAN, AYALA SOTO (AUTOR 2)

Constato que la investigación tiene un índice de similitud de **19%** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin que se adjunta.

El analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Autónoma del Perú.

Lima, 20. de julio de 2023



DIAZ PULIDO JOSE ARTURO
Asesor de Tesis
DNI: 18159083

DEDICATORIA

A mis padres y familiares quienes me apoyaron siempre inculcándome los valores que se aprenden, primero en casa para y ser la persona que soy ahora. Todo este trabajo ha sido posible gracias a su apoyo.

Antony Brian Ayala Soto.

A todos mis familiares que siempre me están apoyando y a todas las personas que me han demostrado su cariño durante esta etapa de mis estudios, este trabajo va dedicado para ellos.

Christian Alexander Caso Rojas.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por ser nuestro guía día a día y bendecirnos a nosotros y a todas las personas que queremos y que nos apoyan. A nuestras familias, pilares de nuestras vidas quienes a lo largo de ella nos han apoyado y nos han hecho mejores personas y creer en nosotros mismos.

ÍNDICE

DEDICATORÍA	1
AGRADECIMIENTOS	3
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1 Realidad problemática.....	14
1.2 Formulación del problema.....	21
1.3 Justificación e importancia de la investigación.....	22
1.4 Objetivos de la investigación: general y específicos.....	25
1.5 Limitaciones de la investigación.....	26
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes de estudios.....	28
2.2. Desarrollo de la temática.....	35
2.3 Definición conceptual de la terminología empleada.....	67
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	69
3.2 Población y muestra.....	70
3.3 Hipótesis.....	70
3.4 Variables – Operacionalización.....	71
3.5. Métodos y técnicas de investigación.....	73
3.6. Procesamiento de los datos.....	74
CAPÍTULO IV: IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS ITIL V4	
4.1 Estudio de factibilidad.....	77
4.2 Modelamiento.....	79
4.3 Metodología aplicada al desarrollo de la solución.....	92
CAPÍTULO V. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	
5.1. Resultados descriptivos de las dimensiones con la variable.....	141
5.2. Contrastación de hipótesis.....	154
CAPÍTULO VI: DISCUSIONES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
6.1. Discusiones.....	164
6.2 Conclusiones.....	166

6.3. Recomendaciones.....167

REFERENCIAS

ANEXOS

LISTA DE TABLAS

Tabla 1	Procedimientos de proceso de la gestión de incidencias de SCR
Tabla 2	Conceptualización de indicador de presencia y ausencia
Tabla 3	Operacionalización de la variable independiente
Tabla 4	Conceptualización de indicadores de la variable dependiente
Tabla 5	Operacionalización de indicadores de variable dependiente
Tabla 6	Técnicas e instrumentos de investigación de campo
Tabla 7	Presupuesto del proyecto
Tabla 8	Costos directos del proyecto
Tabla 9	Costos indirectos del proyecto
Tabla 10	Gastos de servicios
Tabla 11	Matriz FODA
Tabla 12	Perfiles de usuario
Tabla 13	Métricas para la gestión del catálogo de servicios
Tabla 14	Métricas para la gestión del nivel del servicio
Tabla 15	Métricas para la gestión del conocimiento
Tabla 16	Métricas para la gestión de incidencias
Tabla 17	Métrica para la gestión de peticiones
Tabla 18	Estrategias propuestas para el área de Service Desk y usuarios
Tabla 19	Usuarios y servicios de service desk
Tabla 20	Prioridad de atención por usuario
Tabla 21	Elementos del catálogo de servicios
Tabla 22	Formas de comunicación con el área de service desk
Tabla 23	Formato de SLA's
Tabla 24	Tiempo de espera promedio de incidentes
Tabla 25	Nivel de impacto de los incidentes y las peticiones en los servicios de software
Tabla 26	Nivel de impacto de los incidentes y las peticiones en los servicios de hardware
Tabla 27	Nivel de impacto de los incidentes y las peticiones en los servicios de red
Tabla 28	Nivel de impacto de los incidentes y las peticiones en otros servicios
Tabla 29	Formato de OLA's
Tabla 30	Formatos por categorías y los archivos de la base del conocimiento

- Tabla 31 Prioridad de las incidencias
- Tabla 32 Estado de las incidencias
- Tabla 33 Actividades de la capacitación
- Tabla 34 Índice de la capacitación de manera visual
- Tabla 35 Responsables y funciones del equipo de pruebas
- Tabla 36 Resultados de pruebas
- Tabla 37 Resultados de pre- prueba y post-prueba para los KPI
- Tabla 38 Resultado de pre-prueba y post-prueba para el KPI-1
- Tabla 39 Resultado de pre-prueba y post-prueba para el KPI-2
- Tabla 40 Resultado de pre-prueba y post-prueba para el KPI-3
- Tabla 41 Resultado de pre-prueba y post-prueba para el KPI-4
- Tabla 42 Valores de la pre-prueba KPI-5
- Tabla 43 Valor pre-prueba porcentaje KPI-5
- Tabla 44 Valores de la post-prueba KPI-5
- Tabla 45 Valor post-prueba porcentaje KPI-5
- Tabla 46 Resultados de las medias

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 Ubicación de la empresa S.C.R. S.A.C.
- Figura 2 Proceso de gestión de incidentes de la empresa S.C.R. S.A.C.
- Figura 3 Las 4 dimensiones de la gestión del servicio 2019
- Figura 4 Sistema de valor del servicio
- Figura 5 Cadena de valor del servicio
- Figura 6 El modelo de mejora continua
- Figura 7 Prácticas de gestión ITIL
- Figura 8 Mapa de calor de la gestión de incidentes
- Figura 9 Gestión de incidentes y/o requerimientos
- Figura 10 Vías de comunicación del usuario con el área de service desk
- Figura 11 Proceso de gestión de incidencias modo presencial
- Figura 12 Proceso de gestión de incidentes modo correo y anexo
- Figura 13 Proceso de gestión de requerimientos
- Figura 14 Procesos existentes del área
- Figura 15 Herramienta de GLPI v 0.83
- Figura 16 Registro de incidencia de la herramienta GPI V 0.83
- Figura 17 Comparativa de software con otros costos
- Figura 18 Fases de la implantación de la nueva herramienta del GLPI
- Figura 19 Fases de la implementación de la herramienta
- Figura 20 Personas asignadas a las fases
- Figura 21 Esquema de infraestructura tecnológica
- Figura 22 Las perspectivas del área de service desk y usuarios
- Figura 23 Proceso de gestión de catálogo de servicios
- Figura 24 Servicios que ofrece service desk
- Figura 25 Sub proceso actualizar catálogo de servicios-gestión del catalogo
- Figura 26 Proceso de gestión de nivel de servicios
- Figura 27 Base de conocimiento de service desk de NGR
- Figura 28 Proceso gestión del conocimiento
- Figura 29 Subproceso gestionar conocimiento
- Figura 30 Rediseño del proceso de gestión de incidencias
- Figura 31 Rediseño del subproceso de gestión de incidencias
- Figura 32 Rediseño del proceso de gestión de peticiones

- Figura 33 Subproceso de tramitar solicitud
- Figura 34 Encuesta de capacitación percepción de ITIL
- Figura 35 Encuesta de capacitación adaptación de GLPI a ITIL
- Figura 36 Encuesta de capacitación – Gestión de procesos con GLPI
- Figura 37 Encuesta de capacitación-roles
- Figura 38 Encuesta de capacitación- Atención a los usuarios
- Figura 39 Resultado de las pruebas
- Figura 40 Resumen de post-prueba de KPI-1
- Figura 41 Resumen de post-prueba de KPI-2
- Figura 42 Resumen de post-prueba de KPI-3
- Figura 43 Resumen de post-prueba KPI-4
- Figura 44 Valores de la pre-prueba KPI-5
- Figura 45 Valor de post-prueba KPI-5
- Figura 46 Distribución de probabilidad de KPI-1
- Figura 47 Prueba T de 2 muestras para el KPI-1
- Figura 48 Distribución de probabilidad de KPI-2
- Figura 49 Prueba T de 2 muestras para KPI-2
- Figura 50 Distribución de probabilidad de KPI-3
- Figura 51 Distribución de probabilidad para el KPI-3
- Figura 52 Distribución de probabilidad de KPI-4
- Figura 53 Prueba T de 2 muestras para el KPI-4

**IMPLEMENTACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ITIL V4 Y SU
INFLUENCIA EN LA GESTIÓN DE SERVICIOS DEL ÁREA DE SERVICE DESK
DE LA EMPRESA S.C.R. S.A.C.**

**ANTONY BRIAN AYALA SOTO
CHRISTIAN ALEXANDER CASO ROJAS**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL PERÚ

RESUMEN

Actualmente la tecnología es connotación de una herramienta imprescindible para las empresas ya que le proporciona una calidad en el servicio que pueda darle soluciones a sus dificultades de una manera eficiente y óptima. Es por esto que las empresas que no implementan o actualizan la tecnología no se desarrollan de manera empresarial. La investigación en las presentes páginas se realizó por la necesidad de optimizar el proceso de gestión de servicios de la empresa S.C.R S.A.C. debido a que esta área no cuenta con los procesos definidos. Es por ello que al implementar las buenas prácticas de ITIL permitió una reducción en los tiempos de las incidencias, así como ahorrar la relación costos a la empresa. Se utilizaron las buenas prácticas de ITIL V4 que permitieron ofrecer una metodología práctica y flexible en apoyo a la organización en el camino transitorio de la era de la digitalización, planteando un modelo holístico que integra prácticas ágiles en la gestión de servicios para así obtener resultados favorables al área de service desk.

Palabras clave: ITIL, servicios, incidencias, service desk.

**IMPLEMENTATION OF ITIL V4 GOOD PRACTICES AND ITS INFLUENCE ON
THE SERVICE MANAGEMENT OF THE SERVICE DESK AREA OF EMPRESA
S.C.R. S.A.C.**

**ANTONY BRIAN AYALA SOTO
CHRISTIAN ALEXANDER CASO ROJAS**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL PERÚ

ABSTRACT

In today's world, technology has become a very important tool for companies to provide quality services that solve problems efficiently and optimally. For this reason, companies that do not implement or update their technology do not prosper as entrepreneurs. Optimize. This is because there are no defined processes in this area. Therefore, the implementation of ITIL best practices reduced incident time and reduced the company's expense ratio. The use of ITIL V4 best practices provides a practical methodology to support organizations in their transition path to the digital era, integrating agile practices in service management to achieve the desired results. It is now possible to propose a theoretical model.

Keywords: ITIL, service, incidents, service desk.

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este estudio es llevar a ejecución el desarrollo e implementación de las mejores prácticas de ITIL V4 en la organización Servicios Compartidos de Restaurantes (SCR) S.A.C., con el propósito de lograr la mejora en la gestión de servicios. Se utiliza ITIL V4 como marco de referencia para su aplicación en el área de service desk. Para facilitar la comprensión del estudio, se ha dividido en cinco secciones distintas.

El capítulo I: Planteó la problemática observada, describiendo la misma, nivel de la investigación, motivación, alcances, los supuestos a alcanzar, variables e indicadores, limitantes, diseño y técnicas e instrumentos para la compilación de datos necesarios para la investigación.

El capítulo II: Referente a los antecedentes y al marco teórico.

El capítulo III: Se referencia cómo se implementó en la organización las buenas prácticas de ITIL V4.

El capítulo IV: Se desarrolló la valoración de la información obtenida y la contratación de las hipótesis mediante los KPI's establecidos, los cuales demuestran resultados considerándose el cumplimiento de las expectativas dadas.

El capítulo V: Se desarrolló en esta sección lo referente a conclusiones y recomendaciones, bibliografía anexos y apéndices necesarios para el desarrollo del estudio.

CAPÍTULO I
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Realidad problemática

En la actualidad, es evidente cómo las TI juegan un papel esencial como herramientas indispensables para promover el cambio en las organizaciones. Si una organización busca lograr resultados favorables, es imperativo adoptar la innovación a través de las TI. Las tecnologías actuales han transformado la forma en que las empresas operan en la actualidad, ya que las mejoras significativas se pueden lograr gracias a la automatización de procesos y la provisión de plataformas de información necesarias para tomar decisiones, lo que indica la importancia de estas tecnologías en dicho proceso. De esta manera, se logran ventajas competitivas en el mercado. (Díaz, 2017).

Asimismo, las TI cambiaron revolucionariamente la perspectiva de las organizaciones en cuanto a la interacción con sus clientes y colaboradores. A través de herramientas como aplicaciones móviles, plataformas en línea y redes sociales, las empresas pueden otorgar una experiencia única y mejorar la comunicación con sus clientes.

Las TI han simplificado la colaboración y la comunicación interna al posibilitar que los equipos de trabajo intercambien información de forma ágil y efectiva, sin importar su ubicación geográfica.

Adicionalmente, las TI han propiciado la aparición de nuevas modalidades de trabajo y organización, como el teletrabajo y los equipos virtuales. Gracias a la infraestructura tecnológica disponible, los colaboradores tienen la capacidad de llevar a cabo sus labores desde cualquier ubicación y en cualquier momento, esto ha propiciado la adaptabilidad en el ámbito laboral y la armonía entre la vida personal y profesional. Los avances en las TI también han propiciado el surgimiento de plataformas y aplicaciones que promueven la economía colaborativa, permitiendo a

las personas compartir recursos, conocimientos y habilidades de manera eficiente y a bajo costo. Estos modelos de negocio innovadores han democratizado el acceso a productos y servicios, generando beneficios tanto para los consumidores como para los emprendedores.

En resumen, las Tecnologías de la Información continúan revolucionando no solo la forma en que las organizaciones operan, sino también cómo trabajamos, colaboramos y realizamos transacciones en la sociedad actual.

Por su parte, el área de services desk representa una parte muy importante de las organizaciones, ya que permite la continuidad de las actividades inherentes a una organización, en donde la implementación de las buenas prácticas de la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información, I.T.I.L en la abreviatura anglosajona (Information Technology Infrastructure Library) permitirá que las áreas donde se implementen de una manera formal, ayuden de manera eficaz y eficiente a los usuarios (Rodríguez et al., 2018).

Con relación a lo anteriormente expuesto, es notoria la injerencia de las TI en el mundo empresarial puesto que las TI son un medio por el cual las empresas logran cambiar el enfoque y así lograr objetivos cuyos resultados tienen un impacto positivo. La TI se convierte de esta manera en un recurso de vital relevancia para la automatización en la operación de diversos procesos, logrando desarrollar plataformas en donde estas TI permiten una mejora en la toma de decisiones.

Durante el año 2020 se evidenció un aumento considerable en la aplicación de las TI, donde el mismo superó el 300%, según los trabajos y actividades ejecutadas por las personas en la cotidianidad y se observó un crecimiento exponencial en torno a aplicaciones e-commerce, pagos a través de plataformas, compras de víveres, así como en el campo de la medicina, en la atención de consultas y teletrabajo,

modificando el modo de vida de muchas personas en las actividades cotidianas (Espinoza y Armijos, 2022).

En el ámbito nacional, Perú se vio forzado a la reclamación respecto a mejoras en los servicios de conectividad residencial para el acceso a servicios educativos a distancia, considerándose también las aplicaciones de entretenimiento diario, teniendo que para las actividades generadoras de empleos en torno a la atención al público en general el uso de tecnologías toma una relevancia importante en cuanto al cumplir requerimientos tanto de usuarios como clientes, mientras que bajo la coyuntura pandémica, causada por el SARS-CoV-2 , el uso de tecnología mediante termómetros digitales y cámaras termográficas a distancia confieren un nivel de seguridad a todos los implicados en las actividades de atención al público (Huarag, 2020).

Considerando el uso de la tecnología durante la nueva cotidianidad fomentada por la modificación de las actividades diarias, se desarrollaron una mayor cantidad aplicativos relacionados a la logística y soportes de cadenas de suministros, visibilidad y seguimiento de transporte de mercancía y control de inventario, individuos de todos los grupos etarios se volcaron en la satisfacción de las necesidades a través del uso de dispositivos inteligentes como tabletas, teléfonos y laptops evitando el acceso a establecimientos para la reducción de contacto directo con otros individuos de la población debido a los riesgos que implica, considerándose que el uso de la tecnología beneficia tanto usuarios como a encargados de establecimientos (Pérez et al., 2021).

Esto indica que actualmente es muy importante u obligatorio el uso de la TI para posicionarse y ser competitivos en el mercado, sin embargo, muchas de las empresas tienen una resistencia al cambio por diferentes motivos: Dinero, miedo de

actualización, información compartida o divulgada sin autorización. Estas empresas no cuentan con una gestión adecuada de incidentes, como consecuencia el personal de services desk no tiene bien claro los procesos para dicha gestión lo que resulta una pérdida e irrespeto del tiempo (Rocha y Echavarría, 2017).

En relación a lo mencionado previamente, se entiende que el uso funcional de la TI permite la supervivencia de las organizaciones frente al mercado puesto que se logra a través del uso de la TI una mejora en la toma de decisiones, sin embargo, ante esta notoria importancia surge también una negativa en el cambio debido a factores ya mencionados, esto debido a no contar con un respaldo adecuado en respuesta a incidentes que puedan surgir, teniendo como efecto un services desk poco claro por parte de los usuarios en cuanto a los procesos de dicha gestión resultando en una pérdida y poco uso eficiente del tiempo.

En la empresa Servicios Compartidos de Restaurantes con más de 9 años en el mercado enfocado en el rubro de brindar soporte remoto y presencial en las diferentes tiendas como: Bembos, Chinawok, Popeyes, Papa Johns, Dunkin Donuts, Hermanos Wang, Don Belisario y NGR con la mayoría de sus procesos que no están definidos o lo realizan de manera informal. Lo que conlleva a que dicha empresa llegue a presentar problemas como mayores costos, paros continuos, que la información se pierda y por último quejas constantes de los usuarios.

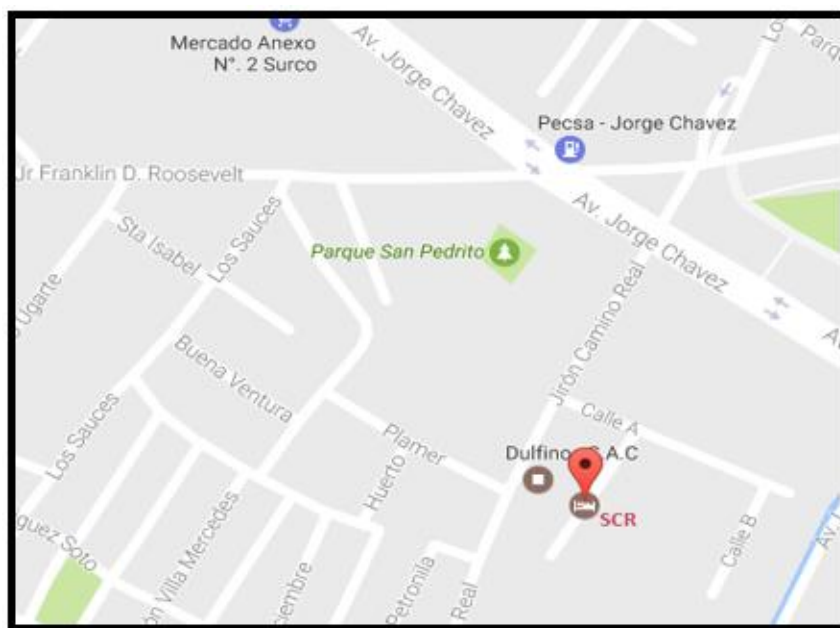
El no contar con dichos procesos ordenados conlleva a dejar una mala imagen al área de services desk, ya que se ve que realizan las solicitudes por diferentes medios: correo, teléfono fijo, celular, por los pasillos o desde su misma área de trabajo gritando sin llegar a tener un orden adecuado ni prioridades. Debido a esto surge el interés de realizar la presente tesis que plantea optimizar los procesos para gestionar

los de servicios para el área de service desk en donde se consideraron las mejores prácticas de ITIL V4.

Ubicación

Esta investigación fue en la Empresa Servicios Compartidos de Restaurantes, llamada de ahora en adelante SCR, S.A.C ubicada en la Calle Camino Real 1801 Mz. A. Lote. 4 Z.I. San Pedrito – Santiago de Surco – Lima (Ver figura 1).

Figura 1
Ubicación de la empresa S.C.R. S.A.C.



Nota: Adaptado por Google Maps, 2021.

Definición del problema

Son diversas las problemáticas suscitadas en el departamento de TI debido a los cambios que se desarrollan en la infraestructura de los procedimientos teniendo en cuenta que los mismo no poseen información precisa, detallada y confiable de las ocurrencias, ya que no existen manuales enfocados en la operación o políticas confiables, así como documentación o procedimientos en torno a los cambios desarrollados o circunstancias en donde se han realizado, por lo tanto no se puede

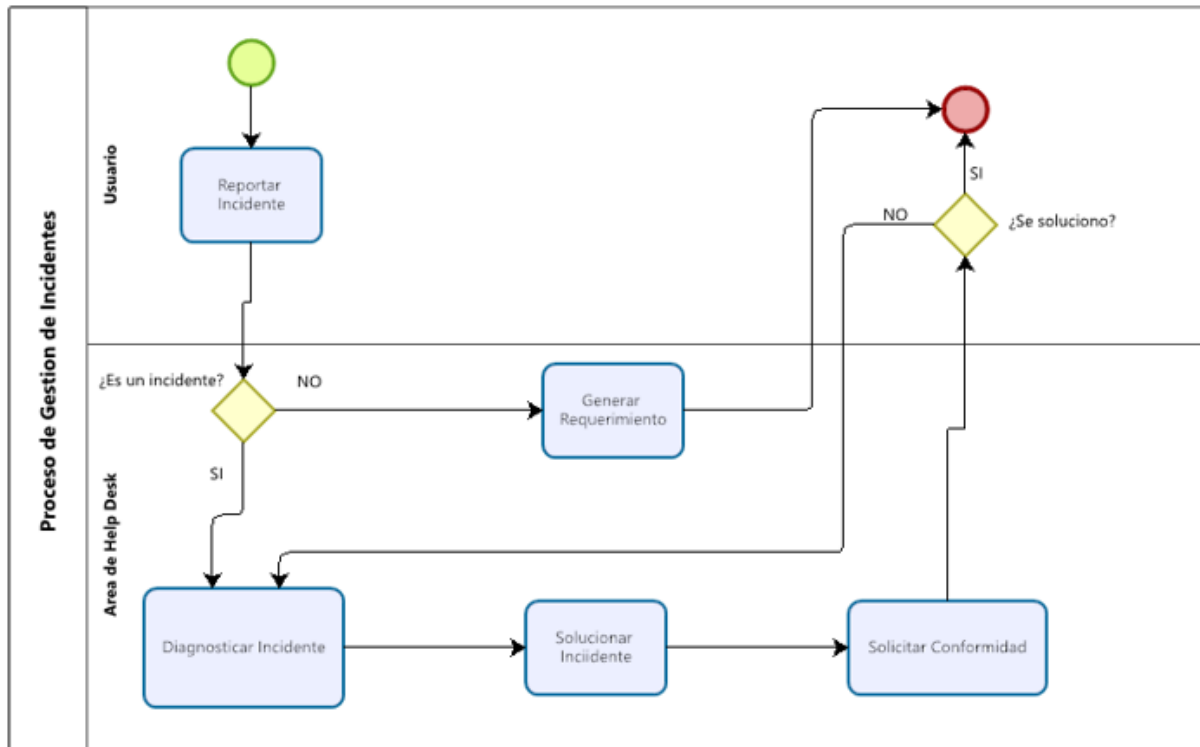
identificar o dar solución a los problemas de manera rápida, derivando esto a una duplicidad laboral, aumentando los costos y errores en las ejecuciones.

El problema involucra a los usuarios y también al personal, ya que ambos se encuentran afectados ya sea en cuestiones de tiempo y dinero.

Se debe destacar que no existe una forma de control necesaria en lo referente a TI debido a que la gestiones y administración de los recursos en el ámbito informático, así como la eficiencia de los mismos, se encuentra en un bajo nivel, siendo necesario un manejo adecuado de los incidentes en dicha área. Considerándose que ITIL fomenta la búsqueda de soluciones adecuadas, las cuales pueden derivar en una correcta eficiencia de los procesos, permitiendo el análisis de los incidentes suscitados para dilucidar las causas del mismo, para poder implementar soluciones a los problemas encontrados, también permite el monitoreo de la calidad de la infraestructura en torno a las TI analizando la configuración, teniendo como finalidad la prevención de incidentes, inclusive antes que los mismos ocurran (Ver figura 2).

Figura 2

Proceso de gestión de incidentes de la empresa S.C.R. S.A.C.



Descripción del proceso

Para empezar, los procesos gestiones de incidencia tiene el propósito de atender la totalidad de los casos suscitados, esto sucederá mediante comunicación vía telefónica o correo por parte del usuario la cual es recepcionada por el área de services desk, dicha área analiza el caso, se realizan los descartes necesarios, da solución total o parcial, genera un reporte y el usuario envía conformidad.

Tabla 1*Procedimientos de proceso de la gestión de incidencias de SCR*

N°	Actividad	Descripción
1	Comunicar por vía correo o llamada telefónica sobre el problema	El usuario comunica al área de services desk sobre su problema.
4	¿Información correcta?	Si: Diagnostica incidencia que fue informada por el usuario. No: Genera el requerimiento respectivo.
5	Solucionar	El área de services desk realiza todos los descartes respectivos para solucionar el incidente.
6	Informar	El área de services desk informa al usuario enviando un reporte de lo sucedido.

1.2 Formulación del problema

Problema general

¿En qué medida la implementación de las buenas prácticas de ITIL v4 influye positivamente la gestión de servicios en el área de services desk de la empresa SCR S.A.C.?

Problemas específicos

- ¿En qué medida la implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en el tiempo de solución de incidentes reportados del área de services desk de la empresa SCR S.A.C.?

- ¿En qué medida la implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en la cantidad de incidencias resueltas del área de services desk de la SCR S.A.C.?

- ¿En qué medida la implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en el tiempo de respuesta de atención de incidentes del área de services desk de la empresa SCR S.A.C.?

- ¿En qué medida la implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en el tiempo de reportes entregados del área de service desk de la empresa SCR S.A.C.?

- ¿En qué medida la implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en el nivel de satisfacción del usuario del área de service desk de la empresa SCR S.A.C.?

1.3 Justificación e importancia de la investigación

Justificación de la investigación

Justificación teórica.

ITIL se elige como la solución más adecuada en el área, ya que dicho enfoque faculta la estandarización de los procesos ejecutados actualmente, mejorando el cómo se organiza y distribuye los recursos humanos a servicio de la clientela, permitiendo que dicha área pueda direccionar los servicios hacia los objetivos de la organización.

Para la elección de ITIL se considera igualmente la mejora continua respecto a los servicios de TI durante la duración útil de ellos, teniendo como implicación que la calidad en el área debe mantenerse de manera idónea de los servicios ofrecidos, buscando mejorar, con el objetivo de garantizar de manera correcta y eficiente la satisfacción de la clientela.

Otra consideración importante respecto a ITIL es que las mismas se encuentran enfocadas de forma integrada a las gestiones de servicios respecto a TI, donde cada etapa del servicio se encuentra interconectada, permitiendo que el área

desarrolle una influencia dentro de la ejecución de futuros proyectos, sin afectar las gestiones de los servicios de TI.

Justificación metodológica.

La metodología planteada implica una serie de beneficios significativos, ya que proporciona una mayor flexibilidad en comparación con las formas tradicionales de desarrollo. En las metodologías tradicionales, los procesos suelen ser rígidos y tienen una menor capacidad de adaptarse a los cambios generados tanto por la clientela como por el mercado. Sin embargo, en esta metodología, se tiene en cuenta los desafíos cambiantes planteados en la tecnología, lo que permite ajustar de manera más efectiva los procesos y las soluciones a medida que surgen nuevas demandas y requisitos.

La flexibilidad inherente en esta metodología se fundamenta en su enfoque iterativo e incremental. En lugar de seguir una secuencia lineal de etapas, se realiza un desarrollo en ciclos cortos y repetitivos, lo que permite una mayor adaptación a medida que se obtienen nuevos conocimientos y se reciben retroalimentaciones de los usuarios y el mercado. Esto se traduce en una capacidad mejorada para ajustar rápidamente el enfoque y responder a los cambios de manera oportuna.

Además, esta metodología fomenta la colaboración y la activa participación de los interesados en todas las etapas del proceso. Se valora la retroalimentación continua y se promueve la comunicación abierta y transparente. Esto no solo mejora la calidad de las soluciones desarrolladas, sino que también fortalece la relación con la clientela y el mercado al asegurar que sus necesidades y expectativas sean atendidas de manera efectiva.

Justificación práctica.

En el ámbito práctico se ocasiona un cambio considerable en las operaciones del área de service desk mediante las buenas prácticas de ITIL, debido a los encargados mantienen diversas estrategias específicas para el alcance de metas u objetivos contando con procesos determinados y múltiples servicios, los cuales permiten identificar los servicios de TI, así como niveles de las operaciones y servicios. Igualmente, se cuenta con una cantidad variada de conocimientos como principal fuente, teniendo también la posibilidad de consultar fallos arrojados ya sufridos o nueva información respecto a TI, para que la misma sea difundida entre la población de interés, logrando así el aumento de satisfacción de los usuarios y una reducción en los tiempos de atención.

Justificación social.

Actualmente casi todas las empresas tienen que trabajar de mano de la tecnología para así poder conseguir resultados favorables al CORE del negocio con el fin de poder gestionar la gran cantidad de incidencias que se les puedan presentar a los usuarios la información, considerándose una ventaja muy importante.

El desarrollo de la investigación funge como guía para implementar ITIL V4 a distintos tipos de organizaciones o empresas, las cuales cuenten con un área de infraestructura enfocadas en TI para el fortalecimiento de las propiedades inherentes a los servicios brindados a la clientela.

Importancia de la investigación

La misma se torna relevante ya que permite establecer beneficios tanto para la empresa como para los colaboradores y los usuarios, ya que permitirá una mejor atención a las incidencias que en muchas ocasiones tienen niveles de urgente o muy urgente y se demora una respuesta. La empresa, al considerar los resultados obtenidos y conocer las mejoras, podrá tomar medidas o políticas internas para que

dichas prácticas se mantengan y puedan ser controladas constantemente a fin de brindar en todo momento una respuesta oportuna a sus usuarios y brindarles un óptimo servicio.

Además, este estudio es importante debido a que, en ocasiones, en muchas empresas se quieren implementar mejoras de este tipo y hay poco conocimiento sobre los modelos existentes que pueden brindar las mejoras que necesitan y las formas de implementarlas, por lo que la investigación sirve de base para tal fin.

Finalmente, este estudio brinda las bases para futuras investigaciones bajo la misma línea y en las que se desee implementar las buenas prácticas ITIL en otras empresas, ya que aporta con los lineamientos necesarios para esto, llevando a que en muchas empresas se empleen las metodologías necesarias para su mejora continua.

1.4 Objetivos de la investigación: general y específicos

Objetivo general

Determinar en qué medida la implementación de buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en la gestión de servicios en el área de service desk de la empresa Servicios Compartidos de Restaurantes S.A.C.

Objetivos específicos

- Determinar en qué medida la implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en el tiempo de solución de incidentes reportados del área de service desk de la empresa SCR S.A.C.
- Determinar en qué medida la implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en el número de incidencias resueltas del área de service desk de la empresa SCR S.A.C

- Determinar en qué medida la implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en el tiempo de respuesta de atención de incidentes del área de service desk de la empresa SCR S.A.C.
- Determinar en qué medida la implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en el nivel de satisfacción del usuario del área de service desk de la empresa SCR S.A.C
- Determinar en qué medida la implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en el tiempo de reportes entregados del área de service desk de la empresa SCR S.A.C.

1.5 Limitaciones de la investigación

Temporal: La presente tesis fue realizada durante el periodo de septiembre del 2020 hasta agosto del 2021.

Espacial: La presente tesis fue desarrollada en la organización SCR S.A.C. en el área de service desk.

Conceptual: La presente tesis tuvo como limitación conceptual las buenas prácticas de ITIL V4 y la gestión de servicios.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudios

A lo largo del estudio se manejaron los conocimientos en torno a investigaciones publicadas con anterioridad; dichos antecedentes contribuyeron la complementación de la información, debido a que se relacionan directamente con la problemática planteada en el estudio, siendo considerados estudios dentro de las fronteras nacionales, como fuera de las mismas.

Antecedentes internacionales

Cruz y Vergara (2020) postularon en su investigación “Implementación de buenas prácticas basadas en ITIL 4 e ISO 20000 para la gestión de incidentes y reducción de riesgos del service desk de la empresa Ingeal S.A – Bogotá, 2020” plantearon una investigación que permitió conocer como la practica e implementación de ITIL permite de manera dinámica un mejor control y gestión sobre los incidentes reportados en la organización. En cuanto al personal, esta implementación brinda un medio de mayor entendimiento, practicidad en cuanto a la aplicación de la norma. Posterior implementación de ITIL se pudo evidencia una mejora en relación a la recepción y gestión del servicio; registrar el procedimiento permitiendo que los incidentes definan una apertura, manejo y cierre del incidente. Las conclusiones de la presente investigación permitieron evidenciar mejoría de las prácticas en las gestiones de incidencias que recepciona el área encargada, debido a su mejor priorización, solución y administración de las mismas.

Tipán (2020), propuso una investigación bajo el título “Estrategia service desk alineado a ITIL para la gestión de servicios de Tecnologías de la Información en el cuerpo de bomberos de Latacunga”, donde sostuvo el propósito primordial de realizar la implementación para diversos servicios y procesos de TI en consonancia con ITIL para así optimizar las operaciones de la brigada de bomberos siguiendo sus métricas

de rendimientos. Se siguió una metodología enfocada de manera cuantitativa y enmarcado en un método hipotético deductivo donde para la recolección de información necesaria se realizó un arqueo de fuentes referentes a la línea de estudio, además de técnicas de encuestas para establecer los niveles de satisfacción y rendimiento en una muestra de 53 persona que laboran dentro de la institución. Se pudo concluir con la usencia de servicios de TI antes de la intervención del investigador, posterior se realizaron de manera efectiva las funciones del service desk logrando gestionar de mejor manera el catálogo de servicios, niveles, requerimientos, SACM e incidentes alcanzado con ello una mejoría de calidad en los servicios ofrecidos, además de un aumentado en los niveles de satisfacción percibidos por los usuarios, dejando en evidencia que la adecuación de ITIL en el cuerpo de bomberos influye en la mejoría de la gestiones, confianza y estructuración de la organización ayudando a superar problemáticas y desafíos de forma más eficiente.

Por su parte, Lusso (2020) en su estudio denominado “Proceso de traspaso de las plataformas digitales de la Juventus del proyecto de la Creación y Diseño de servicios” realizado en la Universidad Politécnica de Turín, Italia, postulo como principal propósito demostrar la suma importancia de la mejora en la aplicación de las prácticas de la guía ITIL en relación a la migración de servicios en un proyecto de gestión de transición denominado vida del propio servicio. Para esta investiga el diseño metodológico escogido fue cuantitativo no experimental el cual aplicado se establecieron la siguiente conclusión: A pesar de las dificultades que suscitaron en ese momento problemas causados por el COVID 19, la investigación tuvo un impacto positivo y ayudó al desarrollo de un trabajo ágil, interesante y atractivo para contribuir y desarrollar la participación constante en la aplicación de la metodología ITIL.

Hernández y Pulido (2021), propusieron la investigación titulada “Formulación de acciones de mejora basadas en las buenas prácticas de ITIL 4 e ISO 20000-1 para la gestión de incidentes y problemas en la cadena de supermercados Metropol en la ciudad de Bogotá”, teniendo en consideración un estudio de campo en 4 sedes del mencionado local de abastecimiento mediante un estudio de enfoque cualitativo y con un diseño descriptivo sobre los incidentes, los cuales se presentaban antes de la intervención de los investigadores, debido a que, aunque se hacía uso de las service desk, no se realizaba de manera eficiente para su aprovechamiento e incorrecto procesamiento de incidentes y problemas. Tras su análisis determinaron los elevados tiempos de respuestas, deficientes asignaciones para priorización y elevados tiempos de solución, dados por la deficiente gestión. Posterior al análisis de los autores se identificó que la problemática es por inexperiencia del personal en su uso y, mediante la propuesta realizada por los mismos adecuándose a la norma técnica ISO/IEC 20000-1 y el ITIL V4, se demostró la mejoría del control en cuanto a los incidentes y problemas comunes, mejorando la solución e identificación de los mismos en la empresa.

Puentes y Maestre (2019), en la publicación académica con título “Plan estratégico basado en ITIL para MIPYMES en el departamento de Arauca-Colombia” donde se tuvo el propósito de elaborar una propuesta metodológica en la cual se crease una planificación estratégica de las TI enfocado para la gestión de los servicios a la clientela para empresa las PYME de la rama de telecomunicación, mediante las practicas optimas del ITIL V3, teniendo como ámbito metodológico un proyecto de investigación aplicado, mediante estudio de caso y abordando las características puntuales de la problemática suscitada, con búsquedas de mejoría exponencial. Los autores alegan que los planes estratégicos deberán ser únicos en cada caso de las

micro, pequeñas y medianas industrias adaptándose a sus requerimientos y niveles tecnológicos, mediante procesos graduales siguiendo el plan estratégico, gracias esta herramienta de TI se favorece al continuo mejoramiento de procesos y determinación de relaciones con el análisis detallado de elementos del servicio dentro de las mismas organizaciones; en el mismo orden de ideas beneficiosas, un plan estratégico de ITIL permite el análisis minucioso mediante diversas herramientas de orden cuali-cuantitativo para caracterizaciones internas de los procesos, por lo cual crea una hoja de ruta para su mejoría.

Antecedentes nacionales

Oquendo (2021), presentó un estudio titulado “Implementación del manual de buenas prácticas ITIL y su relación con la mejora de la calidad de los servicios de TI en la Minera Chinalco S.A, Lima 2021”. La finalidad de la misma se basó en el diseñar e implementar un manual enfocado para la optimización de los servicios de T.I en donde se estime la influencia entre las buenas prácticas ITIL con mejoras de calidad de servicio. Teniendo que el estudio se fundamenta en distintos tipos de eBooks y que las áreas TI pueden llevar a la mejora De los tiempos de respuesta para el desarrollo en el mercado empresarial; en el estudio se refleja la carencia de un esquema de mejoría en el lugar de estudio, presentando así un diseño de service desk para mejorar en gran medida los servicios de TI bajo un enfoque ITIL; por lo tanto el autor analizó y revisó los procesos ejecutados, validando la ineficacia de los mismo y sus factores influyentes, permitiéndose ejecutar actividades con los encargados de las áreas de TI y auxiliares help desk considerando la conveniencia ITIL, permitiendo concluir que la guía para la atención y gestión permite un beneficio y correcto uso de la atención por parte de las áreas que componen TI.

Aguirre (2019), presentó una tesis “Implementación de una estrategia de mejora continua basada en ITIL para mejorar el servicio de service desk en una empresa minera”, planteando como finalidad el crear y poner en marcha de un planteamiento que faculte mejoras continuas basado en ITIL para el perfeccionamiento del service desk de cierta organización en el rubro minero, en donde a través del desarrollo del estudio siendo el mismo cuasi experimental, se demuestra la manera en que influye positivamente el establecimiento de mejoras basadas en ITIL, considerando la satisfacción de los usuarios en torno a los tiempos de atención, resolución y satisfacción evidenciada en los mismos, aprovechando los la fuerza de trabajo, económicos y recursos técnicos, para lograr una rentabilidad superior en un lapso inferior de tiempo, permitiendo establecer que previo a la ejecución de las estrategias de mejoras basadas en ITIL aplicado al servicio service desk, se determinaron factores internos y externos influyentes en el proceso, donde luego de un año y dos meses de la implementación se lograron reducciones respecto a los tiempos de resolución y atención, manteniendo organizada la documentación de los procesos inherentes al servicio, beneficiando de manera directa a la organización en pro de los objetivos empresariales, siendo los tiempos de respuestas un capital intangible en las organizaciones y mediante las mejoras se aprovecha sustancial y eficientemente los recursos financieros, humanos y tecnológicos.

Rodríguez y Saldaña (2019), presentaron un estudio titulado “Diseño de un sistema de gestión de servicios aplicando las buenas prácticas ITIL 2011 y SCRUM en el área de soporte de sistemas para la empresa APC Corporación Lima - Perú 2018”. La finalidad del mismo fue el de diseñar de una modalidad enfocado en la gestión de servicios donde se consideren las buenas prácticas SCRUM e ITIL para los encargados del soporte de sistema; teniendo en cuenta que para el desarrollo de

dicho diseño se consideró la disminución y reconocimiento de una baja tasa de medicinas caducadas, en donde el sistema integrado para el suministro de las mismas así como los insumos médicos puedan ser más eficientes para la optimización de una gestión de almacén en la cadena del rubro farmacéutico. El sistema se desarrolla bajo el uso de Scrum y el pase a producción en Windows Server 2012 r2, considerando para el servicio IIS y base de datos con Mysql 2014, donde la comunicación se ejercerá mediante Entity Framework, luego de la revisión de los procesos los autores refieren que en la estrategia de ITIL se conoció la visión de los usuarios; en el diseño se implementó el catálogo enfocado en los servicios donde se detallaron y clasificaron los servicios brindados, diseñando OLAs y SLAs necesarios identificando las capacidades del personal y asignando los canales de servicio y horarios en la transición, se desarrolló el proceso referente a gestión del conocimiento de los servicios a través de Spiceworks, mientras que en la operación se consiguió llevar a cabo la implementación los procesos de gestiones de incidencia, siendo agrupadas, donde también se logró un mecanismo de boletos para atender las mismas.

Zamalloa y Pillaca (2018), en el estudio “Aplicación de ITIL V3.0 para mejorar la gestión de servicios en área de soporte en Protransporte – Lima, 2018”. La finalidad fue la determinación de las mejoras de la aplicación de ITIL V3 en cuanto a las gestiones de servicio del área encargada del soporte técnico en la organización determinada para el estudio. Para lograr las mejoras en la gestión del servicio en TI adoptaron el método ITIL, basándose en una propuesta de IT Process Maps, enfocándose en la prestación de un modelo de procesos para la identificación de puntos neurálgicos en entidades públicas. Teniendo en cuenta que para el diseño y modelado de los procesos planeados así como el desarrollo del área encargada del soporte técnico, emplearon el programa Bizagi Modeler, el cual se orienta al Business

Process Model and Notation, por sus siglas BPMN, recurriendo también al Goal Question Metric (GQM) para la definición de las métricas enfocadas en el control de procesos así como los resultados en base a metas, permitiendo así la optimización del tiempo de atención a usuarios, considerando el MS Project para la planeación del proyecto, permitiendo a los autores concluir que existe relaciones significativas entre aplicar el ITIL V3 y la mejoría de la gestiones en los servicios, donde luego de la prueba estadística ANOVA, obtuvieron un valor $p=0,003$, determinando que a mayor optimización del tiempo de solución existe una mayor satisfacción por parte de los usuarios.

Mayaute (2021) en su investigación “Implementación de las buenas prácticas de gestión de servicios TI para optimizar la atención de mesa de ayuda en una entidad pública” se planteó la determinación de la situación actual en la organización evaluando los tiempos inmersos en la resolución de requerimientos implementando ITIL V4 para evaluar la satisfacción de los usuarios, bajo una investigación cualitativa, descriptiva, no experimental; considerando que el los responsables y su plataforma de help desk de la organización donde se desarrolló el estudio no poseía un procedimiento para la gestión de los servicios y los mismos no eran atendidos acorde a las prioridades de las solicitudes, repercutiendo en una imagen errónea del área de gestión. Para solucionar dicha problemática se implementó la gestión de servicios mediante la TI bajo el uso de ITIL V4, derivando así en la optimización de la calidad de servicios brindados en la entidad, permitiendo a la autora concluir que la implementación de buenas prácticas en torno a ITIL V4 permite la mejora de la cantidad de problemáticas y solicitudes durante la jornada laboral, aumentando la eficiencia y reduciendo de manera efectiva los tiempos de solución, facilitando a los usuarios el acceso de manera idónea y organizada a los catálogos de service desk

2.2. Desarrollo de la temática

Las ITIL se entiende como un proceso metodológico que pone énfasis en la calidad como el principal valor y objetivo del servicio el cual es desarrollada por múltiples organizaciones de manera eficiente y eficaz. La ITIL desde finales de los años 80 hasta el momento en que fue realizado esta investigación ITIL se ha implementado prácticamente en múltiples empresas sean cual fuera su nivel y categoría.

Con una disponibilidad de servicio cada vez mayor, requisitos comerciales y de clientes cada vez más estrictos y un ritmo de negocios más rápido, las empresas urgen una mejora en cuanto a la organización de sus procedimientos y TI. Como tal, la ITIL dispone de una diversidad de procesos, objetivos y prácticas a través de múltiples pasos para reducir el riesgo de los servicios y procesos utilizados por las organizaciones.

La ITIL proporciona un enfoque de practicidad y flexibilidad enfocado en el apoyo de las organizaciones en la transición de las mismas a la digitalización de los procesos; por lo tanto es un formato digital operacional de punta a punta enfocado en la organización, que deriva en las operaciones y entrega de productos y servicios siendo los mismos habilitados bajo el enfoque de TI partiendo de que los equipos destinados al desarrollo y mantenimiento de las TI desempeñan un papel de importancia en las estrategias comerciales de una empresa, donde el uso de ITIL confiere un enfoque integral, considerando marcos como Angile, Lean y DevOps (Axelos, 2019).

La adopción de ITIL ha adquirido un papel fundamental para las organizaciones en su trayecto hacia la digitalización y modernización. Este enfoque no solo se centra en la eficiencia operativa y la entrega de servicios digitales, sino que también

promueve la innovación y la adaptabilidad en un mundo empresarial en constante cambio. ITIL actúa como un catalizador que impulsa a los equipos de TI a integrar marcos ágiles, lean y DevOps en sus estrategias comerciales, permitiendo una sinergia entre diferentes metodologías y enfoques. Al adoptar ITIL, las organizaciones obtienen un enfoque integral y holístico que abarca desde el desarrollo hasta la entrega de productos y servicios, brindando una ventaja competitiva en el panorama empresarial actual. Es un viaje hacia la excelencia digital que posiciona a las organizaciones en el camino hacia el éxito sostenible y la continua evolución en el entorno empresarial digitalizado del siglo XXI.

