



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas

EVALUACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE INCIDENTES ITIL EN UN ÁREA DE TI

Eddy Giovanni Recinos Lemus

Asesorado por el Ing. Miguel Ángel Cancinos Rendón

Guatemala, febrero de 2021

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**EVALUACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE INCIDENTES ITIL
EN UN ÁREA DE TI**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA

POR

EDDY GIOVANNY RECINOS LEMUS

ASESORADO POR EL ING. MIGUEL ANGEL CANCINOS RENDÓN

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO EN CIENCIAS Y SISTEMAS

GUATEMALA, FEBRERO DE 2021

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANA	Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada
VOCAL I	Ing. José Francisco Gómez Rivera
VOCAL II	Ing. Mario Renato Escobedo Martinez
VOCAL III	Ing. José Milton de León Bran
VOCAL IV	Br. Christian Moisés de la Cruz Leal
VOCAL V	Br. Kevin Vladimir Armando Cruz Lorente
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
EXAMINADOR	Ing. Marlon Francisco Orellana Lopez
EXAMINADOR	Ing. César Augusto Fernández Cáceres
EXAMINADOR	Ing. Herman Igor Véliz Linares
SECRETARIA	Inga. Lesbia Magalí Herrera López

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

EVALUACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE INCIDENTES ITIL EN UN ÁREA DE TI

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas con fecha 12 de febrero de 2018.

Eddy Giovanni Recinos Lemus

Guatemala, 16 de octubre de 2020

Ingeniero
Carlos Alfredo Azurdia
Coordinador de Privados y Trabajos de Tesis
Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas
Facultad de Ingeniería - USAC

Respetable Ingeniero Azurdia:

Por este medio hago de su conocimiento que en mi rol de asesor del trabajo de investigación realizado por el estudiante **EDDY GIOVANNY RECINOS LEMUS** con carné **200915591** y CUI **2050 56229 0101** titulado "EVALUACIÓN E IMPLEMENTACION DE LA GESTIÓN DE INCIDENTES ITIL EN UN ÁREA DE TI", lo he revisado y luego de corroborar que el mismo se encuentra concluido y que cumple con los objetivos propuestos en el respectivo protocolo, procedo a la aprobación respectiva.

Al agradecer su atención a la presente, aprovecho la oportunidad para suscribirme,

Atentamente,



Ing. Miguel Ángel Cancinos Rendon
Colegiado No. 11572



Universidad San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas

Guatemala, 23 de octubre de 2020

Ingeniero
Carlos Gustavo Alonzo
Director de la Escuela de Ingeniería
En Ciencias y Sistemas

Respetable Ingeniero Alonzo:

Por este medio hago de su conocimiento que he revisado el trabajo de graduación del estudiante **EDDY GIOVANNY RECINOS LEMUS** con carné **200915591** y CUI **2050 56229 0101** titulado **“EVALUACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE INCIDENTES ITIL EN UN ÁREA DE TI”** y a mi criterio el mismo cumple con los objetivos propuestos para su desarrollo, según el protocolo aprobado.

Al agradecer su atención a la presente, aprovecho la oportunidad para suscribirme,

Atentamente,


Ing. Carlos Alfredo Azurdia
Coordinador de Privados
y Revisión de Trabajos de Graduación



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN
CIENCIAS Y SISTEMAS

*El Director de la Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del asesor con el visto bueno del revisor y del Licenciado en Letras, del trabajo de graduación **“EVALUACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE INCIDENTES ITIL EN UN ÁREA DE TI”**, realizado por el estudiante, **EDDY GIOVANNY RECINOS LEMUS** aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.*

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

A handwritten signature in black ink over a circular official stamp. The stamp contains the text "UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA" and "DIRECCION DE INGENIERIA EN CIENCIAS Y SISTEMAS".

Msc. Carlos Gustavo Alonzo
Director


Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas

Guatemala, 5 de febrero de 2021

DTG. 052.2021.