Beneficios de ITIL

La aplicación de ITIL por las organizaciones permite una utilización más eficiente y óptima de los recursos, esto se debe a que ITIL direcciona hacia donde van estos recursos. Como consecuencia, la mejora del manejo de estos recursos de la organización posibilita un crecimiento en la competitividad lo cual permitirá realizar los cambios pertinentes en la infraestructura de la TI al estar en condiciones de mejor posición. Así mismo, ITIL potencia la disposición segura y confiable, especialmente los servicios de “misión crítica”, por lo que facilita el que se aprenda de la experiencia pasada y elimine el trabajo redundante (Montoya, 2022).

En relación a lo mencionado anteriormente, la adopción de ITIL en las empresas no solo conduce a una utilización más efectiva de los recursos, sino que también promueve una mentalidad de mejora continua y desarrollo. Al adoptar las prácticas recomendadas y los procesos estandarizados de ITIL, las organizaciones tienen la oportunidad de aprovechar las lecciones aprendidas del pasado y eliminar la duplicación de esfuerzos en su trabajo. Esto no solo optimiza el uso de los recursos, sino que también fomenta la innovación y la evolución constante de la infraestructura

de TI. Al aprovechar el conocimiento adquirido y eliminar actividades repetitivas, las organizaciones pueden centrarse en brindar servicios seguros y confiables, especialmente aquellos considerados de "misión crítica". En última instancia, ITIL impulsa a las organizaciones a crecer en competitividad al mejorar la gestión de recursos, aprender de la experiencia y asegurar una disposición confiable de servicios, lo que contribuye a su éxito a largo plazo en un entorno empresarial cada vez más exigente.

Por un lado, estos métodos implican la definición de procedimientos estándar, mejorando así los procesos y plazos de los proyectos, ayudando a entregar servicios que logren satisfacer las necesidades de las empresas, clientes y usuarios. En conclusión, los estándares ITIL proporcionan métricas de rendimiento verificables. Esto facilita, por ejemplo, justificar un aumento en el costo de la calidad del servicio (Montoya, 2022).

Tecnología de la Información (TI)

Es el cúmulo de recursos tecnológicos que confieren la producción, tratamiento acceso y comunicaciones en torno a la información presentada bajo diversos códigos bien sea imágenes, texto o sonidos. El elemento de mayor representación de las nuevas tecnologías son el internet y ordenadores, siendo el internet un salto cualitativo de magnitud en donde el mismo redefine las formas de conocimiento y relación entre las personas (Quiroga y Murcia, 2017).

La disponibilidad de internet ha facilitado una conectividad global que ha generado nuevas oportunidades en términos de comunicación, acceso a recursos y colaboración a una escala nunca antes vista. Gracias a la red, es posible acceder a una amplia cantidad de información, conectarse con individuos de diversas partes del mundo e intercambiar ideas de forma instantánea. El acceso generalizado al

conocimiento y la comunicación ha generado un impacto notable en la manera en que realizamos nuestras tareas, adquirimos conocimientos y nos relacionamos en la sociedad actual.

Además del internet, los ordenadores también desempeñan un papel fundamental en el entorno tecnológico actual. Estas máquinas potentes y versátiles nos permiten realizar una amplia gama de tareas, desde la creación y edición de documentos hasta el procesamiento de datos complejos. Los ordenadores han facilitado la automatización de procesos, aumentando la eficiencia y la productividad en diversas áreas, desde la industria hasta la educación y la investigación científica.

Con relación al autor, la TI es un conjunto de recursos tecnológicos cuyo resultado final es la información codificada ya sea por medio de imágenes, textos o sonidos que engloba a su vez el cómo se produce, trata, accede y comunica esta información. Estas nuevas formas de tecnologías tienen como mayor representante al ordenador e internet, siendo este último el que revolucionó las formas de conocimiento y relación entre las personas.

La TI es el dispositivo que permite el procesamiento, recuperación y transmisión de datos e información, estos se implementan a través de dispositivos técnicos de hardware y software. Estos implementan herramientas específicas para transferir, procesar y restaurar datos información computacional, organizacional y comunicación de los equipos (Montoya, 2022).

La TI ha evolucionado de manera continua, lo que ha posibilitado un aumento significativo en la capacidad para procesar, almacenar y transmitir datos de forma exponencial. Los avances en hardware y software han dado lugar a dispositivos más potentes y eficientes, así como a sistemas de gestión de datos más sofisticados. Además, la expansión de las redes de comunicación, tanto a nivel local como global,

ha facilitado la interconexión de sistemas y la transferencia instantánea de información a través de diferentes dispositivos y plataformas. Estos desarrollos tecnológicos han revolucionado la forma en que las organizaciones gestionan y aprovechan la información, abriendo nuevas posibilidades para la elección basada en datos y el desarrollo de servicios y productos innovadores.

Así mismo, García (2013), señala que la TI incorpora en si características resaltantes como la virtualidad, interactividad, rapidez, innovación e interconectividad, este último referenciándose en la constante relación con el internet el cual se puede tener acceso las 24 horas en todos los días del año.

En tal sentido, la tecnología presenta en si la denominada revolución informática que influye y cambia la manera en que se desarrolla diferentes aspectos de nuestra vida. Este desarrollo tecnológico sigue en ruta paralela con el desarrollo de la sociedad, sociedad en la que actualmente tiene muy presente el uso de computadoras, internet uy otros aparatos que promueven el uso del internet.

Servicio de TI

Es el cúmulo de acciones o actividades que buscan mediante el uso de tecnologías la resolución de necesidades desarrolladas en un cliente, potenciando la valorización de bienes en el ámbito informático, reduciendo los riesgos de un sistema (Quiroga y Murcia, 2017).

En concordancia con lo expuesto anteriormente, todas las acciones que engloban el uso de TI se direcciona a la búsqueda de soluciones a necesidades en un cliente mediado por un cambio de bienes informaticos, de esta manera, se reduce el riesgo de un sistema y maximiza el valor de estos bienes.

Este servicio TI se refleja en la modalidad de subcontratación de mano de obra que prevalece hoy en día, consistente en empresas que entregan personal informático

de manera permanente o por un período de tiempo a otra gran empresa con más recursos económicos (De La Cruz Cajaleon, 2022).

Service Desk (Mesa de servicio)

Está referido al lugar de encuentro entre diversas áreas de TI, donde las personas pueden tener la facultad de reportar algún tipo de solicitud o problemática en relación a los servicios que utilizan en donde la misma, gestiona la resolución de dicha problemática (Garay, 2017).

Por lo tanto, es el service desk el centro de relevo de las múltiples áreas de TI pertenecientes a la organización, el cual tiene como propósito facultar a los usuarios el reporte de una solicitud o incidencia en cuanto a los servicios que se utilizan y es en este mismo centro donde se busca la solución a la problemática.

El Service Desk desempeña un papel esencial como un punto de conexión clave entre los usuarios y el equipo de soporte técnico, proporcionando una interfaz centralizada y única para todas las consultas y necesidades. Además de recibir y documentar las solicitudes de los usuarios, el Service Desk también se encarga de establecer prioridades, asignarlas a los equipos de soporte pertinentes y dar seguimiento activo hasta que se resuelvan de manera satisfactoria.

El objetivo principal del Service Desk consiste en asegurar una experiencia positiva para los usuarios al ofrecer un servicio rápido, amigable y de alta calidad. Esto implica no solo resolver eficientemente los problemas técnicos, sino también mantener una comunicación clara y transparente, manteniendo a los usuarios informados acerca del avance de sus requerimientos y garantizando un nivel de satisfacción óptimo en general.

Asimismo, el Service Desk desempeña una función crucial en la gestión de la información y el conocimiento relacionados con los servicios de TI. A través de la

documentación y la base de conocimientos, se registran y comparten las soluciones a problemas recurrentes, lo que facilita la resolución rápida y eficiente de futuros incidentes. Esta práctica contribuye a mejorar la productividad y la eficiencia del equipo de soporte, al tiempo que aumenta la satisfacción general de los usuarios.

En resumen, el Service Desk en el contexto de ITIL es un punto de encuentro esencial entre los usuarios y los proveedores de servicios de TI. Su función principal es recibir, registrar y gestionar las solicitudes de los usuarios, priorizarlas y asegurar su resolución efectiva. A través de una comunicación clara, un servicio de calidad y una gestión adecuada de la información, el Service Desk desempeña un rol fundamental en la satisfacción de los usuarios y en el continuo mejoramiento de los servicios de TI.

Funciones de la service desk.

- Atención de solicitudes mediante llamadas telefónicas, siendo la primera forma de contacto con la clientela (Piqueras, 2017).
- Registro y monitoreo de solicitudes de servicio, quejas e incidencias en donde se debe mantener una comunicación con la clientela donde los mismos puedan conocer los estados en torno a las solicitudes y evolución de las mismas (Piqueras, 2017).
- Al momento de la recepción de solicitudes o quejas, la misma debe ser verificada para la solución, considerándose que de no ser resuelta debe ser elevada a otro nivel de asesoría en la búsqueda de las soluciones disponibles al cliente en donde el servicio debe ser conveniente al mismo (Piqueras, 2017).
- Monitoreo y ampliación de los procedimientos vinculados a los acuerdos de servicio (SLA) (Piqueras, 2017).

- Verificación de las solicitudes interpuesta por clientes o usuarios en donde la misma debe ser atendida de manera idónea, donde debe considerarse el cierre y verificación de la misma (Piqueras, 2017).

Gestión de servicios

Está identificado por el conjunto de habilidades especializadas de la organización que derivan en la generación de valores a la clientela en forma de servicios (Meléndez y Dávila, 2018).

Valor y co-creación de valor

En la actualidad la tecnología avanza con mayor rapidez debido al desarrollo de la infraestructura informática como servicio, manteniendo así un aprendizaje informático y tecnología Blockchain, donde la creación de valores lleva a las TI a convertirse en un motor importante para manejar los negocios, fomentando unas ventajas competitivas; la gestión de los mismos se encuentra vinculada a la tecnología en donde diversos aspectos influyen directamente en el mercado (Alderete y Jones, 2019).

En tal sentido, la tecnología ha cambiado el paradigma por el cual renueva la forma de gestión de servicio mediante el cual las organizaciones logran generar valor evidenciando de esta manera, su gran importancia como factor para el logro de la ventaja comparativa.

Para el desarrollo de la capacidad organizativa de una estructura u organización comercial especializada deben comprenderse ciertas definiciones, las cuales se enfocan en los beneficios que pueda percibir la clientela (Alderete y Jones, 2019).

Con relación a lo expuesto anteriormente por el autor, la tecnología ha transformado el paradigma de gestión de servicios, permitiendo a las organizaciones

generar valor de manera más eficiente y efectiva. Se evidencia así la importancia clave de la tecnología como factor determinante que permita establecer una ventaja comparativa en el mercado. En la actualidad, las empresas que logran adaptarse y aprovechar las innovaciones tecnológicas tienen mayores posibilidades de satisfacer las necesidades de sus clientes y mantenerse a la vanguardia de la competencia.

Para desarrollar la capacidad organizativa de una estructura u organización comercial especializada, es fundamental comprender ciertas definiciones y conceptos relacionados. Estos enfoques se centran en los beneficios percibidos por los clientes, ya que el éxito de una organización está estrechamente ligado a su capacidad para proporcionar valor y satisfacción a su clientela (Alderete y Jones, 2019). Cuando se logra comprender adecuadamente estas definiciones y aplicarlas en la práctica empresarial, las organizaciones pueden mejorar su posición en el mercado y obtener una ventaja competitiva sostenible.

Valor.

Son los beneficios que percibe la clientela, así como la importancia y utilidad de lo que una organización puede ofrecer, siendo el valor sujeto a las percepciones de los interesados como partes vinculadas a un proceso en forma de servicio, es decir los mismos pueden ser consumidores, clientes o parte de la organización que provee dicho servicio, siendo la percepción subjetiva frente a las necesidades del mismo (Vásquez, et al., 2017).

Co-creación de valor.

Es el valor creado en base al reconocimiento conjunto mediante la colaboración de consumidores y proveedores, siendo otras organizaciones partes relevantes vinculadas a la prestación de un servicio (Vásquez, et al., 2017).

Agentes y partes interesadas

Organización.

Se define como organización a un grupo de personas o a una de las mismas la cual tienen como función la responsabilidad, relación y autoridad para el logro de objetivos establecidos en donde las que son prestadoras de servicio se aceptan como proveedores, considerando que los que reciben dicho servicio son los consumidores (Tello y Fabriany, 2018).

Productos y servicios.

La configuración de recursos desarrollada por una empresa, así como el desarrollo del valor para un cliente es considerado como un producto; por su parte el servicio, es el método que permite la creación en conjunto de un valor en donde se facilitan resultados al cliente sin la necesidad que el mismo deba administrar riesgos o costos derivados en la creación del mismo; considerándose también que la oferta del servicio es la descripción del mismo, donde se diseña para el abordaje de necesidades de consumidores o población objetivo, como clientes (Tello y Fabriany, 2018).

Relaciones de servicios.

Son las labores combinadas desarrolladas por un organismo que provee un servicio en donde el usuario del mismo garantiza una creación conjunta y continua de un valor, basándose en las ofertas acordadas por dicho servicio y la disponibilidad del mismo (Tello y Fabriany, 2018).

Resultados, costos y riesgos.

La creación conjunta de valores se crea mediante los servicios en donde los resultados confieren a los clientes lo que los mismos de lograr sin que administren costos o riesgos específicos, donde los costos son las cantidades de dinero que el mismo gasta por concepto de adquisición de un servicio o recurso en específico,

mientas que el riesgo está referido a las posibles eventualidades que pueden causar daños o pérdidas, derivándose esto en maro dificultad en el logro de metas u objetivos (Tello y Fabriany, 2018).

Utilidad y garantía

La utilidad son las funcionalidades ofrecidas de un servicio o producto, destinado a la satisfacción de necesidades particulares, donde la misma puede ser usada para la determinación del propósito de un servicio, considerando que el requerimiento del mismo respalde de manera adecuada el desempeño de un cliente o consumido; por su parte la garantía, es la seguridad implícita en el valor de que un servicio o producto puede cumplir con las exigencias acordadas, donde la misma puede ser utilizada para la determinación del uso del mismo, donde un servicio debe poseer condiciones acordadas y definidas las cuales deben ser cumplidas por el proveedor (Tello y Fabriany, 2018).

Dimensiones gestión de servicios

Este se basa en una perspectiva holística sobre la gestión en los servicios, ITIL establece cuatro dimensiones, en las cuales de forma colectiva facilitan de manera eficiente y efectiva el valor hacia la clientela y demás partes interesadas (Gupta, 2019). A continuación, se mencionan las dimensiones consideradas por ITIL V4 explicadas por Gupta (2019) como refiere al indicar que son:

Dimensión 1: Organización y personas.

- Se logra una estructura organizacional formal
- Se logra definir la cultura de la organización
- Se logra dotar al personal y brindarle oportunidades para que obtengan las competencias que se requieren

- Se logra definir adecuada y específicamente el rol y las responsabilidades de cada persona que compone la organización.

Dimensión 2: Información y tecnología.

- Se analiza y fomentan los niveles de conocimientos e información
- Se analiza la tecnología disponible y a la que se puede acceder
- Se logra mejorar las relaciones interpersonales dentro de la organización
- En diversos servicios, la gestión de datos es fundamental para otorgarle un valor agregado al consumidor.

Dimensión 3: Socios y proveedores.

- Se busca mejorar la relación tanto en los proveedores de servicios y consumidores.

- Se evalúan y plantean estrategias entre los proveedores y los socios de la organización.

- Se busca que se integren y gestionen mejor los servicios
- Se busca que siempre se pueda suministrar los productos y servicios.

Dimensión 4: Flujos de valor y procesos.

- Se considera que el flujo de valor son los procedimientos y controles requeridos para el logro de metas acordadas, teniendo que los mismos son una serie de pasos que la organización crea y entrega cuando desarrolla servicios y productos.
- El proceso es el conjunto de actividades, las cuales se interrelacionan o interactúan de manera que se derivan en entradas o salidas y son diseñadas con la finalidad del logro de una meta en específico, siendo definida para la mejoría del rendimiento de las empresas.

Factores externos que influyen en las dimensiones de gestión de servicios

El sistema de valores de servicio (SVS) y sus dimensiones no se encuentran aisladas puesto que forman parte de un contexto sea social, económico, entre otros. Debido a esto, diversos factores externos pueden generar un impacto en estas. El resultado de esta interacción con factores externos deriva en una modificación o adaptación de las organizaciones y recursos (Baud, 2015).

Los factores externos explican la manera en que la gestión de servicios y sus dimensiones ejercen una influencia ya que estos pueden en cierta manera imponer restricciones en la forma de trabajo de los proveedores de servicios siendo las organizaciones los que a través de directrices se encaminan para mantenerse dentro del marco.

Los factores que influyen o limitan en un proveedor de servicio puede ser explicado por el modelo PESTLE; dicho proveedor opera bajo factores económicos, sociales, políticos, tecnológicos, ambientales y legales y las relaciones entre ellos, así como las cuatro dimensiones influyen en el valor del servicio (Ver figura 3) (Gupta, 2019).

Figura 3

Las 4 dimensiones de la gestión del servicio 2019



Nota: Tomado de Gupta, 2019.

Las dimensiones son representativas de las perspectivas significativas para los sistemas de valor de servicio (SVS), donde las mismas incluyen el total de la cadena de valor establecida para el servicio y el conjunto de prácticas ITIL, siendo las dimensiones influenciadas por diversos factores externos, fuera de control de SVS (Freshservice, 2019).

A continuación, se mencionan estos factores externos:

Factor político.

Este factor está asociado al escalón de la clase política el cual a través de normativas y leyes influyen sobre la actividad de las organizaciones:

- Diversas políticas de gobiernos de diferente nivel sean local, nacional e incluso continental. Cabe resaltar que al estar en una era de globalización lo que ocurre a nivel mundial puede tener implicancias directas e indirectas debido a las relaciones del mismo.

- Diversidad de políticas fiscales y subvenciones públicas de cada país y gobierno.
- Cambios en las políticas de comercio exterior.
- Eventuales cambios en el gobierno debido a los partidos políticos y su enfoque sobre sociedad y la empresa.

Factor económico.

El factor económico es aquel factor que direcciona las estrategias a ejecutar por parte de las organizaciones y su consecuente impacto en la economía tanto en presente y futuro. Los cuestionamientos a realizarse son los siguientes:

- Tomar en cuenta tanto los ciclos económicos de los países, esto debe ser tanto para los países con los que trabajamos y con los potenciales países a futuro.
- La clase de interés, los niveles de inflación y renta.
- La división de las clases sociales y su devenir a futuro.
- El nivel de empleabilidad.

Factor Sociocultural.

Este factor se centra específicamente en los elementos de la sociedad y como las estrategias tomadas pueden verse afectadas por estos elementos, cabe resaltar que la sociedad está en un constante cambio (como lo está ahora) por lo cual se generan diversas tendencias. Los cuestionamientos a realizarse son los siguientes:

- los cambios sobre gustos y preferencias por tendencias y modas.
- El nivel de ingreso en sector económico y sus cambios.
- Mayor consideración por una salud de calidad.
- Cambios en la tasa poblacional, natalidad, mortalidad y esperanza de vida.
- La religión
- Cambios en las formas de comunicarse y relacionarse.

Factor tecnológico.

En este factor se hace una reflexión sobre el vertiginoso desarrollo tecnológico suscitado a mitad de siglo y como este desarrollo influye y genera cambios relevantes en la sociedad en un futuro cercano. Los cuestionamientos a realizarse son los siguientes:

- La inversión de los países o continentes en materia de investigación y desarrollo.
- Tecnologías relacionadas a actividades empresariales que puedan significar una innovación.
- Consideración sobre el uso de la energía y sus repercusiones.
- Generación de nuevas formas de producción y distribución.
- Fomentar por parte de las empresas el desarrollo tecnológico como parte de su estrategia competitiva.

Factor Ambiental.

A priori, puede parecer que estos factores tienen un impacto solo a nivel de empresas e industrias muy específicas, sin embargo, sucede exactamente lo contrario. Es necesario mantenerse en constante actualización en relación con las percepciones públicas de este factor ambiental, así como los posibles cambios regulatorios relacionados con la ecología. Los cuestionamientos a realizarse son los siguientes:

- Leyes de protección ambiental, uso energético y reciclaje de residuos.
- Leyes sobre impacto de actividad de la organización sobre el calentamiento global.
- Conciencia ambiental actual y futura de la sociedad.
- Conciencia sobre el cambio climático y contaminación.

Factor Legal.

Se encuentran relacionados con los cambios legales y regulatorios relacionados con el proyecto, que pueden lograr afectar algún proyecto a. A medida que se profundiza en los negocios internacionales, naturalmente es mayor la relevancia sobre el marco legal del país tanto de origen como el de interés.

Sistema de Valor del Servicio (SVS)

La filosofía del SVS de ITIL se basa en fomentar la colaboración y la sinergia entre los diferentes componentes de una empresa, con la finalidad de generar valor continuamente (Axelos, 2019). Este enfoque implica la integración y coordinación de equipos, prácticas, actividades, líderes y responsables para optimizar la entrega de servicios y productos. Al adoptar un enfoque holístico, el SVS de ITIL busca asegurar que las organizaciones puedan adaptarse y responder a los cambios en las circunstancias, utilizando de manera flexible los recursos disponibles con el fin de encontrar soluciones que cumplan con los requerimientos y deseos de los involucrados .

Además, el SVS de ITIL promueve el continuo mejoramiento en la entrega de servicios y la satisfacción de los interesados. A través de la retroalimentación y el análisis de los resultados obtenidos, las organizaciones pueden identificar áreas de oportunidad y realizar ajustes necesarios en sus procesos y prácticas. Este enfoque de permite a las organizaciones mantenerse actualizadas y alineadas con las demandas cambiantes del mercado y los interesados.

En resumen, el enfoque del SVS de ITIL se basa en la colaboración, la integración y el continuo mejoramiento, con el propósito de generar valor de manera constante y satisfacer las necesidades de los interesados. Al implementar este

enfoque, las organizaciones pueden optimizar su gestión de servicios y productos, fortaleciendo su competitividad y su capacidad de adaptación en un entorno empresarial dinámico.

La gestión eficiente de los servicios y productos desempeña un papel fundamental en el logro de la co-creación de valor en el SVS de ITIL. Esto implica mantener una atención constante a las necesidades y expectativas de los interesados, identificando las oportunidades de mejora y aplicando acciones correctivas y preventivas de manera continua. Al alinear los objetivos estratégicos con las capacidades y recursos disponibles, se busca asegurar que los servicios y productos proporcionados generen el valor esperado por los interesados y contribuyan al logro de los objetivos organizacionales.

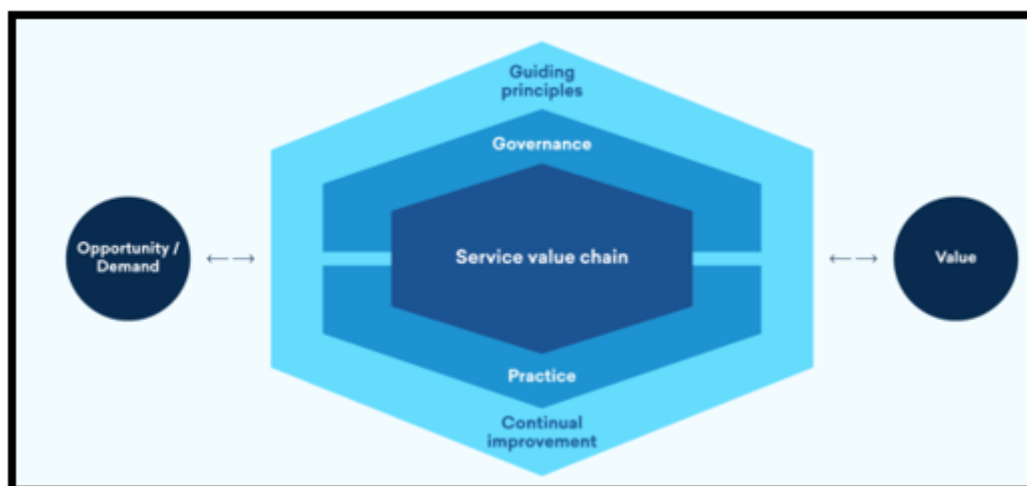
La plasticidad e innovación de los recursos disponibles en el marco de ITIL también se destacan como aspectos fundamentales para la creación de valor en el servicio. La capacidad de adaptarse y responder a los cambios del entorno empresarial y tecnológico, así como la integración de diversas áreas de la organización, permiten aprovechar las oportunidades emergentes y desarrollar soluciones innovadoras para satisfacer las necesidades en constante evolución de los interesados.

En este sentido, ITIL proporciona las pautas y mejores prácticas necesarias para impulsar la flexibilidad, la agilidad y la innovación en la gestión de servicios y productos, fortaleciendo así la capacidad de la organización para generar valor y mantener su competitividad en el mercado.

Con relación a lo anterior, es notoria la importancia del ITIL en la creación de valor en el servicio logrando una plasticidad e innovación de los recursos disponibles,

respondiendo estos a los diferentes cambios que se den implicando la integración de diversas áreas de la organización.

Figura 4
Sistema de valor del servicio



Nota: Adaptado con información de Axelos, 2019.

En la figura 4 puede observarse la estructura del SVS, de manera que el lado izquierdo de la misma demuestra la demanda y oportunidad, seguida del SVS, observándose tanto las fuentes externas como las internas; en la sección derecha se demuestra el valor desarrollado por la organización, la clientela y las demás partes interesadas.

Oportunidad demanda y valor

La identificación y aprovechamiento de oportunidades en el marco del SVS de ITIL permiten a las organizaciones expandir su capacidad para agregar valor a los interesados (Axelos, 2019). Al ser conscientes de las diversas oportunidades y alternativas disponibles, la organización tiene la capacidad de lograr mejoras notables tanto en su funcionamiento interno como en la satisfacción de sus clientes y usuarios externos. La identificación y aprovechamiento de oportunidades estratégicas, tecnológicas o de mercado pueden dar lugar a la creación de nuevos productos o servicios, la optimización de procesos existentes o la exploración de nuevos segmentos de mercado. Estas acciones, a su vez, contribuyen significativamente a la

generación de valor en la organización. Al reconocer y actuar sobre estas oportunidades, la organización puede obtener beneficios significativos en términos de crecimiento, competitividad y satisfacción de los interesados.

Por otra parte, comprender la demanda es fundamental para asegurar que los servicios y productos ofrecidos sean adecuados y satisfagan las expectativas de los interesados. La demanda puede provenir tanto de los consumidores externos como de la clientela interna, es decir, los miembros de la organización que utilizan o se benefician de los servicios internos. Al comprender las necesidades, deseos y preferencias de los interesados, la organización puede adaptar sus ofertas para asegurar la máxima satisfacción y fidelidad de los clientes, así como garantizar la eficiencia y la calidad de los servicios internos. La comprensión de la demanda se convierte así en un factor clave para el éxito y la competitividad de la organización en el mercado.

En resumen, el SVS de ITIL facilita la identificación y aprovechamiento de oportunidades, lo cual permite a las organizaciones expandir su capacidad para agregar valor a los interesados. Al mismo tiempo, la comprensión de la demanda se vuelve esencial para asegurar la adecuación de los servicios y productos ofrecidos a las necesidades y deseos de los interesados.

Estos aspectos, en conjunto con la integración efectiva de recursos, actividades y prácticas, generan resultados en forma de valores, que pueden abarcar beneficios económicos, mejoras en la calidad de vida, eficiencia operativa y otros aspectos relevantes para los interesados involucrados.

Con lo anteriormente expuesto, se entiende por oportunidad al evento potencialmente creador de valor el cual tiene en sí mismo un efecto determinante para una mejora de la organización, por otro lado, las demandas son las necesidades de

productos o servicios tanto de consumidores o clientes internos o externos, el valor, como resultado del SVS, son diversos según sean los interesados.

Principios rectores (guía)

Es el conjunto de sugerencias, las cuales pueden guiar de manera idónea a una organización en distintas circunstancias, siendo independiente de cambios que puedan suscitar en las estructuras de gestión, estrategias, metas o formas de trabajo (Axelos, 2019).

Por lo tanto, se considera que a estos principios como apoyo y aliento para las organizaciones en el desarrollo y mejoría constante de la totalidad de niveles, los cuales son globalmente validos bajo cualquier esfuerzo, considerando la relación de los grupos en las partes interesadas (Axelos, 2019).

Según lo referido por Axelos (2019), los principios rectores principales son:

Enfoque centrado en el valor.

Las acciones realizadas por las organizaciones deben volver directa o indirectamente a los clientes o usuarios finales u otras partes interesadas claves. Este momento es de suma relevancia, puesto que es importante comprender y determinar quiénes son los consumidores del producto o servicio ofrecido (Robinson, 2021).

Determinado por el lugar en donde se encuentra.

Una recomendación o mejor practica al iniciar una iniciativa de mejora es considerar procesos o procedimientos que ya están disponibles y ya están en marcha. Sin embargo, esta guía no anula investigaciones previas.

Así mismo, en el presente principio se rige en base a las decisiones tomadas basándose en información el cual es respaldada por mediciones apropiadas. Una medida previamente definida debe apoyar el análisis de lo que debemos estar

observando proporcionando asistencia oportuna con la finalidad de llevar a cabo elecciones y análisis de los riesgos que se deben asumir (Robinson, 2021).

Este principio rector también establece que el hecho de que algo se mida afecta el resultado, por lo tanto, es de suma importancia el compromiso del líder o administrador del cambio en relación a las formas de comunicar sus métricas, así como los objetivos que define, enfocándose realmente en lo que va a proporcionar valor, no en las métricas en sí (Robinson, 2021).

Además, es fundamental tener en cuenta que este principio guía también enfatiza la importancia de la comunicación efectiva entre el líder o administrador del cambio y el equipo involucrado en la iniciativa de mejora. La transparencia en la comunicación de las métricas y los objetivos establecidos es crucial para garantizar que todos los miembros del equipo estén alineados y comprendan claramente qué se espera de ellos. En lugar de centrarse únicamente en las métricas en sí mismas, se debe poner énfasis en cómo esas métricas contribuirán a agregar valor y lograr los objetivos deseados. De esta manera, se fomenta la colaboración y se maximiza la efectividad del cambio implementado.

El progreso debe ser bajo un esquema de retroalimentación.

Trabajar dentro de un tiempo fijo (“time box”) repetir el proceso y aceptar comentarios brinda una mayor flexibilidad, una respuesta más rápida a las necesidades comerciales y del cliente, así como a la capacidad de detectar defectos de manera oportuna, temprano y oportuno, y generalmente procurando la calidad de los trabajos que se ofrecen a los usuarios o clientes (Robinson, 2021).

Estos trabajos son actividades generalmente de naturaleza secuencial y simultánea, donde los trabajos son tangibles y el trabajo completado durante ese

tiempo se puede usar para entregar partes de un servicio o producto, procurando mejoras al futuro (Robinson, 2021).

La visibilidad debe ser promovida bajo la colaboración.

En la actualidad, el área de TI no puede trabajar de aisladamente, debe trabajar en conjunto para comprender completamente el valor, el propósito y las expectativas de todos, con el objetivo de hacer que todo esto sea visible y comprensible para todos. Se busca la cooperación con organizaciones y proveedores (Robinson, 2021).

El trabajo debe ser de manera holística.

En resumen, el presente principio fomenta el pensar fuera de la caja. Esta es una metáfora para pensar de manera diferente, desde una perspectiva no convencional o nueva (Robinson, 2021).

Por lo tanto, significa que, para cada actividad realizada, iniciativa propuesta o servicio de TI entregado, siempre se deben tener en cuenta varias perspectivas tanto propias como el de otras organizaciones, servicios ya implementados, tecnología utilizada las que se implementarán en corto plazo, etc. (Robinson, 2021).

Mantenlo simple y practico.

El presente principio se refiere a mantener todo simple y práctico. Como sugiere el nombre, se intentan todos los esfuerzos para llegar a un punto de simplicidad que sea comprensible y útil para todas las partes interesadas.

Tenga en cuenta que no es una simplificación por el bien de la simplificación. Esto puede afectar y complicar aún más el diseño de procesos que funcionan muy bien. Sin embargo, cuanto más comprenda las actividades y cómo interactúan con otras organizaciones, más se podrá conducir a los puntos de simplicidad y automatización descritos en el siguiente principio (Robinson, 2021).

Los procesos deben ser óptimos y automatizados.

Optimizar significa crear algo efectivo y útil como debe ser, dentro de los límites establecidos (económicos, de tiempo, etc.), respetando la disponibilidad de recursos y siguiendo siempre las pautas impuestas por la organización.

Esto requiere comprender a profundidad lo que ya se está haciendo y validar si la automatización vale la pena el tiempo invertido o si solo generará desperdicio.

Por otro lado, se espera que las organizaciones adopten estos procesos o servicios ya automatizados. De lo contrario, será un esfuerzo inútil (Robinson, 2021).

Gobierno

Es la forma de dirección y gobernanza de una organización, donde la misma es controlada y guiada por el organismo dirigente, en otras palabras, es el individuo o grupo de ellos responsable al nivel más alto de los cumplimientos y desempeños ejecutados en una organización. Todos los tipos y tamaños de organización ejecutan actividades de gobernanza, siendo los órganos rectores distintos de las demás áreas, como el gerente ejecutivo o junta directiva, donde los mismos asumen un rol de gobierno cuando se ejercen actividades inherentes a los mismos, por su parte, el cuerpo directivo, se encarga de los cumplimientos en las organizaciones, así como el manejo de políticas establecidas y regulación externa (Axelos, 2019).

Es decir, es una forma de gestión y gobierno organizacional, administrada y dirigida por un órgano de gobierno. En resumen, los individuos o grupos tienen el más alto nivel de responsabilidad por el cumplimiento y desempeño organizacional. Las organizaciones, cual sea su categoría, participan en actividades de gobierno y los órganos de gobierno asumen el papel del gobierno en la realización de sus actividades específicas, a diferencia de otras áreas como la alta dirección y las juntas directivas. Responsable del cumplimiento dentro de la organización y administración de los lineamientos establecidos y regulaciones externas.

Cadena de valor del servicio

El elemento clave del SVS, según Axelos (2019), se encuentra en su componente central, el cual se describe como un modelo de operación que especifica las actividades esenciales necesarias para satisfacer las demandas y facilitar la generación de valor mediante la gestión y entrega de productos y servicios. La figura 5 ilustra la cadena de valor de servicios, que incluye seis tareas inherentes a dicha cadena y que conducen al desarrollo de servicios y productos, generando así el valor deseado.

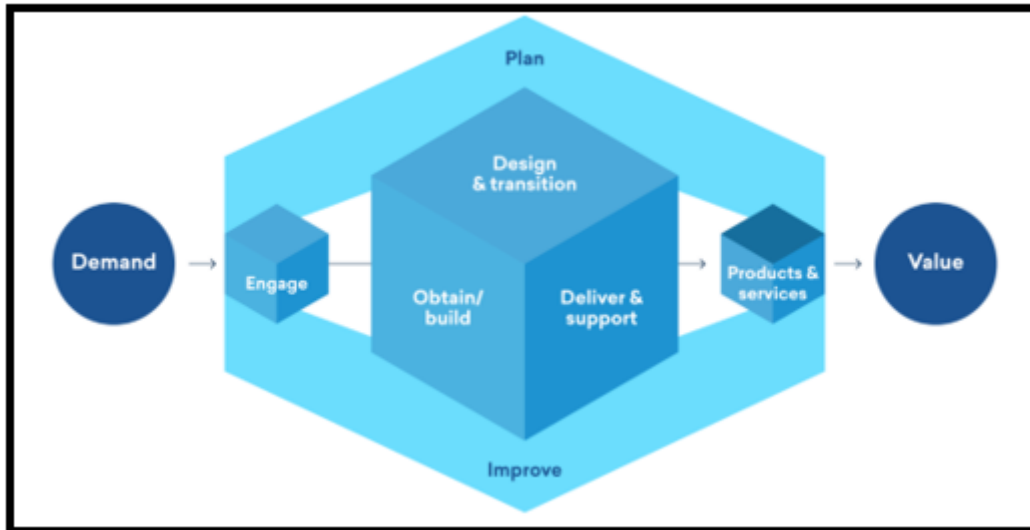
Además de la cadena de valor de servicios, es crucial resaltar la importancia de la alineación estratégica en el SVS. La alineación estratégica implica asegurarse de que las actividades y recursos del SVS estén en acuerdo o concordancia con los propósitos y la perspectiva establecidos en función a la visión de la organización. Esto implica la efectiva integración de los procesos y prácticas del SVS con las metas y estrategias globales de la organización. Al conseguir una coordinación estratégica eficiente, se potencia la aptitud de la compañía para producir valor de modo permanente y cumplir con las demandas de los involucrados.

Adicionalmente, la alineación estratégica también permite una mayor sinergia entre los diferentes elementos del SVS, como los equipos, líderes y responsables, promoviendo la colaboración y el mejoramiento de recursos en pos de la generación de valor. Al trabajar en conjunto hacia un objetivo común, la organización puede mejorar su desempeño, aumentar su competitividad y cumplir con las expectativas de los interesados de manera efectiva.

La implementación exitosa de ITIL en una organización requiere de la presencia de la cadena de valor de servicios y la correspondiente concordancia estratégica como componentes primordiales. Al comprender y aplicar eficientemente

estas metodologías, las organizaciones pueden optimizar sus operaciones, impulsar la innovación y ofrecer servicios y productos de calidad que agreguen valor tangible a los interesados y contribuyan al logro de los objetivos empresariales.

Figura 5
Cadena de valor del servicio



Nota: Adaptado con información de Axelos, 2019.

Las actividades inmersas en la cadena de valoración de los servicios representan la secuencia de actividades ejecutadas en una organización en donde se desarrolla crea el valor, considerando todas las actividades que colaboran a dicha cadena, convirtiendo así componentes determinados en salidas. Para la ejecución y cambio de las entradas por salidas en la cadena de valor deben ejecutarse distintas combinaciones respecto a las prácticas ITIL, por lo tanto, cada actividad puede acudir a recursos de terceros o internos, competencias de una práctica y procesos de gestión de ITIL.

Por lo tanto, las labores de la cadena de valor de servicio son distintas, derivándose las mismas en:

Planificación (Plan).

La finalidad implica garantizar que se comprendan de manera colectiva en cuanto la visión, el estado en que se encuentra y como se direcciona las mejoras de las dimensiones, servicios y productos de la organización (Axelos, 2019).

Mejorar (Improve).

La finalidad de ello es garantizar la mejoría constante en cuanto a servicios, productos y prácticas realizadas de la cadena de valor y las 4 dimensiones de las gestiones para el servicio (Axelos, 2019).

Involucrar (Engage).

La intención es proveer un adecuado entendimiento de lo requerido de los interesados, además de asegurar el compromiso ininterrumpido, con claridad e interacción óptima entre todos los participantes (Axelos, 2019).

Diseño y transición (Design and transition).

El sentido de ello velar por servicios y productos satisfagan permanentemente las expectativas con referencia a la calidad, costes y tiempo para comercializar dichas mercaderías de las partes interesadas (Axelos, 2019).

Obtener/Construir (Obtain/build).

La finalidad es garantizar que con respecto al servicio estén disponibles de manera continua en cualquier momento los componentes, además cumpliendo las especificaciones convenidas (Axelos, 2019).

Entrega y soporte (Deliver and support).

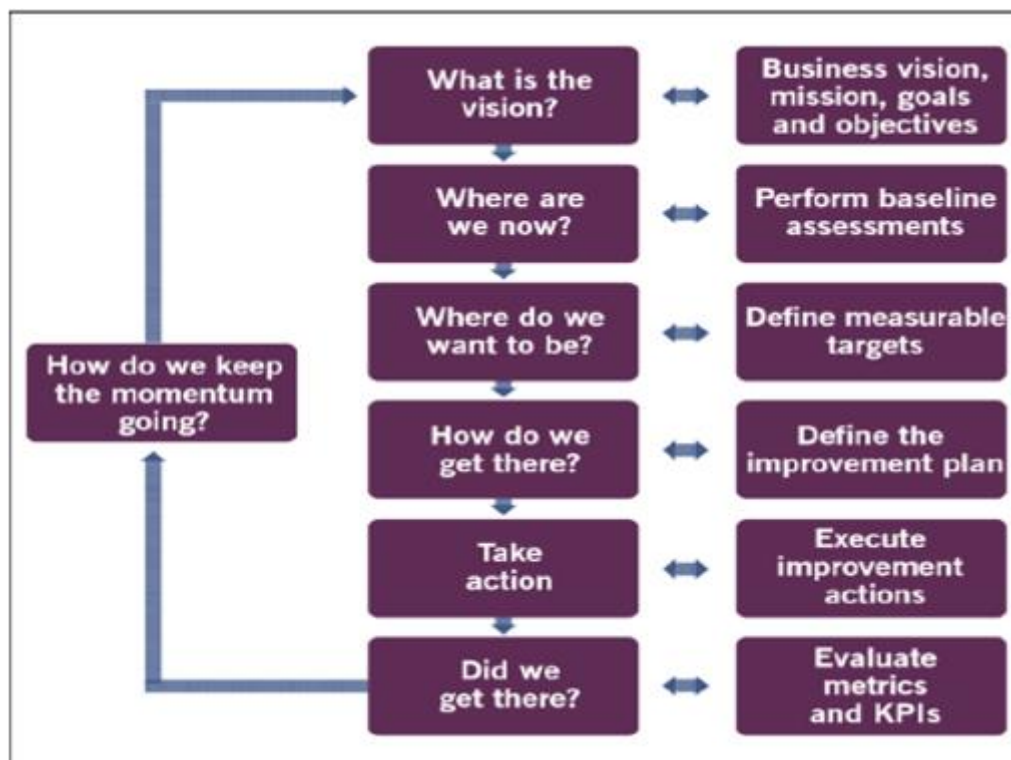
La finalidad es garantizar la entrega y respaldo en cuanto a los servicios en consonancia a especificaciones convenidas y esperadas previamente con las partes interesadas (Axelos, 2019).

Para completar tareas o situaciones específicas, las organizaciones establecen flujos de valor de servicios, siendo ello mezclas determinadas entre prácticas y actividades prediseñadas para situaciones en concreto (Axelos, 2019).

Mejora continua.

Estas actividades son esfuerzos organizacionales recurrentes realizados en la totalidad de los niveles, asegurando de esta manera el desempeño de las acciones respondan a las expectativas de las partes interesadas. Mediante la figura 6, se puede observar de manera detallada y precisa la mejora continua presentados por ITIL en su versión más reciente (Axelos, 2019).

Figura 6
El modelo de mejora continua



Nota: Tomado de Axelos, 2019.

Los detalles y ámbito de los pasos presentes en el modelo pueden cambiar considerablemente en función del sujeto o tipos de mejoras, por lo tanto, estos deben

ser alineados a los intereses de la organización, estando priorizadas de manera apropiada para dar resultados perdurables.

Prácticas

Estas prácticas por parte de ITIL son un cumulo de capacidades organizacionales desarrollados para ejecutar logros y esfuerzos en función de ciertas metas. Estas son:

Prácticas de gestión general.

Estas fueron ajustadas y asumidas para la Gestión de Servicios desde los dominios generales de gestiones institucionales (Axelos, 2019).

Prácticas de gestión de servicios.

Estas prácticas fueron desarrolladas en la Gestión de Servicios y en las corporaciones de I.T.S.M (Axelos, 2019).

Prácticas de gestión técnicas.

Estas fueron ajustadas de los referentes a la Administración de Tecnologías con la finalidad de administrar servicios cuando expanden o cambian sus criterios para soluciones técnicas para los servicios TI (Axelos, 2019).

Con referencia al sistema de valor de servicio del ITIL consta de catorce prácticas para las gestiones generales, diecisiete referidas a las gestiones de servicios y por último tres con para las gestiones técnicas, estas supeditadas a las 4 dimensiones sobre las gestiones de servicios (Axelos, 2019)

Siendo observables mediante la figura 7.

Figura 7
Prácticas de gestión ITIL

GENERAL MANAGEMENT PRACTICES	SERVICE MANAGEMENT PRACTICES	TECHNICAL MANAGEMENT PRACTICES
Architecture management	Availability management	Deployment management
Continual improvement	Business Analysis	Infrastructure and platform management
Information security management	Capacity and performance management	Software development and management
Knowledge management	Change control	
Measurement and reporting	Incident management	
Organizational change management	IT asset management	
Portfolio management	Monitoring and event management	
Project management	Problem management	
Relationship management	Release management	
Risk management	Service catalogue management	
Service financial management	Service configuration management	
Strategy management	Service continuity management	
Supplier management	Service design	
Workforce and talent management	Service level management	
	Service request management	
	Service validation and testing	

Nota: Tomado de Axelos, 2019.

Gestión de incidentes

La intención de dicha práctica es lograr que el impacto negativo de los incidentes sea mínimo, para ello restaurando las funciones normales de los servicios de maneras rápida y en el menor tiempo. Un incidente se debe comprender como el cese no planificado del servicio o disminución de calidad en los mismo. Por lo tanto, para ellos se deben consideran los esfuerzos siguientes:

- Registro de incidentes: para ello se debe hacer uso de herramientas confiables, que detallen las relaciones de errores y problemáticas conocidos o no (Axelos, 2019).

- Gestión de los incidentes: teniendo en cuenta el tiempo que lleva su solución previamente acordada, diseñando prácticas para gestionarlo de manera adecuada y veloz en el particular de su tipología (Axelos, 2019).

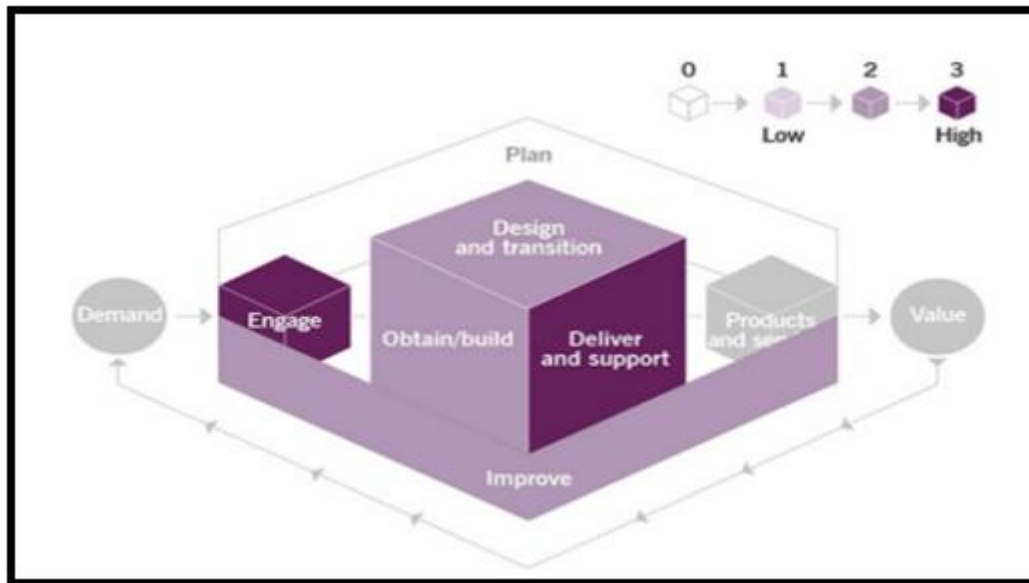
- Priorización de incidentes: para ello previamente deberán ser clasificados de manera convenida, siendo resueltos de primero los que impliquen un impacto comercial mayor (Axelos, 2019).

- Administración de incidentes por áreas: al surgir el mismo, deberá ser tratado por cualquiera de los trabajadores de manera óptima, pero a su vez debe ser pasado al equipo de soporte con más agilidad para resolverlo, teniendo nexos de colaboración entre los mismos (Axelos, 2019).

- Gestión de enjambre: para ello, como su nombre lo indica se deberá tratar de forma conjunta en un inicio con fines de aportar soluciones, pero con miras de quien puede darle mejor solución y pasándolo de área. Esto hará que cree una colaboración e interconexión de informaciones y aprendizajes para futuras problemáticas (Axelos, 2019).

Mediante la figura 8 se demuestra cómo se contribuye para las gestiones de incidentes en la cadena de valor de servicio, para estas prácticas fundamentalmente se requiere participación, entrega y apoyo de los esfuerzos en la cadena de valor. A excepción del plan, las distintas actividades pueden hacer uso de informaciones sobre las incidencias (Axelos, 2019)

Figura 8
 Mapa de calor de la gestión de incidentes



Nota: Tomado de Axelos, 2019.

Actividades dentro de la cadena de valor para la gestión de incidentes

- Mejoras: La documentación de eventos o problemas es esencial para llevar a cabo mejoras, ya que de esta manera se les otorga una jerarquía basada en su importancia y frecuencia en la ejecución de las actividades.

- Involucre: Relacionado a la gestión apropiada de incidentes implica una comunicación constante que posibilite a los usuarios comprender la suma importancia de los problemas que enfrentan, establecer expectativas claras, recibir actualizaciones del estado de los mismos y confirmar que los problemas han sido resueltos, todo esto con el objetivo de brindar visibilidad a los incidentes y satisfacer las necesidades de los clientes.

- Diseño y transición: Estos incidentes pueden suscitarse en diversos momentos, como en el servicio de lanzamiento, despliegue e inclusive en entorno de prueba, teniendo que la práctica asegura que los mismos puedan ser resueltos de manera controlada y oportuna.

- Obtención o construcción: es aceptado que los incidentes pueden producirse en entornos de desarrollos, donde la práctica de la gestión de los mismos deriva en la resolución adecuada de estos.

- Soporte y entrega: La gestión de incidentes contribuye significativamente al soporte y las actividades de la cadena de valor están inmersas en la resolución de problemas e incidentes (Axelos, 2019).

2.3 Definición conceptual de la terminología empleada

Problema

Es una causa de carácter desconocido, generadora de uno o más incidentes, teniendo que por lo general la misma es desconocida en el momento de la creación de un registro de la problemática, teniendo que el proceso de gestión de los mismas es el encargado de la continuación de la investigación (Axelos, 2019).

Solución temporal

Es el método o técnica ejecutado para la eliminación o reducción de una problemática en donde la misma no tenga una solución completa (Axelos, 2019).

Error conocido

Es un incidente en el cual se identifica la causa del mismo, conociendo y ejecutando la solución temporal del mismo (Axelos, 2019).

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

Aplicada.

Según Suarez et al. (2018), indica sobre la investigación de tipo aplicada como aquella que es utilizada, muchas veces, para el beneficio social debido a que hace praxis del conocimiento para solucionar un problema o mejorar una condición.

La propuesta investigativa tiene como propósito el conocimiento a cabalidad de la problemática para dar solución sobre la realidad evidenciada, considerando optimizar la de gestión de servicios en el área de service desk de la empresa S.C.R. y apoyándose de las buenas prácticas de ITIL v4 para que sea útil y eficaz para la optimización de la gestión de servicios del área de service desk.

Nivel de investigación

Explicativa.

Según Hernández y Fernández (2010), indica que los estudios de nivel explicativo buscan analizar causa y efecto a través de las variables de estudio. Por lo cual transcurre por un riguroso proceso de explicación de relaciones y causalidad entre variables, tales como: B. Implementación de ITIL V4 y Gestión de Servicios.

Diseño de la investigación

El diseño propuesto en la investigación es pre-experimental.

$$\text{Ge: } O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$$

Donde:

- Ge: Grupo experimental, conformado por la gestión de servicios en el área de service desk de la empresa S.C.R. S.A.C.
- O₁: Valor obtenido en cada indicador en el pretest.
- X: Implementación (ITIL V4).

- O₂: Valor obtenido en cada indicador en el posttest.

Entonces, el diseño se basa en la comparación de un "Ge" compuesto por un número, que representa las actividades relacionadas con el proceso del área de service desk. Se administra un estímulo a "O1", teniendo en cuenta las buenas prácticas de ITIL, como "X", para abordar los problemas encontrados en el proceso de gestión de servicios del área de service desk. Se espera lograr "O2", siendo "O1" y "O2" determinados por los indicadores establecidos.

3.2 Población y muestra

Población

Para esta investigación la población fueron todas las incidencias que ocurran en el área de service desk de la empresa S.C.R S.A.C.

N = Indeterminado

Muestra

Se determinó para el desarrollo de la investigación 30 incidencias reportadas por los usuarios de la empresa S.C.R S.A.C., ya que se trata de un valor adecuado, estándar.

n = 30 incidencias

3.3 Hipótesis

Hipótesis general

La implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en la gestión de servicios del área de service desk de la empresa SCR S.A.C.

Hipótesis específicas

- La implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en el Tiempo de solución de incidentes reportados del área de service desk de la empresa SCR S.A.C.

- La implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en la cantidad de incidencias resueltas del área de service desk de la empresa SCR S.A.C.
- La implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente el tiempo de respuesta de atención de incidentes del área de service desk de la empresa SCR S.A.C.
- La implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en el tiempo de reportes entregados del área de service desk de la empresa SCR S.A.C.
- La implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en el nivel de satisfacción del usuario del área de service desk de la empresa SCR S.A.C

3.4 Variables - Operacionalización

Variable independiente (X)

ITIL V4. La ITIL proporciona un enfoque de practicidad y flexibilidad enfocado en el apoyo de las organizaciones en la transición de las mismas a la digitalización de los procesos; por lo tanto, es un formato digital de operatividad de punta a punta enfocado en la organización, que deriva en las operaciones y entrega de productos y servicios siendo los mismos habilitados bajo el enfoque de TI (Axelos, 2019).

Tabla 2

Conceptualización de indicador de presencia y ausencia

Indicador: Presencia – Ausencia

Descripción: el indicativo NO es arrojado cuando no existe la implementación de ITIL v4 en la organización S.C.R S.A.C. encontrándose el problema en la actual situación. El indicativo si es referente a, la implementación de ITILv4 teniendo la espera de mejor resultado

Tabla 3
Operacionalización de la variable independiente

Indicador: Presencia Ausencia

Descripción: el indicativo NO es arrojado cuando no existe la implementación de ITIL v4 en la organización S.C.R S.A.C. encontrándose el problema en la actual situación. El indicativo si es referente a, la implementación de ITILv4 teniendo la espera de mejor resultado.

Variable dependiente (Y)

Proceso de gestión de servicios: Está comprendido como el cumulo de habilidades cualificadas de la organización que derivan en la generación de valores a la clientela en forma de servicios (Meléndez y Dávila, 2018).

Tabla 4
Conceptualización de indicadores de la variable dependiente

Indicador	Descripción
- Tiempo de solución de una incidencia	Periodo en horas transcurrido para que una incidencia se resuelva.
- Cantidad de incidencias resueltas	Es la cantidad de incidentes resueltos durante la semana.
- Tiempo de respuesta en cuanto a la atención	Es el periodo en minutos que transcurre para la respuesta de atención.
- Tiempo de entrega de reportes	Periodo en minutos transcurridos en la entrega de reportes.
- Nivel de satisfacción del usuario.	Son los niveles cualitativos de satisfacción percibido por los usuarios en relación a la atención recibida en un servicio.

Tabla 5*Operacionalización de indicadores de variable dependiente*

Indicadores	Índice	Unidad de Medida	Unidad de Observación
Tiempo de solución de una incidencia	[2 - 4]	Horas	Reloj
Aumento de incidencias resueltas	[500 - 1500]	Número	Reporte
Tiempo de respuesta en cuanto a la atención	[20 - 60]	Minutos	<i>Reloj</i>
Tiempo de entrega de reportes	[30- 45]	Minutos	<i>Reloj</i>
Nivel de satisfacción del usuario.	[Excelente, Bueno, Regular, Malo]	Nivel de Satisfacción.	<i>Cliente Encuesta</i>

3.5. Métodos y técnicas de investigación

Tabla 6*Técnicas e instrumentos de investigación de campo*

Técnicas	Instrumentos
1.- Se aplicó la observación de manera directa y estructuradamente.	Fichas de observación
2.- Se aplicaron entrevistas estructuradas	Formato de entrevistas
3.- Se aplicaron cuestionarios cerrados	Cuestionario
4.- Se realizó seguimiento a la conformidad de los clientes con el servicio	Encuestas
5.- Registro de la cantidad de incidencias	Hoja de cálculo
6.- Registro de los tiempos para realizar incidencias	Ficha de observación

Validez de instrumentos

El instrumento escogido para esta tesis fue la ficha de observación empleada en la recopilación de información respecto a las incidencias fue sometida a juicio de expertos para su evaluación y para que determinaran la validez de la misma. Esto permitió conocer que el instrumento era aplicable en la muestra y que sus ítems contenían relevancia, pertinencia y claridad.

Así mismo, dicho instrumento fue sujeta a una evaluación minuciosa por tres expertos en el tema, pertenecientes a ingeniería de sistemas, con grado de magister y con experiencia en el área, mismos que indicaron como veredicto que el instrumento era aplicable (Ver anexo 15).

Confiabilidad del instrumento

Fue realizada una prueba piloto teniendo como finalidad, determinar el nivel de confiabilidad del instrumento calculando el coeficiente Alfa de Cronbach (α), coeficiente que permite conocer si un instrumento es confiable para ser aplicado en una muestra de estudio. Se tomaron 15 incidencias como parte de la prueba piloto y luego del cálculo se determinó que $\alpha=0,893$ lo que lleva a afirmar que el instrumento tiene una alta confiabilidad (Ver anexo 16).

3.6. Procesamiento de los datos

Obtenida la información posterior aplicación del instrumento, se ordenó en una hoja de cálculo de Excel v.18 según instrumento y separándolos según el KPI que correspondía. Seguido a esto, los datos fueron pasados a SPSS v. 25 para hacer los cálculos estadísticos. Se aplicó la estadística descriptiva realizando análisis a los promedios y metas para explicar su comportamiento en la data recolectada, realizando gráficos de barra para una mejor comprensión y análisis. Seguidamente,

se realizó el análisis inferencial para contrastar cada una de las hipótesis a través de la prueba T para dos muestras con el fin de compararlas y determinar la significancia de la diferencia entre un grupo y otro. Lo anterior, permitió establecer las conclusiones del estudio.

CAPÍTULO IV

IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS ITIL V4

4.1 Estudio de factibilidad

Factibilidad técnica

La presente investigación es viable en el ámbito técnico ya que se contó con la disponibilidad de recursos básicos y los de mayor necesidad para la ejecución del proyecto en la empresa S.C.R. S.A.C. A continuación, se detallan las herramientas a utilizar:

- Bizagi Modeler.
- GLPI.
- Project
- Microsoft Office

Factibilidad operativa

Desde el enfoque operativo, la investigación es viable porque el conocimiento de las prácticas ITIL realizadas es gestionado por los investigadores y lo aprendido en la formación profesional se pone en práctica.

Factibilidad económica

El desarrollo del estudio es viable en el ámbito económico, ya que el área de la empresa S.C.R. está dispuesta a invertir en tecnología teniendo como finalidad que se optimice el proceso.

Presupuesto.

Para desarrollar la siguiente investigación son necesarios S/. 41.479,00.

Tabla 7
Presupuesto del proyecto

Descripcion	Monto	Porcentaje
Costos directos	S/ 15, 524.00	37%
Costos indirectos	S/ 25, 955.00	63%
Costo total	S/41,479.00	100%

Costos directos (Recursos humanos).

Se conforma por los recursos humanos que intervinientes de forma directa en el proyecto se describe en la siguiente tabla

Tabla 8
Costos directos del proyecto

Costos directos del proyecto					
Entidad	Cant.	Descripción	Hrs.	Costo/Hrs (S/.)	Costo total (S/.)
Equipo desarrollador	2	Gestor de proyecto	8	40.00	640.00
Equipo desarrollador	2	Analista de procesos	144	38.00	10.944.00
Equipo desarrollador	1	Analista de implementación	32	30	960.00
Equipo desarrollador	1	Analista de pruebas	40	37	1.480.00
S.C.R. – NGR	1	Jefe del área de servicio	30	30	900.00
S.C.R. – NGR	4	Personal	30	5.00	600.00
Equipo desarrollador	1	Gestor de documentación	30	15.00	450.00
				Total	15.524.00

Costos indirectos.

Esta referido a los gastos inherentes al uso de servicios y materiales utilizados en el desarrollo de la investigación

Tabla 9
Costos indirectos del proyecto

Software	Valor unidad	Valor mensual	Total
Windows server 2008 R2	S/.4,500.00		
SQL server 2008 R2	S/2,000.00		
Windows 7 Enterprise	S/2,500.00		
Office 2019 profesional	S/1,500.00		S/.10.500.00
Hardware			
Servidor de Aplicaciones	S/6.800.00		
Servidor de base de datos	S/8.000.00		S/.14.800.00
Total			S/. 25.300.00

Tabla 10
Gastos de servicios

Gastos de servicios			
Ítem	Descripción	Precio	Total
1	Luz	S/. 46.00	S/. 138.00
2	Celular (Llamadas)	S/. 0.20	S/. 12.00
3	Movilidad	S/. 100.00	S/. 200.00
4	Internet	S/. 35.00	S/. 105.00
5	Otros	S/. 100.00	S/. 200.00
		Total	S/. 655.00

4.2 Modelamiento

Preparación del proyecto

Con la preparación del proyecto se dio inicio la realización de prácticas eficientes de ITIL, en donde es muy importante dar a conocer a los actores claves dentro de la organización de TI todos los puntos a tratar tales como:

De qué trata el proyecto, las labores a realizarse de principio a fin, objetivos que se pretenden lograr y sobre todo brindar información sobre las 4 dimensiones, el criterio que lo rige, las fases en cuanto a los procesos y la ejecución y el sistema de valor, los cuales brindan una perspectiva holística para crear de forma mancomunada valor mediante las relaciones de los servicios.

Este paso es muy importante ya que caracteriza como la totalidad de lo que lo compone y los esfuerzos de las organizaciones cooperan conjuntamente para crear valor. Así como SVS posee conexiones físicas y funcionales con distintas organizaciones formando un ambiente, igualmente es capaz de crear valor para instituciones, clientela e interesados

Para el desarrollo de este paso se realizaron dos reuniones en el área y dos entrevistas.

- **Primera reunión en el área:** Debido a la problemática del área que fue evidente durante los años anteriores se realizó una investigación y se programó un encuentro con el líder de soporte el mes de enero del 2021, donde se le informa la propuesta y se explicó a gran escala todo lo que se pretende lograr y mejorar en el área.

- **Primera entrevista:** Posterior a ello y dentro del mes se celebró el encuentro (Ver anexo 1) previamente programado en la primera reunión, donde el objetivo primordial fue descubrir las condiciones actuales del service desk de la empresa S.C.R. S.A.C

- **Segunda entrevista:** En esta entrevista fueron realizadas varias preguntas más específicas relacionadas a la realidad de soporte, las metas, qué servicios ofrece a la clientela, proveedores, entre otros con el motivo de conocer esencialmente cual es el problema y proceder con el proyecto (Ver anexo 2).

- **Segunda reunión en el área:** Para esta segunda reunión se invitó a todo el personal a quienes se explicó todo lo relevante a ITIL dando a conocer todo lo que se puede lograr con la ejecución de las prácticas propuestas, cabe mencionar que en esta reunión el personal también tuvo una intervención muy importante donde realizaron diversas preguntas, consultas, dudas sugerencias, etc.

Definición de la estructura del servicio

Gracias a las entrevistas, reuniones y el contar ya con un software GLPI el cual es usado por el área de service desk en la empresa S.C.R. S.A.C. se logra consolidar los diferentes servicios ofrecidos por el área.

- Almacén.
- Anulado.
- Aplicación de correos.

- Consulta.
- Gestión de soporte.
- Proveedor.
- Proyectos.
- Servicio de comunicaciones.
- Servicio de mantenimiento de hardware y software.
- Servicio de servidores.
- Servicios de aplicaciones.

Análisis de los procesos existentes

Para este particular se identificaron todos los procesos que realiza el área de service desk, esto faculta la decisión en cuanto a procesos actuales, los cuales pueden permanecer sin cambios y donde había que intervenir rigurosamente.

Análisis interno del área mesa de ayuda.

Fortalezas.

Individuos capacitados: Siendo estos conformados por colaboradores diestros y experimentados en TI.

Presencia de procesos propios: Teniendo definidos y documentados los procedimientos para el área.

Bitácoras de seguimientos: Teniendo categorizados las incidencias de conformidad a su relevancia, siendo estas compartidas entre turnos para disponer de soluciones para las mismas.

Dispositivos de comunicación: Cuenta con los medios de comunicación necesarios para la atención de las incidencias (correo electrónico, anexos, RPC).

Contacto directo con el usuario final: Comunicación constante y respuesta de los incidentes y requerimientos de los usuarios, informe del estado de las atenciones.

Catálogo de servicio: Definición y categorización de las incidencias reportadas.

Debilidades.

Estaciones de trabajo: Requiere estaciones de trabajo adecuadas y asignadas para cada personal de la mesa de ayuda.

Definición de responsabilidades: Definir el papel y compromisos de los miembros responsables de área.

Base de conocimiento: No existe una base de conocimiento de las incidencias registradas.

Definición de escalamiento: el escalamiento no está claro, no existe documentación de escalamiento y niveles de prioridad.

Herramienta de incidencias no administrable: herramienta de la mesa de ayuda cuenta con limitación para un uso adecuado.

Clasificación de incidencias incorrectas: Incorrecta asignación de las incidencias, genera mayor tiempo de solución y se pierde la prioridad de atenciones importantes.

Capacitación: Se requiere capacitación del personal como plan de mejora continua en base a las funciones de analista de help desk y servicio brindado, además de los nuevos sistemas de la empresa o actualización de los sistemas actuales.

Análisis externo del área mesa de ayuda.

Oportunidades.

Respuesta inmediata de las áreas resolutorias: Comunicación constante con estas áreas resolutorias con la finalidad de atender con prontitud de incidencias.

Proveedores: Contacto con los proveedores para los servicios de atención en campo.

Aportar al desarrollo del área: Libertad de brindar ideas que permitan mejorar los procesos y el servicio de atención de la mesa de ayuda. Interés por parte de los miembros del equipo por la mejora continua: cuentan con la capacidad de brindar la solución a ciertas incidencias dentro de su tiempo de atención.

Amenazas.

Tecnología: Falta de flexibilidad al cambio de nuevos sistemas o actualización de los sistemas actuales.

Cantidad de personal: No contar con el personal en algunas ocasiones por diversos motivos.

Infraestructura: Poco espacio en la zona de trabajo de la mesa de ayuda, ocasionando la incomodidad del personal y generando tiempos de ocio hasta contar con un equipo para ejercer sus funciones.

Tabla 11
Matriz FODA

	<u>Fortalezas (F)</u>	<u>Debilidades (D)</u>
	1. Personal especializado 2. Existencia de procesos internos 3. Bitácora de seguimiento 4. Equipos de comunicación 5. Contacto directo con el usuario final	1. Estaciones de trabajo 2. Definición de responsabilidades 3. Base de conocimiento 4. Definición de escalamiento 5. Herramienta de incidencias no administrable 6. Clasificación de incidencias incorrectas 7. Capacitación
<u>Oportunidades (O)</u>	<u>Estrategias FO (Maxi-Mini)</u>	<u>Estrategias DO (Mini-Maxi)</u>
1. Respuesta inmediata a las áreas resolutorias 2. Proveedores 3. Aportar al desarrollo del área 4. Interés por parte de los miembros del equipo por la mejora continúa	1.4 Organización de personal capacitado con el objetivo de garantizar un servicio óptimo para los usuarios, incorporando contribuciones para mejorar el área. 2.1 Contar con los procedimientos definidos gráficamente se tiene en claro a quienes deber ser derivadas las atenciones, generando una	1.4 No contar con el equipo correcto y necesario para el personal del área de mesa de ayuda puede disminuir el rendimiento de los miembros del equipo. 3.4 La falta de una base de conocimiento impide establecer metas claras para mejorar los procedimientos del departamento de soporte técnico.

respuesta y solución de la incidencia.
 5.2 Disposición de proveedores orientados a una negociación de mayor rentabilidad en el servicio brindado cumpliendo con las fechas planteadas.

7.3 La falta de capacitación o información en el área de mesa de ayuda no permitirá el desarrollo del personal para realizar aportes de mejoras.

4.2 Si el escalamiento de las incidencias no se tiene claro no se podrá contar con una solución definitiva a las incidencias.

5.1 Una herramienta de incidencias no administrable disminuirá y retrasará el seguimiento de las incidencias.

<u>Amenazas (A)</u>	<u>Estrategias FA (Mini-Maxi)</u>	<u>Estrategias DA (Mini-Mini)</u>
1. Tecnología 2. Cantidad de personal 3. Infraestructura	Implementar una herramienta que se adecue al área de service desk.	Que el personal no se adapte a la implementación de las buenas prácticas de ITIL.

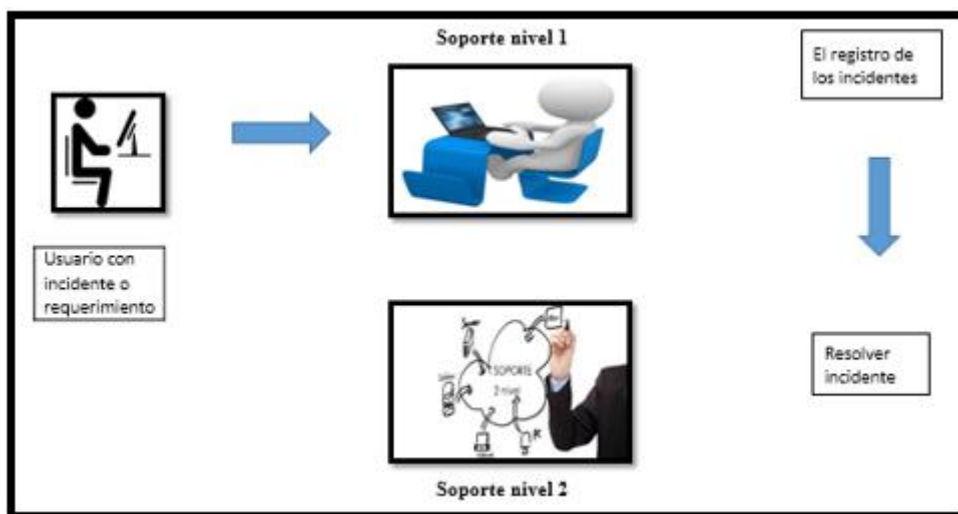
Conformación del área

El área está conformada por:

- Mesa de ayuda (Nivel 1): Son los comisionados del registro de tickets de requerimientos e incidentes en el software GLPI, derivando la atención y/o soluciones al encargado.

- Soporte técnico (Nivel 2): Son los comisionados de solventar los requerimientos e incidencias asignados por la mesa de ayuda.

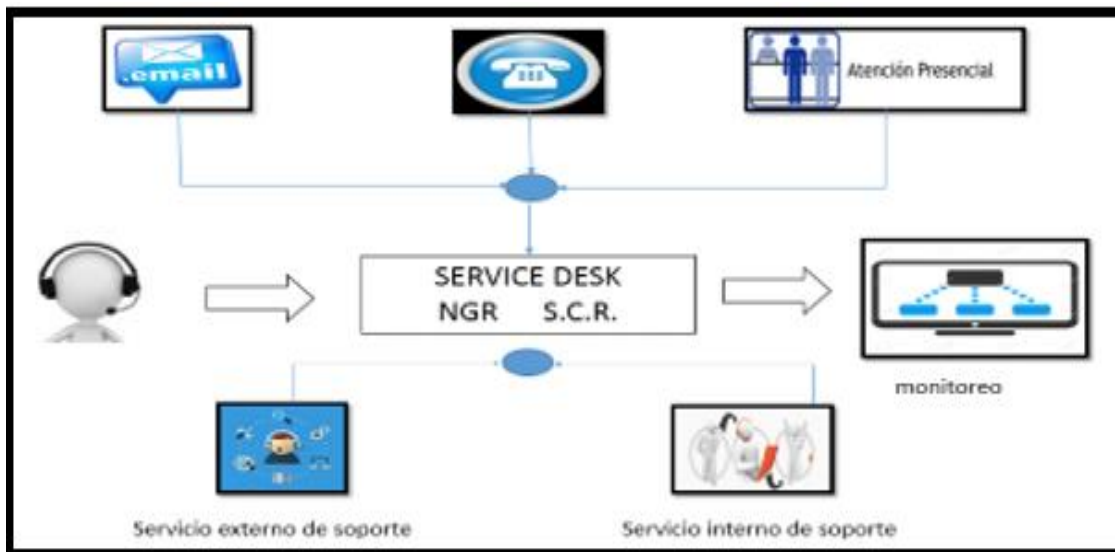
Figura 9
Gestión de incidentes y/o requerimientos



Los usuarios del área son todos los administrativos, personal de Chinawok, Don Belisario, Popeyes, Papa Johns, Dunkin Donuts, Hermanos Wang, Bombos, SCR. Los usuarios reportan sus inconvenientes o solicitud mediante: correo electrónico, teléfono, modo presencial.

Figura 10

Vías de comunicación del usuario con el área de service desk



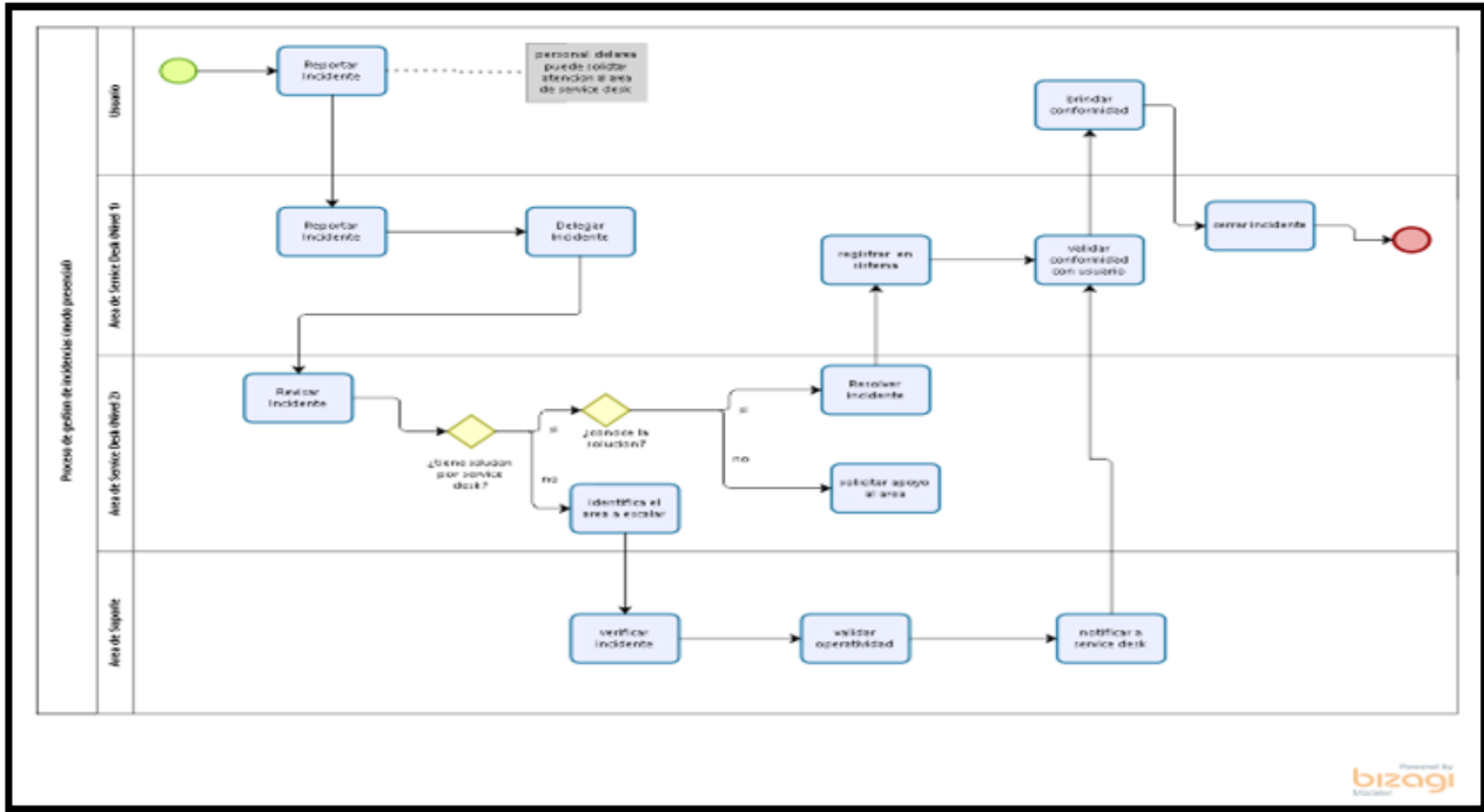
En caso el incidente no se puede resolver en el área de service desk, se procede a derivar al área de desarrollo que puede ser aplicaciones, especialistas de SAP, gestor de servidores y correos, ASSA. Teniendo un enfoque de mayor nitidez de la realidad observada, se continua con la descripción detallada de los procesos.

Gestión de incidencias

Este se enfoca en recepcionar las diferentes incidencias provenientes de los clientes, los cuales por la labor cotidiana se ve afectada la operación con ciertos inconvenientes en sus equipos o servicio de TI.

Gestión de incidencias de modo presencial.

Figura 11
Proceso de gestión de incidencias modo presencial



En este proceso de gestión de incidencias modo presencial, se verificaron debilidades, mismas que ocasionan retrasos en la solución del incidente:

- Los usuarios al reportar la incidencia envían a un tercero o en todo caso ellos mismos se aproximan al área de service desk, lo que ocasiona la dificultad al identificar quien se le presento de la incidencia y donde ocurrió, sin conocer generalmente lo específico.

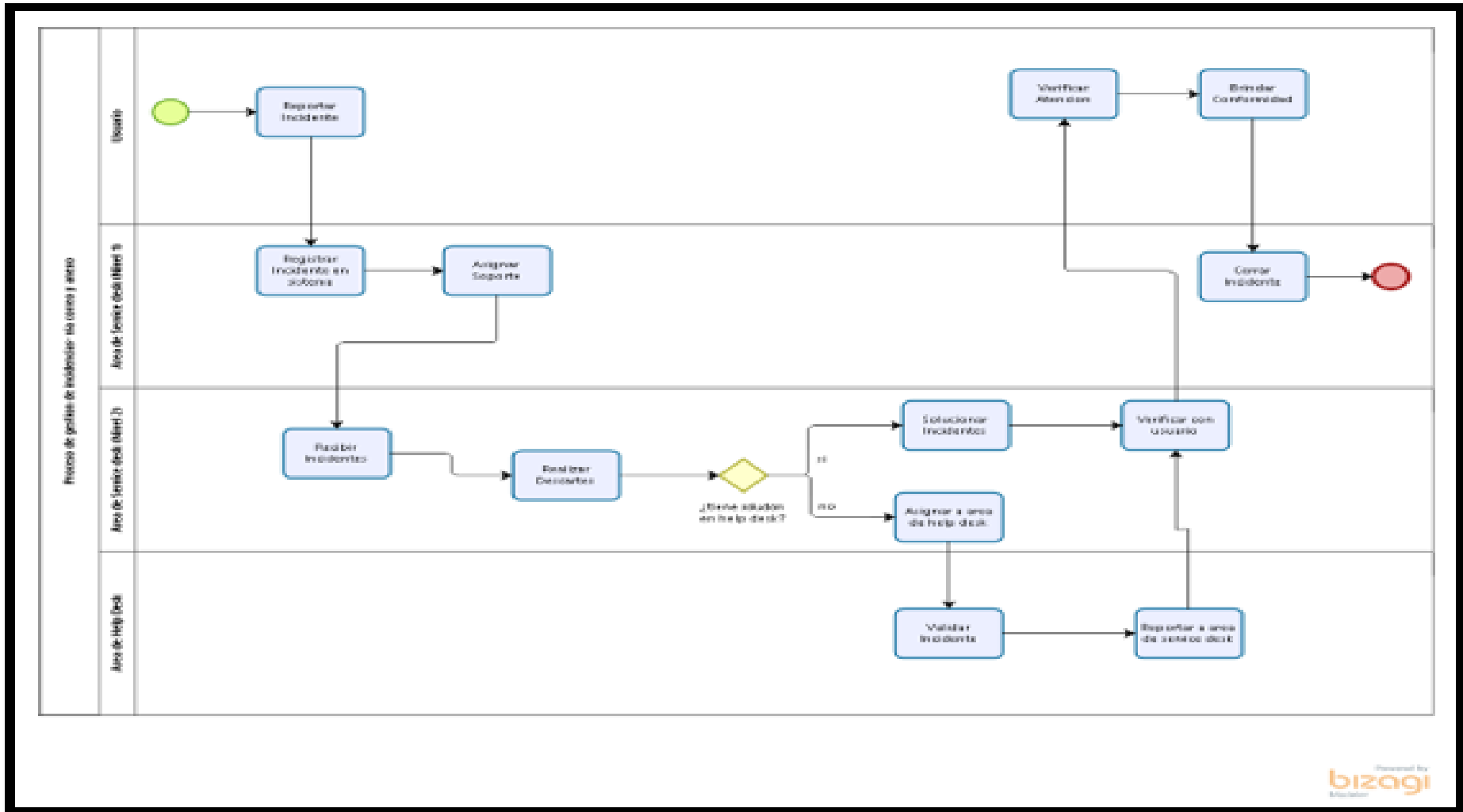
- Mesa de ayuda o los colaboradores de soporte técnico invierten tiempo averiguando el tipo de incidencia que es y si se consigue solucionar de inmediato.

- De conocer las soluciones dichos colaboradores, proceden a chequear y si no regresa al área a solicitar apoyo.

- El registro de ticket se realiza posterior a solucionar la incidencia, siendo conveniente hacerlo al mismo tiempo que el reporte.

Gestión de incidentes modo correo y anexo.

Figura 12
Proceso de gestión de incidentes modo correo y anexo



En este caso se observaron las sucesivas debilidades:

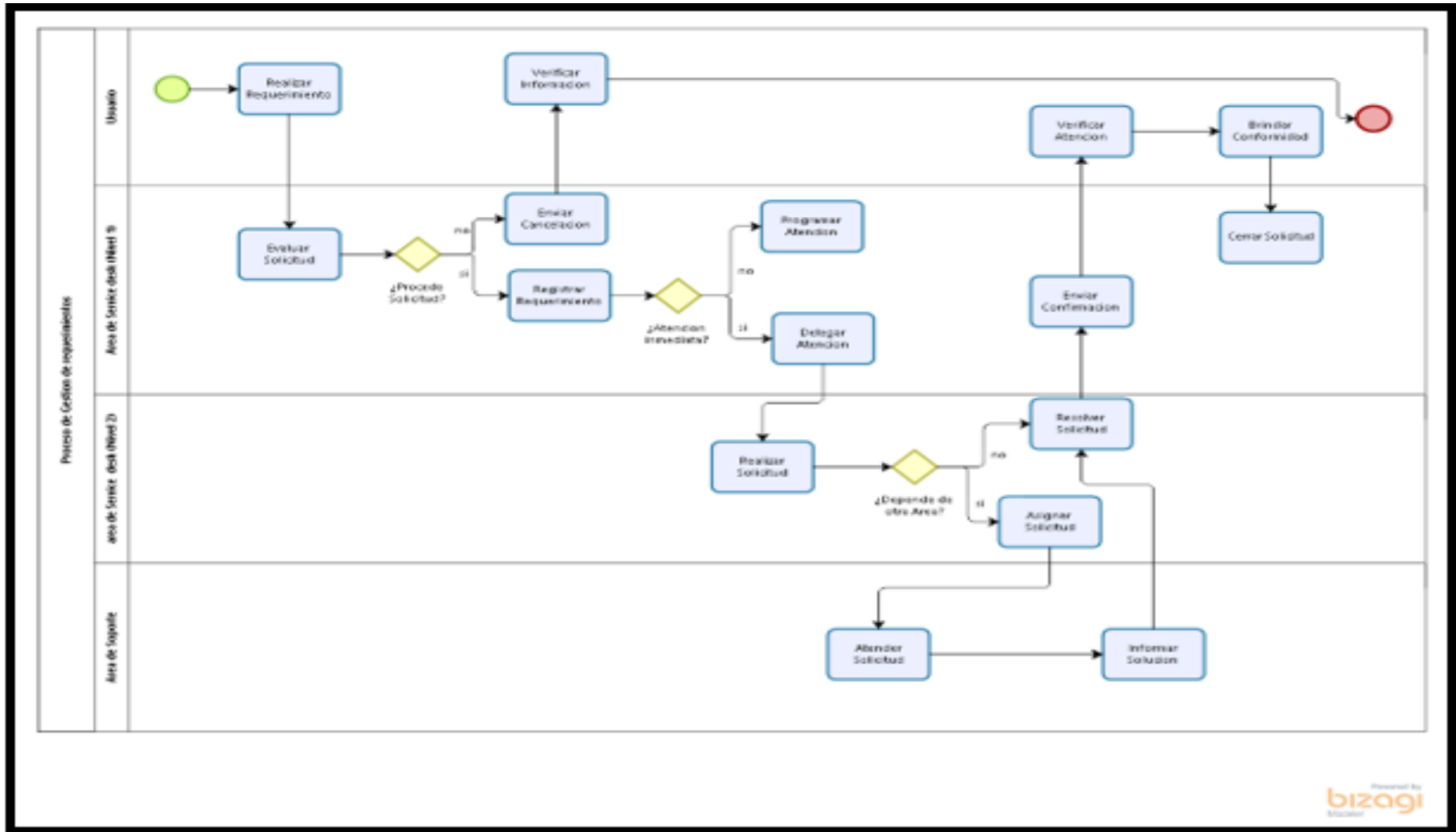
- Pese a los correos y anexos que se logra obtener la gran parte de la información sobre la incidencia, ocurre que al momento de ser registrada dentro del software GLPI, solo son llenados los campos prioritarios y esto impide poder categorizar las incidencias por prioridades.

- No cuentan con conocimientos base para registrar las problemáticas conocidas.

Gestión de requerimientos.

En referencia a este, primero el usuario efectúa el requerimiento o petición, posteriormente el encargado realiza la confirmación como recibido y atiende en el acto, el usuario recibe las confirmaciones de sus peticiones.

Figura 13
Proceso de gestión de requerimientos



Durante el proceso de gestión de requerimiento se presentan falencias como:

- Ciertos requerimientos de los usuarios enviadas tienen información incompleta, por lo tanto, los colaboradores de nivel 1 tienen que pedir la información faltante y esto ocasiona que el requerimiento sea registrado en tiempos mayores a los requeridos.

- Se presentan situaciones donde los colaboradores de mesa de ayuda, no llenan los campos con el email de los usuarios que presentan las solicitudes, ocasionando que los mismos no sean informados al proceder a solucionarlos.

Con frecuencia la fuerza laboral de mesa de ayuda omite el registro del correo de usuarios los cuales realizan requerimientos, derivando en falta de información respecto al proceso de soluciones de dichos requerimientos.

Definición de la estructura de procesos

Al terminar la evaluación de la situación inicial se puede decidir qué procesos de ITIL se implementarán, es decir, realizar un desglose estructurado de procesos y subprocesos. Cabe resaltar que la meta de este paso es identificar los diferentes procesos y subprocesos por incluir, pero a grandes rasgos, sin realizar muchos detalles.

Figura 14
Procesos existentes del área

Procesos actuales	Procesos a implementar ITIL
No tiene	Gestión de la estrategia ¹
No tiene	Catálogo de servicios ²
No tiene	Gestión de la capacidad ²
No tiene	Gestión del nivel del servicio ²
No tiene	Gestión del conocimiento ³
Gestión de incidencias	Gestión de incidencias ⁴
Gestión de requerimientos	Gestión de peticiones ⁴

4.3 Metodología aplicada al desarrollo de la solución

Selección de roles y propietarios

Para poder tener un alcance determinado para implementar las buenas prácticas ITIL, nos hemos enfocado en las 4 dimensiones de ITIL V4, las cuales se encuentran dentro de las fases iniciales del ciclo de vida del servicio, las cuales nos dará un panorama más claro de cómo está organizada el área de service desk.

Se van asignar las correspondientes funciones, a los colaboradores responsables de cada proceso, considerando aptitudes y funciones establecidas de cada uno (Ver anexo 3).

Jefe de área de service desk.

Rol: Gestor de catálogo de servicios.

Responsable: José Carlos Huamán

Funciones:

- Mantener el catálogo de servicio actualizado

Jefe área de Service Desk.

Rol: Gestor del nivel de servicio.

Responsable: José Carlos Huamán

Funciones:

- Gestionar la documentación de los servicios de TI.
- Presentar los servicios orientados a los usuarios.
- Gestionar que los SLA's estén actualizados.
- Monitorear el cumplimiento de los servicios brindados.

Supervisor de service desk.

Rol: Gestor del conocimiento.

Responsable: Miguel Pardo, Raúl Espinoza, Arturo Diaz

Funciones:

- Mantener actualizada la base de conocimiento.

Jefe de área de help desk.

Rol: Gestor de incidencias.

Responsable: Ronald García.

Funciones:

- Monitoreo del área se estén aplicando correctamente dentro de los niveles convenido sin afectar la constancia de los servicios.

- Verificación de que el personal de nivel 1 help desk registre incidencias a cabalidad.

- Asegurarse de que el usuario se informe adecuadamente del proceso de solución de la incidencia.

Jefe de área de help desk.

Rol: Gestor de peticiones.

Responsable: Ronald García.

Funciones:

- Supervisar que la administración de solicitudes se esté llevando a cabo dentro de los límites establecidos.

- Verificar que el personal de nivel 1 help desk registre todas las peticiones.

- Asegurar que el usuario esté debidamente informado acerca de los procedimientos de resolución de la incidencia.

Tabla 12
Perfiles de usuario

Usuario	Perfil
Administrador	Jefe de TI
Súper usuario	Supervisor
Técnico	Soporte help desk
Soporte externo	Proveedor
	BB
	CW
	PP
Self service	DB
	DD
	PJ
	SCR

Definición de interfaces de ITIL

Se utilizarán las prácticas de gestión de ITIL V4, cuya división se presenta a continuación:

- Prácticas de gestión general
- Prácticas de administración de servicio
- Prácticas de gestión técnica

Gestión de la estrategia (GG).

Promover una visión de la gestión de servicios, definir políticas a seguir e identificarlas, priorizar los servicios.

✓ Entrada:

Información del área.

✓ Salida:

Estrategias y planes definidos

Gestión del catálogo del servicio (AS).

Contiene información de servicios específicos para todos los clientes.

✓ Entrada:

Lista de servicios

Información de usuarios

✓ Salida:

Catálogo de servicios

La capacidad y el rendimiento de gestión (AS).

Realizar un plan de capacidad debidamente acorde a los requerimientos de actuales y futuras de la empresa.

Este proceso se centra en examinar el rendimiento de la infraestructura que sustenta los servicios de la empresa, con el propósito de conseguir la mejor adaptación a las necesidades de ésta.

✓ Entrada:

Monitoreo de aplicaciones

CMDB actualizada

✓ Salida:

Planes de capacidades

Reportes de recomendaciones de capacidades

Análisis de capacidades

Gestión del nivel de servicio (AS).

El proceso en cuestión se encarga de pactar, monitorear y coordinar los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS), y asegurar que los mismos sean evaluados de manera continua para constatar su cumplimiento.

✓ Entrada:

Reporte de disponibilidad

Reportes de incidentes

Requerimiento de SLR.

✓ Salida:

Reportes de niveles de servicios

Acuerdos de niveles de servicios

Cuadros de mando

Actas de las reuniones de los comités de niveles de servicio.

Gestión del conocimiento (GG).

Nos ayudará a mejorar la eficiencia mediante los errores conocidos.

✓ Entradas:

Informaciones de erratas conocidas

Informaciones de procedimiento o tecnología nueva.

Datos.

✓ Salidas:

Manuales

Manual de solución a error conocido

Gestión de incidentes (AS).

Procedimiento que consiste en las restauraciones de servicios lo más pronto posible.

✓ Entradas:

Solicitudes de clientela

Problemas y errores cerrados

Listas de VIP

Catálogos de servicio

✓ Salidas:

Reportes de la CMDB

Informe de casos escalados

Informe de incidentes masivos

Encuestas de satisfacción

Soluciones a incidentes.

Solicitud de servicio de gestión (AS).

Identificación y gestión de solicitudes en TI obtenido por la dependencia o interesado pertinente, a través del uso de metodología y tratamiento estandarizado para una adecuada solución e interpretación de solicitud, con la finalidad de dar cumplimiento con el requerimiento de los usuarios bajo el alcance y condiciones definidas en los acuerdos establecidos en niveles de servicios correspondientes a TI.

✓ Entradas:

Solicitudes de usuario mediante los diferentes canales de atención.

Lista de usuarios

SLA.

OLA.

✓ Salidas:

Atención a peticiones.

Mejora continua (GG).

Esta práctica está referida a la mejora e identificación de servicio, componentes o diversos elementos implicados en las gestiones eficaces y eficientes de los servicios o productos destinados al alineamiento de la organización, así como las cambiantes necesidades organizacionales.

La mejora continua está compuesta por 6 fases:

- Determinar la visión: se determinan y establecen objetivos y metas de acuerdo al modelo de negocio organizacional.
- Identificar el estado actual: conocer el inicio del proceso considerando la capacidad, recursos disponibles y procesos, utilizando esto como referencias base.
- Determinar metas cuantificables: establecer entregables e hitos que permitan el seguimiento idóneo del proceso.
- Planificar: determinar planes de mejora de servicio los cuales determinen el conjunto de actividades que permite alcanzar de manera efectiva el logro de metas y objetivos deseados en el tiempo previsto y de calidad de acuerdo a lo determinado.
- Constatar: identificar si los planes se han cumplido de acuerdo a lo establecido.
- Integración de cambios: cerciorarse que las modificaciones realizadas han calado como parte de la cultura organizacional, permitiendo así el reinicio del ciclo con un impulso nuevo.

Control de procesos.

En este paso, es necesario llevar a cabo la medición y el control de las métricas de los procesos, utilizando el método de pregunta-métrica de objetivo general (CQM)

Gestión de catálogo de servicios.

En la siguiente tabla se muestra las métricas definidas para este proceso:

Tabla 13
Métricas para la gestión del catálogo de servicios

METAS

Verificar el catálogo de servicio con el fin de llevar un control en cuanto a las eficientes actualizaciones, desde la visión del encargado o gestor del catálogo de servicio en el área de service desk

PREGUNTAS

P1: ¿Qué cantidad de actualizaciones se han realizado en un tiempo específico?
P2: ¿Qué cantidad de consultas se han realizado en un tiempo específico?

Métricas	<u>MÉTRICAS</u> Descripción	Formula
P1	Cantidad de veces que se actualizó un catálogo en un tiempo específico	Σ Actualizaciones (T).
P2	Cantidad de veces que se consultó el catálogo en un tiempo específico	Σ consultas (T).

Gestión del nivel del servicio.

Para este proceso las métricas están definidas en la tabla que se muestra:

Tabla 14
Métricas para la gestión del nivel del servicio

METAS

Verificar niveles de servicio, con la finalidad de llevar un control en cuanto al seguimiento adecuado, desde la visión del encargado o gestor de nivel de servicio en el área de service desk

PREGUNTAS

P1: ¿En qué porcentaje de los servicios se amparan bajo el SLA?

P2: ¿Qué porcentaje de SLA no son cumplidos?

P3: ¿Hay satisfacción en los clientes?

<u>MÉTRICAS</u>		
Métricas	Descripción	Fórmula
P1	Porcentaje de los servicios que se amparan bajo SLA	$\frac{\sum \text{servicios (SLA)}}{\sum \text{servicios}} * 100$
P2	Porcentaje de SLA que no son cumplidos	$\frac{\sum \text{servicios (no SLA)}}{\sum \text{servicios}} * 100$
P3	Cantidad de usuarios satisfechos conocido a través de encuestas	$\sum \text{usuarios (satisfechos)}$

Gestión del conocimiento.

Se definen las consideraciones necesarias para el proceso en la tabla que se muestra:

Tabla 15
Métricas para la gestión del conocimiento

<u>METAS</u>	
revisar las entradas de conocimientos con la finalidad de llevar un control en cuanto a un seguimiento eficiente, considerando la perspectiva del encargado o gestor del nivel de servicio en el área de service desk.	

PREGUNTAS

P1: ¿Qué cantidad de nuevas entradas se reciben en un tiempo específico?

P2: ¿Qué cantidad de nuevas entradas son publicadas en un tiempo específico?

P3: ¿Qué cantidad de incidencias recurrieron a entradas que ya existían?

<u>MÉTRICAS</u>		
Métricas	Descripción	Fórmula
P1	Cantidad de nuevas entradas que se recibieron en un tiempo específico	$\sum \text{Entradas (nuevas)}$

P2	Cantidad de entradas que se publicaron en un tiempo específico	Σ Entradas (publicadas)
P3	Cantidad de incidencias que recurrieron a entradas que ya existían	Σ Incidencias (entradas)

Gestión de incidencias.

Las consideraciones del proceso están resumidas en la tabla que se muestra:

Tabla 16
Métricas para la gestión de incidencias

METAS

Revisar el conjunto de incidencias señaladas con el fin de llevar un control en cuanto a eficientes seguimientos, considerando puntos de vista del encargado o coordinador de mesa de ayuda en el área de service desk

PREGUNTAS

P1: ¿Qué cantidad de incidencias fueron cerradas en un tiempo específico?

P2: ¿Qué cantidad de incidencias fueron cerradas por parte del personal técnico?

P3: ¿Qué cantidad de incidencias se abrieron según prioridad?

P4: ¿Qué cantidad de incidencias hubo según categoría?

P5: ¿Qué cantidad de incidencias hubo según origen de solicitud?

MÉTRICAS

Métrica	Descripción	Formula
P1	Cantidad de incidencias que se cerraron en un tiempo específico	Σ Incidencias (Estado=cerrado)
P2	Cantidad de incidencias que cerró el personal técnico	Σ Incidencias (Estado=cerrado; Autor)

P3	Cantidad de incidencias que se abrieron según prioridad	\sum Incidencias (Estado=abierta; Autor)
P4	Cantidad de incidencias según categoría	\sum Incidencias (Categoría)
P5	Cantidad de incidencias que se asignaron al grupo	\sum Incidencias (Grupo)

Gestión de peticiones.

Las consideraciones del proceso están resumidas en la tabla que se muestra:

Tabla 17
Métrica para la gestión de peticiones

METAS

Revisar las peticiones reportadas con el fin de llevar un control en cuanto a eficientes seguimientos, considerando la perspectiva del encargado o Coordinador de Mesa de ayuda en el área de service desk.

PREGUNTAS

P1: ¿Qué cantidad de peticiones se cerraron en un periodo específico?

P2: ¿Qué cantidad de peticiones cerró el personal técnico?

P3: ¿Qué cantidad de peticiones se abrieron según prioridad?

P4: ¿Qué cantidad de peticiones se abrieron según categoría?

P5: ¿Qué cantidad de peticiones se abrieron por origen de solitud?

MÉTRICAS

Métricas	Descripción	Formula
P1	Cantidad de peticiones que se cerraron en un tiempo específico	\sum Peticiones (Estado=Cerrado)
P2	Cantidad de peticiones que se cerraron por personal técnico	\sum Peticiones (Estado=Cerrado; Autor)

P3	Cantidad de peticiones que se abrieron según prioridad	\sum Peticiones (Estado= Abierto; Prioridad)
P4	Cantidad de peticiones que se abrieron según categoría	\sum Peticiones (Categoría)
P5	Cantidad de peticiones que se asignaron al grupo	\sum Peticiones (Grupo)

En sí, la acción de desarrollo de la estrategia por sus características de ser parte de las estrategias de servicio, implica a personal directivo de la empresa NGR los jefes de área de service desk.

Este proceso no requiere métricas ya que comprenden consideraciones tácticas que se van a establecer por primera vez en el desarrollo del estudio.

Diseño de los procesos a detalle

En la empresa S.R.A. S.A.C cuenta con el software GLPI versión 0.83.8, con el cual día a día realiza sus tareas de asignación de tickets, sin embargo, la implantación de esta herramienta no fue la correcta ni está alineada a las buenas prácticas de ITIL tal y como se demuestra a continuación en las figuras.

Figura 15
Herramienta de GLPI v 0.83

En esta imagen se puede visualizar varios campos que no son tomados en cuenta al generar un ticket tales como:

Figura 16
Registro de incidencia de la herramienta GPI V 0.83

- 1.-Solicitante: ¿Quién reporta la incidencia?
- 2.-Categoría: no especifica cual es la categoría.
- 3.-SLA: no especifica qué acuerdo de nivel de servicio ofrece

4.-Asignado: el campo asignado a no está validado

5.-Origen de solicitud: no especifica si es por correo o teléfono

A continuación, se realiza una comparativa con otros softwares, así como también el costo aproximado de la implantación.

Figura 17

Comparativa de software con otros costos

Funcionalidades	ZOHO DESK	SALESFORCEDESK	GLPI	OTRS
Base de datos de conocimiento	✓	✓	✓	✓
Autoresponders	✓	✓	✓	✓
Chat Online	✓	✓	✓	✗
Gestión desde móviles	✓	✓	✓	✓
Integración con redes sociales	✓	✓	✗	✗
Encuestas de satisfacción	✓	✓	✓	✗
Interface Amigable	✓	✗	✓	✗
Inventario	✗	✗	✓	✗
Fácil configuración	✓	✗	✓	✓
Información en la nube	✓	✓	✓	✗
Reporteria	✓	✓	✓	✓
ITIL	✓	✓	✓	✓
SLA	✓	✓	✓	✓
Integración con E-mail	✓	✓	✓	✓
Costo de servidor			Free	Free
Costo de implementación	S/. 44,200.00	S/. 43,544.82	S/. 4,200.00	
Costo de licencias	S/. 81,600.00	S/. 79,560.00	Free	
Saleforce desk y Zohodesk	Costo por suscripción por dos años			
GLPI	Los 3 primeros meses de soporte se incluyen dentro de la propuesta, luego de el costo por mes es de 300 soles			

Figura 18
Fases de la implantación de la nueva herramienta del GLPI

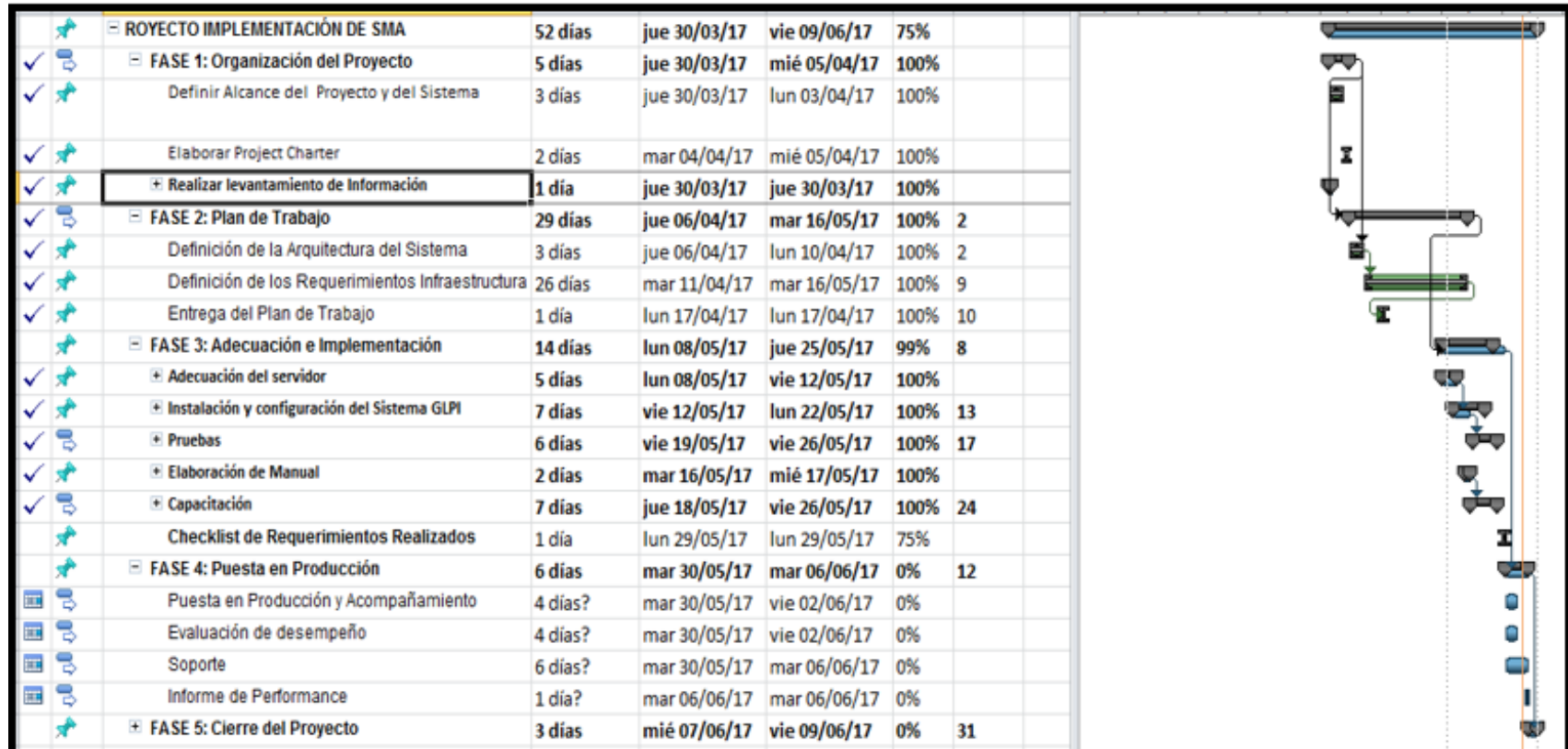


Figura 19
Fases de la implementación de la herramienta

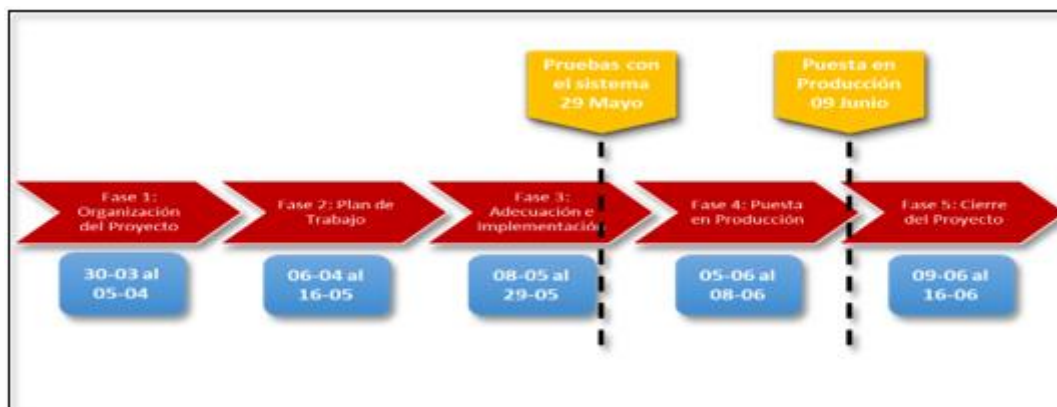
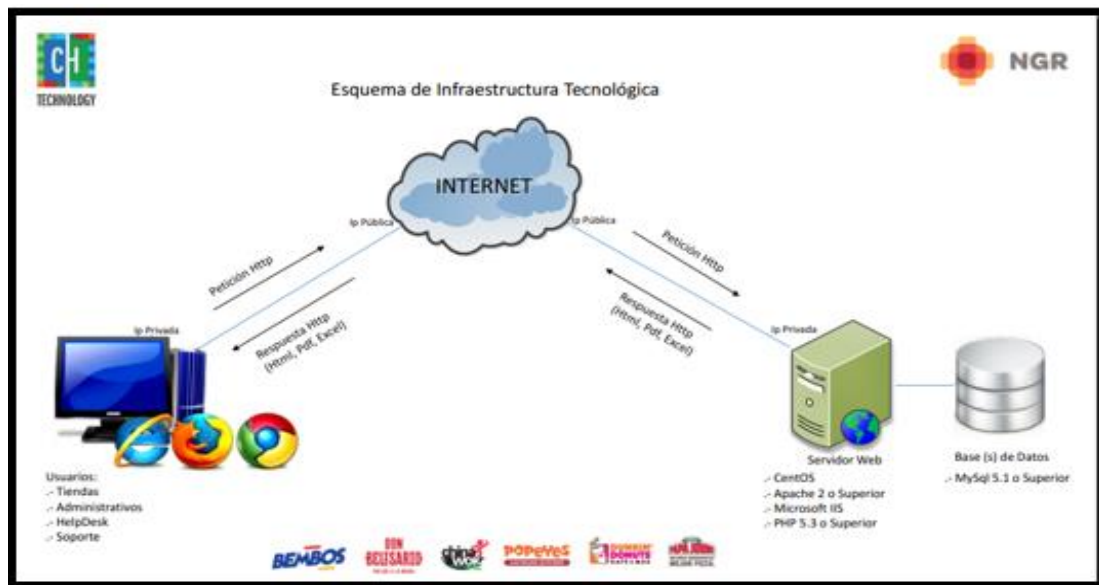


Figura 20
Personas asignadas a las fases

Tarea	Asignado a	Prioridad	Estado
Fase 1: Organización del Proyecto	Ayala Soto Antony	★	Ejecutado
Fase 2: Plan de Trabajo	Caso Rojas Alexander	★	Ejecutado
Fase 3: Adecuación e Implementación	Caso Rojas Alexander	★	Ejecutado
Fase 4: Puesta en Producción	Ayala Soto Antony	★	Ejecutado
Fase 5: Cierre del Proyecto	Ayala Soto Antony	★	Ejecutado
Lanzamiento		★	

Figura 21
Esquema de infraestructura tecnológica



Diseño de las prácticas a detalle

Aquí se va a detallar la práctica de gestiones de incidencias, gestiones de requerimientos, desarrollos de estrategias, gestiones de catálogos de servicio, niveles de servicios y conocimientos.

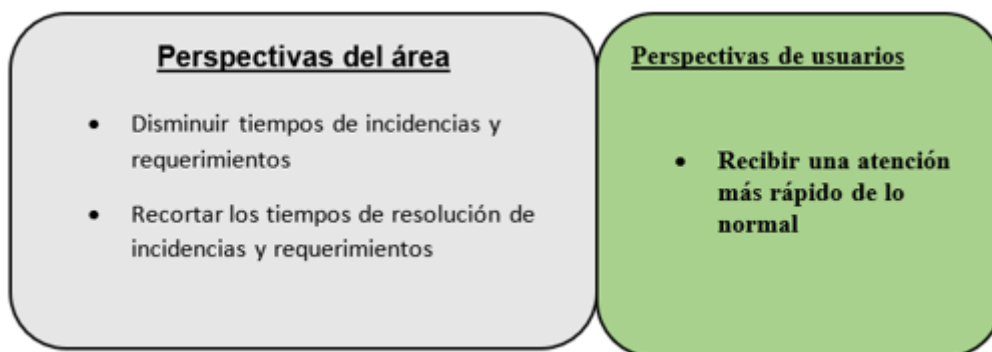
Generación de la estrategia.

En este punto se van a plantear medidas y tácticas que se van a ajustar a los objetivos del Service Desk, con el propósito de convertir la gestión del servicio en un activo estratégico. También tomamos en cuenta las perspectivas de distintas áreas, se identifican usuarios, servicios y prioridades relacionados con la atención. Para elaborar la estrategia, se emplean los conceptos de las 4 P de Mintzberg:

- ✓ **Perspectivas:** Los servicios que brinda el área están alineadas a su visión respecto a sus perspectivas y en la expectativa del usuario se sometieron a una encuesta la cual permitió tener un mayor conocimiento de lo que los usuarios esperan percibir del área y que debe mejorar en si el área se puede verificar estas perspectivas en la Figura N°20.

Figura 22

Las perspectivas del área de service desk y usuarios



- ✓ **Planificación:** El objetivo de service desk es proporcionar a sus usuarios un servicio de calidad y así obtener un grado de satisfacción que sea considerable para poder asegurar esto vamos a formular las estrategias del área las cuales están basadas en ITIL.

Tabla 18

Estrategias propuestas para el área de Service Desk y usuarios

Estrategias	Acciones
Mejora de los niveles de calidad en el servicio a los usuarios	<ul style="list-style-type: none"> - Se establecerán los SLA's. - Se establecerán los catálogos de servicios. - Se orientará al usuario para que haga uso adecuado de los instrumentos que presenta cada área. - Realizar el mapeo y la documentación de los procesos
Aporte de recursos y herramientas que se adecuen al personal	<ul style="list-style-type: none"> - Perfil competitivo del personal- - Dar capacitación en el uso de herramientas y aplicaciones, etc. - Darle actualización a la base del conocimiento - Regular cargas de trabajo. - Establecer y cumplir con el MOF. - Incentivar el trabajo en equipo. - Realizar reuniones periódicas para la generación de conocimientos. - Realizar el controles y seguimientos de procesos.
Objetivo del área	<ul style="list-style-type: none"> - Satisfacción del cliente - Asignación de los recursos con eficiencia - Dar soporte proactivo

Las acciones están basadas en una entrevista con el jefe de área (Ver anexo

- ✓ **Posición:** en la propuesta se persigue que la capacidad del personal, así como las herramientas utilizadas en el ámbito informático, se centren en facilitar un servicio idóneo a los usuarios que conforman NGR; así como potenciar las capacidades del personal. Derivado de esto se definen a los servicios y usuarios ofrecidos a los mismos, siendo esta información indispensable para las gestiones del catálogo de servicio (Ver tabla 19).

Tabla 19

Usuarios y servicios de service desk

Usuarios	Servicios
- Bambos	- Soportes al software
- Chinawok	- Soportes al hardware
- Dunkin Dunnets	- Soportes a la red
- Don Belisario	- Otros servicios
- Popeye's	
- Papa Johns	
- Scr	

- ✓ **Patrón:** El área no presenta prioridades establecidas en torno a la atención a los usuarios; pero cuando suceden los incidentes se hace una clasificación de usuarios es decir se les da prioridad a los usuarios de mayor rango. Según este criterio a los usuarios se le va a separar por niveles. Para esto planteamos los niveles de usuario como se observa en la tabla 20.

Tabla 20

Prioridad de atención por usuario

Prioridad 1	Prioridad 2
- Usuario Papa Jhons	- Usuarios de S.C.R
- Usuario Bambos	- China Wonk

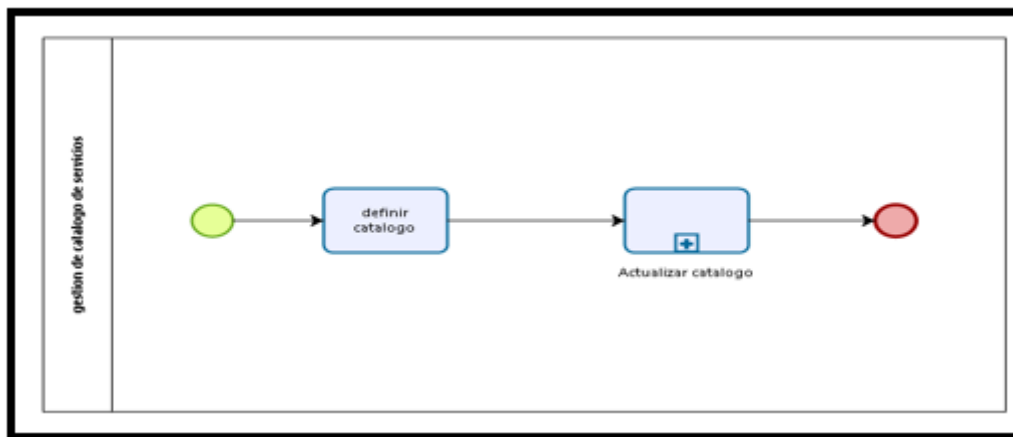
Gestión de catálogo de servicios.

Este proceso se desarrollará en el área, debido a que no existe en el área (Ver figura 23).

- Definir el catálogo de servicios (creación).
- Actualizar el catálogo.

Figura 23

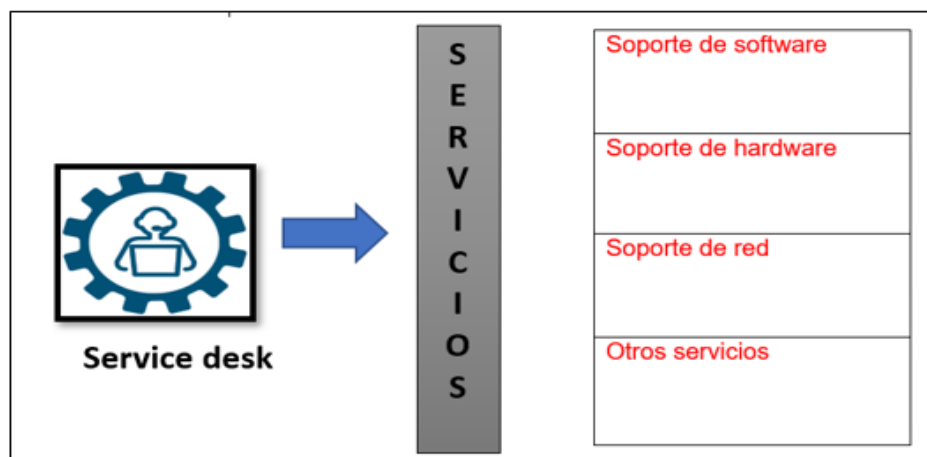
Proceso de gestión de catálogo de servicios



Para realizar el catálogo de servicios se definió el tipo de usuarios (los cuales se han identificado con anterioridad), además los servicios prestados por el área, el cual mostramos en la figura 24.

Figura 24

Servicios que ofrece service desk



Con el catálogo de servicios (anexos 11, 12, 13 y 14) el personal del área de service desk contará con un enfoque más amplio de los servicios ofrecidos y como se entregan y la calidad encontrada (verificar la tabla 21).

Tabla 21
Elementos del catálogo de servicios

Elemento	Definición
Descripción	En esta parte se va a detallar el servicio
Categoría	Se va indicar la categoría para cada servicio
Usuarios	Se indica a que usuario o cliente se le hará el servicio
Áreas de soporte	Área de help desk que apoyan al área de soporte para dar la prestación de servicios.
Propietario	Se coordinarán los niveles
Impacto	En esta etapa se determinará si la incidencia/petición tiene mucha importancia si afecta al negocio a los usuarios.
SLA	Aquí se va a indicar a que SLA se va asociar la ficha de servicio.
Horas de servicio	Se dispone de los horarios que va a disponer el área para atender el servicio.
Vía de contacto	Como se van a comunicar los usuarios del área

En la tabla 22 se detalla cómo son las formas de comunicaciones con el área y horarios de disponibilidad.

Tabla 22
Formas de comunicación con el área de service desk

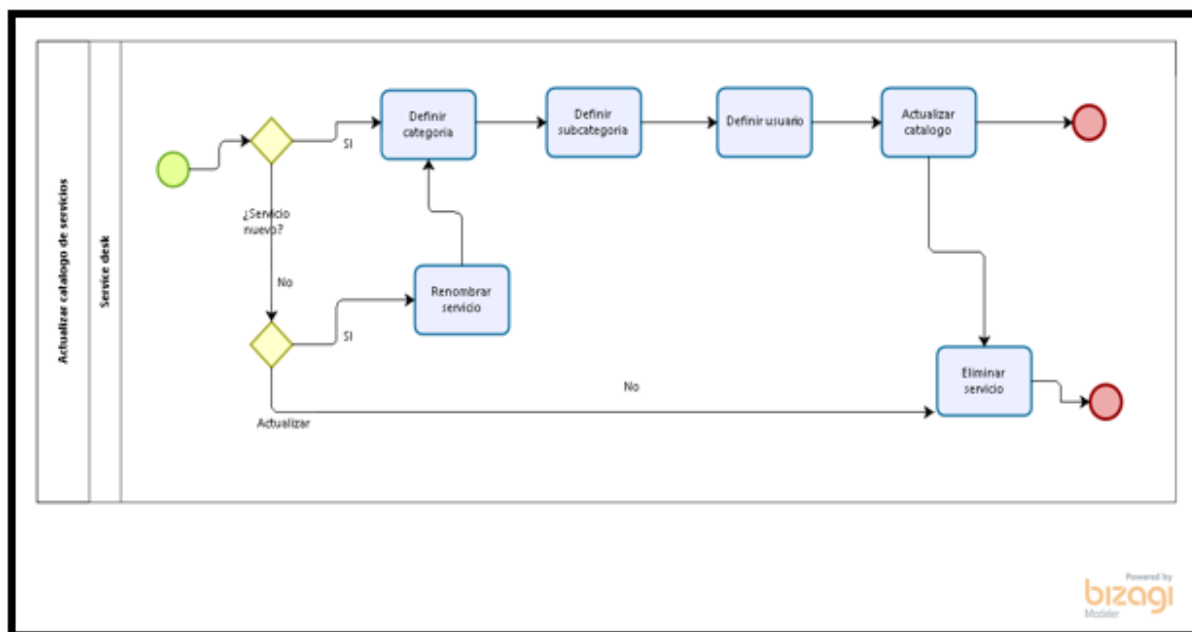
Tipo de contacto	Disponibilidad	Medio	Usar en caso de:
Llamada telefónica (Anexo)	El horario de atención del área de service desk lunes-viernes 8:00-20:00 sábado – domingo 8:00-18:00	Por el anexo 530	Cuando sucedan incidentes menores que puede darle solución por vía telefónica o para solicitar la presencia de un técnico.
Email	Estas serán atendidas según el horario de llegada y además su nivel de prioridad lunes-viernes 8:00-20:00 sábado – domingo 8:00-18:00	La cuenta de correo es helpdesk_ti@ngr.com.pe	Se va solicitar la información a cuentas de usuarios o solicitar visitas
Presencial o directa	Durante el horario de atención lunes-viernes 8:00-20:00 sábado – domingo 8:00-18:00	En modo presencial	Solicitar la presencia de un técnico si es un caso urgente.

El segundo subproceso para actualizar el directorio solo se realiza cuando se crea un nuevo servicio y se le cambia el nombre (si existe) para que el directorio contenga información precisa para los usuarios y personas en el área.

La figura 25 ilustra la gestión del catálogo de servicios de forma ideal.

Figura 25

Sub proceso actualizar catálogo de servicios-gestión del catalogo

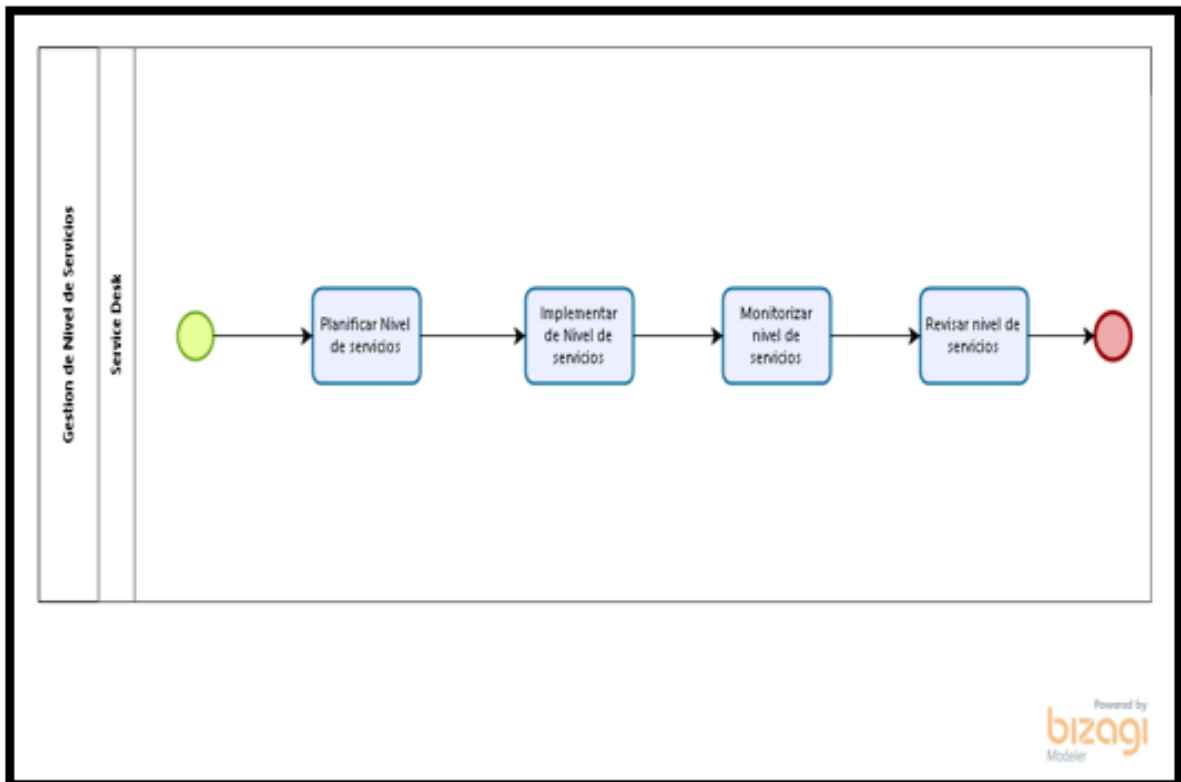


Gestión del nivel de servicios.

El objetivo del área de servicio de mesa de ayuda es garantizar que el usuario cuente con tecnología disponible y lista para usar, y que esté a su disposición. Es por esta razón que gestionamos los niveles de servicio, con la finalidad de brindar calidad.

En la actualidad el área no desarrolla dicho proceso, por ello se va a implementar. Comprendiendo actividades demostradas en la figura 26.

Figura 26
Proceso de gestión de nivel de servicios



Planificar nivel de servicios.

Se planificarán niveles de servicios y se crearán los SLA's con la información que se registró en el catálogo mostrada en la tabla que sigue.

Tabla 23
Formato de SLA's

Ítem	Descripción
Nombre del SLA	SLA-[servicio]-[numero] Servicio=Es el tipo de soporte que ofrece Numero=El cambio de la SLA.
Objetivo	Tiene la finalidad de definir el SLA
Información general	Institución, cliente/usuario, nombre de SLA, representante de cliente/usuario y dirección de contacto
Periodo del acuerdo	Aquí se define hasta que fecha está vigente el SLA
Descripción y alcance de los servicios	Esta sección ofrece detalles acerca de los servicios especificados en el catálogo de servicios, tales como sus descripciones, niveles de severidad y cuándo es necesario solicitar atención .
Canales de atención	Menciona las vías de comunicación a través de las cuales los usuarios pueden contactar al departamento de soporte técnico.
Horario de servicio	Aquí se establece el método por el cual se acuerda el período de tiempo en el que el área estará disponible para recibir y gestionar las solicitudes.
Procedimiento de atención	Aquí se indica el canal de atención de los usuarios.
Responsabilidades	Se definirán las obligaciones tanto del usuario como del servicio de soporte técnico, con el fin de establecer claramente sus responsabilidades.

Incidentes y aspectos no cubiertos de service desk	Informe sobre servicios no inmersos en el SLA.
Información de contacto	Se informa del contacto para el jefe de área, así como detallar el cargo del SLA

Con el objetivo de establecer estos acuerdos, es necesario realizar un cálculo del nivel de impacto y los niveles de urgencia. Esto permitirá establecer una escala en la prioridad de las atenciones y determinar el tiempo de espera máximo, dependiendo del tipo de usuario y del servicio que se requiere. Los niveles de emergencia para los tickets y los incidentes son: muy alta, alta, media y baja. Para establecer los tiempos máximos de espera, se requiere del conocimiento de los profesionales del equipo de soporte, quienes poseen una amplia experiencia en la manipulación de la información (Ver la tabla 24).

Tabla 24
Tiempo de espera promedio de incidentes

Usuario	Tiempo de espera promedio			
	Muy alta	Alta	Mediana	Baja
Bembos	≤ 4 min	≤ 8 min	≤16 min	≤32 min
Papa Johns	≤ 5 min	≤10 mi	≤20 min	≤40 min
Dunkin Dunnets	≤ 6 min	≤12 mi	≤24 min	≤48 min
Belisario	≤ 6 min	≤12 mi	≤24 min	≤48 min
Popeye's	≤ 8 min	≤16 mi	≤32 min	≤64 min
Chinawonk	≤ 10 min	≤20 mi	≤40 min	≤80 min
-SCR	≤ 10 min	≤20 mi	≤40 min	≤80 min

Los niveles de impacto de cada uno de los servicios se calcularon gracias al apoyo del jefe del área y lo representamos en la siguiente tabla:

Tabla 25*Nivel de impacto de los incidentes y las peticiones en los servicios de software*

Servicios de software	Impacto			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Puntos de venta	X			
SAP		X		
Sistema NGR			X	
Sistemas contables		X		
Sistemas de planillas			X	
WMS		X		
Programas informáticos por oficina			X	
Correo y mensajería		X		
Infraestructura de servidores			X	
Servicios de seguridad				

Nota: Se desarrollaron los SLA's correspondientes a cada servicio demostrados en anexos 9,10,11, 12, adjuntando además las actas de reuniones necesarias para aprobación y firmas luego de verificadas (ver anexo 29).

Tabla 26*Nivel de impacto de los incidentes y las peticiones en los servicios de hardware*

Servicios de hardware	Impacto			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
PC		X		
Laptop			X	
Servidor de tienda		X		
Caja				X
Terminal delivery				X
Terminal call center		X		
Monitor				X
Pantalla de producción			X	
Disketera				X
Plastera			X	
Impresora térmica				X
Teclado			X	
Mouse		X		
Lector de códigos de barra				X
Lector de banda magnética				X

Bumpbar	X	
KDS	X	
Teléfono	X	
Kronos		X
Impresora y scanner	X	
Estabilizador	X	
UPS	X	

Nota: Se desarrollaron los SLA´s correspondientes a cada servicio demostrados en anexos 9,10,11, 12, adjuntando además las actas de reuniones necesarias para aprobación y firmas luego de verificadas (ver anexo 29).

Tabla 27

Nivel de impacto de los incidentes y las peticiones en los servicios de red

Servicios de red	Impacto			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Enlace de comunicación			X	
Puntos de red		X		
Servicio de telefonía		X		
Servicio de wifi			X	
Cableado estructurado		X		
Direccionamiento IP			X	

Nota: Se desarrollaron los SLA´s correspondientes a cada servicio demostrados en anexos 9,10,11, 12, adjuntando además las actas de reuniones necesarias para aprobación y firmas luego de verificadas (ver anexo 29).

Tabla 28

Nivel de impacto de los incidentes y las peticiones en otros servicios

Otros servicios	Impacto			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Puntos de venta	X			
Tiendas			X	
Proyectos				X

Nota: Se desarrollaron los SLA´s correspondientes a cada servicio demostrados en anexos 9,10,11, 12, adjuntando además las actas de reuniones necesarias para aprobación y firmas luego de verificadas (ver anexo 29).

Tabla 29
Formato de OLA's

Ítem	Descripción
Nombre del OLA	OLA_SD_[Proveedor]_[Numero] SD=SERVICE DESK [Proveedor]Área de Almacén [numero]=cambio de OLA.
Objetivo	Definimos cual es la finalidad de los acuerdos de los niveles de operación.
Información general	Institución, nombre de OLA, organización de TI: este caso es el área de service desk, proveedor interno: área de TI, cliente/usuario, representante de cliente y dirección de contacto.
Periodo del acuerdo	Aquí se va indicar la fecha efectiva del OLA.
Descripción y alcance de los servicios	Se procederá a detallar los servicios proporcionados por el departamento de TI y se indicará si se brinda apoyo al service desk según corresponda.
Horario de servicio	Se brinda el horario que el área de TI apoyara a service desk.
Procedimiento de escalamiento	Se indicará el proceso para el caso en el que sea necesario escalará la atención correspondiente debido a que está fuera del alcance del área de service desk.
Responsabilidades	Aquí se van a establecer las responsabilidades que debe tener el área de service desk y el área de TI que corresponda al OLA.
Firmas	Contiene la información de las jefaturas de las áreas que están involucradas.

Las áreas de TI son: “Servicios de Tecnologías de Información” (STI), “Administración de Base de Datos” (ABADA) y desarrollo de aplicaciones.

Implementar nivel de servicios.

Acá se ponen en práctica los acuerdos que se establecieron, los SLA´s y OLA´s tal como se explica:

- ✓ Se debe tener conocimiento de las necesidades usuarios atendidos.
- ✓ Tener claro las definiciones de los servicios que se van a ofrecer.
- ✓ Tener monitoreada la atención brindada hasta que son cerradas cumpliendo con las metas plasmadas en los SLA´s y OLA´s

Monitorizar nivel de servicios.

Quien se encargue de este proceso debe conocer que es necesario seguir los parámetros y procedimientos para que cumplan lo acordado en los SLA´s y OLA´s. También, verificar la existencia de llamadas de atención de los usuarios por incumplirse y por retrasos en la atención.

Revisar nivel de servicios.

Aquí se hace la verificación de que los SLA´s y OLA´s se estén cumpliendo para hacer revisiones de los mismos y aplicar mejoras. Con esta gestión, se pudieron establecer los SLA´s y OLA´s que ayudan en las gestiones de incidencias y peticiones.

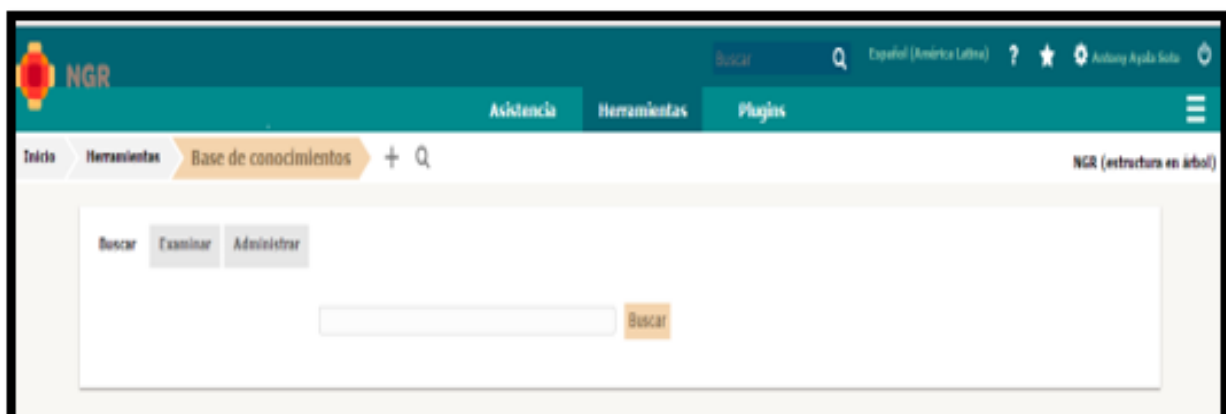
Gestión del conocimiento.

El primer paso para que se implemente el proceso ha consistido en conocer a los colaboradores que trabajan en el área. Es porque con esto se tiene una base de conocimientos (KB) y se define quien va a gestionar el proceso, quien correrá con la responsabilidad de gestionar el conocimiento adecuadamente y quien llevará a cabo lo siguiente:

- ✓ Registro de entradas (conocimiento) hay que asignar al personal del área de mesa de ayuda que tenga los mayores conocimientos para que realice esta actividad y que siga los formatos y los criterios de los registros.
- ✓ Darle supervisión del registro de entradas según los formatos o los criterios de los registros.
- ✓ Revisión y validación de entradas, para la detección de tratar de darle solución a los errores.
- ✓ Actualización de las entradas cuando sea necesaria.
- ✓ Clasificación y organizar de las entradas en carpetas que tengan la facilidad de ser entendidos y que se pueda acceder por el personal del área.
- ✓ Centralización de la información en un repositorio denominado base del conocimiento. Este repositorio fue diseñado para concentrar todos los datos y conocimientos relevantes del área en cuestión. El sistema GLPI se utiliza para gestionar esta base del conocimiento, como se ilustra en la figura 27, lo que permite que todos los colaboradores del service desk puedan acceder y utilizar la información almacenada en ella

Figura 27

Base de conocimiento de service desk de NGR



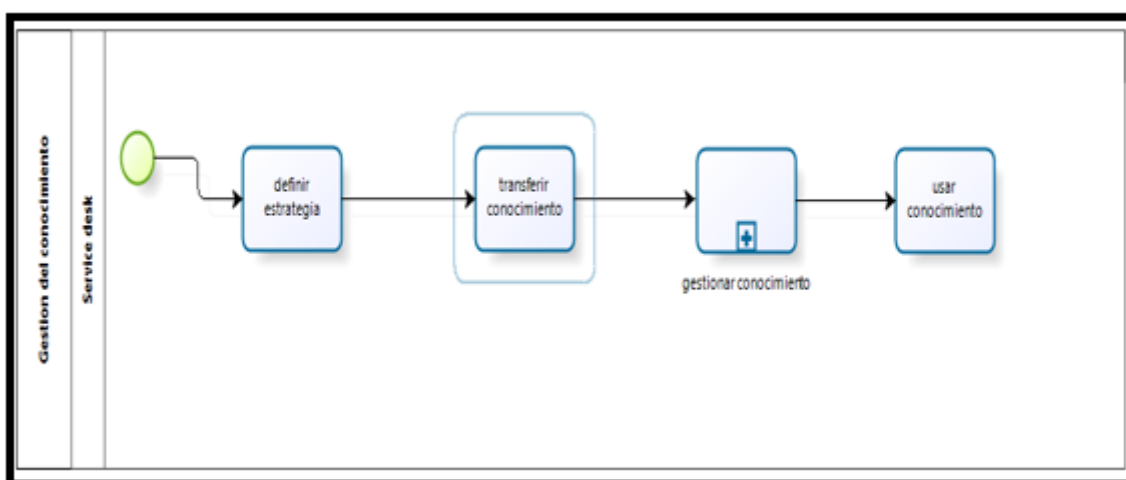
Fue agregada la categoría de base de conocimiento a través de la cual se logra el acceso y consulta rápidamente. Los formatos para la creación de esto y de las entradas (Word, PDF, Excel) son especificados en la tabla 30:

Tabla 30
Formatos por categorías y los archivos de la base del conocimiento

Categorías	Ubicación de carpeta	Nombre archivo
Errores conocidos	Errores conocidos	Ec001-NOMDOC
Manuales de soporte	Manuales de soporte	MS001-NOMDOC
Documentos de área	Documentos del área	Da001-NOMDOC

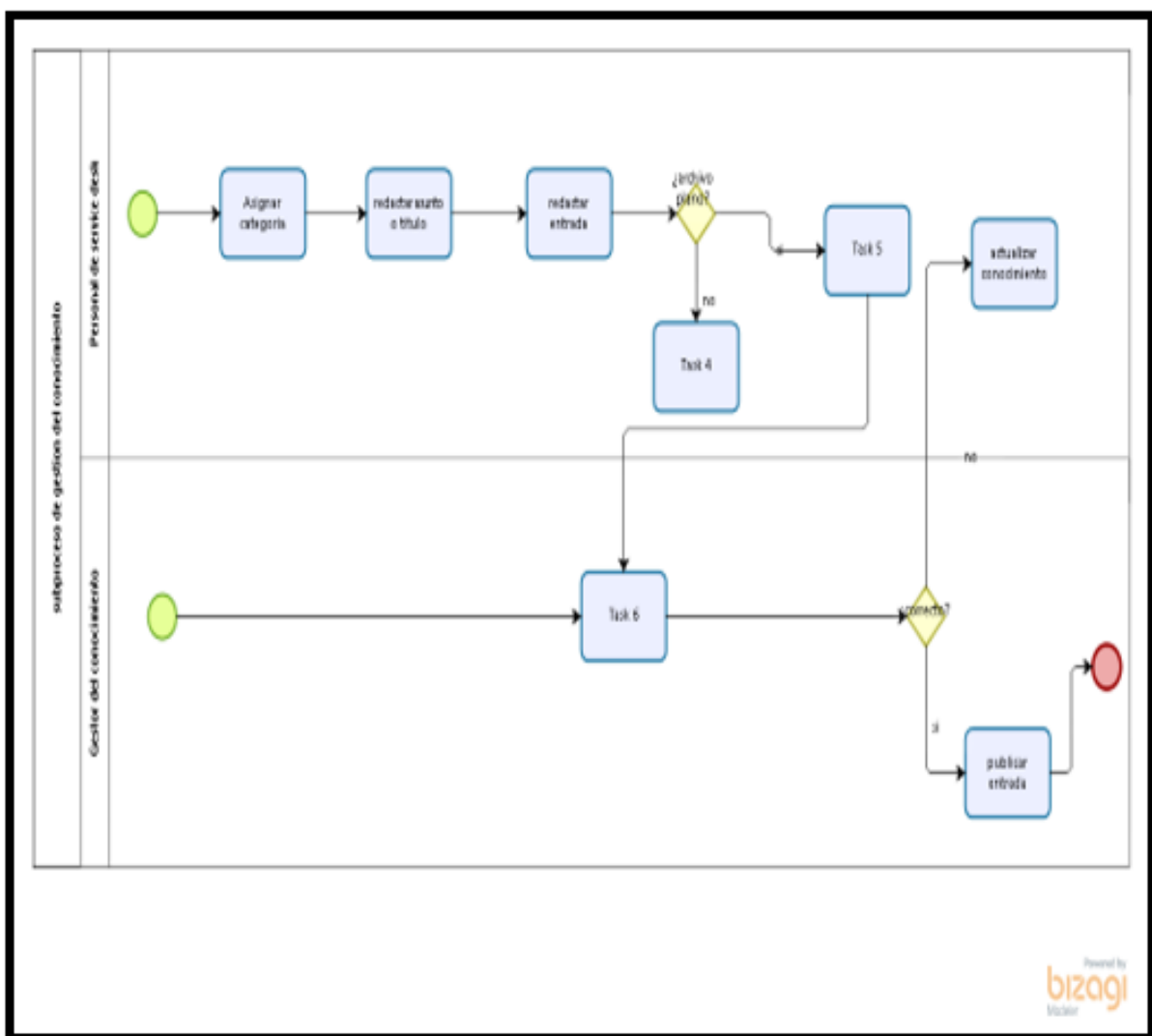
Para las gestiones de los conocimientos deben tenerse los pasos en el diagrama de la figura 28. En este paso, se inicia con la definición de la estrategia y las especificaciones sobre lo que abarca, como el reconocimiento de las necesidades de conocimiento y el establecimiento de los criterios para lograrlos; de igual manera, el gestor del conocimiento debe tener la capacidad de transmitir dichas necesidades al personal para que se registre y se publique esta gestión de manera que pueda utilizarse. Es importante mencionar que son denominadas “entradas” los archivos que tienen formatos o textos que expongan conocimientos.

Figura 28
Proceso gestión del conocimiento



En la siguiente figura 29 se va a mostrar el subproceso que consiste en gestionar el conocimiento realizado haciendo el uso del GLPI. En primer momento, se define el paso uno, que consiste en la explicación de la categoría de la entrada para luego hacer la redacción del asunto que corresponde. Seguidamente, se evalúa si la entrada es un texto plano y en caso de que sí lo sea se redacta y se registra la misma en el sistema y en caso de que no lo sea y se trate de una entrada con archivo, se debe resumir brevemente y se procede a la subida del archivo y su registro.

Figura 29
Subproceso gestionar conocimiento



Aquí el gestor evalúa si el conocimiento es correcto y tiene el adecuado cumplimiento de los requerimientos y los criterios que se establecieron, es decir, el

gestor tiene que hacer que sea entendible y que contenga lo que se necesita y si su edición fue realizada con los formatos específicos para seguidamente publicarlo. En caso de que no, se debe modificar según sea necesario para publicarlo.

Gestión de incidencias.

Se trata de un proceso presente en el área, mismo que fue descrito en el cuarto paso. Por lo anterior y con la finalidad de mejorar el proceso se realizaron las mejoras que correspondían de las debilidades encontradas.

La finalidad de esta gestión es la resolución de todos los incidentes que provoquen interrupción del servicio. Antes de proceder a la descripción de la forma en que se rediseñó, se definirán conceptualizaciones que debe considerar el personal de service desk.

Priorización.

Necesariamente deben ser establecidos los criterios de prioridad de las incidencias para que se registren, se puedan seguir y se les de tratamiento. En este caso, las prioridades se definen siguiendo dos criterios:

- Urgencia: En base a los ANS.

- Impacto: Aquí se realiza la determinación de qué tan importante es la incidencia, en qué nivel la misma afecta el resto de procesos del negocio y la cantidad de usuarios que pudiera afectar.

Los niveles de impacto están en las tablas 25, 26, 27 y 28 que se presentaron anteriormente.

Tabla 31
Prioridad de las incidencias

Urgencia	Impacto			
	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo
Muy Alta	Muy urgente	Muy urgente	Urgente	Mediana
Alta	Muy urgente	Urgente	Urgente	Mediana

Mediana	Urgente	Urgente	Mediana	Baja
Baja	Mediana	Mediana	Baja	Baja

Escalado.

En el desarrollo de esta etapa, podemos ver los servicios que brinda el área de mesa de ayuda relacionados con el catálogo de servicios, pero también podemos ver los casos que no están cubiertos por este, por lo que son escalados al área de soporte técnico correspondiente (el servicio que desean). ampliar desarrollo de programación de aplicaciones, STI, manejo de base de datos y oficina administrativa Estos niveles de extensión se explican en el contrato de catálogo de servicios en el Anexo 10.

Estado de los incidentes.

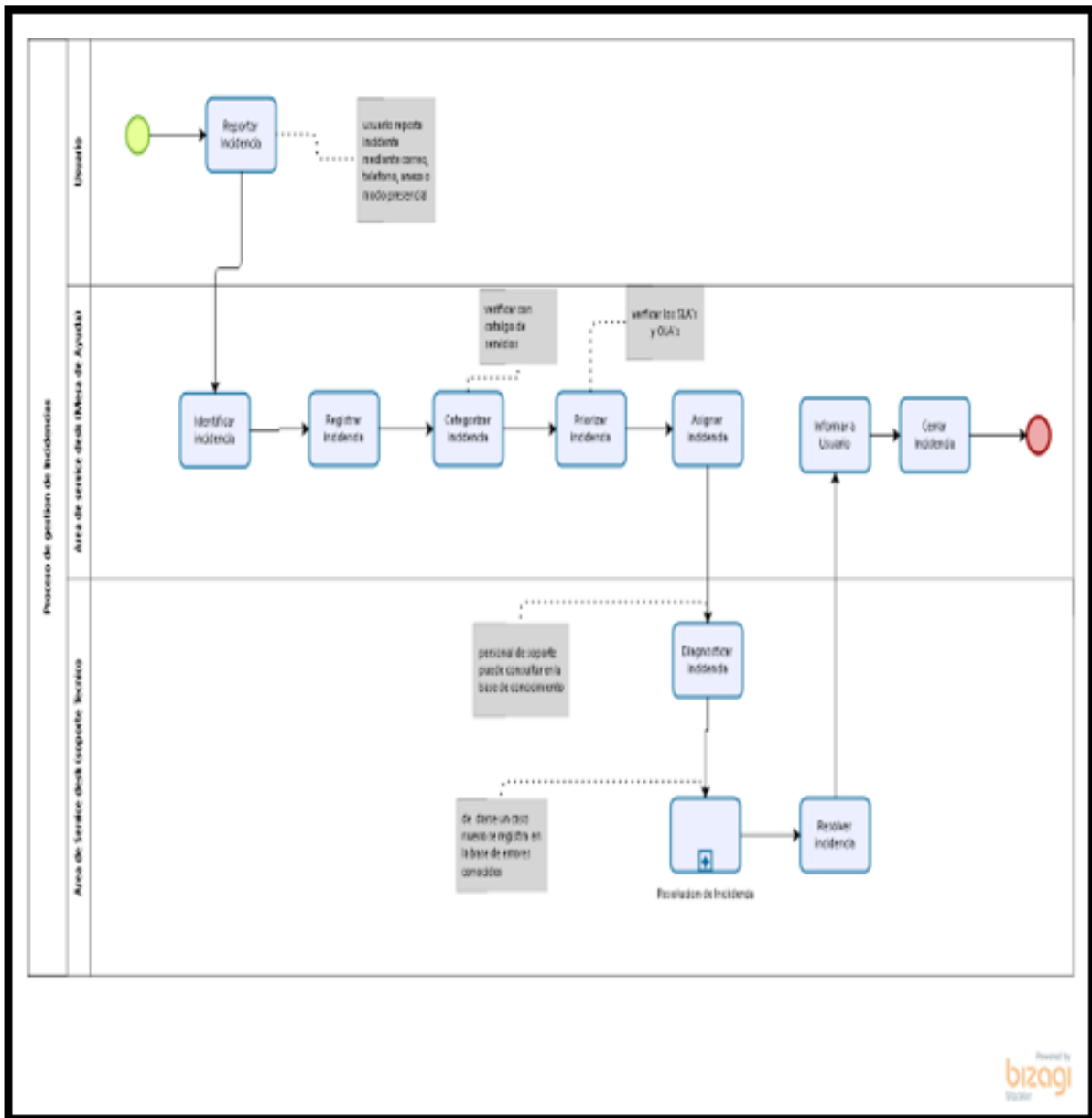
El área de service desk debe considerar los siguientes estados al momento de registrar las incidencias en el GLPI (Ver tabla 32).

Tabla 32
Estado de las incidencias

Estado	Descripción
Abierto	Cuando recién se reporta y se registra en el sistema GLPI.
Asignado	Cuando se va asignar la atención al personal de soporte o a tercero de área de TI.
En proceso	El personal está atendiendo el incidente en estos momentos.
En espera	Es cuando el incidente se somete a un factor que es externo.
Terminado	Cuando el personal ha resuelto el incidente.
Cerrado	Cuando el usuario confirma que ya resolvió el problema en ese caso se procede a cerrar el caso.

En la siguiente figura se van a mostrar el rediseño del proceso de gestión de incidencias planteado.

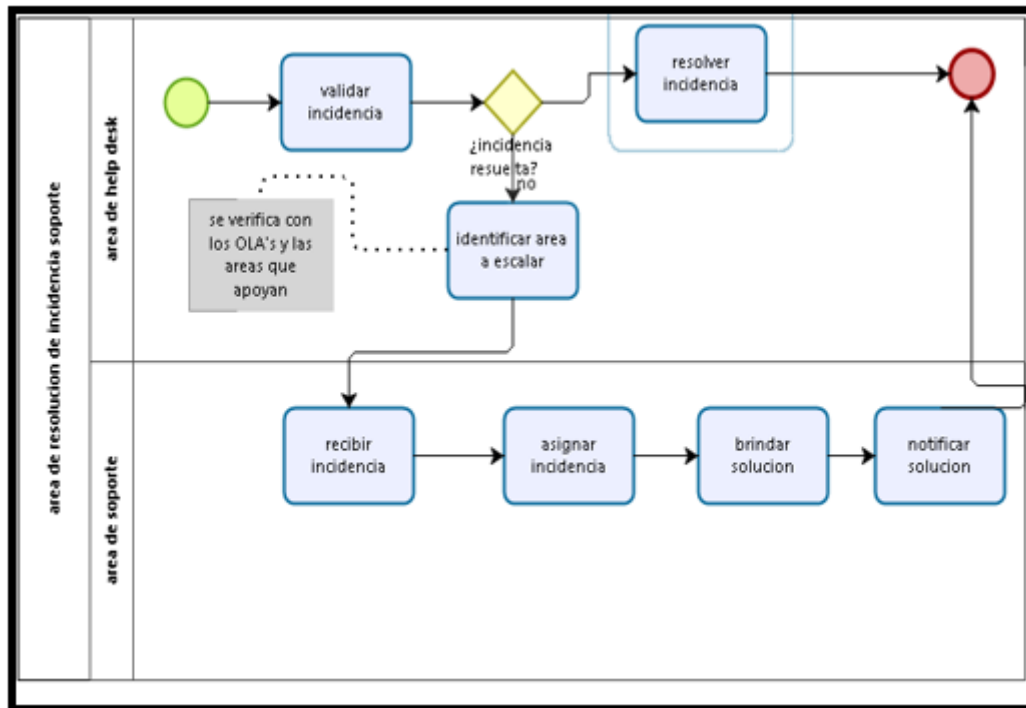
Figura 30
Rediseño del proceso de gestión de incidencias



Se efectuó una modificación en el proceso de manejo de incidentes, al aplicar los principios de ITIL. De igual forma, se destaca que el equipo de asistencia técnica dispone de acceso a la base de conocimientos, lo que les permite usar esta información para identificar incidencias y, al mismo tiempo, registrar nuevas situaciones como problemas previamente conocidos si se detectan.

El subproceso de la resolución de incidencia se desarrolla como se evidencia en la figura en el cual se ha incorporado los OLA's que están definidos para los escalamientos que le corresponde.

Figura 31
Rediseño del subproceso de gestión de incidencias

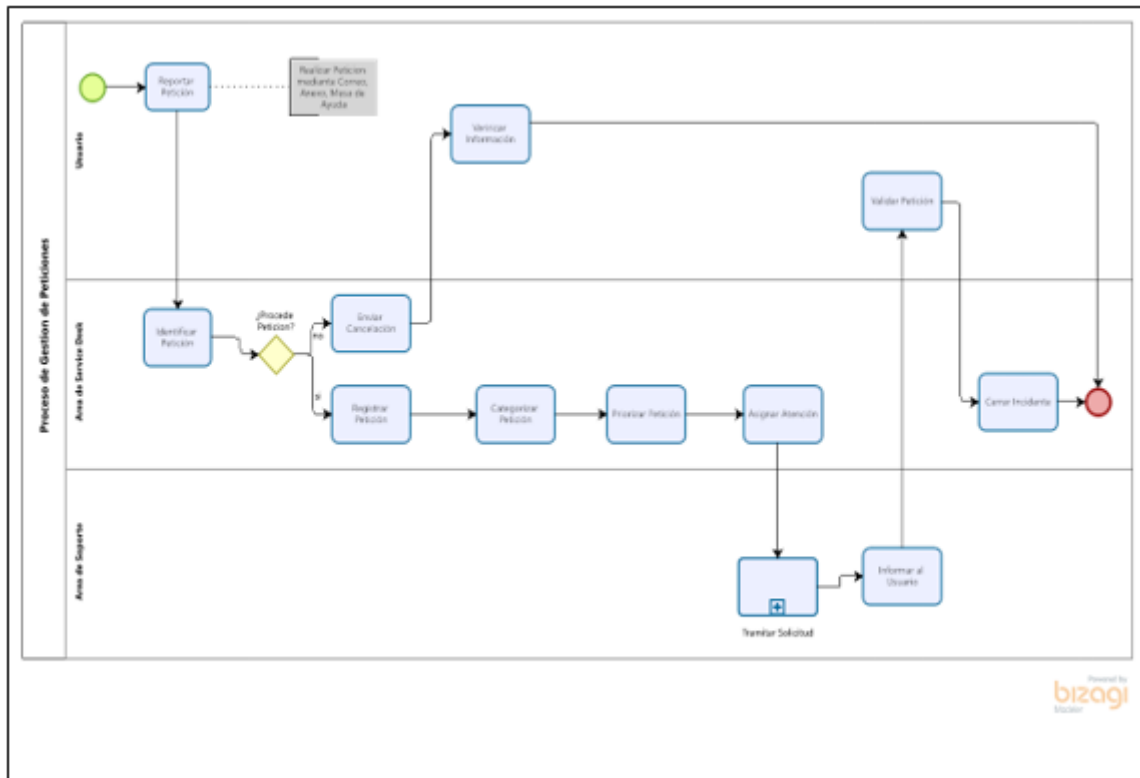


Gestión de peticiones.

Similar a la gestión de incidentes. La gestión de solicitudes está impulsada por los requisitos y las debilidades se encuentran en el paso 4. En otras palabras, hay un problema con el proceso.

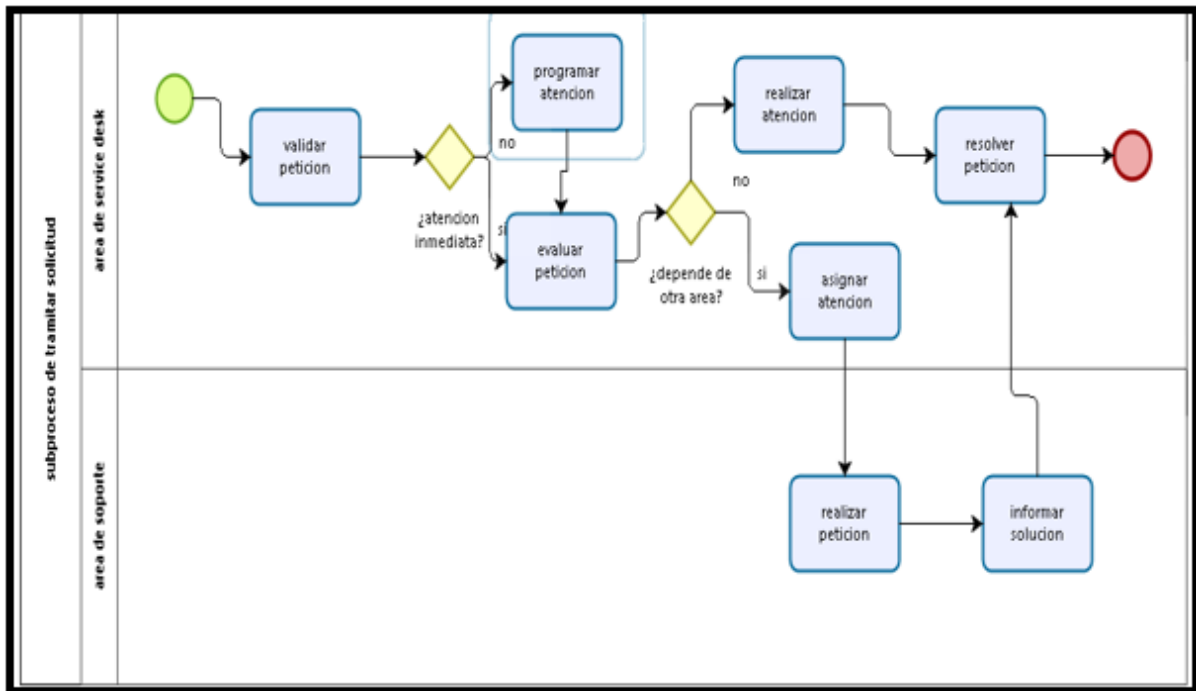
Con respecto a la gestión de solicitudes, se dice que somos responsables de las solicitudes de varios usuarios al proporcionar información o servicios. Dado que una de las actividades de la gestión de solicitudes era la aprobación económica, en este caso se trata de solicitudes que se realizaron sin requerir aprobación mientras se recibía la solicitud, por lo que ya no se realiza la solicitud.

Figura 32
Rediseño del proceso de gestión de peticiones



Como se ve en el proceso de gestión de peticiones, los catálogos de servicios SLA y OLA se definen como referencia durante el registro de requisitos. Contenía una consulta de proceso de subproceso que se conectaba a la siguiente actividad (Ver figura 33).

Figura 33
Subproceso de tramitar solicitud



Implementación de procesos y capacitación.

Para completar la etapa final de implantación de los procesos, se proporcionó la formación al equipo responsable del área de servicio de soporte. Previamente, se elaboró un plan de formación que comprendía una exposición en PowerPoint, un manual del usuario, una lista de asistencia y una encuesta elaborada por el personal. Estos materiales fueron usados para capacitar al personal y para obtener su retroalimentación después de llevar a cabo la capacitación:

Plan de capacitación.

En este contexto, se llevó a cabo una presentación detallada del marco de ITIL y los procesos relacionados con la solución. Esta exposición se dividió en una sección introductoria que proporcionaba una visión general, seguida de una presentación práctica. Para obtener más detalles sobre los procesos específicos (Ver tabla 33). Además, se adjunta el plan de capacitación correspondiente para su revisión y referencia.

Tabla 33
Actividades de la capacitación

Tema	Duración (minutos)	Expositor
ITIL	10	Supervisor de soporte
Gestión de la estrategia	10	Supervisor de help desk
Gestión del catálogo de servicios	5	Ayala Soto, Antony
Gestión de nivel de servicio	10	Caso Rojas, Alexander
Gestión de incidencias	5	Supervisor de soporte
Gestión de peticiones	5	Supervisor de help desk
Gestión del conocimiento	5	Ayala Soto, Antony
Presentación de roles de ITIL	5	Supervisor de soporte
Presentación practica: Gestión de incidencias y peticiones	10	Supervisor de help desk
Presentación practica: gestión del conocimiento	10	Supervisor de help desk
Encuesta	5	Ayala Soto, Antony

Presentación visual.

Se elaboran las dispositivas para exponer los conocimientos ITIL y como se aplicará en el área, así como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 34
Índice de la capacitación de manera visual

Primera parte	Segunda parte
- Introducción	- Presentación práctica: Gestión de incidencias
- Presentación a ITIL	- Presentación práctica: Gestión de peticiones
- El alcance	- Presentación práctica: Gestión del conocimiento
- Gestión de la estrategia	- Presentación práctica: Gestión del catálogo de servicios
- Gestión del catálogo de servicios	- Presentación práctica: Gestión del nivel de servicios
- Gestión del nivel de servicio	
- Gestión de incidencias	
- Gestión de peticiones	
- Gestión de conocimiento	
- Presentación de Roles ITIL	

Manual del usuario.

La finalidad del registro de la asistencia del personal es mantener un control de los empleados capacitados. En total, fueron capacitadas 9 personas, por lo que se brindó capacitación a los empleados que no pudieron asistir en otra fecha (Verificar el anexo del manual del usuario).

Hoja de asistencias.

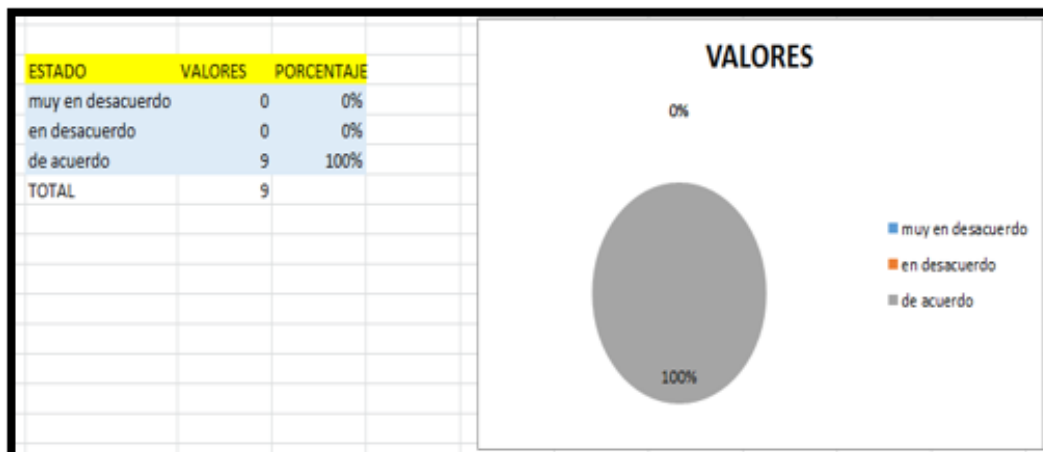
La asistencia del personal es registrada con la única finalidad de controlar a las personas capacitadas en total se capacitaron a 9 personas de este modo el personal que no estuvo presente se le capacito fuera de esa fecha (Verificar el anexo).

Encuesta.

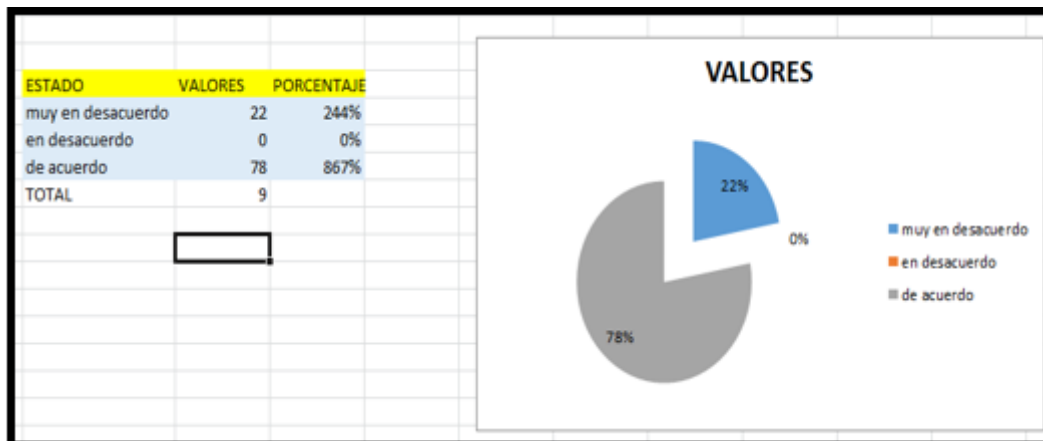
Después de la capacitación se encuestó al personal presente (nueve asistentes) para conocer cuál es su opinión sobre las buenas prácticas de ITIL en el área de service desk (Verificar el anexo).

En esta etapa se mostrará los resultados luego de aplicada la encuesta:

Se señala que el porcentaje es del 100% en el personal está de acuerdo que bajo el enfoque dado por ITIL mejorara la gestión de servicios, por lo tanto, se da por respondida la primera pregunta de la encuesta ¿El marco ITIL mejorara la gestión de servicios en el área

Figura 34*Encuesta de capacitación percepción de ITIL*

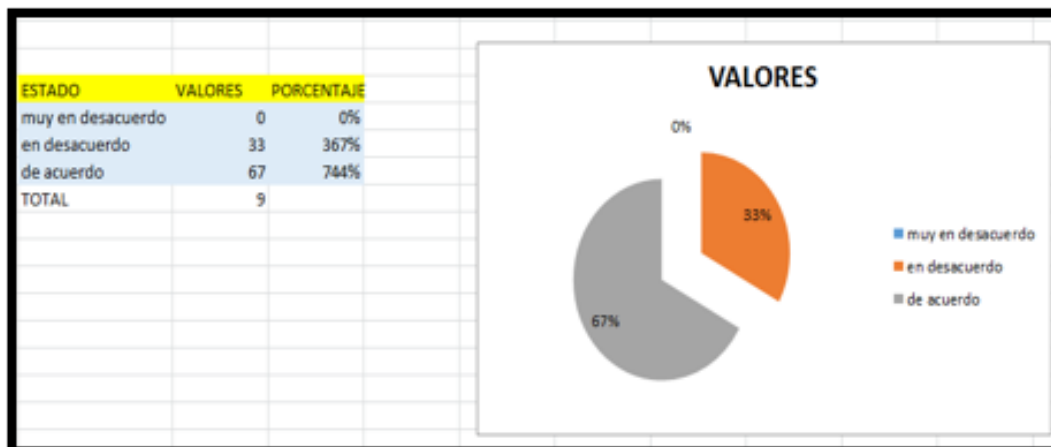
Se señala que el porcentaje es del 78% en el personal de service desk está de acuerdo que el uso de GLPI puede adaptarse al enfoque de ITIL, por lo tanto, entonces se da respuesta a la pregunta ¿GLPI se adapta al marco ITIL?

Figura 35*Encuesta de capacitación adaptación de GLPI a ITIL*

Se señala que con más del 50% en el personal de service desk está de acuerdo que el uso de GLPI direcciona hacia una correcta gestión de incidencias, peticiones y conocimientos con la pregunta ¿GLPI permite llevar a cabo una correcta gestión de incidencias, peticiones y conocimiento?

Figura 36

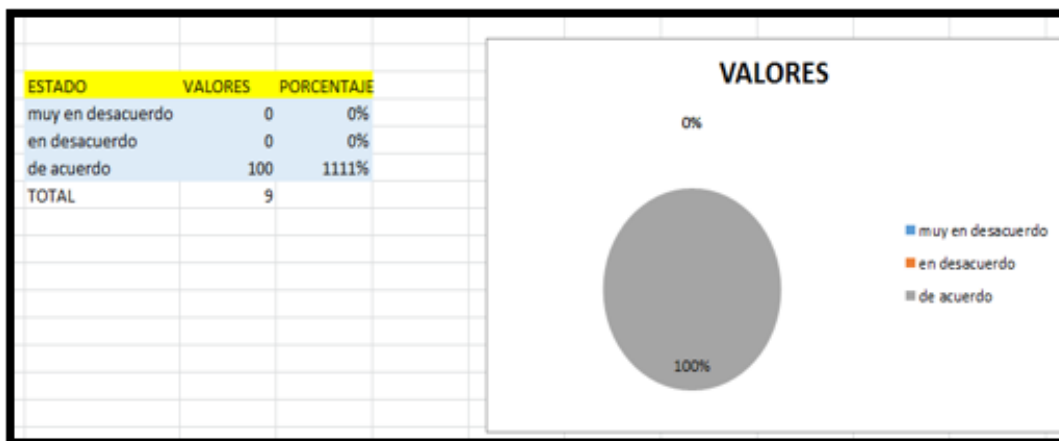
Encuesta de capacitación – Gestión de procesos con GLPI



Se señala que el 100% en el personal de service desk señaló que está de acuerdo que los roles definidos mejoraran la organización del área con esto se dio por respondida a la pregunta ¿Los roles definidos en la propuesta, mejorara la organización del área?

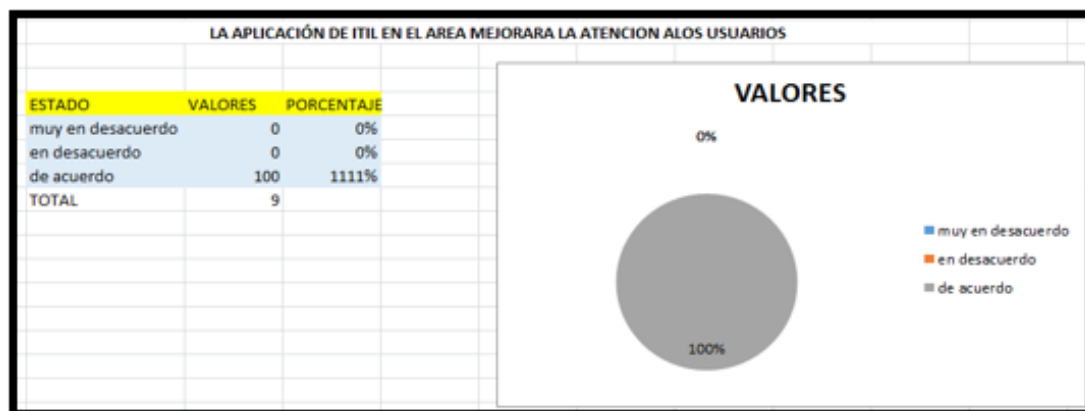
Figura 37

Encuesta de capacitación-roles



Se señala que el 100% en el personal de service desk señaló que están totalmente de acuerdo que tras la aplicación de ITIL se evidenciara una notaría mejora en la atención de usuarios tras formularse la pregunta ¿La aplicación de ITIL en el área mejorara la atención de los usuarios?

Figura 38
Encuesta de capacitación- Atención a los usuarios



Pruebas.

Antes de poder realizar las pruebas tenemos que tener un plan de pruebas podemos verificarlo en el anexo 10 que permitió la organización y con esto poder clasificar los niveles de las pruebas y las técnicas que vamos a utilizar nos organizaremos de la siguiente manera. Verificar la siguiente tabla 35.

Tabla 35
Responsables y funciones del equipo de pruebas

Unidades	Rol	Funciones específicas
Ayala Soto, Antony	Analista de pruebas	<ul style="list-style-type: none"> - Planificar pruebas. - Usar de manera adecuada los recursos. - Seguimiento de las pruebas. - Informar avances
Caso Rojas, Alexander	Diseñador de pruebas	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar, definir y diseñar los casos de pruebas
Ayala Soto, Antony	Probador	<ul style="list-style-type: none"> - Ejecutar las pruebas. - Identificar y reportar errores - Volver a testear para corregir errores.

Niveles de pruebas.

Las pruebas que se van a realizar al software GLPI:

Pruebas unitarias.

Se realizaron cuando se implementó los módulos del software para que los datos cargados se puedan visualizar tal como se esperaba.

Pruebas funcionales.

Se llevaron a cabo estos procedimientos con el fin de asegurar que el módulo operara de acuerdo a mis preferencias. En el caso de incidentes y/o solicitudes, se ingresan los datos necesarios para el proceso y se adjunta el archivo o formato requerido (PDF, Word, Excel). La base de conocimiento desempeña esta función de manera correcta.

Técnicas utilizadas.

Se elige el llamado enfoque de caja negra porque, además de los resultados resultantes (salida), también se evalúa el conjunto de datos dentro de GLPI (en las entradas), pero el código fuente no se evalúa, ya que es software libre.

Resultados.

Se ejecutaron dos casos de prueba cada uno para validar la funcionalidad de los módulos Gestión de incidentes, Gestión de solicitudes y Gestión del conocimiento. Después de corregir los errores que ocurrieron, los resultados ya eran prometedores.

En esta tabla se muestran los resultados de las pruebas de manera más específica.

Tabla 36
Resultados de pruebas

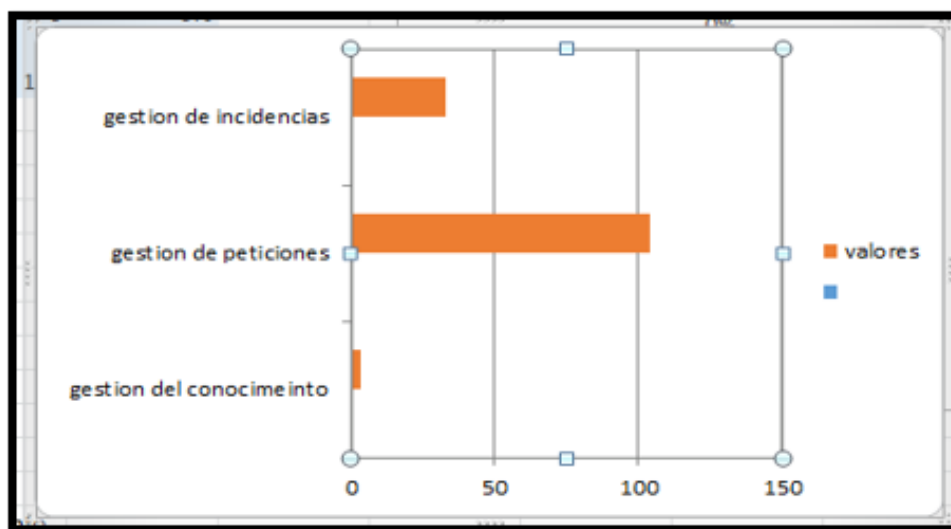
Proceso de negocio	Objetivo de pruebas	Resultado de pruebas
Gestión de incidencias	Que el proceso de gestión de incidencias funcione de manera correcta es decir que registre, que categorice, priorice, asigne, informe al usuario y darle el cierre a la incidencia.	- La grabación de incidentes fue exitosa. El GLPI registra la urgencia y el impacto de los incidentes y calcula su prioridad. Estos conjuntos de prioridades se basan en (SLA) y (OLA) según el nivel de servicio realizado con éxito.
Gestión de las peticiones (Requerimientos)	Asegurar que el proceso de gestión de requisitos esté funcionando correctamente. Esto significa que puede registrar, clasificar, priorizar, asignar, notificar a los usuarios y cerrar solicitudes..	- La grabación de peticiones fue exitosa. El GLPI registra la urgencia y el impacto de los incidentes y calcula su prioridad. Estos conjuntos de prioridades se basan en (SLA) y (OLA) según el nivel de servicio realizado con éxito.
Gestión del conocimiento	Asegúrese de que sus procesos de gestión del conocimiento se ejecuten correctamente. Posibilidad de registrar, modificar, leer y publicar entradas	Los registros de entrada de conocimiento se realizaron de manera exitosa. GLPI permitió el registro, modificación, publicar, y consultas a esta.

Como puede ver, la Figura 39 presenta gráficamente los resultados de estas pruebas aplicadas en cada uno de los procesos que se muestran en la tabla anterior. Estos errores están relacionados con la configuración y consultas del módulo de Gestión de Incidencias. Los cálculos de prioridad no coinciden porque los valores de Impacto y Urgencia se ingresaron incorrectamente.

A continuación, se mostraron errores en el módulo de la base de conocimientos. Inicialmente, algunos empleados en el campo no podían visualizar las entradas correctas y compartirlas con el grupo de soporte técnico durante el registro y, de forma predeterminada, solo los administradores podían consultar GLPI.

Se modificó la entrada para que el área de Service Desk sea el grupo objetivo para el intercambio de conocimientos. Por lo tanto, el personal del territorio pudo navegar, consultar y descargar sin mayores inconvenientes.

Figura 39
Resultado de las pruebas



Se alteró la configuración para establecer que el grupo de destino de la información compartida fuera el área de service desk. Por esta razón, el equipo de trabajo de dicha área pudo acceder a visualizar, consultar y descargar dicha información sin mayores dificultades.

Aceptación de las pruebas.

Al finalizar esta fase, se firma el certificado de aceptación de la prueba el cual se deja como archivo adjunto. El programa se ha implementado con éxito y

actualmente funciona con normalidad. Ver Anexos 4 a 11 para casos de resolución de incidentes.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS

RESULTADOS

5.1. Resultados descriptivos de las dimensiones con la variable

A continuación, se presentan las medidas de los KPI's para la pre y post-prueba

Tabla 37
Resultados de pre- prueba y post-prueba para los KPI

N°	KPI 1: Tiempo De solución de incidentes reportados		KPI 2: Número de incidencias resueltas		KPI 3: Tiempo de respuesta de atención de incidentes		KPI 4: Tiempo de reportes entregados		KPI 5: Nivel de satisfacción del usuario	
	Pre - prueba	Post - prueba	Pre - prueba	Post - prueba	Pre - prueba	Post - prueba	Pre - prueba	Post - prueba	Pre - prueba	Post - prueba
1	430	150	32	58	8	1	60	2	Malo	Regular
2	420	160	29	48	9	2	50	3	Regular	Bueno
3	500	200	30	85	11	3	40	3	bueno	Bueno
4	406	210	34	63	11	2	30	2	Regular	Bueno
5	410	152	29	51	8	2	34	3	Bueno	Bueno
6	425	186	33	64	11	1	44	2	Malo	Regular
7	440	210	30	59	11	2	55	2	Regular	Regular
8	470	225	28	65	11	1	59	1	Regular	Bueno
9	459	240	34	70	12	3	32	2	Malo	Regular
10	401	160	30	58	9	2	48	3	Bueno	Regular
11	400	170	28	67	10	3	51	1	Bueno	Bueno
12	435	180	34	70	12	2	38	3	Malo	Regular
13	465	190	30	86	11	3	49	2	Regular	Bueno
14	480	250	28	43	10	3	59	2	Bueno	Bueno
15	490	205	27	54	9	3	60	1	Regular	Bueno
16	492	220	31	72	11	2	32	1	Malo	Regular
17	413	176	33	47	9	2	46	2	Malo	Regular
18	445	194	29	68	9	2	57	2	Regular	Regular
19	481	158	30	77	9	2	60	2	Regular	Bueno
20	410	174	27	81	9	1	34	3	Malo	Regular
21	465	192	34	53	12	1	41	3	Bueno	Bueno
22	500	215	30	81	8	1	51	1	Bueno	Bueno
23	475	236	27	76	10	1	56	2	Bueno	Bueno
24	492	234	32	68	11	2	48	3	Regular	Bueno
25	405	243	30	58	9	1	45	2	Regular	Bueno
26	481	249	28	63	9	2	54	2	Malo	Regular
27	452	150	32	75	10	2	37	2	Regular	Regular
28	500	156	34	61	9	3	38	3	Malo	Regular
29	447	158	33	59	9	3	49	2	Regular	Bueno
30	493	163	30	84	10	3	50	1	Bueno	Bueno

Resultado e interpretación de los KPI's

KPI-1: Tiempo de solución de incidentes reportados en minutos.

Tabla 38

Resultado de pre-prueba y post-prueba para el KPI-1

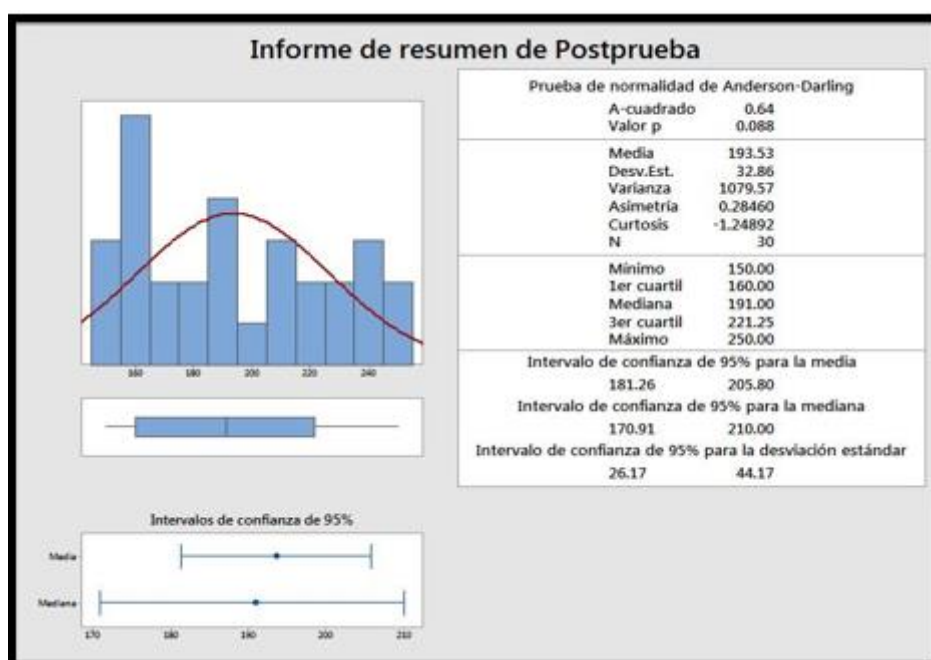
KPI – 1: Tiempo de solución de incidentes reportados				
Ítem	Pre-prueba	Post-prueba	Post-prueba	Post-prueba
1	430	150	150	150
2	420	160	160	160
3	500	200	200	200
4	406	210	210	210
5	410	152	152	152
6	425	186	186	186
7	440	210	210	210
8	470	225	225	225
9	459	240	240	240
10	401	160	160	160
11	400	170	170	170
12	435	180	180	180
13	465	190	190	190
14	480	250	250	250
15	490	205	205	205
16	492	220	220	220
17	413	176	176	176
18	445	194	194	194
19	481	158	158	158
20	410	174	174	174
21	465	192	192	192
22	500	215	215	215
23	475	236	236	236
24	492	234	234	234
25	405	243	243	243
26	481	249	249	249
27	452	150	150	150
28	500	156	156	156
29	447	158	158	158
30	493	163	163	163
Promedio	452.7		193.5	
Meta	--		180	
Planteadas				
Nº menor promedio	--	16	12	30
% menor promedio	--	53.3	40	100

El 53.3% del tiempo de solución de incidentes reportados en la post-prueba fueron menores que su tiempo promedio.

El 40% del tiempo de solución de incidentes reportados en la post-prueba fueron menores que la meta planteada.

El 100% del tiempo de solución de incidentes reportados en la post-prueba fueron menores que el tiempo promedio en la pre-prueba.

Figura 40
Resumen de post-prueba de KPI-1



En relación a la Figura 40, se evidencia un comportamiento con distribución poco normal, esto debido al valor tomado por p ($0.088 < \alpha (0.05)$), sin embargo, dichos valores son muy cercanos, esto se puede confirmar al observar que se evidencia un traslape en los intervalos de confianza de la media y la mediana.

La distancia promedio de las observaciones individuales de los tiempos de solución de incidentes reportados con respecto a la media es de 32.86 minutos.

Aproximadamente el 95% de los tiempos de resolución de incidentes informados están dentro de las 2 desviaciones estándar de la media, entre 181,2 a 205,8 minutos.

La kurtosis = -1.24 indica picos de datos transitorios muy bajos.

La asimetría = 0.28 indica tiempos de resolución breves para la mayoría de los incidentes notificados.

El 1er cuartil (Q1) = 160 minutos indica que el 25 % de los tiempos de resolución de incidentes informados están en este valor o por debajo de este.

El 3er cuartil (Q3) = 221 minutos indica que el 75 % de los tiempos de resolución de incidentes notificados se encuentran en este valor o por debajo de este.

KPI-2: Número de incidencias resueltas.

Tabla 39
Resultado de pre-prueba y post-prueba para el KPI-2

KPI 2: Número de incidencias resueltas				
Ítem	Pre-prueba	Post-prueba	Post-prueba	Post-prueba
1	32	58	58	58
2	29	48	48	48
3	30	85	85	85
4	34	63	63	63
5	29	51	51	51
6	33	64	64	64
7	30	59	59	59
8	28	65	65	65
9	34	70	70	70
10	30	58	58	58
11	28	67	67	67
12	34	70	70	70
13	30	86	86	86
14	28	43	43	43
15	27	54	54	54
16	31	72	72	72
17	33	47	47	47
18	29	68	68	68
19	30	77	77	77
20	27	81	81	81
21	34	53	53	53
22	30	81	81	81
23	27	76	76	76
24	32	68	68	68
25	30	58	58	58
26	28	63	63	63
27	32	75	75	75
28	34	61	61	61

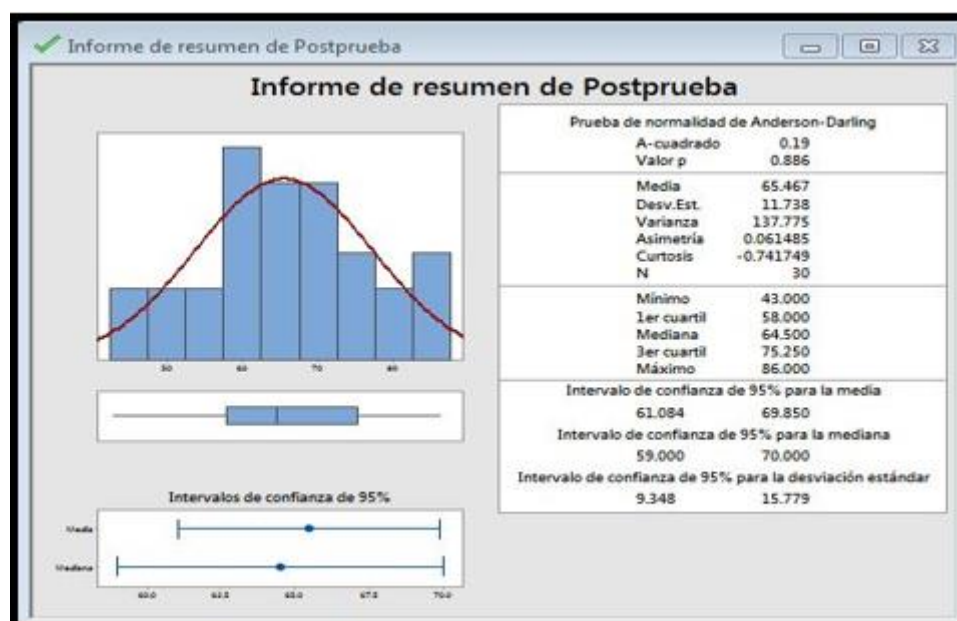
29	33	59	59	59
30	30	84	84	84
Promedio	30.5		65.4	
Meta Planteada			75	
N° menor promedio		16	21	30
% menor promedio		53.3	70	100

El 53.3% del número de incidencias resueltas en la post-prueba fueron menores que su tiempo promedio.

El 70 % del número de incidencias resueltas en la post-prueba fueron menores que la meta planteada.

El 100% del número de incidencias resueltas en la post-prueba fueron menores que el tiempo promedio en la pre-prueba.

Figura 41
Resumen de post-prueba de KPI-2



En relación a la Figura 41, se evidencia un comportamiento con distribución poco normal, esto debido al valor tomado por p (0.086) $<$ α (0.05), sin embargo, dichos valores son muy cercanos, esto se puede confirmar al observar que se evidencia un traslape en los intervalos de confianza de la media y la mediana.

La distancia promedio de las observaciones individuales de los números de incidencias resueltas con respecto a la media es de 11.73 minutos.

Aproximadamente el 95% de los tiempos de resolución de incidentes informados están dentro de las 2 desviaciones estándar de la media, entre 61.08 y 69.08 minutos.

La kurtosis = -0.74 indica picos de datos transitorios muy bajos.

La asimetría = 0.06 indica que gran parte del número de incidencias resultas son bajos.

El 1er cuartil (Q1) = 58 minutos indica que el 25 % de los números de incidencias resueltas están en este valor o por debajo de este.

El 3er cuartil (Q3) = 75.2 minutos indica que el 75 % de los números de incidencias resueltas están en este valor o por debajo de este.

KPI-3: Tiempo de respuesta de atención de incidentes.

Tabla 40

Resultado de pre-prueba y post-prueba para el KPI-3

KPI – 3: Tiempo de respuesta de atención de incidentes				
Ítem	Pre-prueba	Post-prueba	Post-prueba	Post-prueba
1	8	1	1	1
2	9	2	2	2
3	11	3	3	3
4	11	2	2	2
5	8	2	2	2
6	11	1	1	1
7	11	2	2	2
8	11	1	1	1
9	12	3	3	3
10	9	2	2	2
11	10	3	3	3
12	12	2	2	2
13	11	3	3	3
14	10	3	3	3
15	9	3	3	3
16	11	2	2	2
17	9	2	2	2
18	9	2	2	2

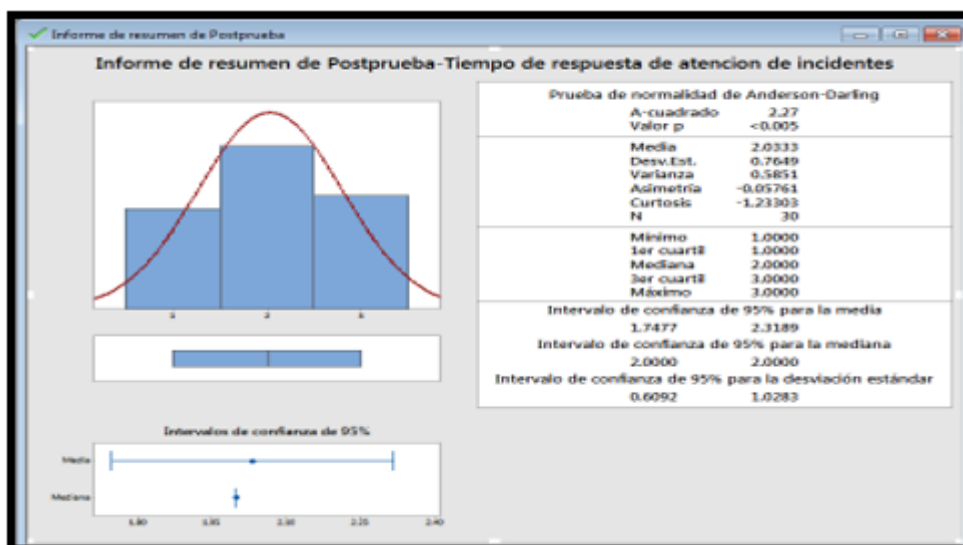
19	9	2	2	2
20	9	1	1	1
21	12	1	1	1
22	8	1	1	1
23	10	1	1	1
24	11	2	2	2
25	9	1	1	1
26	9	2	2	2
27	10	2	2	2
28	9	3	3	3
29	9	3	3	3
30	10	3	3	3
Promedio	10		2.03	
Meta Planteada	--		3	
N° menor promedio	--	21	21	30
% menor promedio	--	70	70	100

El 70% del tiempo de respuesta de atención de incidentes en la post-prueba fueron menores que su tiempo promedio.

El 70 % del tiempo de respuesta de atención de incidentes en la post-prueba fueron menores que la meta planteada.

El 100% del tiempo de respuesta de atención de incidentes en la post-prueba fueron menores que el tiempo promedio en la pre-prueba.

Figura 42
Resumen de post-prueba de KPI-3



En relación a la Figura 42, se evidencia un comportamiento con distribución poco normal, esto debido al valor tomado por $p(0.005) < \alpha(0.05)$, sin embargo, dichos valores son muy cercanos, esto se puede confirmar al observar que se evidencia un traslape en los intervalos de confianza de la media y la mediana.

Los datos muestran un comportamiento anómalo como valores $p(0,005) < \alpha(0,05)$, pero son muy cercanos y se confirman al observar que los intervalos de confianza de la media y la mediana se superponen.

La distancia promedio de las observaciones individuales de los tiempos de respuesta de atención de incidentes con respecto a la media es de 0.76 minutos.

Aproximadamente el 95% de los tiempos de respuesta a incidentes están dentro de 2 desviaciones estándar de la media entre 1,7 a 2,3 minutos.

La kurtosis = -1.23 indica que se tienen datos de tiempos con picos muy bajos.

La asimetría = -0,05 indica tiempos de respuesta bajas para la mayoría de los incidentes.

El 1er cuartil (Q1) = 1 minuto indica que el 25 % de los tiempos de respuesta a incidentes están en este valor o por debajo de este.

El 3er cuartil (Q3) = 3 minutos indica que el 75 % de los tiempos de respuesta a incidentes están en este valor o por debajo de este.

KPI-4 Tiempo de reportes entregados.**Tabla 41***Resultado de pre-prueba y post-prueba para el KPI-4*

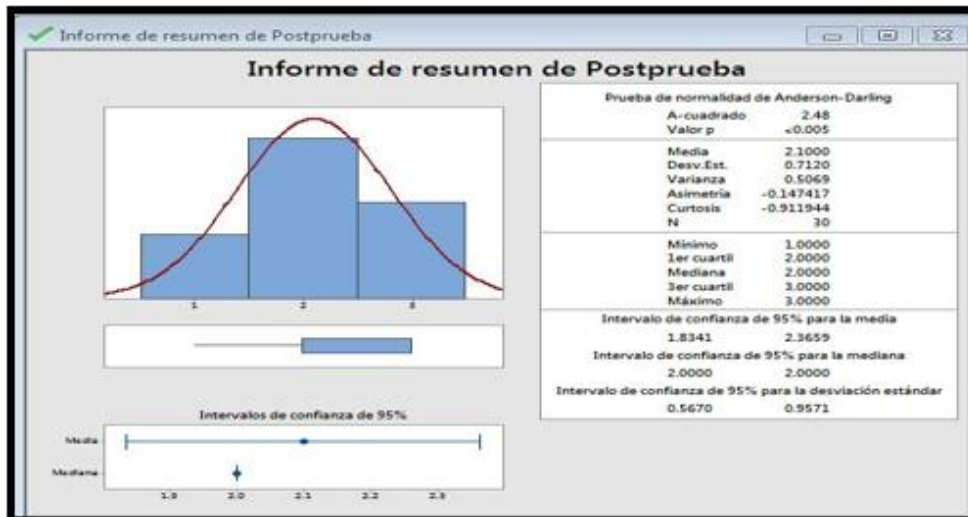
KPI – 4: Tiempos de reportes entregados				
Ítem	Pre-prueba	Post-prueba	Post-prueba	Post-prueba
1	60	2	2	2
2	50	3	3	3
3	40	3	3	3
4	30	2	2	2
5	34	3	3	3
6	44	2	2	2
7	55	2	2	2
8	59	1	1	1
9	32	2	2	2
10	48	3	3	3
11	51	1	1	1
12	38	3	3	3
13	49	2	2	2
14	59	2	2	2
15	60	1	1	1
16	32	1	1	1
17	46	2	2	2
18	57	2	2	2
19	60	2	2	2
20	34	3	3	3
21	41	3	3	3
22	51	1	1	1
23	56	2	2	2
24	48	3	3	3
25	45	2	2	2
26	54	2	2	2
27	37	2	2	2
28	38	3	3	3
29	49	2	2	2
30	50	1	1	1
Promedio	46.9		2.1	
Meta Planteada	--		1.5	
N° menor promedio	--	21	6	30
% menor promedio	--	70	20	100

El 70% del tiempo de reportes entregados en la post-prueba fueron menores que su tiempo promedio.

El 20 % del tiempo de reportes entregados en la post-prueba fueron menores que la meta planteada.

El 100% del tiempo de reportes entregados en la post-prueba fueron menores que el tiempo promedio en la pre-prueba.

Figura 43
Resumen de post-prueba KPI-4



En relación a la Figura 43, se evidencia un comportamiento con distribución poco normal, esto debido al valor tomado por p ($0.005 < \alpha (0.05)$), sin embargo, dichos valores son muy cercanos, esto se puede confirmar al observar que se evidencia un traslape en los intervalos de confianza de la media y la mediana.

La distancia promedio de las observaciones individuales de los tiempos de reportes entregados con respecto a la media es de 0.71 minutos.

Aproximadamente el 95 % de los tiempos de entrega de informes están dentro de las 2 desviaciones estándar de la media entre 1,8 - 2,3 minutos.

La kurtosis = -0.91 indica que se tienen datos de tiempos con picos muy bajos.

La asimetría = -0.14 indica que la mayoría de los tiempos de reportes entregados son bajos.

El 1er cuartil (Q1) = 2 minutos, indica que el 25% de los tiempos de reportes entregados es menor que o igual a este valor.

El 3er cuartil (Q3) = 3 minutos, indica que el 75% de los tiempos de reportes entregados es menor que o igual a este valor.

KPI-5: Nivel de satisfacción del usuario.

Tabla 42

Valores de la pre-prueba KPI-5

Nro. Medición	Valor
1	Malo
2	Regular
3	Bueno
4	Regular
5	Bueno
6	Malo
7	Regular
8	Regular
9	Regular
10	Bueno
11	Bueno
12	Malo
13	Malo
14	Regular
15	Bueno
16	Regular
17	Malo
18	Regular
19	Regular
20	Malo
21	Bueno
22	Bueno
23	Bueno
24	Regular
25	Regular
26	Malo
27	Regular
28	Malo
29	Regular
30	Bueno

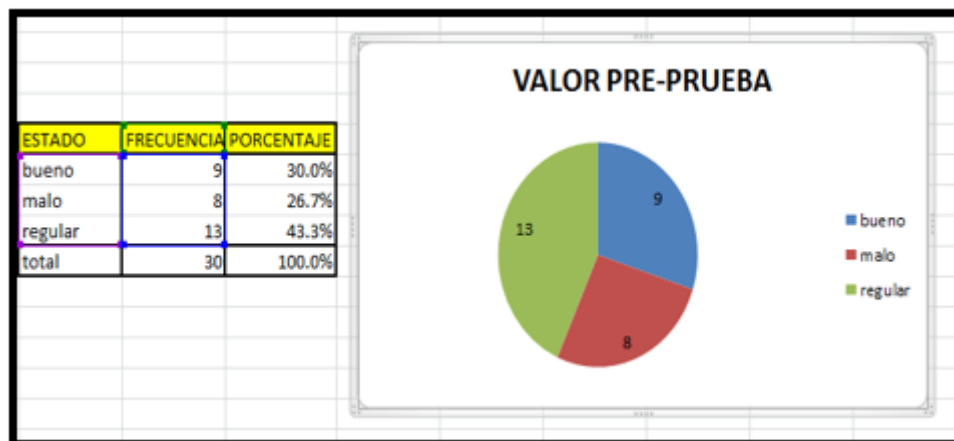
Tabla 43

Valor pre-prueba porcentaje KPI-5

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Bueno	9	30	30	30
Malo	8	26.6	26.6	61.3
Regular	13	43.3	43.3	100

Total	30	100	100
-------	----	-----	-----

Figura 44
Valores de la pre-prueba KPI-5



El 26.7% de las veces el nivel de satisfacción fue catalogado como malo por los usuarios de NGR.

El 30% de las veces el nivel de satisfacción fue catalogado como bueno por los usuarios de NGR.

El 43.3% de las veces el nivel de satisfacción fue catalogado como regular por los usuarios de NGR.

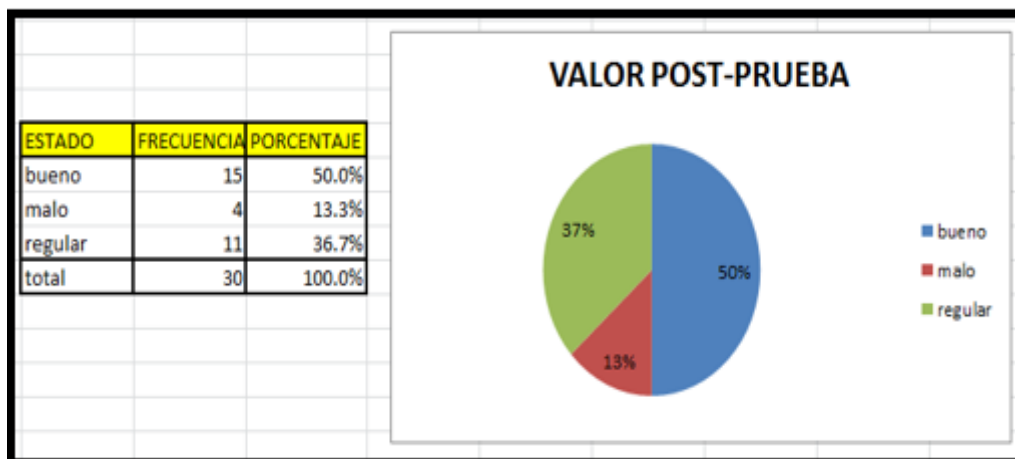
Tabla 44
Valores de la post-prueba KPI-5

Nro. Medición	Valor
1	Regular
2	Bueno
3	Malo
4	Malo
5	Bueno
6	Malo
7	Malo
8	Bueno
9	Regular
10	Regular
11	Bueno
12	Regular
13	Bueno
14	Bueno
15	Bueno
16	Regular
17	Regular
18	Regular
19	Bueno

20	Regular
21	Bueno
22	Bueno
23	Bueno
24	Bueno
25	Bueno
26	Regular
27	Regular
28	Regular
29	Bueno
30	Bueno

Tabla 45*Valor post-prueba porcentaje KPI-5*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje
Válido	Bueno	15	50	50	50
	Malo	4	13.3	13.3	30.6
	Regular	11	36.6	36.6	100
	Total	30	100	100	

Figura 45*Valor de post-prueba KPI-5*

El 37% de las veces el nivel de satisfacción fue catalogada como regular por los usuarios de NGR.

El 13% de las veces el nivel de satisfacción fue catalogada como malo por los usuarios de NGR.

El 50% de las veces el nivel de satisfacción fue catalogada como bueno por los usuarios de NGR.

5.2. Contrastación de hipótesis

Para el proyecto se consideró y trabajó con un nivel de confianza del 95% por lo que tendremos un margen de error de 5%.

A continuación, se mostrará las medias de los KPI's de las pre-pruebas y las post pruebas:

Tabla 46
Resultados de las medias

Indicador	Pre-prueba (Media: X1)	Post-prueba (Media: X2)	Comentario
Tiempo de solución de incidentes reportados	50.83	28.7	
Número de incidencias resueltas	30.53	20.87	
Tiempo de respuesta de atención de incidentes	10	2.03	
Tiempo de reportes entregados	19.5	2.1	
Nivel de satisfacción del usuario	-----	-----	No contrastado indicador cualitativo

Contraste de KPI-1: Tiempo de solución de incidentes reportados

Se debe validar la influencia positiva que tiene las buenas prácticas de ITIL V4 en el tiempo de solución de los incidentes reportado llevado a cabo la muestra.

Se realizará una medición antes de implementar las buenas prácticas de ITIL V4 (pre-prueba) y otra después de implementar las buenas prácticas de ITIL V4 (post-prueba).

La tabla contiene los tiempos de solución de los incidentes reportados y su contenido para las dos muestras.

Hi: La implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en el Tiempo de solución de incidentes reportados del área de service desk de la empresa SCR S.A.C.

Solución.

Planteamiento del problema.

μ_1 = Media de tiempo de solución de incidentes reportados pre-prueba

μ_2 = Media de tiempo de solución de incidentes reportados post –prueba

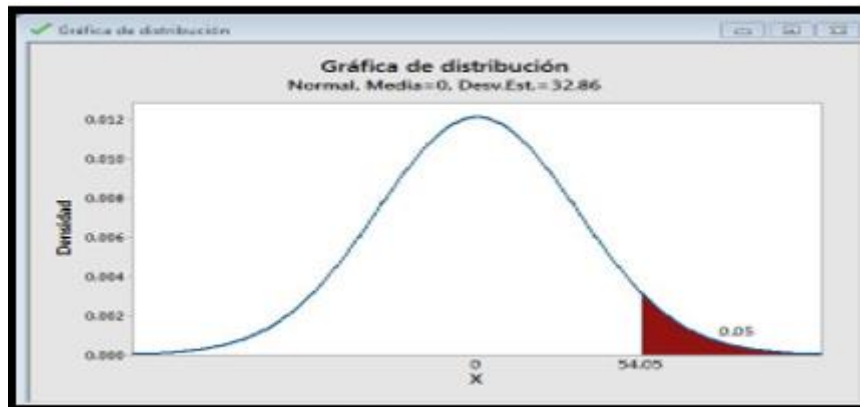
$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Criterio de decisión.

Figura 46

Distribución de probabilidad de KPI-1

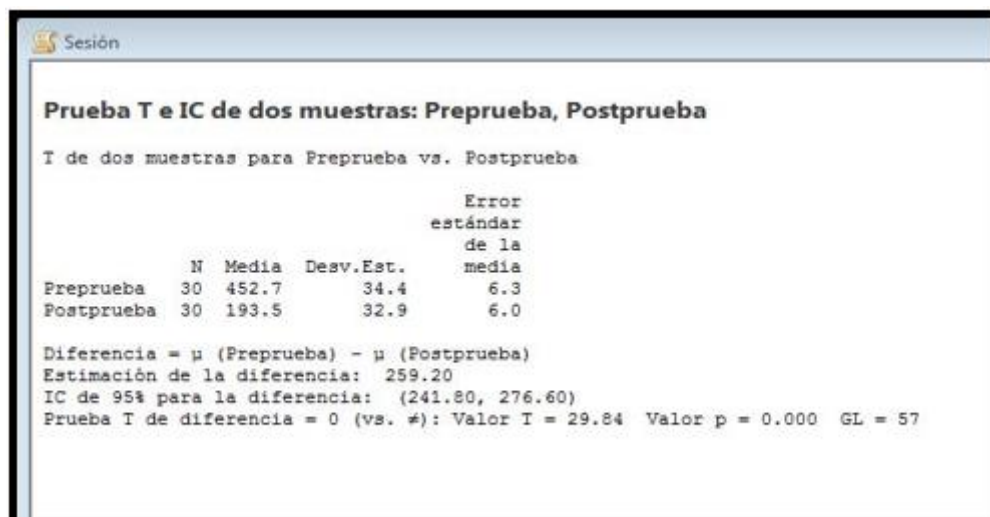


Calculo.

Prueba T para la muestra de medias de las dos muestras.

Figura 47

Prueba T de 2 muestras para el KPI-1



Decisión estadística.

En relación a la figura 47, la Prueba T muestra un valor $p=0.000 < \alpha=0.05$, lo cual evidencia de manera significativa la aceptación de la hipótesis alterna (H_a) y el rechazo de la hipótesis nula (H_0).

Contraste de KPI-2: Número de incidencias resueltas

Se debe validar el impacto que tiene las buenas prácticas de ITIL V4 en el número de incidencias resueltas que se llevan a cabo en la muestra. Se realizará una medición antes de implementar las buenas prácticas de ITIL V4 (pre-prueba) y otra después de implementar las buenas prácticas de ITIL V4 (post-prueba). La tabla contiene los números de incidencias resueltas y su contenido para las dos muestras:

H_i : La implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en la cantidad de incidencias resueltas del área de service desk de la empresa SCR S.A.C.

Solución.

Planteamiento del problema.

μ_1 = Media de cantidad de incidencias pre-prueba

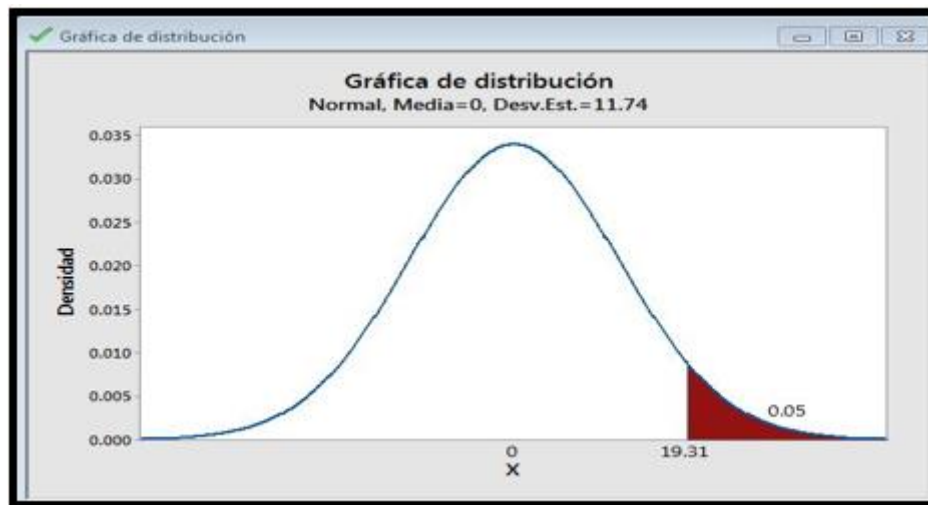
μ_2 = Media de cantidad de incidencias post –prueba

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Criterio de decisión.

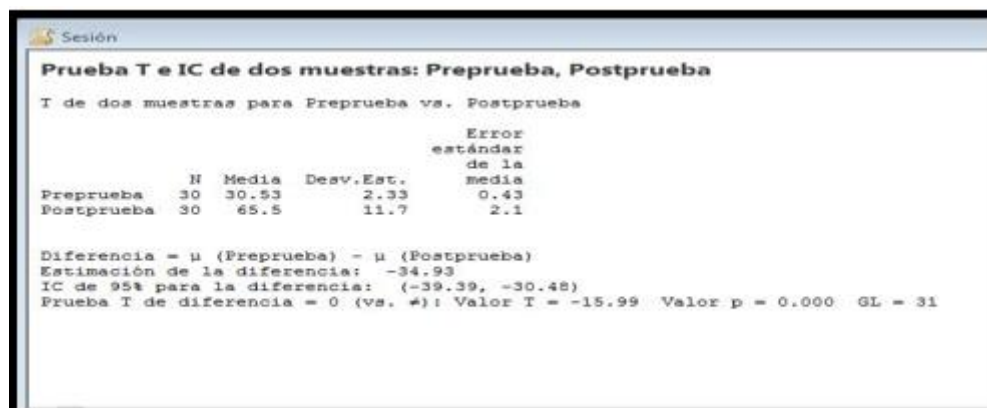
Figura 48
Distribución de probabilidad de KPI-2



Calculo.

Prueba T para la muestra de medias de las dos muestras.

Figura 49
Prueba T de 2 muestras para KPI-2



Decisión estadística.

En relación a la figura 49, la Prueba T muestra un valor $p=0.000 < \alpha=0.05$, lo cual evidencia de manera significativa la aceptación de la hipótesis alterna (H_a) y el rechazo de la hipótesis nula (H_0).

Contraste de KPI-3: Tiempo de respuesta de atención de las incidencias

Se debe validar el impacto que tiene las buenas prácticas de ITIL V4 respecto al tiempo de respuesta en la atención de las incidencias que se lleva a cabo en la muestra. Se realizó una medición antes de implementar las buenas prácticas de ITIL

V4 (pre-prueba) y otra después de implementar las buenas prácticas de ITIL V4 (post-prueba). La tabla contiene los tiempos de respuesta de atención de las incidencias y su contenido para las dos muestras.

Hi: La implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente el tiempo de respuesta de atención de incidentes del área de service desk de la empresa SCR S.A.C.

Solución.

Planteamiento del problema.

μ_1 = Media de tiempo de respuesta en la atención de incidencias pre-prueba

μ_2 = Media de tiempo de respuesta en la atención de incidencias post –prueba

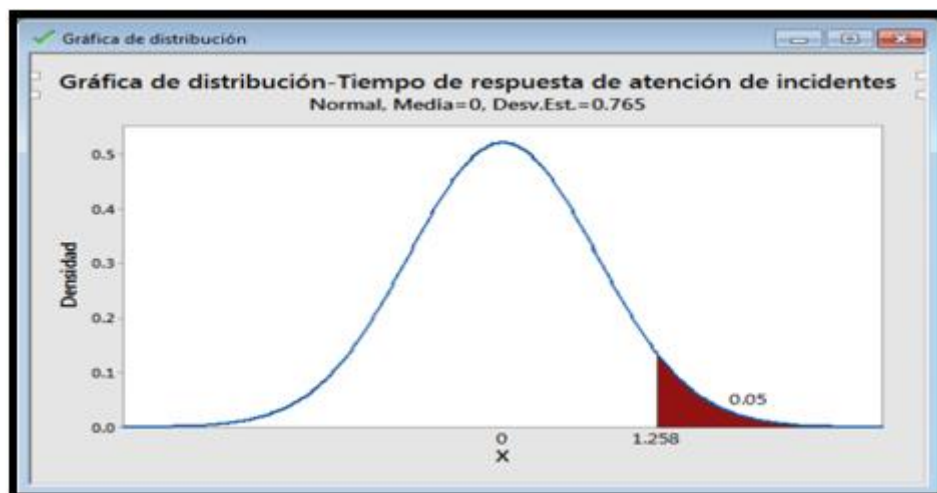
$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Criterio de decisión.

Figura 50

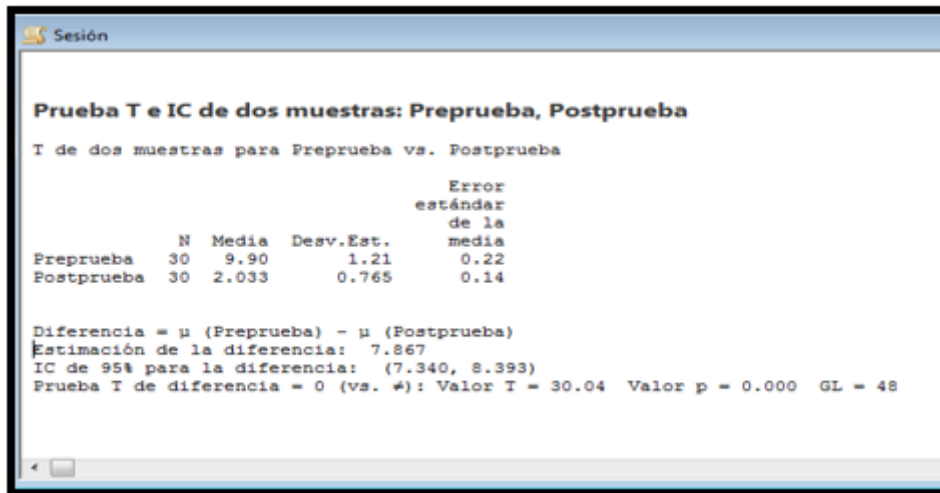
Distribución de probabilidad de KPI-3



Calculo.

Prueba T para la muestra de medias de las dos muestras.

Figura 51
Distribución de probabilidad para el KPI-3



Decisión estadística.

En relación a la figura 51, la Prueba T muestra un valor $p=0.000 < \alpha=0.05$, lo cual evidencia de manera significativa la aceptación de la hipótesis alterna (H_a) y el rechazo de la hipótesis nula (H_0).

Contraste de KPI-4: Tiempo de los reportes entregados

Se debe validar el impacto que tiene las buenas prácticas de ITIL V4 respecto al tiempo de reportes entregados que se lleva a cabo en la muestra. Se realizó una medición antes de implementar las buenas prácticas de ITIL V4 (pre-prueba) y otra después de implementar las buenas prácticas de ITIL V4 (post-prueba). La tabla contiene los tiempos de reportes entregados y su contenido para las dos muestras:

H_i : La implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en el tiempo de reportes entregados del área de service desk de la empresa SCR S.A.C.

Solución.

Planteamiento del problema.

μ_1 = Media de tiempo de reportes entregados pre-prueba

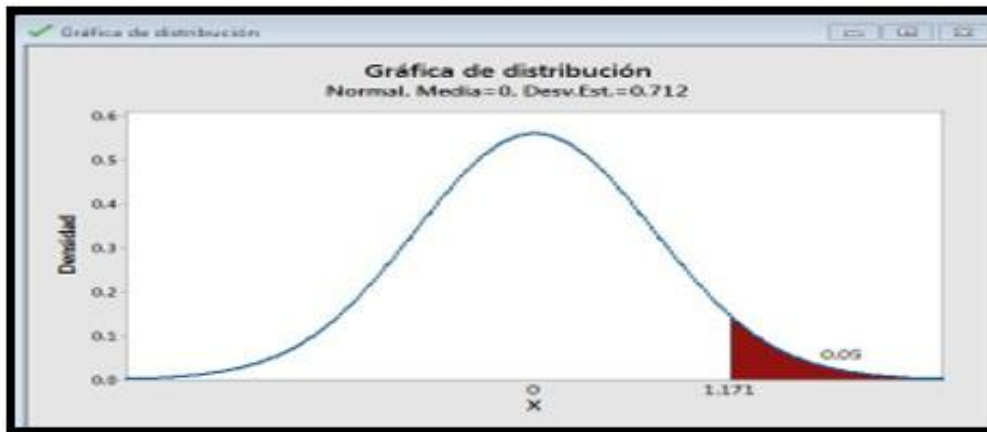
μ_2 = Media de tiempo de reportes entregados post –prueba

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Figura 52

Distribución de probabilidad de KPI-4

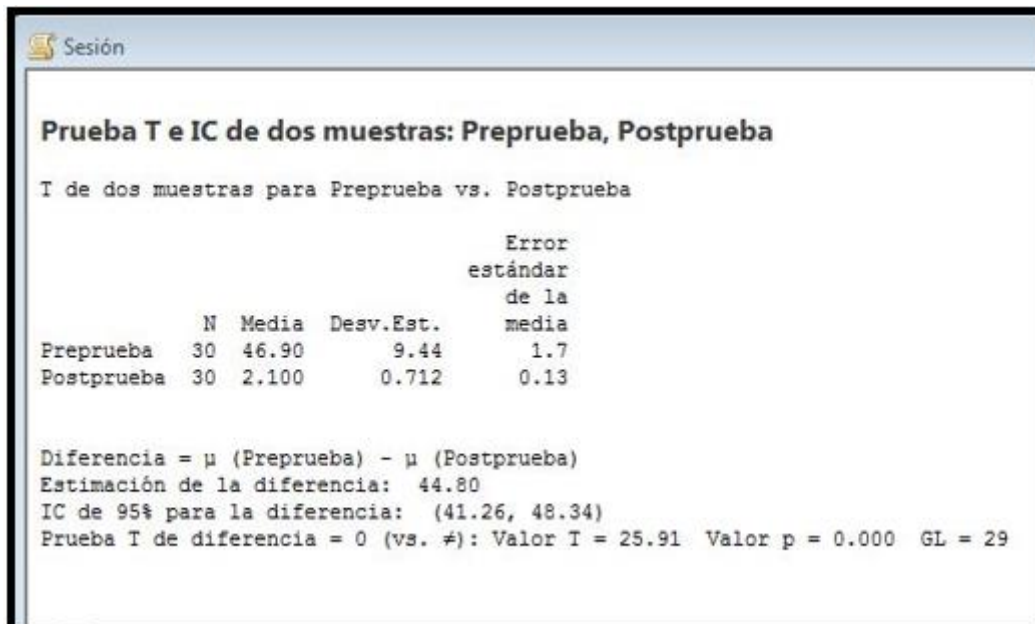


Calculo.

Prueba T para la muestra de medias de las dos muestras.

Figura 53

Prueba T de 2 muestras para el KPI-4



Decisión estadística.

En relación a la figura 53, la Prueba T muestra un valor $p=0.000 < \alpha=0.05$, lo cual evidencia de manera significativa la aceptación de la hipótesis alterna (H_a) y el rechazo de la hipótesis nula (H_0).

CAPÍTULO VI
DISCUSIONES, CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES

6.1. Discusiones

Los hallazgos de esta investigación confirman que la implementación de las buenas prácticas basadas en el modelo ITIL V4 tuvo un impacto positivo en la gestión de servicios en el área de service desk de la empresa examinada. Se identificaron deficiencias en las pruebas previas a la implementación de las prácticas, las cuales se corrigieron en las pruebas posteriores a su aplicación. Estos resultados se basan en las diferencias significativas encontradas en los tiempos de resolución de incidentes reportados, el número de incidentes solucionados, el tiempo de respuesta en la atención de incidentes, los tiempos de entrega de informes y el nivel de satisfacción del usuario. Se observaron mejoras en todos estos aspectos después de la implementación de las buenas prácticas de ITIL V4.

Estos resultados coinciden con los encontrados por Garzón y Morea (2020) en su análisis en una empresa colombiana, donde luego de la aplicación de las buenas prácticas ITIL V4 se tuvieron controles más dinámicos en la gestión de incidentes y las solicitudes de los mismos, permitiendo que se aperturen, traten y se cierren los incidentes eficientemente.

Asimismo, se coincide con los resultados de Tipán (2020) en una investigación en el cuerpo de bomberos de una ciudad ecuatoriana, en donde evidenció que previa a la aplicación de ITIL V4 se tenían ineficientes servicios TI y luego de la aplicación las funciones del service desk fueron efectivas, llevando a que se gestionara mejor el catálogo de servicios, los incidentes, los requerimientos y el SACM, mejorando de manera general la calidad de los servicios y aumentando la satisfacción de los usuarios.

Los hallazgos también concuerdan con los obtenidos por Hernández y Pulido (2021), quienes emplearon buenas prácticas ITIL V4 y otras normas en una cadena

de supermercado en Bogotá y encontraron que las diferencias fueron significativas entre los resultados de las pruebas previas y las posteriores en cuanto a los tiempos de respuestas, la asignación de prioridad y los tiempos de solución de las incidencias reportadas, demostrándose mejoría en estos procesos luego de aplicación de ITIL V4. Al igual que se coincide con Puentes y Maestre (2019) quien realizó el mismo análisis en PYMES de Colombia y encontró que se mejoraron los procesos y se determinan relaciones entre los elementos claves para gestionar las incidencias en las organizaciones.

En el contexto nacional, los resultados obtenidos son iguales a los encontrados por Oquendo (2021), quien diseñó una guía de buenas prácticas ITIL para una empresa minera ubicada en Lima, misma que después de los análisis se determinó que brindó beneficios para la empresa en cuanto a la atención de las áreas que componen las TI.

Asimismo, se coincide con Aguirre (2019) quien, de igual forma, implementó buenas prácticas de ITIL V4 en una empresa minera de Lima y encontró que las mismas influyen positivamente en que los usuarios estén satisfechos porque mejora los tiempos de atención y los tiempos de solución de incidentes, permitiendo que el recurso humano sea aprovechado a su máximo, así como los recursos tecnológicos y financieros, generando buena rentabilidad en menor tiempo.

Finalmente, se coincide parcialmente con Zamalloa y Pillaca (2018), quienes encontraron resultados iguales en una empresa de transporte de Lima, pero a través de la implementación de ITIL V3, estableciendo mayor optimización de los tiempos de atención y solución, lo que lleva a mayor satisfacción de los usuarios.

6.2 Conclusiones

Se observa que el tiempo de solución de las incidencias reportadas por los usuarios disminuyó aproximadamente en un 42.7%, lo que comprueba que el proceso ha mejorado.

Se comprueba que el número de incidencias resueltas aumentó en un 46.6% esto confirma que el proceso de gestión de incidencias está mejorando en cuanto al servicio que está brindando.

Se comprueba que el tiempo de atención de un incidente se redujo en un 80% al implementar las buenas prácticas de ITIL, superando las expectativas que se tenían propuestas.

Se evidencia que el proceso de generación de informes solía ser lento debido a la realización manual de las tareas. Sin embargo, se ha observado una disminución del 96% en el tiempo requerido para generar los informes. Esta mejora ha permitido al gerente tomar decisiones de manera más eficiente y buscar la mejora continua en la calidad del servicio. Es importante destacar que la empresa ahora cuenta con la disponibilidad de información en tiempo real, lo cual no era posible anteriormente.

Se observa que el nivel de satisfacción del cliente fue entre bueno y excelente desplazando la insatisfacción de los clientes, reduciéndola en un 30% al implementar las buenas prácticas de ITIL.

6.3. Recomendaciones

Implementar el proceso de gestión de problemas para de esta manera poder controlar los incidentes reiterativos y encontrar la causa y una posible solución definitiva a fin de prevenir daños en la continuidad del servicio.

Capacitar constantemente al personal alineados a las buenas prácticas de ITIL para una eficiente gestión de servicios de TI.

Agregar al GLPI el inventario de activos de TI de las incidencias y peticiones.

Establecer indicadores que evalúen el GLPI de manera organizacional a su contexto tecnológico para así obtener datos más precisos acerca del funcionamiento del sistema.

Es de suma importancia recibir las experiencias y opiniones de los usuarios finales, esto es, los técnicos de los departamentos, puesto que en muchas ocasiones son estos los aportantes de ideas innovadores que permiten la mejora en el funcionamiento del mismo.

REFERENCIAS

- Aguirre, L. (2019). *Implementación de una estrategia de mejora continua basada en ITIL para mejorar el servicio de Service Desk en una empresa minera* [Tesis de maestría, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional – URP.
<http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2325>
- Alderete, M. y Jones, C. (2019). Estrategias de tic en empresas de Córdoba, Argentina: un modelo estructural. *SaberEs*, 11(2).
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-42222019000200006
- Armanza Astudillo, P. A. Diagnóstico de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) basado en las buenas prácticas de la metodología ITIL para la mejora de la Dirección Regional de Salud-Tumbes; 2019.
- Axelos. (2019). *Glosary of Terms Englis – Spanish (Latin America)*. Axelos Limited.
<https://itservice.com.co/wp-content/uploads/Glosario-t%C3%A9rminos-y-definiciones-ITIL-4.pdf>
<https://itservice.com.co/wp-content/uploads/Glosario-t%C3%A9rminos-y-definiciones-ITIL-4.pdf>
- Baud, J. L. (2015). *Preparación para la certificación ITIL Foundation V3: ITIL V3-2011: más de 400 preguntas-respuestas*. Ediciones ENI.
- Cruz, G., Carrillo, J. y Vergara, K. (2020). *Implementación de buenas prácticas basadas en ITIL 4 e ISO 20000 para la gestión de incidentes y reducción de riesgos del service desk de la empresa Ingeal S.A – Bogotá, 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional de la Universidad Cooperativa de Colombia.
https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/20122/2/2020_Implementaci%C3%B3n_buenas_practicas.pdf

- De La Cruz Cajaleón, M. B. J. (2022). *Diseño de una infraestructura virtual para mejorar la gestión de los servicios de tecnología e información de la Cooperativa COOPAC 392 – Pasco* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]. Repositorio UNDAC. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2465>
- Díaz, H. (2017). Tecnologías de la información y comunicación y crecimiento económico. *Economía Informa*, 405(1), 30-45. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185084917300336>
- Espinoza, M. y Armijos, V. (2022). *La transformación digital y su incidencia en el e-commerce en Ecuador*. Memorias de la Décima Segunda Conferencia Iberoamericana de Complejidad, Informática y Cibernética (CICIC). <https://www.iiis.org/CDs2022/CD2022Spring/papers/CB055NZ.pdf>
- Freshservice (2019). *ITIL V4, todo lo que necesita saber sobre ITIL V4, la última versión del framework*. Freshservice. <https://freshservice.com/latam/itil/itil-4/>
- Garay, A. (2017). *Implementación de service desk en Falabella Colombia* [Tesis de pregrado, Universidad Santo Tomás]. Repositorio USTA. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/9635/Garayangel2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- García Jiménez F. (2013). *Las TIC en la escuela: teoría y práctica*. ECU. <https://elibro.net/es/ereader/uladech/42815?page=10>
- Gupta, A. (2019). *Aprende todo sobre ITIL 4*. Motadata. <https://www.motadata.com/es/blog/learn-about-itil-4>
- Hernández, W. y Pulido, R., (2021). *Formulación de acciones de mejora basadas en las buenas prácticas de ITIL 4 e ISO 20000-1 para la gestión de incidentes y problemas en la cadena de supermercados Metropól en la ciudad de Bogotá*

[Tesis de pregrado Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional de la Universidad Cooperativa de Colombia. https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/33649/1/2021_Formulacion_Mejora_Metropol.pdf

Hernández Sampieri, R., & Fernández-Collado, C. (2010). LA INVESTIGACIÓN.

Huarag, E. (2020). Efectos de la pandemia de Covid-19 sobre la adopción de las TIC en el Perú. *Ius Inkarri: Revista de la Facultad de Derecho y Ciencia Política de la Universidad Ricardo Palma*, 9(1), 325-346.

<http://revistas.urp.edu.pe/index.php/Inkarri/article/view/3697/4566>

López, D. (2017). Modelo de gestión de los servicios de tecnología de información basado en COBIT, ITIL e ISO/IEC 27000. *Revista Tecnológica-ESPOL*, 30(1), 51-69.

<http://200.10.150.204/index.php/tecnologica/article/view/581/356>

Lusso, V. (2020). *Processo di Handover delle piattaforme digitali Juventus Dal progetto alla creazione e design del servizio* [Tesis de maestría, Politecnico Di Torino]. Repositorio del Politecnico Di Torino. <http://webthesis.biblio.polito.it/id/eprint/16434>

Mayaute, G. (2021). *Implementación de las buenas prácticas de gestión de servicios TI para optimizar la atención de mesa de ayuda en una entidad pública* [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica del Perú]. Repositorio Institucional de la UTP.

https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/4415/Gloria_Mayaute_Trabajo_de_Suficiencia_Profesional_Titulo_Profesional_2021-1-5.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Medina, C. y Rico, D. (2009). Modelo de gestión basado en el ciclo de vida del servicio de la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información (ITIL). *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (27), 1-21.
<https://www.redalyc.org/pdf/1942/194215432010.pdf>
- Meléndez, K. y Dávila, A. (2018). Problemas en la adopción de modelos de gestión de servicios de tecnologías de información. Una revisión sistemática de la literatura. *DYNA*, 81(204).
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/dyna/article/view/57076/65219>
- Montoya Troncoso, C. M. (2022). *Propuesta de estrategias para el mejoramiento en los procesos internos de seguridad de la información, en Orange Business Services, con base en ITIL e ISO/IEC 20000* [Tesis de maestría no publicada]. Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia.
- Oquendo, A. (2021). *Implementación del manual de buenas prácticas ITIL y su relación con la mejora de la calidad de los servicios de TI, en la Minera Chinalco S.A, Lima 2021* [Tesis de pregrado, Universidad Científica del Sur]. Repositorio Académico - Universidad Científica del Sur.
<https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/2127>
- Pérez, R., García, N. y García, J. (2021). La empresa española ante la COVID-19: factores de adaptación al nuevo escenario. *RETOS, Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 11(21).
<https://retos.ups.edu.ec/index.php/retos/article/view/21.2021.01>
- Piqueras, F. (2017). *Desarrollo de un Customer Portal integrado con una herramienta de Service Desk* [Tesis de pregrado, Universitat Politècnica de Valencia]. Repositorio Institucional de la UPV.

<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/92023/PIQUERAS%20-%20Desarrollo%20de%20un%20Customer%20Portal%20integrado%20con%20una%20herramienta%20de%20Service%20Desk.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Puentes, C. y Maestre, G., (2019). Plan estratégico basado en ITIL para MIPYMES en el departamento de Arauca-Colombia. *Revista Científica Lámpsakos*, 22(22), 68-84. <https://doi.org/10.21501/21454086.3280>

Querol Rojas, J. W. Desarrollo de un modelo de gestión de incidencias para el servicio de transacciones de pago para el área de infraestructura de ti de las empresas procesadoras de medios de pago.

Quiroga, D., Torrent, J. y Murcia, C. (2017). Las tecnologías de la información en América Latina, su incidencia en la productividad: Un análisis comparado con países desarrollados. *DYNA* 84(200), 281-290.
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/dyna/article/view/60632/59065>

Robinson, A. (2021, July 28). *7 Principios guía de ITIL para llevar a tu empresa al siguiente nivel*. Icorp.
<https://icorp.com.mx/blog/7-principios-guia-de-til-para-llevar-a-tu-empresa-al-siguiente-nivel/>

Rocha, J. y Echaverría, S. (2017). *Importancia de las TIC en el ambiente empresarial*. Ciencia Unisalle.
https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=2482&context=administracion_de_empresas

Rodríguez, E. y Saldaña, A. (2019). *Diseño de un sistema de gestión de servicios aplicando las buenas prácticas ITIL 2011 y SCRUM en el área de soporte de sistemas para la empresa APC Corporación Lima - Perú 2018* [Tesis de

pregrado, Universidad Tecnológica del Perú]. Repositorio Institucional de la UTP.

<https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/2569>

Rodríguez, A., López, M. y Espinoza, A. (2018). Estudio sobre la implementación del software Help Desk en una institución de educación superior. *PAAKAT: Revista de tecnología y sociedad*, 14(18), 1-20.

<http://www.udgvirtual.udg.mx/paakat/index.php/paakat/article/view/298/pdf>

Rodríguez M y Mendivelso F. (2018). Diseño de investigación de corte transversal. *Revista Médica Sanitas*, 21(3), 141-146.

https://www.researchgate.net/profile/FredyMendivelso/publication/329051321_Disenio_de_investigacion_de_Corte_Transversal/links/5c1aa22992851c22a3381550/Diseno-de-investigacion-deCorte-Transversal.pdf

Shaykhian, G., Said, K. & Alqarna, G. (2019). *ITIL its effectiveness: Decision makers' perspectives*. ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings.

<http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=0&sid=95c07e89-17b3-4197-97befe105d0faa48%40sdc-vsessmgr01&bdata=Jmxbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZI#AN=139582436&db=a9h>

Suárez López, D., Porto Solano, R., Oyola, J., Ramírez, R., Hernández Contreras, B., Bonilla Botía, I. & Llanos Bravo, R. (2018). *Investigación aplicada en Ingeniería*.

Tello, C. y Fabriany, E. (2018). *Conjeturas organizacionales. Fundamentos para el estudio de la organización*. Editorial de la Universidad Nacional de Colombia.

<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/68982/Conjeturas%20organizacionales%20capitulo%203%20reducido.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Tipán, A. (2020). *Estrategia service desk alineado a ITIL para la gestión de servicios de tecnologías de la información, en el cuerpo de bomberos de Latacunga* [Tesis de maestría, Universidad Técnica de Cotopaxi]. Repositorio Digital Universidad Técnica de Cotopaxi.

<http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/7238>

Vázquez, X., Rech, J., Da Mota, R., Tavares, M. y Miranda, G. (2017). EVA: Orientador de la creación de valor económico en empresas de agronegocio. *Espacios*, 38(17), 2-16. https://www.researchgate.net/profile/Gilberto-Miranda/publication/315876548_EVA_Orientador_de_la_creacion_de_valor_economico_en_empresas_de_agronegocio/links/58ec2facaca272bd2875ff21/EVA-Orientador-de-la-creacion-de-valor-economico-en-empresas-de-agronegocio.pdf

Zamalloa, W. y Pillaca, V. (2018). *Aplicación de ITIL V3.0 para mejorar la Gestión de Servicios en Área de Soporte en Protransporte – Lima, 2018* [Tesis de pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio Institucional USIL.

<https://repositorio.usil.edu.pe/items/e2a4c845-1a79-4a15-8dee-e8abd621e34d>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Consistencia

PROBLEMA PRINCIPAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS	VARIABLE	INDICADORES	INSTRUMENTO	UNIDADES DE OBSERVACION
¿En qué medida la implementación de las buenas prácticas de ITIL v4 influye positivamente la gestión de servicios en el área de services desk de la empresa Servicios Compartidos de Restaurantes S.A.C.?	Determinar en qué medidas la implementación de buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en la gestión de servicios en el área de services desk de la empresa Servicios Compartidos de Restaurantes S.A.C.	La implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en la gestión de servicios del área de services desk de la empresa Servicios Compartidos de Restaurantes S.A.C.	Variable Independiente ITIL V4	Presencia / Ausencia		Tipo de Estudio: Estudio Explicativo Diseño metodológico: Experimental Nivel: Pre-experimental
	OBJETIVO ESPECÍFICO		Variable Dependiente Proceso de gestión de servicios del Área de Service Desk de la Empresa S.C.R S.A.C	INDICADORES	Fichas de observación Encuesta Formato de entrevistas	Todas las incidencias que ocurran en el Área de Service Desk de la Empresa S.C.R S.A.C N: Indeterminado
	Determinar en qué medida la implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en el tiempo de solución de incidentes reportados del área de services desk de la empresa Servicios Compartidos de Restaurantes S.A.C.			Tiempo de solución de una incidencia		
	Determinar en qué medida la implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en el número de incidencias resueltas del área de services desk de la empresa Servicios Compartidos de Restaurantes S.A.C			Cantidad de incidencias resueltas		
	Determinar en qué medida la implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en el tiempo de respuesta de atención de incidentes del área de services desk de la empresa Servicios Compartidos de Restaurantes S.A.C.			Tiempo de respuesta en cuanto a la atención		
	Determinar en qué medida la implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en el nivel de satisfacción del usuario del área de services desk de la empresa Servicios Compartidos de Restaurantes S.A.C			Tiempo de entrega de reportes		
	Determinar en qué medida la implementación de las buenas prácticas de ITIL V4 influye positivamente en el tiempo de reportes entregados del área de services desk de la empresa Servicios Compartidos de Restaurantes S.A.C.			Nivel de satisfacción del usuario		

Anexo 2. Primera entrevista al área de service desk

ENTREVISTA N.º 1

AREA SERVICE DESK –SERVICIOS COMPARTIDOS DE RESTAURANTES S.A.C.

Finalidad: conocer cómo se encuentra establecida el área de service desk de la empresa servicios compartidos de restaurantes S.A.C.

Persona entrevistada: jefe de service desk- Ing. Ronald García

Entrevistadores:

- Christian Alexander Caso Rojas
- Antony Ayala Soto

Duración: 40 minutos

INTERROGANTES

1. ¿Cuál es la percepción del área de service desk?
2. ¿Hacia dónde apunta la visión del área de service desk?
3. ¿Cuáles son las estrategias que permitirán lograr que el área de service desk cumpla las expectativas?
4. ¿Cuáles son las dificultades que el área presenta?
5. ¿Conoce el marco ITIL?
6. ¿Cree que debe alinearse a un marco de trabajo? ¿Por qué?
7. ¿Cómo considera usted el trabajo realizado por el área de service desk?
8. ¿cumplen las expectativas de los usuarios?
9. ¿Actualmente cuentan con un software de mesa de ayuda?
10. Luego de exponerle nuestra propuesta ¿Cree necesario que se deba aplicar las buenas prácticas de ITIL al área?

Anexo 3. Segunda entrevista al área de service desk

<p style="text-align: center;">ENTREVISTA N.º2</p> <p style="text-align: center;">AREA SERVICE DESK –SERVICIOS COMPARTIDOS DE RESTAURANTES S.A.C.</p>

Finalidad:

- conocer la situación actual del área de service desk de la empresa servicios compartidos de restaurantes S.A.C.
- reconocer las problemáticas del área de service desk

- plantear la propuesta de solución

Persona entrevistada: jefe de service desk- Ing. Ronald García

Entrevistadores:

- Alexander caso rojas
- Antony Ayala soto

Duración: 30 minutos

INTERROGANTES
<ol style="list-style-type: none">1. ¿Cuáles son los servicios que brinda el área de service desk?2. ¿A quiénes ofrecen sus servicios?3. ¿Cuáles son los inconvenientes que tienen con los clientes o las áreas de la empresa?4. ¿Se han hecho cambios en el área actualmente?5. ¿Cuál es la perspectiva de aquí a unos años del área?6. ¿considera que la calidad del servicio del área es aceptable?7. ¿en líneas generales considera que el área se viene desempeñando correctamente?

Anexo 4. Funciones del área de service desk

I. FUNCIONES DE SERVICE DESK

a. Funciones básicas

1. Recepcionar las incidencias que ocurren en las tiendas y administrativos SCR
2. darle solución a las incidencias ocurridas
3. Cumplir con los acuerdos de nivel de servicio

b. Funciones específicas

1. Atender a los usuarios mediante: teléfono, correo electrónico y de manera presencial.
2. Registrar solucionar y cerrar las incidencias reportados por los usuarios.
3. Monitorear las incidencias y requerimientos.
4. Mantenimiento preventivo y correctivo de hardware.
5. Reuniones semanales con el área de soporte donde se coordina el trabajo realizado por las áreas, las necesidades que se requieren y porcentaje de trabajo.
6. Supervisión de contratos de mantenimiento y proveedores.
7. Brindar un servicio orientado al usuario.
8. Centralizar los procesos involucrados de la gestión de TI.

II. Funciones de jefe service desk

a) Función básica

Establecer, dirigir, y supervisar los servicios que ofrece el área de service desk.

b) Función específicas

-brindar informes mejoras a gerencia
-gestionar la documentación de los servicios de TI
- proveer un servicio óptimo de acuerdo a las necesidades de los usuarios.

- planificar y ejecutar la instalación de software licenciado y autorizado, alineado a las políticas de seguridad.
- promover la especialización del personal en diferentes tecnologías y metodologías
- gestionar periódicamente al personal técnico capacitaciones de mejora continua.
- contribuir a identificar los problemas y a su escalamiento del mismo para su posterior solución.
- monitorear y localizar el estado de todas las llamadas de servicio.
- supervisar que se verifique diariamente el acceso a los sistemas de información asignadas.
- realizar el respaldo de la información periódicamente de los usuarios
-realizar otras funciones que se le asigne el jefe TI al ámbito que corresponda

III. Funciones del supervisor del área de Services Desk

a) Funciones básicas

Dirigir y supervisar el trabajo realizado por el personal del área y supervisar los servicios que el área ofrece al usuario, así como de la coordinación de las diferentes actividades que se realizan día a día.

b) Funciones Específicas

El registro de los incidentes y los requerimientos que ocurren en el área y asignarlos para su atención según el tipo.

Brindar un servicio de primer nivel a los usuarios ya sea con sus equipos

tecnológicos y los sistemas de información.
Mantener informado a los usuarios sobre el estado de sus solicitudes
Contribuir al control de los inventarios de hardware y software
Asegurar que los servicios estén alineados a las políticas de TI
Realizar otras funciones que le asigne el jefe de área
La confirmación de la satisfacción del usuario con respecto a la solución que se le brindo.

IV. Funciones de supervisores de área de soporte

a) Funciones básicas

El registro de incidentes y requerimientos
--

b) Funciones específicas

-validar el desarrollo de los manuales de normas y procedimientos

-supervisar los cambios de hardware

-gestionar el cronograma de inventarios de hardware y software
--

-elevar diariamente las actividades pendientes al supervisor de turno.
--

-realizar otras funciones que asigne el jefe de área.

V. Funciones de personal de soporte

a) Funciones básicas

Mantenimiento de software y hardware

b) Funciones específicas

-resolver incidentes y requerimientos que el personal de nivel 1 asigne
-realizar el control de inventario de software y hardware.
-contribuir al desarrollo de los manuales y procedimientos.
-preparación de equipos de tienda y administrativo de SCR
Realizar otras funciones que asigne el jefe de área

VI. Funciones del personal de Services Desk

a) Funciones básicas

Registrar incidentes y requerimientos.
--

b) Funciones específicas

Registrar los incidentes y requerimientos que reporten los usuarios.
Categorizar los incidentes y requerimientos de acuerdo a los criterios definidos
Resolver telefónicamente algunas incidencias que estén en sus posibilidades.
Asignar las incidencias y requerimientos al personal de soporte que se encuentre en el turno
Confirmación la satisfacción del usuario respecto al ticket asignado
Realizar otras funciones que le asigne el jefe del área

Fuente: servicedesk-Ngr

Anexo 5. Acta de reunión del proyecto

AGENDA DE LA REUNIÓN	
Descripción de la Agenda tratada durante la reunión.	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión de alcances 2. Revisión de los requisitos mínimos de hardware y software 3. Validación de la base de datos 4. Validación del ancho de banda 5. Creación de perfiles 	
Referencia de Documentación Externa:	Acta de Reunión – Services Desk – Implantación de nueva herramienta de gestión de incidencias- 07-04-2017

ACUERDOS DE LA REUNIÓN		
Responsable	Descripción	Fecha Límite
Ricardo Malpartida William Escalona	Revisión de alcances	11-04-2017
William Escalona	Revisión de los requisitos mínimos de hardware y software	10-04-2017
Ronald Hinojosa William Escalona	Validación de base de datos	11-04-2017
Ricardo Malpartida Johany Molleapaza	Validación de ancho de banda	07-04-2017
Ricardo Malpartida	Creación de perfiles	11-04-2017
DATOS DE LA REUNION		
Descripción:	Implementación de nueva herramienta de Services Desk	
Fecha:	07-04-2017	
Involucrados:	Ricardo Malpartida / Diego Velasquez / Ronald Hinojosa / Williams Escalona	

PARTICIPANTES DE LA REUNIÓN		
Rol	Nombres y Apellidos	Fecha
Supervisor de Services Desk	Ricardo Malpartida	07-03-2017
Gestor de Proyectos	Diego Velasquez	07-03-2017
Proveedor CH	Williams Escalona	07-03-2017

Fuente: proyectosTi-Ngr

Anexo 6. Encuesta de capacitación

		SISTEMAS
	INFORME	Fecha: 14/01/2020
		Página 145 de 2

Antony Ayala Soto

ENCUESTA DE CAPACITACIÓN

DESCRIPCIÓN	NOMBRE	CARGO	FECHA
Elaborado Por	Caso Rojas Alexander	Analista de Soporte	10/05/20
Revisado Por	Ayala Soto Antony	Analista de soporte	11/06/20
Aprobado Por	Ronald García	Supervisor de Soporte	11/07/20

- **Dirigida a:** Personal del área de Service Desk de la empresa Servicios Compartidos de Restaurantes S.A.C.
- **Objetivos:** Identificar la opinión del personal sobre los beneficios de la aplicación de las buenas prácticas de ITIL V4 en el área y el uso de la herramienta del software GLPI.
- **Indicaciones:** Analiza las preguntas y valora tu apreciación según los valores establecidos

N°	Preguntas	Escala		
		Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo
<u>1</u>	Las buenas prácticas de ITIL V3 mejorará la gestión de servicios			
<u>2</u>	El GLPI (herramienta) permite llevar a cabo una mejor gestión de incidencias, peticiones y conocimiento			
<u>3</u>	Los roles definidos en la propuesta, mejorará la organización del área			
<u>4</u>	La herramienta GLPI se adapta al marco ITIL			
<u>5</u>	La aplicación de ITIL en el área, mejorará la atención a los usuarios			

Anexo 7. Lista de asistencia a la capacitación

Participantes

Miembros del área de Service desk: Mesa de ayuda, Soporte técnico coordinadores y jefe

Fecha de capacitación: 25/06/20

Hora de capacitación: 3:00 pm

Expositores:

- Ayala soto Antony
- Caso rojas Alexander

LISTADO DE PERSONAS QUE PASARON POR CAPACITACION

Nº	Apellidos y Nombres	Cargo	Firma
1	Ayala soto Antony	técnico	
2	Caso Rojas Alexander	técnico	
3	Waldir Alvarado	técnico	
4	José Carlos Ruiz	Jefe de Área	
5	Jair García Robles	Supervisor	
6	Sergio Acosta	técnico	
7	José Jiménez	técnico	
8	Ricardo mal partida	Supervisor de HD	
9	Oscar Huaita	Services Desk	

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 8. Encuesta del usuario

	INFORME	SISTEMAS
		Fecha: 14/05/2020
		Página 148 de 1

DESCRIPCIÓN	NOMBRE	CARGO	FECHA
Elaborado Por	Caso Rojas Alexander	Analista de Soporte	10/04/20
Revisado Por	Ayala Soto Antony	Analista de soporte	11/05/20
Aprobado Por	Ronald García	Supervisor de Soporte	11/06/20

- **Dirigida a:** Personal del área de Service Desk de la empresa Servicios Compartidos de Restaurantes S.A.C.
- **Objetivos:** Identificar la opinión del personal sobre los beneficios de la aplicación de las buenas prácticas de ITIL V3 en el área y el uso de la herramienta del software GLPI.
- **Indicaciones:** Analiza las preguntas y valora tu apreciación según los valores establecidos

N°	Preguntas	Escala		
		De acuerdo	En desacuerdo	Regular
1	¿Cómo evalúa el tiempo de atención frente cuando ocurre una incidencia?			
2	¿Se logró cumplir las expectativas el área de service desk?			
3	¿el tiempo en que se generan los reportes por el área de service desk ha mejorado para usted?			
4	¿Cómo califica el servicio brindado en general?			
5	¿Cómo considera la idea de contar con una herramienta tecnológica para el área de service desk?			

Anexo 9. Lista de encuesta de satisfacción del usuario

Participantes: Personal de área de NGR y tiendas de grupo intercop

Fecha de Encuesta: 14/06/20

N ^o	Apellidos y Nombres	Cargo	Firma
1	Marisol Jiménez	RR. HH	
2	Rolando hurtado	Jefe tienda bombos	
3	Ismael garrido	Jefe tienda papa Jhons	
4	Edgar Larramendi	Jefe de Area marketing	
5	Jair García Robles	Supervisor	
6	Sergio Acosta	técnico	
7	José Jiménez	técnico	
8	Ricardo mal partida	Supervisor de HD	
9	Oscar Huaita	Services Desk	

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 10. Plan de capacitación

El presente plan de capacitación tiene el objetivo de establecer los puntos que se van a tener en cuenta para llevar a cabo la capacitación al personal de Service desk respecto a los procesos implementados.

1. Introducción

Service Desk es el área especializada en la gestión de incidencias y requerimientos que se realizan vía telefónica, presenciales, correo electrónico manteniendo a los usuarios informados de los eventos que les pudieran afectar de manera relevante

2. Justificación

Difundir los nuevos procesos del área de service desk y reafirmar los procesos que ya existen y además se brindara alcance con el registro de atenciones en la herramienta de GLPI

3. Alcance

El presente plan de capacitación involucra al personal de Service desk

4. Participantes

La capacitación está dirigida al personal de mesa de ayuda y soporte técnico, coordinadores y jefe de área.

Técnicas Utilizadas

- Técnica explosiva: se presentará la información de forma oral siguiendo un esquema de introducción y conclusiones.
- Técnica demostrativa: con el empleo del GLPI

SE VA ADJUNTAR FOTOS DE LA CAPACITACION



Anexo 11. Plan de pruebas y casos de la herramienta

DESCRIPCIÓN	NOMBRE	CARGO	FECHA
Elaborado Por	Caso Rojas Alexander	Analista de Soporte	10/04/20
Revisado Por	Ayala Soto Antony	Analista de soporte	11/05/20
Aprobado Por	Ronald García	Supervisor de Soporte	11/06/20

1. Ámbito

Se realizaron para la Gestión de incidencias, peticiones, catálogo de servicio y nivel de servicio.

2. Pruebas funcionales

Los módulos a testear son: Gestión de incidentes, peticiones

3. Estrategias

- Objetivos de la prueba

Validar el correcto funcionamiento de los módulos, ya que estos permitan registrar los datos y su visualización.

- Técnicas

Validar los datos para cada opción y el flujo de la navegación

- Criterios de términos

Todas las pruebas fueron ejecutadas satisfactoriamente. Los errores encontrados se han podido corregir.

4. Herramientas

- Excel: para realizar los gráficos estadísticos.

5. Recursos

	UNIDADES	NOMBRE DEL RECURSO	USO
RECURSOS TI	2	PC	Diseño de pruebas Ejecución de pruebas
	1	Excel	Estadísticas de los resultados
RECURSOS HUMANOS	1	Analista de pruebas	Planificar las pruebas utilizando los recursos adecuados
	1	Diseñador de pruebas	Diseña los casos de prueba
	1	Probador	Realiza las pruebas Identifica y reporta errores Volver a testear para corregir errores

Casos de la herramienta

DESCRIPCIÓN	NOMBRE	CARGO	FECHA
Elaborado Por	Caso Rojas Alexander	Analista de Soporte	20/05/20
Revisado Por	Ayala Soto Antony	Analista de soporte	20/06/20
Aprobado Por	Raúl Pacheco	Supervisor de Soporte	20/07/20

Proceso de negocio: Gestión de incidencias Subproceso: Registrar una incidencia basados en los SLA´s (GESTION DE NIVEL DE SERVICIO)		
Detalles de Prueba	Pasos	Resultado Esperado
<p>Objetivo: registrar una incidencia</p> <p>Descripción: el personal de nivel 1 recibe una llamada de un usuario que tiene una incidencia</p> <p>Criterio de éxito o fracaso: -éxito: incidencia registrada -fracaso: incidencia no se pudo registrar</p> <p>Prerrequisitos: Categoría de Servicios, usuarios y niveles de impacto</p>	1.- seleccionas el menú ASISTENCIA, sub menú INCIDENTES.	-Se debe de mostrar el módulo de incidentes
	2.-seleccionar el icono +	-Se debe de mostrar la pantalla de registro de incidentes. -En el combobox se debe de
	3.-seleccionar la categoría y subcategoría del servicio	mostrar las categorías y subcategorías de servicios -Se debe de mostrar la lista de todos los usuarios
	4.-seleccionar el autor quien solicita la incidencia	-Se debe de mostrar la prioridad de la incidencia -Se debe de mostrar en el
	5.-seleccionar el impacto y la prioridad	combobox el personal quien es el observador de dicho incidente
	6.-selecciona el observante	-Se debe de mostrar en el combobox la lista de fuente de solicitud
	7.-seleccionar el origen de la de solicitud	-Se debe de mostrar el personal quien dará solución a la incidencia
	8.-asignar la incidencia	
	9.-ingresar el título y una pequeña descripción	
	10.-cargar un archivo si en caso existiera	
	11.- registrar la incidencia haciendo click en añadir	

Anexo 12. Catálogo de servicios de soporte de software

FICHA DE SERVICIO DE SOPORTE AL SOFTWARE Versión 1.0		
Descripción	El servicio de Soporte al Software se encarga de atender las incidencias y/o requerimientos relacionados al software según la categoría que estos reporten	
CATEGORÍA	Punto de Venta	Pixel
		ImpPixel
		Pin Pad
	SAP	Servicio SAP
	Servicio de Sistemas	Sistema Integrador
		Aplicativo Reporte
		Reporte de Gestion
		Generador de Código
		SIAN Tienda
	Sistemas Contables	SIGA
		Concar
		SoftCon
		SisPag
	Sistemas de Planilla	H-Solutions
		A-Solutions
		BI-H
		Employee Self Services
		Kronos
		Evaluación de competencias (EVC)
	WMS	WMS-LogFire
		Addon EDM
		Interface WMS SAP BO
	Programas Informáticos para Oficina	Sistema Operativo
Microsoft Office		
Correo y Mensajería	Administración de Office 365	
	Almacenamiento de archivos PST	
Infraestructura de servidores	Administración de servidores	
	Servicio de Backup	
	Administración de los dispositivos NAS	
Servicio de Seguridad	Antivirus	
	Firewall (Seguridad de la información)	

Anexo 13. Catálogo de soporte al hardware

FICHA DE SERVICIO DE SOPORTE AL HARDWARE Versión 1.0

Descripción	El servicio de Soporte al Hardware se encarga de atender las incidencias y/o requerimientos relacionados al Hardware según la categoría que estos reporten	
CATEGORÍA	Estaciones de Trabajo	PC
		Laptop
		Servidor de Tienda
		Caja
		Terminal Delivery
		Terminal Call Center
	Equipos Informáticos	Periféricos de Salida
		Periféricos de Entrada
		KDS
		Teléfono
		Kronos
		Impresoras y Escaners
	Sistemas de Alimentación Ininterrumpida	Estabilizador
UPS		

Anexo 14. Catálogo de soporte a la red

FICHA DE SERVICIO DE SOPORTE AL REDES Versión 1.0			
Descripción	El servicio de Soporte al Redes se encarga de atender las incidencias y/o requerimientos relacionados a redes según la categoría que estos reporten		
CATEGORÍA	Redes y Comunicaciones	Enlaces de comunicación	Enlaces de Datos
			Migración de Ip de tiendas
			Enlaces de Internet
		Puntos de Red	Habilitación de puntos de Red
			Deshabilitación de puntos de red
		Servicio de Telefonía	Equipos Telefónicos
			Línea de Anexos
			Líneas Telefónicas de Tiendas
			Líneas Telefónicas del Call Center (Líneas PRI)
		Servicio WIFI	Servicio de WIFI para las sedes
			Servicio de WIFI para las Tiendas
		Cableado Estructurado	Cableado de puntos de red
			Rack de comunicación
			Levantamiento de información para el ordenamiento del cableado
			Ordenamiento de cableado
		Direccionamiento de IP	Creación de segmento de red
Asignación de IP			

Anexo 15. Validación del instrumento

Título de la investigación	IMPLEMENTACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ITIL V4 Y SU INFLUENCIA EN LA GESTIÓN DE SERVICIOS DEL ÁREA DE SERVICE DESK DE LA EMPRESA S.C.R. S.A.C.							
Nombre del instrumento	Encuesta							
Autor	Ayala Antony, Caso Christian							
Nº	DIMENSIONES / ítems		Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³	Sugerencias
	DIMENSIÓN 1:		Si		Si		Si	
	Incidentes reportados	Tiempo de solución de incidentes reportados en minutos	X		X		X	
	DIMENSIÓN 2:		Si		Si		Si	
	Atención de incidentes	Tiempo de respuesta de atención de incidentes	X		X		X	
	DIMENSIÓN 3:		Si		Si		Si	
	Reportes entregados	Tiempo de reportes entregados	X		X		X	
	DIMENSIÓN 4:		Si		Si		Si	
	Aumento de incidencias resueltas	Número de incidencias resueltas	X		X		X	
	DIMENSIÓN 5:		Si		Si		Si	
	Nivel de Satisfacción del usuario por el servicio brindado	Nivel satisfacción por parte del usuario	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): -----

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

Apellidos y nombres del juez validador: Andy Robert Gonzales Barrial
Especialidad del validador: Magister

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo



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

 Firma del experto

Título de la investigación	IMPLEMENTACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ITIL V4 Y SU INFLUENCIA EN LA GESTIÓN DE SERVICIOS DEL ÁREA DE SERVICE DESK DE LA EMPRESA S.C.R. S.A.C.
Nombre del instrumento	Encuesta
Autor	Ayala Antony, Caso Christian

Nº	DIMENSIONES / ítems		Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
			Si		Si		Si		
	DIMENSIÓN 1:		Si		Si		Si		
	Incidentes reportados	Tiempo de solución de incidentes reportados en minutos	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2:		Si		Si		Si		
	Atención de incidentes	Tiempo de respuesta de atención de incidentes	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3:		Si		Si		Si		
	Reportes entregados	Tiempo de reportes entregados	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4:		Si		Si		Si		
	Aumento de incidencias resueltas	Número de incidencias resueltas	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5:		Si		Si		Si		
	Nivel de Satisfacción del usuario por el servicio brindado	Nivel satisfacción por parte del usuario	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): -----

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

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Andrade Arenas Laberiano Matías
Especialidad del validador: Magister

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo



Firma del experto

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

Título de la investigación	IMPLEMENTACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ITIL V4 Y SU INFLUENCIA EN LA GESTIÓN DE SERVICIOS DEL ÁREA DE SERVICE DESK DE LA EMPRESA S.C.R. S.A.C.							
Nombre del instrumento	Encuesta							
Autor	Ayala Antony, Caso Christian							
Nº	DIMENSIONES / ítems		Pertinencia¹		Relevancia²		Claridad³	Sugerencias
	DIMENSIÓN 1:		Si		Si		Si	
	Incidentes reportados	Tiempo de solución de incidentes reportados en minutos	X		X		X	
	DIMENSIÓN 2:		Si		Si		Si	
	Atención de incidentes	Tiempo de respuesta de atención de incidentes	X		X		X	
	DIMENSIÓN 3:		Si		Si		Si	
	Reportes entregados	Tiempo de reportes entregados	X		X		X	
	DIMENSIÓN 4:		Si		Si		Si	
	Aumento de incidencias resueltas	Número de incidencias resueltas	X		X		X	
	DIMENSIÓN 5:		Si		Si		Si	
	Nivel de Satisfacción del usuario por el servicio brindado	Nivel satisfacción por parte del usuario	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): -----

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

Apellidos y nombres del juez validador: Flores Castañeda Rosalynn Ornella
Especialidad del validador: Magister

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo



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

Firma del experto

Anexo 16. Confiabilidad del instrumento

Fiabilidad

[ConjuntoDatos0]

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	15	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	15	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,893	15

Anexo 17. Carta de autorización de la empresa



Calle Camino Real 1801 – Santiago de Surco – Lima

Lima, 14 de Enero del 2022

De Ing. Ronald García Sánchez

Presente. –

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con la finalidad de hacer de su conocimiento que los Señores: Ayala Soto Antony y Caso Rojas Christian Alexander, estudiantes de la Escuela de Ingeniería de Sistemas, de la Institución Universitaria Autónoma del Perú, han sido aceptados para la recolección de información en nuestra empresa Servicios Compartidos de Restaurantes. S.A.C. perteneciente al grupo NGR.

Así mismo indicar que contarán con todos los permisos necesarios para acceder a las diferentes áreas de las oficinas para la recolección de datos para su investigación. Esperamos que la culminación de este proyecto se lleve con éxito.

Sin más por el momento, saludos cordiales.

Ing. Ronald García Sánchez

Gerente de Servicios

APÉNDICE 02: MANUAL DE USUARIO

MANUAL GLPI

Manual de Usuario Sistemas

Área Sistemas

HELPDESK

12/06/20

DESCRIPCIÓN	NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	FECHA
Elaborado Por	Caso Rojas Alexander	Técnico Soporte	12/06/20
Revisado Por	Ayala Soto Antony	Técnico Soporte	
Aprobado Por	Ronald García	Supervisor POS	

CONTROL DE CAMBIOS

VER	SECCION / ITEM	ACTUALIZACIONES Y/O CAMBIOS	FECHA	RESPONSABLE
1.0		Creación de documento	12/06/20	Caso Rojas Alexander

1.- Resumen

El presente manual tiene como objetivo brindar el conocimiento a los usuarios del área de sistemas sobre el uso de la Herramienta GLPI 9.1.3 donde podrán contar con las incidencias dirigidas a su persona, desde la recepción de la incidencia, seguimiento y solución.

2.- SESION

GLPI

2.1. Dirección Web

Para acceder a la herramienta de gestión GLPI, deberá de ingresar en un navegador web la siguiente dirección: <http://10.92.5.18/glpi1/glpi/>

2.2. Inicio de Sesión

Luego de acceder, cargara la siguiente ventana en el navegador.

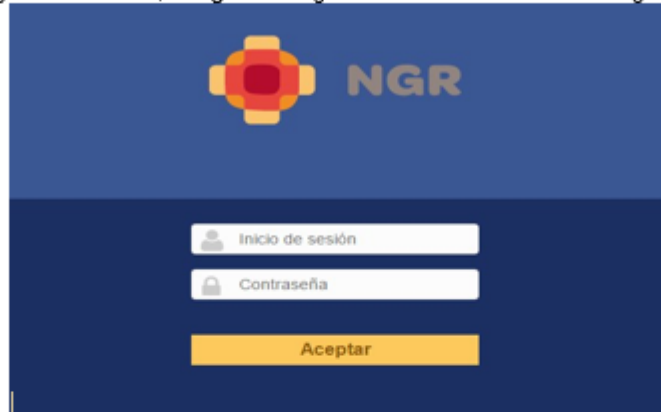


Figura 1 -Ventana de inicio de sesión

Donde deberá de ingresar las credenciales de su respectiva cuenta de dominio, para posterior a ello cargar su perfil de usuario.

Por ejemplo:

- 1) Ingreso de usuario y contraseña de dominio.
- 2) Presionar el botón Aceptar.



Figura 2 - Ingreso de credenciales de cuenta de dominio

- 3) Cargara el perfil de usuario.

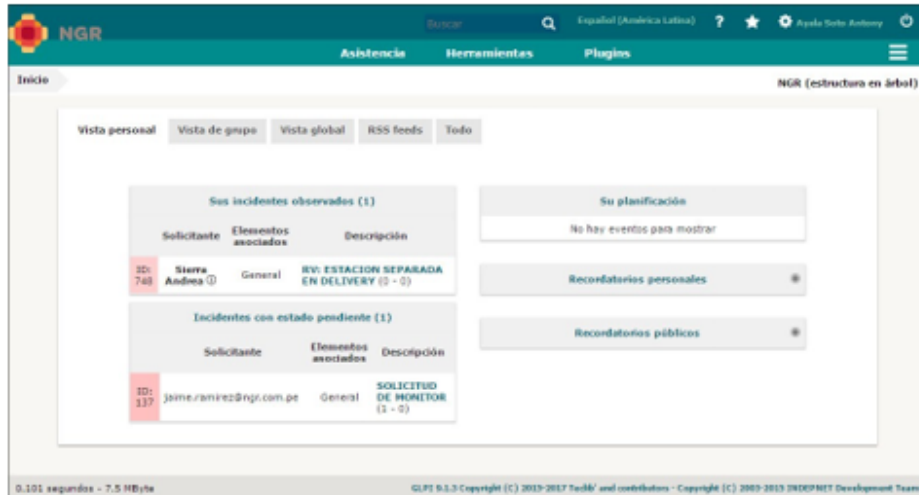


Figura 3 - Perfil de usuario

3. PERFIL DE USUARIO SISTEMAS

Dentro del perfil podrán observar distintas opciones, las cuales se procederán a detallar.

3.1. Buscador

Donde podrán buscar las incidencias generadas a su persona ya sea por nombre, numero de incidencia, descripción, categoría, etc. Así como los documentos adjuntados dentro de la incidencia.



Figura 4 - Buscador GLPI

3.2. Configuración de Perfil

Podrán ingresar a la configuración de su perfil, la cual puede editar de acuerdo a su agrado y puedan contar con un entorno amigable.

En el lado derecho de su nombre, contarán con el botón de cierre de sesión.



Figura 5 - Botón de acceso a configuración de perfil - botón de cierre de sesión

3.3. Menú Desplegable

Contarán con un menú desplegable, donde podrán realizar el seguimiento de las incidencias generadas a su persona, así como una herramienta de proyectos en los cuales se encuentran participando y un Dashboard de estadísticas personales.



Figura 6 - Menú Desplegable

Dentro de la misma alineación del menú desplegable, encontrarán un menú resumido en una sola ventana con cada una de las opciones.



Figura 7 - Menú Resumido

3.4. Inicio

En el inicio del perfil contarán con una primera vista del resumen de las incidencias generadas a su persona, como las incidencias de las cuales son observadores, es decir se encuentran en copia y las solicitudes de su persona.



Figura 8 - Vista Personal, Imagen General.

- 1) Incidentes Observados: Atenciones generadas a otra área, donde se encuentra como observador, permitiéndoles realizar seguimiento a un tema de interés.

Sus incidentes observados (1)			
	Solicitante	Elementos asociados	Descripción
ID: 748	Sierra Andrea ⓘ	General	RV: ESTACION SEPARADA EN DELIVERY (0 - 0)

Figura 9 - Vista Personal, Incidentes Observados

- 2) **Incidentes Asignados:** Son las atenciones derivadas a su persona, donde se categorizarán de acuerdo al estado de la atención (Nuevo, en espera, resuelto, cerrado).

Incidentes con estado pendiente (1)			
	Solicitante	Elementos asociados	Descripción
ID: 137	jaime.ramirez@ngr.com.pe	General	SOLICITUD DE MONITOR (1 - 0)

Figura 10 - Vista Personal, Incidentes Asignados

- 3) **Incidentes Solicitados:** Son las atenciones, que usted solicita a Helpdesk o registra a través de la herramienta de gestión GLPI, donde luego de contar con una solución de una de las áreas resolutorias, le solicitara una aprobación.

Sus incidentes por cerrar (1)			
	Solicitante	Elementos asociados	Descripción
ID: 29	Iglesias Matta Stephenson Jesus ⓘ	General	RE: problemas en caja de comer (0 - 0)

Figura 11 - Vista Personal, Incidencia Solicitada

- 4) **Planificación:** Son las tareas personales, agendadas en un calendario, ya sea diario, semanal, mensual, etc.

Su planificación	
16 de junio de 2017	
17:00 - 18:00	ImpPooling

Figura 12 - Planificación, Día de semana

- 5) **Recordatorio Personal:** Notas personales a tener en cuenta, las cuales se activarán en la fecha y hora programada. La cual solo es visible para su persona.



Figura 13 - Recordatorio Personal

- 6) Recordatorio Publico: Notas personales a tener en cuenta, las cuales se activarán en la fecha y hora programada. La cual solo es visible por otros usuarios.



Figura 14 - Recordatorio Publico

4. ADMINISTRACION DE LA INCIDENCIA

Luego de contar con las atenciones registradas en su perfil, podremos identificar el siguiente detalle:

4.1. Incidente

Podremos observar el detalle de la incidencia, la cual contara con los siguientes campos:

- 1) Fecha de Registro del incidente. (automático)
- 2) Tiempo de inicio y cierre del incidente, luego de ser derivado a su persona.
- 3) Primera y última modificación del incidente. (automático)
- 4) Fecha y hora de resolución y cierre del incidente. (automático)
- 5) Tipo de incidente. (Helpdesk)
- 6) Categoría del incidente. (Helpdesk)
- 7) Estado del incidente. (El estado cerrado es automático)
- 8) Origen de la solicitud.
- 9) Impacto del incidente de acuerdo a la categoría.
- 10) Prioridad del incidente. (Helpdesk)
- 11) Usuario solicitante.
- 12) Usuario observador.
- 13) Usuario a quien se asigna el incidente.
- 14) Título del Incidente. (Usuario Solicitante)
- 15) Descripción del incidente. (Usuario Solicitante)
- 16) Incidentes enlazados, incidente relacionados o duplicados.
- 17) Archivos adjuntos. (Usuario Solicitante)
- 18) Imagen adjunta.

Incidente - ID: 15 (NGR)			
Fecha de apertura	09-06-2017 09:06	1	
Tiempo en adueñarse		Tiempo en resolver	2
Por	glpi	Última modificación	09-06-2017 23:01 por Iglesias Matla Stephenson Jesus
Fecha de resolución	09-06-2017 23:00	Fecha de cierre	09-06-2017 23:01
Tipo	Requerimiento	Categoría	...Pixel > Botones > Creación / Modificación +
Estado	Cerrado	Fuente de solicitud	Correo Electrónico
Impacto	Medio	Aprobación	Sin título de aprobación
Prioridad	Medio	Elementos asociados	0 búsquedas completas Añade
Actor	Solicitante +	Observador -	Asignado a -
11	Martel Gonza Katty Jacqueline	12	13 Iglesias Matla Stephenson Jesus

Figura 15 - Incidente, Detalle

Título	AP Nuevo Boton para Call Center	14
Descripción*	Formatos - B / A - [iconos] Usuario Solicitante : Katty Jacqueline Martel Gonzales solicitud : Nuevo Boton para Call Center Prioridad : Alta Especialista (Área) : Pos 3 Fecha : 07-06-2017	15
	Incidentes enlazados	16
Archivo (2 Mb máx)	Registrar Colocar en papelera Arrastre y coloque su archivo aquí o [Seleccionar archivo] No se eligió archivo	17
	Drag and drop or paste image	18

Figura 16 - Incidente, Descripción

4.2. Seguimientos

El usuario con la atención generada a su persona, tiene la responsabilidad de registrar las coordinaciones y seguimiento del incidente en el dialogo de seguimiento, lo cual permitirá tener conocimiento a la mesa de ayuda sobre el estado de la atención, así como también al usuario solicitante.

Nota: Toda atención debe contar con seguimiento, sobre todo el usuario del área resolutoria que tiene la atención.



Figura 17 - Seguimiento, dialogo de coordinación y avance

4.3. Tareas

Son las actividades menores a realizar para cumplir con la solución final del incidente.

4.4. Documentos

Serán los documentos adjuntos desde el inicio de la creación del incidente hasta el cierre y solución final del mismo. Los documentos se almacenan automáticamente en el presente menú, además de poder registrarlos de forma directa.



Figura 18 - Lista de Documentos del Incidente

4.5. Progreso del Incidente

Contará con la descripción del incidente registrado por el usuario, incluyendo los documentos adjuntos e imágenes, continuando con los seguimientos por parte del usuario solicitante y el usuario asignado, hasta la solución del incidente.



Figura 19 - Progreso del Incidente, Inicio



Figura 20 - Progreso del Incidente, Fin

4.6. Solución

Contará con la descripción del a solución del Incidente, donde podrán visualizar la hora de solución y cierre del Incidente.

Incidente - AP: Nuevo Boton para Call Center (NGR)

Incidente	NGR
Tipo de Solución	Buenas Noches !!
Descripción	Se agregó la pregunta opcional de Chicken Nuggets x 4. !! Se procede a cerrar la atención.
Creado el 09-06-2017 09:09 Última actualización el 09-06-2017 23:01	

Figura 21
Solución

4.7. Estadísticas

Se podrá visualizar el progreso del incidente por medio de tiempos, desde el inicio del incidente hasta el cierre y solución final.

Fechas	
Fecha de apertura	09-06-2017 09:06
Tiempo en adueñarse	
Tiempo en resolver	
Fecha de resolución	09-06-2017 23:00
Fecha de cierre	09-06-2017 23:01
Horas	
Tiempo en cuenta	2 minutos
Resolución	13 hours 37 minutes
Cierre	13 hours 36 minutes 28 seconds
En espera	16 minutes

Figura 22

4.8. Aprobaciones

Las aprobaciones se darán siempre y cuando se requiere de una autorización para proceder con el incidente, como por ejemplo brindar la prioridad sobre otros incidentes.

4.9. Elementos

Accesorios adicionales requeridos para continuar o culminar la atención (Hardware).

4.10. Costos

No Cuenta.

4.11. Project Tasks

No Cuenta.

4.12. Problemas.

De contar con un retraso por un incidente mayor durante la solución del incidente original, se deberá de registrar el motivo.

4.13. Cambios

No Cuenta.

4.14. Histórico

Detalle de cada una de las modificaciones realizadas en la atención desde el registro del incidente hasta el cierre.

4.15. Todo Permitirá visualizar, el total del menú en una sola ventana.

APENDICE N°3: FORMATO DE KPIS

N°	KPI 1: Tiempo De solución de incidentes reportados		KPI 2: Número de incidencias resueltas		KPI 3: Tiempo de respuesta de atención de incidentes		KPI 4: tiempo de reportes entregados		KPI 5: nivel de satisfacción del usuario	
	Preprueba	Postprueba	Preprueba	Postprueba	Preprueba	Postprueba	Preprueba	Postprueba	Preprueba	Postprueba
1	430	150	32	58	8	1	60	2	Malo	Regular
2	420	160	29	48	9	2	50	3	Regular	Bueno
3	500	200	30	85	11	3	40	3	bueno	Bueno
4	406	210	34	63	11	2	30	2	Regular	Bueno
5	410	152	29	51	8	2	34	3	Bueno	Bueno
6	425	186	33	64	11	1	44	2	Malo	Regular
7	440	210	30	59	11	2	55	2	Regular	Regular
8	470	225	28	65	11	1	59	1	Regular	Bueno
9	459	240	34	70	12	3	32	2	Malo	Regular
10	401	160	30	58	9	2	48	3	Bueno	Regular
11	400	170	28	67	10	3	51	1	Bueno	Bueno
12	435	180	34	70	12	2	38	3	Malo	Regular
13	465	190	30	86	11	3	49	2	Regular	Bueno
14	480	250	28	43	10	3	59	2	Bueno	Bueno
15	490	205	27	54	9	3	60	1	Regular	Bueno
16	492	220	31	72	11	2	32	1	Malo	Regular
17	413	176	33	47	9	2	46	2	Malo	Regular
18	445	194	29	68	9	2	57	2	Regular	Regular
19	481	158	30	77	9	2	60	2	Regular	Bueno
20	410	174	27	81	9	1	34	3	Malo	Regular
21	465	192	34	53	12	1	41	3	Bueno	Bueno
22	500	215	30	81	8	1	51	1	Bueno	Bueno
23	475	236	27	76	10	1	56	2	Bueno	Bueno
24	492	234	32	68	11	2	48	3	Regular	Bueno
25	405	243	30	58	9	1	45	2	Regular	Bueno
26	481	249	28	63	9	2	54	2	Malo	Regular
27	452	150	32	75	10	2	37	2	Regular	Regular
28	500	156	34	61	9	3	38	3	Malo	Regular
29	447	158	33	59	9	3	49	2	Regular	Bueno
30	493	163	30	84	10	3	50	1	Bueno	Bueno

Fuente: Elaboración Propia

APENDICE N°4: CASO CREACION DE BOTONES

PROCEDIMIENTO DE SISTEMAS

CREACIÓN DE BOTONES EN CASO DE URGENCIA

DESCRIPCIÓN	NOMBRE Y APELLIDOS	FECHA
Elaborado Por	Caso Rojas alexander	12/06/20
Revisado Por	Ayala Soto Antony	
Aprobado Por	Ronald García	

CONTROL DE CAMBIOS

VER	SECCION / ITEM	ACTUALIZACIONES Y/O CAMBIOS	FECHA
1.0		Creación de documento	

1. TITULO

Establecer los lineamientos y definir los procedimientos de prioridad, para la creación de un producto o promoción para la venta en el sistema Pixel en caso de urgencia, este proceso identifica las responsabilidades de las diferentes áreas en el proceso, así como los tiempos de respuesta del mismo.

1. ALCANCE

El cumplimiento y seguimiento de lo establecido en el presente documento es de responsabilidad de Services Desk, Marketing de cada Unidad de Negocio de NGR, Equipo POS (Supervisores POS y POS Aplicaciones), Desarrollo del Producto, Director Comercial, Gerencia de Operaciones y Soporte y Gerencia de Aplicaciones.

2. DOCUMENTO DE REFERENCIA

Creación de Botones.

3. DEFINICIONES

Procedimiento

Documento que define el procedimiento en casos de prioridad para la creación de productos o promociones para la venta en el sistema Pixel.

Marketing

Responsable de informar al área de Mesa de Ayuda o Equipos POS si el requerimiento es de carácter urgente.

Director Comercial

Responsable de autorizar la urgencia de la creación de productos, sustentando la solicitud de marketing.

Gerencia de Operaciones y Soporte

Responsable de informar a los Supervisores POS sobre la prioridad de la creación de productos.

Gerencia de Aplicaciones

Responsable de informar a equipos POS de aplicaciones sobre la prioridad de la creación de productos.

Supervisores POS

Responsable de proceder con la solicitud de marketing luego de contar con el visto buenos del Director Comercial y la Gerencia de Operaciones y Soporte, informando sobre el horario en el cual se culminará de realizar el requerimiento.

POS Aplicaciones

Responsable de proceder con la solicitud de marketing luego de contar con el visto buenos del Director Comercial y la Gerencia de Aplicaciones, informando sobre el horario en el cual se culminará de realizar el requerimiento.

4. CONSIDERACIONES

- a) La Plantilla de creación de producto, es el único documento válido para la atención del requerimiento.
- b) El requerimiento se procederá a realizar luego de contar con la aprobación de las áreas correspondientes.
- c) El tiempo de creación, modificación o eliminación de botones, tardara de acuerdo a la cantidad de botones detalladas en la plantilla en Excel.
- d) Los miembros del equipo POS (Supervisores y POS Aplicaciones) deberán informar mediante correo electrónico a todos los involucrados sobre los cambios realizado.

- e) En caso de creación o modificación del detalle del producto, se envía la lista de productos transferidos al área de Desarrollo del Producto para la respectiva creación de la receta.
- f) El tiempo de creación de recetas es definido por el área de Desarrollo del Producto.
- g) No existe reutilización de botones que no cuenten con correspondencia en SAP.
- h) Los días hábiles luego de generado el requerimiento, no considera los días sábados, domingos y feriados.

5. PROCEDIMIENTO

Prioridad del Requerimiento.

- a) Marketing: Luego de emitido el requerimiento al área de Mesa de Ayuda (Helpdesk) adjuntando solo la Plantilla en Excel (**ver Creación de Botones – Procedimiento – punto 5.1**), informara si el requerimiento es de carácter urgente por medio de correo electrónico, vía telefónica o presencial.
- b) Marketing: Deberá solicitar la aprobación del Director Comercial y Gerencia de operaciones y soporte o Gerencia de aplicaciones de acuerdo a la cantidad de botones (**Ver Creación de Botones – Consideraciones – punto 2**).
- c) Director Comercial: Responsable de aprobar la prioridad del requerimiento por parte de marketing.
- d) Gerencia de Operaciones y Soporte: Responsable de aprobar la prioridad del requerimiento por parte del área de supervisores POS de acuerdo a la

cantidad de botones (**Ver Creación de Botones – Consideraciones – punto 2**).

- e) Gerencia de Aplicaciones: Responsable de aprobar la prioridad del requerimiento por parte del área de POS Aplicaciones de acuerdo a la cantidad de botones (**Ver Creación de Botones – Consideraciones – punto 2**).

Procedimiento Equipos POS

- a) Supervisores POS / POS Aplicaciones: Realizara la creación o modificación correspondiente luego de la aprobación del Director Comercial y la Gerencia de Operaciones y Soporte (**ver Creación de Botones – Procedimiento – punto 5.2**).
- b) Supervisores POS / POS Aplicaciones: Informara mediante correo electrónico una vez culminado el requerimiento solicitado.
- c) Supervisores POS / POS Aplicaciones: En caso de creación de productos, realizara la transferencia de productos al SAP exportándolo en formato Excel, para luego enviarlo por correo electrónico al área de Desarrollo del producto.
- d) Desarrollo del Producto: Realizara la creación de receta y confirmara mediante correo electrónico.
- e) Marketing: Confirmara la creación de productos y la creación de receta se encuentre correctamente realizada.

Principales responsables

a) Supervisores POS: Es el responsable de cumplir con el procedimiento de creación o modificación e informar a los interesados.

b) POS Aplicaciones: En caso de realizar creación o modificación de botones, es responsable de cumplir con el procedimiento e informar a los interesados y Supervisores POS.

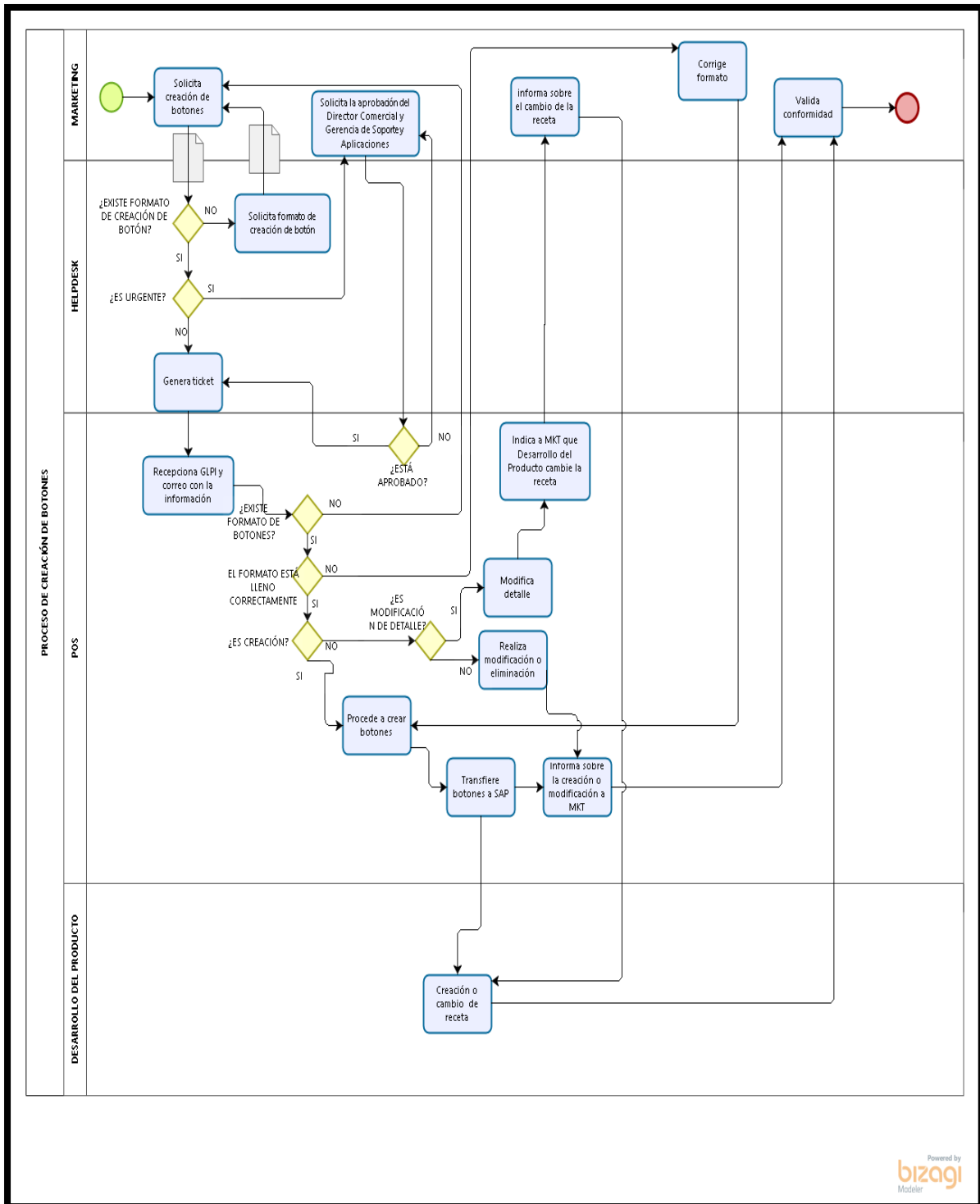
Requisitos

a) Plantilla de creación de productos, indispensable para generar el requerimiento al Equipo POS.

6. Representación

N°	DESCRIPCION	IMPRESIÓN	BOTON PIXEL	CATEGORIA REPORTE PIXEL	PRECIO VENTA	Impresión		
						Impresión Desde	Impresión Hasta	
1	PLK - Cuenta Sueldo IBK 1	Cuenta Sueldo IBK 1	PLK - Cuenta Sueldo IBK 1	PROMOCIONES	S/.	22.90	12/07/2017	11/10/2017
2	PLKD - Cuenta Sueldo IBK 1	Cuenta Sueldo IBK 1 D.	PLKD - Cuenta Sueldo IBK 1	PROMOCIONES	S/.	22.90	12/07/2017	11/10/2017
3	PLK - Cuenta Sueldo IBK 2	Cuenta Sueldo IBK 2	PLK - Cuenta Sueldo IBK 2	PROMOCIONES	S/.	29.90	12/07/2017	11/10/2017
4	PLKD - Cuenta Sueldo IBK 2	Cuenta Sueldo IBK 2 D.	PLKD - Cuenta Sueldo IBK 2	PROMOCIONES	S/.	29.90	12/07/2017	11/10/2017

Figura: Proceso de creación de botones



APENDICE N°5

PROCEDIMIENTO DE SISTEMAS

CREACIÓN DE CORREO Y CONFIGURACION DE CORREO

DESCRIPCIÓN	NOMBRE Y APELLIDOS	FECHA
Elaborado Por	Caso Rojas alexander Ayala Soto Antony	
Revisado Por		
Aprobado Por		

CONTROL DE CAMBIOS

VER	SECCION / ITEM	ACTUALIZACIONES Y/O CAMBIOS	FECHA
1.0		Creación de documento	

TITULO

Establecer los lineamientos y definir los procedimientos para la adecuada gestión de creación y configuración de correos, este proceso identifica las responsabilidades de las diferentes áreas que participaran en el proceso.

1. ALCANCE

El cumplimiento y seguimiento de lo establecido en el presente documento es de responsabilidad de Services Desk, Soporte, Supervisores POS y Supervisor de Services Desk.

2. DOCUMENTO DE REFERENCIA

- Formato de requerimiento de personal.

3. DEFINICIONES

Procedimiento

Documento que define el procedimiento y pasos a seguir para la configuración de correos

Jefe directo (Usuario)

Responsable de informar al área de Mesa de Ayuda para la creación y configuración de correo enviando el formato de requerimiento de personal a Services Desk.

Services Desk

Responsable de validar el formato de requerimiento de personal

Services Desk

Asignara e Informara a soporte para la atención del ticket.

Soporte Nivel 2

Responsable de la creación y configuración del correo que solicitan.

Soporte Nivel 2

Responsable de informar al área de Services Desk sobre la culminación y configuración de correo.

Supervisor POS

Es el responsable que las funciones del equipo de soporte se realizan correctamente

Supervisor Services Desk

Es el responsable que las funciones del equipo de Services Desk se realizan correctamente

CONSIDERACIONES

- a) El formato de requerimiento de personal es el único documento válido para la creación y configuración de correo
- b) La creación y configuración de correo se procederá a realizar luego de contar con la aprobación de su jefe directo
- c) El soporte responsable deberá informar mediante correo electrónico a todos los involucrados sobre los cambios realizado (supervisores POS supervisor Services Desk y equipo Services Desk).
- d) Los días hábiles luego de generado la solicitud, no considera los días domingos y feriados.

Requisitos

Formato de Requerimiento de Personal.

4. REPRESENTACION



FORMATO

Versión: 001

REQUERIMIENTO DE PERSONAL

Código: FRM-GDH-SEL-002

Página 1 de 1

I. DATOS DEL NUEVO PERSONAL

NOMBRES Y APELLIDOS	Abdias Calderon Molleda	FECHA DE ING.	06.07.2017
CARGO A DESEMPEÑAR	Jefe de Planeamiento de la Demanda y Dist	JEFE DIRECTO	Patricia Chanamé

II. DATOS DEL PUESTO SOLICITADO

SOLICITANTE	Patricia Chanamé
CARGO EN LA EMPRESA	Gerente de Planning
ÁREA:	Planning

III. RAZONES DE SOLICITUD

TIPO	ALTA	CATEGORIA	EMPLEADO
PUESTO	REEMPLAZA		
NUEVO PUESTO	AREA		
	MOTIVO		

IV. ASIGNACIÓN DE EQUIPOS

Desktop Tablet Otro:

Laptop Modem USB

Celular P Phone

IV. ACCESO DE APLICACIONES

D Dominio

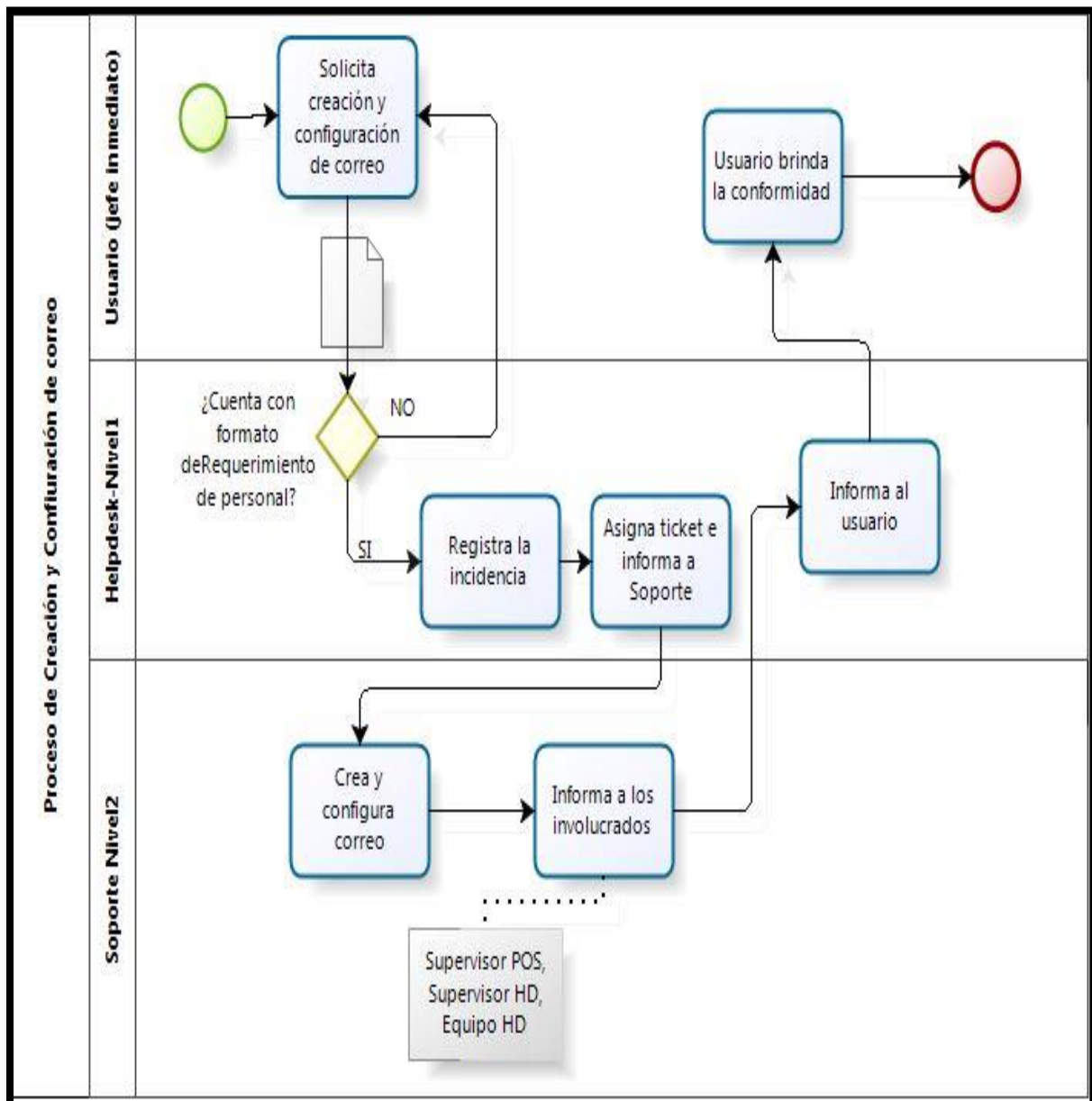
E-mail

Act. de Movil EAP R3 Fijet

III. AUTORIZACIONES

Patricia Chanamé Jorge Fuentes
Responsable del Área Gerencia de TI

Figura: creación y configuración de correo



APENDICE N°6

PROCEDIMIENTO DE SISTEMAS

BLOQUEO Y DESBLOQUEO DE CLAVE

DESCRIPCIÓN	NOMBRE Y APELLIDOS	FECHA
Elaborado Por	Ayala Soto Antony	
Revisado Por	Caso Rojas alexander	
Aprobado Por		

CONTROL DE CAMBIOS

VER	SECCION / ITEM	ACTUALIZACIONES Y/O CAMBIOS	FECHA
1.0		Creación de documento	

1. TITULO

Establecer los lineamientos y definir los procedimientos para la adecuada gestión de creación y configuración de correos, este proceso identifica las responsabilidades de las diferentes áreas que participaran en el proceso.

2. ALCANCE

El cumplimiento y seguimiento de lo establecido en el presente documento es de responsabilidad de Services Desk, Soporte, Supervisores POS y Supervisor de Services Desk.

3. DOCUMENTO DE REFERENCIA

Documento que define el procedimiento y pasos a seguir para la configuración de cambio de clave

- Formato de Solicitud de Cambio de Clave

4. PROCEDIMIENTO

- a) Usuario
- b) Solicita cambio de clave
- c) Services Desk
- d) Responsable de verificar la información de los datos de usuario que se le va a realizar el cambio de clave.
- e) Services Desk
- f) Responsable de validar el formato de Solicitud de cambio de clave
- g) Services Desk
- h) Una vez validada toda la información se procede a realizar el desbloqueo.
- i) Services Desk
- j) Informa al usuario que se desbloqueó su clave.
- k) Usuario
- l) Ingresa nueva clave
- m) Usuario
- n) Valida la conformidad

CONSIDERACIONES

- a) El formato de Solicitud de cambio de clave es el único documento válido para el Bloqueo y Desbloqueo de Clave

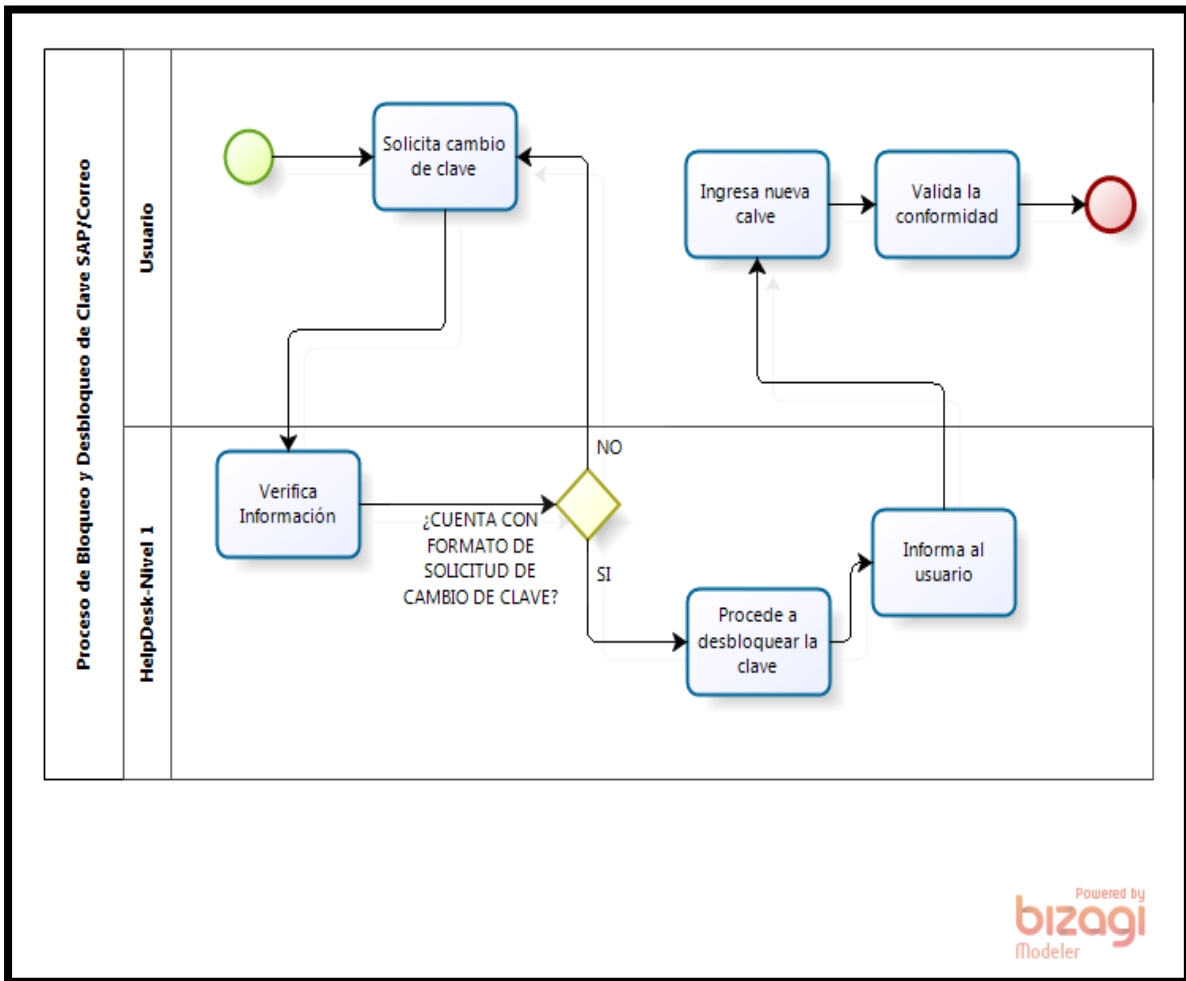
- b) El cambio de Bloqueo y Desbloqueo de Clave se procederá a realizar luego de contar con la aprobación del área de Services Desk
- c) El equipo de Services Desk deberá informar mediante correo electrónico a todos los involucrados sobre los cambios realizado (supervisores POS supervisor Services Desk y equipo Services Desk).
- d) Los días hábiles luego de generado la solicitud, no considera los días domingos y feriados.

Requisitos

- a) Formato de Solicitud de Cambio de Clave.

REPRESENTACION

Proceso de Bloqueo y Desbloqueo de cambio de clave



APENDICE N°7

PROCEDIMIENTO DE SISTEMAS

RECEPCIÓN DE EQUIPOS FUERA DE HORARIO

DESCRIPCIÓN	NOMBRE Y APELLIDOS	FECHA
Elaborado Por	Ayala Soto Antony	
Revisado Por	Caso Rojas alexander	
Aprobado Por		

CONTROL DE CAMBIOS

VER	SECCION / ITEM	ACTUALIZACIONES Y/O CAMBIOS	FECHA
1.0		Creación de documento	

OBJETIVO

Establecer los lineamientos y definir los procedimientos para la adecuada gestión de creación y configuración de correos , este proceso identifica las responsabilidades de las diferentes áreas que participaran en el proceso.

1. ALCANCE

El cumplimiento y seguimiento de lo establecido en el presente documento es de responsabilidad de Helpdesk, Soporte, Supervisores POS y Supervisor de Helpdesk.

2. DOCUMENTO DE REFERENCIA

No aplica.

DEFINICIONES

Procedimiento

Documento que define el procedimiento y pasos a seguir para la configuración de correos

Guía de entrada

Documento del local de origen del equipo o cargo de entrega de equipos por parte del proveedor que deja en constancia el detalle de los equipos que llegan al área de soporte y el almacén de sistemas.

Guía de remisión del proveedor

Documento emitido por el proveedor, el cual detalla el servicio realizado y los datos de los equipos trasladados a planta de NGR.

Bandeja de Guía de equipos retornados

Es la bandeja en donde se deberán dejar las guías de entrada de los equipos traídos a planta pasado las 18:30 horas (horario de salida del personal de Almacén de Sistemas).

CONSIDERACIONES

- a) Ante la pérdida de la guía de entrada, el soporte será quien realice el documento digital Excel de Entrega de equipos proporcionado por almacén.
- b) Ante la pérdida o rastro de los equipos indicados en la guía de entrada, el soporte será quien asuma el valor total de la reposición, que podrá ser descontado de la planilla en cuotas según la política *POL-GDH-COM-007_ Gestión de Descuentos*.

- c) Las sanciones a la presente Política se realizarán conforme a lo establecido en el RIT de la Empresa.

PROCEDIMIENTO

Llegada de los Equipo.

- a) Proveedor: Se encarga de realizar el traslado del equipo o los equipos provenientes de tienda o sedes de NGR hacia Planta, ubicado en el Parque Industrial San Pedrito, el cual pasadas las 18:30 horas deberá ser entregado en el área de Soporte.
- b) Helpdesk: Recibirá al proveedor y revisará que el o los equipos cuenten con guía de Salida, la cual será la entrada del o los equipos al área de soporte.
- c) Helpdesk: Informará al soporte con la atención del equipo trasladado.
- d) Helpdesk: En caso de no encontrarse de turno el soporte responsable, Helpdesk comunicará al supervisor POS en turno.
- e) Supervisor POS: Indicara a Helpdesk a que soporte derivara la recepción de los equipos.

Revisión de los Equipos

- a) Soporte: Responsable de revisar que los equipos detallados en la guía de entrada se encuentren en físico, luego firmara la guía de remisión del proveedor.
- b) Soporte: Escribirá el número de Ticket de la atención de los equipos trasladado y detallará brevemente el estado de los equipos.
- c) Soporte: Informara al supervisor POS sobre el o los equipos.
- d) Soporte: Dejara la guía de entrada en la Bandeja de Guía de equipos retornados.

Principales responsables

- a) Supervisor POS: Es el responsable que las funciones del equipo soporte se realicen correctamente.
- b) Supervisor Helpdesk: Es el responsable que las funciones del equipo Helpdesk se realicen correctamente.

Requisitos

- a) Guía de entrada, indispensable para la entrega de los equipos al Almacén de sistemas.

Representación

GUIA DE ENTRADA DE EQUIPO



PAPA JOHN'S
Mejores Ingredientes.
Mejor Pizza.

CORPORACION PERUANA DE RESTAURANTES S.A.
C/ta. Camino Real No. 1801 Int. A4
C.I. San Pedro) Santiago de Surco
Lima - Perú
Telefono: 477 4010

R.U.C. N° 20505897812
GUIA DE REMISION
REMITENTE
N° 057 - 0000650

Punto de partida: ESTACION 1801 - Unidad de Transporte: **Razón Social**
Punto de llegada: CAMINO REAL 1801 INT. 17 - SURCO - LINEA 1801 - RUC
 CORPORACION PERUANA DE RESTAURANTES S.A. - RUC
 20505897812 - Nombre del Conductor:
 PUNTO DE PARTIDA: 0000 - N° Licencia de conducir:
 PLACA DEL VEHICULO:

CÓDIGO	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	LOTE	P. UNIT	TOTAL
0	1	Moto PC	Marca: Yamaha Modelo: MTM 1000-AUSTO Año: 2003 Accesorios: CABLE DE FUELEZ / GUAYA DE SEGURIDAD	A8800 P14		

MOTIVO DEL TRASLADO:

1. Venta 2. Tráfico entre establecimientos

3. Recambio de bienes 3.1. Tráfico entre establecimientos

4. Devolución 4.1. Compraventa

5. Venta sujeta a confirmación del comprador 5.1. Compra

6. Exportación 6.1. Venta sujeta en fábrica

6.2. Otros (especificar)

N° Factura:

N° Boleta:

Fecha de emisión:

Fecha de inicio traslado:

Nota de pedido:

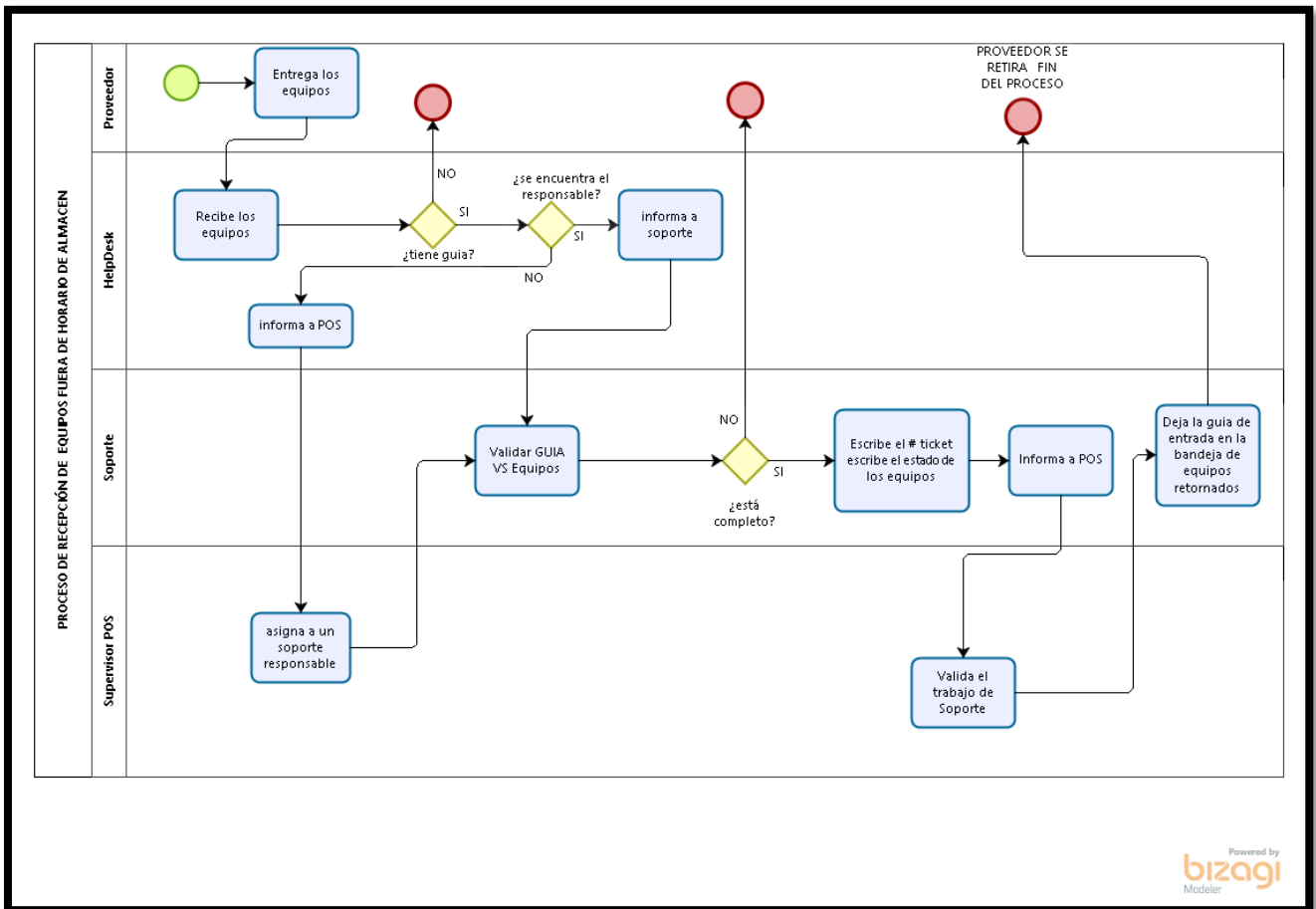
Condición de venta:

RECIBI CONFORME

CORPORACION PERUANA DE RESTAURANTES S.A.

REMITENTE

gura bloqueo y desbloqueo de clave



APENDICE N°8

PROCEDIMIENTO DE SISTEMAS

PROCESO DE SOLUCIÓN DE IMPRESIÓN DE TICKETS

DESCRIPCIÓN	NOMBRE Y APELLIDOS	FECHA
Elaborado Por	Ayala Soto Antony Caso Rojas Alexander	
Revisado Por		
Aprobado Por		

CONTROL DE CAMBIOS

VER	SECCION / ITEM	ACTUALIZACIONES Y/O CAMBIOS	FECHA
1.0		Creación de documento	

TITULO

Establecer los lineamientos y definir los procedimientos para poder solucionar los incidentes referentes Al tema de impresión de tickets, este proceso identifica las responsabilidades de las diferentes áreas que participaran en el proceso.

1. ALCANCE

El cumplimiento y seguimiento de lo establecido en el presente documento es de responsabilidad de Services Desk, Soporte, Supervisores POS y Supervisor de Services Desk.

2. DOCUMENTO DE REFERENCIA

- Formato de Reporte de Incidencia

PROCEDIMIENTO

Usuario

Usuario reporta la incidencia.

Services Desk

El área valida si cuenta con el formato de Reporte de Incidencias.

Services Desk

Registra la incidencia.

Services Desk

Le da solución si es inmediato.

Usuario

Es el que valida la solución.

Services Desk

Si el área de Services Desk no le puede dar solución o la solución no es inmediata el área asigna la incidencia.

Área de Soporte

Soporte se comunica con la tienda.

Área de Soporte

Detalla aquí si el error es físico se comunica con el proveedor **NCR**

NCR

El proveedor ya le da solución presencialmente.

Usuario

Valida la solución que se le dio.

Soporte

Si el error no es físico le da solución remotamente.

Usuario

Valida la solución y le da conformidad

CONSIDERACIONES

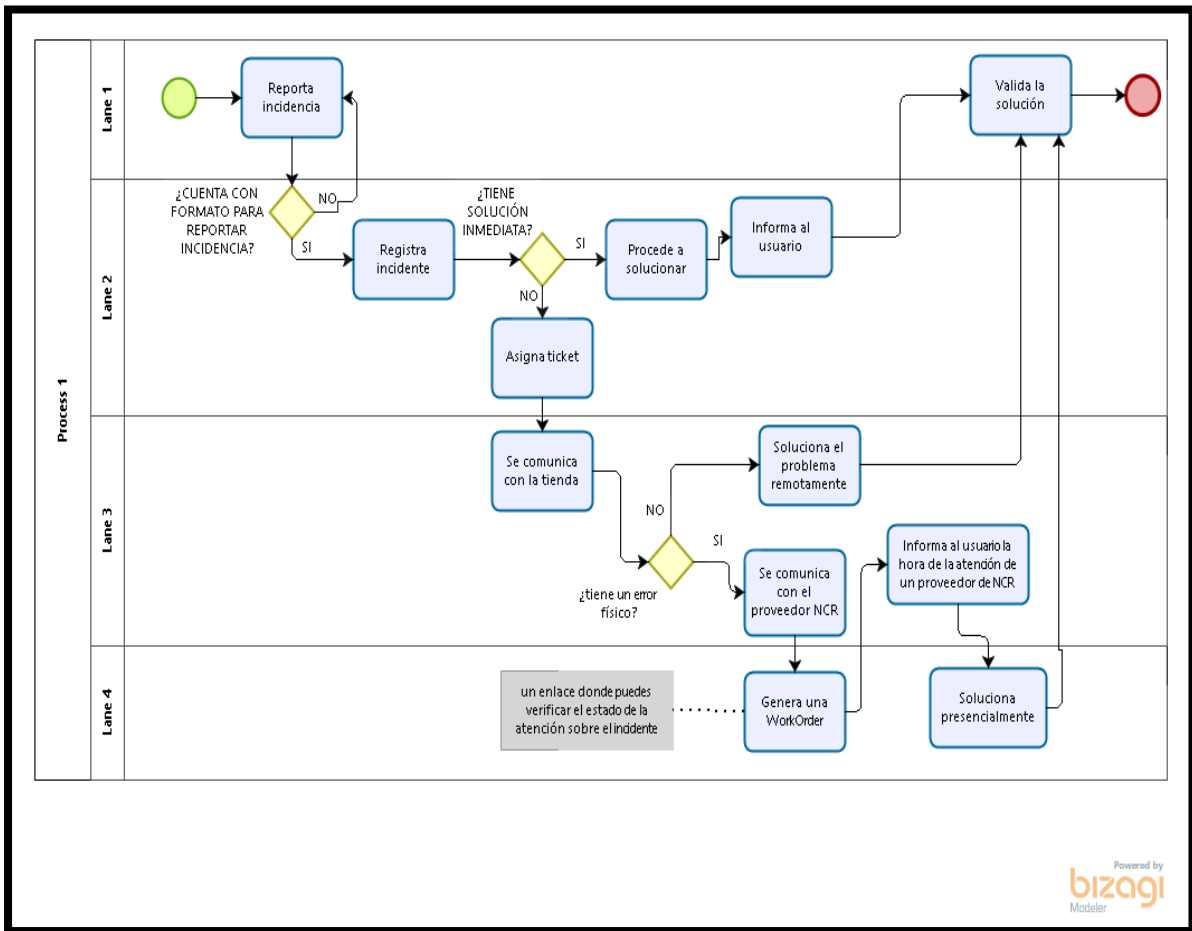
- a) El área de Services Desk procederá a validar la información correcta para que luego proceda su validación
- b) El Área de soporte es el responsable de informar mediante correo electrónico a todos los involucrados sobre los cambios realizado (supervisores POS supervisor Services Desk y equipo Services Desk).
- c) Los días hábiles luego de generado la solicitud, no considera los días domingos y feriados.

6. Representación

The image shows a screenshot of a report form titled "Formato de Reporte de Incidencia". The form has a blue header with the NGR logo on the right. Below the header, the word "DATOS" is written in bold. A table with five rows and two columns is visible. The rows are labeled: "USUARIO", "TIENDA", "TELEFONO 1", "TELEFONO 2", and "PERSONA DE CONTACTO". The table is mostly empty, with some faint text visible in the right column. There are also some small icons and text in the bottom right corner of the form area.

Formato de Reporte de Incidencia	
DATOS	
USUARIO	
TIENDA	
TELEFONO 1	
TELEFONO 2	
PERSONA DE CONTACTO	

Proceso de Solución de Impresión de Tickets



APENDICE N°9

PROCEDIMIENTO DE SISTEMAS

PROCESO DE SOLUCIÓN DE APLICACIÓN IMPÍXEL

DESCRIPCIÓN	NOMBRE Y APELLIDOS	FECHA
Elaborado Por	Ayala Soto Antony Caso Rojas Alexander	
Revisado Por		
Aprobado Por		

CONTROL DE CAMBIOS

VER	SECCION / ITEM	ACTUALIZACIONES Y/O CAMBIOS	FECHA
1.0		Creación de documento	

TITULO

Establecer los lineamientos y definir los procedimientos para poder solucionar los incidentes referentes a un aplicativo impixel, este proceso identifica las responsabilidades de las diferentes áreas que participaran en el proceso.

1. ALCANCE

El cumplimiento y seguimiento de lo establecido en el presente documento es de responsabilidad de Services Desk, Soporte, Supervisores POS y Supervisor de Services Desk.

2. DOCUMENTO DE REFERENCIA

- Formato de Reporte de Incidencia para aplicativo imppixel

PROCEDIMIENTO

Usuario

Reporta la incidencia.

Services Desk

El área verifica si cuenta con el formato correspondiente

Services Desk

Registra el incidente.

Services Desk

También el área asigna el incidente.

Área de soporte

Consulta los manuales.

Área de Soporte

Le da solución al incidente.

Usuario

Valida la conformidad del incidente

Usuario

Realiza la prueba.

3. CONSIDERACIONES

- a) El área de Services Desk procederá a validar la información correcta para que luego proceda su validación
- b) El Área de soporte es el responsable de informar mediante correo electrónico a todos los involucrados sobre los cambios realizado (supervisores POS supervisor Services Desk y equipo Services Desk).

- c) Los días hábiles luego de generado la solicitud, no considera los días domingos y feriados.

6. Representación

Formato de Reporte de Incidencia

DATOS	
USUARIO	
TIENDA	
TELEFONO 1	
TELEFONO 2	
PERSONA DE CONTACTO	

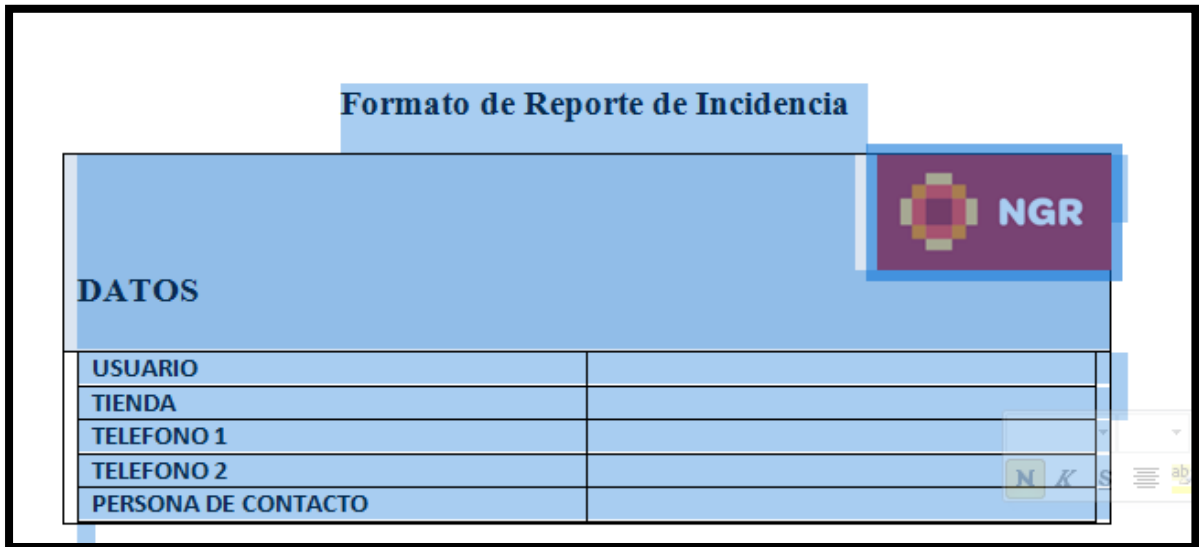
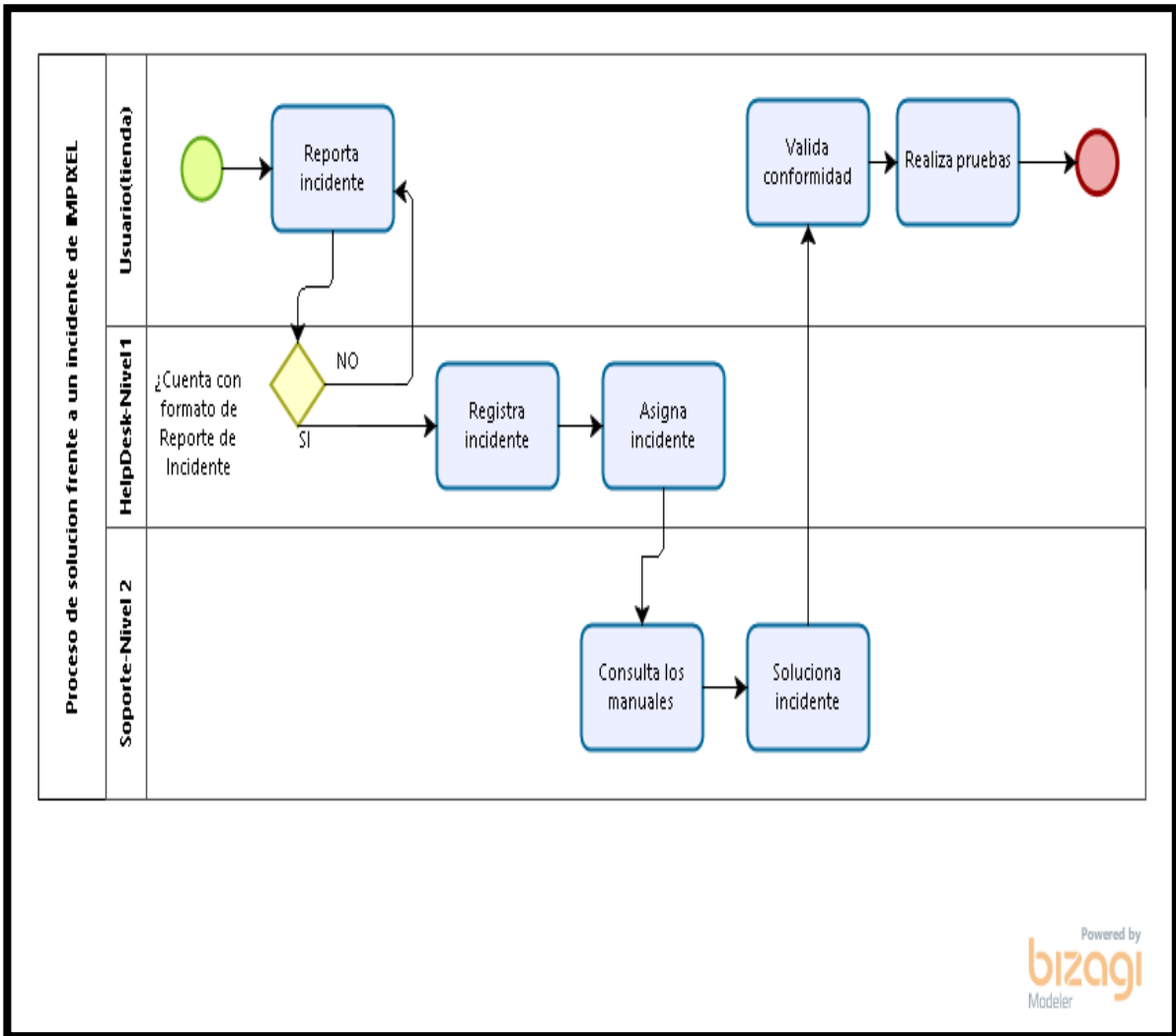


Figura: Proceso de Solución de Aplicación impíxel



APENDICE N°10

PROCEDIMIENTO DE SISTEMAS

PROCESO DE SOLUCIÓN DE PIN-PAD

DESCRIPCIÓN	NOMBRE Y APELLIDOS	FECHA
Elaborado Por	Ayala Soto Antony Caso Rojas Alexander	
Revisado Por		
Aprobado Por		

CONTROL DE CAMBIOS

VER	SECCION / ITEM	ACTUALIZACIONES Y/O CAMBIOS	FECHA
1.0		Creación de documento	

TITULO

Establecer los lineamientos y definir los procedimientos para poder solucionar los incidentes referentes Al tema las pin-pad, este proceso identifica las responsabilidades de las diferentes áreas que participaran en el proceso.

1. ALCANCE

El cumplimiento y seguimiento de lo establecido en el presente documento es de responsabilidad de Services Desk, Soporte, Supervisores POS y Supervisor de Services Desk.

2. DOCUMENTO DE REFERENCIA

- Formato de Reporte de incidencia

PROCEDIMIENTO

Usuario

Usuario reporta la incidencia

Services Desk

El área realiza el registro de la incidencia

Services Desk

Valida la información Correcta

Services Desk

Valida el mensaje de error.

Services Desk

El área asigna la incidencia.

Área de Soporte

Se comunica con la tienda para verificar el incidente

Área de Soporte

Resuelve el incidente

Usuario

Da la conformidad

CONSIDERACIONES

- a) El área de Services Desk procederá a validar la información correcta para que luego proceda su validación
- b) El Área de soporte es el responsable de informar mediante correo electrónico a todos los involucrados sobre los cambios realizado (supervisores POS supervisor Services Desk y equipo Services Desk).

- c) Los días hábiles luego de generado la solicitud, no considera los días domingos y feriados.

6. Representación

Formato de Reporte de Incidencia

DATOS	
USUARIO	
TIENDA	
TELEFONO 1	
TELEFONO 2	
PERSONA DE CONTACTO	

Figura: Proceso de Solución de Pin-Pad