La Decana de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas, al Trabajo de Graduación titulado: **EVALUACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE INCIDENTES ITIL EN UN ÁREA DE TI**, presentado por el estudiante universitario: **Eddy Giovanni Recinos Lemus**, y después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:



Inga. Anabela Cordova Estrada
Decana

Guatemala, febrero de 2021.

AACE/asga

ACTO QUE DEDICO A:

- Dios** Por permitirme llegar a este punto de mi vida y demostrarme que siempre está conmigo.
- Mis padres** Vita del Carmen Lemus de Recinos y Eddy Recinos Barahona (q. e. p. d.), por su esfuerzo y apoyo a lo largo de mi vida.
- Mi familia** Por su amor incondicional y apoyo, demostrando que siempre puedo contar con cada uno de ellos.

AGRADECIMIENTOS A:

Mi familia

Por apoyarme y motivarme a culminar mi carrera.

Mis amigos

Quienes estuvieron pendientes de los avances y desempeño en la carrera universitaria, ya que con sus palabras me motivaron para alcanzar esta meta.

Ing. Miguel Cancinos

Por su asesoramiento, apoyo y conocimiento compartido durante la carrera y trabajo de graduación.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	V
GLOSARIO	VII
RESUMEN.....	XI
OBJETIVOS.....	XIII
INTRODUCCIÓN	XV
1. GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI.....	1
1.1. ¿Qué es un servicio?.....	1
1.2. Servicios de TI.....	1
1.3. ¿Qué es la gestión de servicios de TI?.....	1
1.4. ¿Qué es ITIL?.....	2
1.5. Ciclo de vida del servicio ITIL.....	3
1.5.1. Estrategia del servicio.....	3
1.5.2. Diseño del servicio.....	3
1.5.3. Transición del servicio	3
1.5.4. Operación del servicio	4
1.5.5. Mejora continua del servicio	4
2. OPERACIÓN DEL SERVICIO.....	5
2.1. Procesos de la operación del servicio	5
2.1.1. Gestión de eventos.....	5
2.1.2. Gestión de incidentes	5
2.1.3. Gestión de problemas.....	6
2.1.4. Cumplimiento de la solicitud	6
2.1.5. Gestión de acceso	6

3.	GESTIÓN DE INCIDENTES	7
3.1.	Principios.....	8
3.1.1.	Tiempos de escalado	8
3.1.2.	Modelo de incidentes	8
3.1.3.	Incidentes mayores	9
3.2.	Actividades del proceso	9
3.2.1.	Identificación del incidente	9
3.2.2.	Registro del incidente	9
3.2.3.	Categorización del incidente	12
3.2.4.	Priorización del incidente.....	13
3.2.5.	Diagnóstico inicial.....	14
3.2.6.	Escalado del incidente	14
3.2.6.1.	Escalado funcional	15
3.2.6.2.	Escalado jerárquico.....	15
3.2.7.	Investigación y diagnóstico.....	16
3.2.8.	Resolución y recuperación	16
3.2.9.	Cierre del incidente	17
3.3.	Interfaces con otros procesos	18
3.3.1.	Interfaz con gestión de problemas	18
3.4.	Métricas.....	18
3.5.	Roles	19
3.5.1.	Gestor de incidentes	19
3.5.2.	Primera línea de soporte	20
3.5.3.	Segunda línea de soporte	20
3.5.4.	Tercera línea de soporte	20
4.	GESTIÓN DE INCIDENTES EN ITIL 4	21
4.1.	Diferencias ITIL 3 e ITIL 4	21
4.2.	ITIL 4: componentes clave	21

4.2.1.	Modelo de 4 dimensiones	22
4.2.2.	Sistema de valor de servicio	22
4.3.	Prácticas.....	22
4.4.	Gestión de incidentes en ITIL 4.....	23
5.	ISO 2000	25
5.1.	Gestión de incidentes en ISO 20000	25
6.	EVALUACIÓN DE UN ÁREA ENCARGADA DE ATENCIÓN DE INCIDENTES.....	27
6.1.	Área evaluada	27
6.2.	Evaluación de soporte en gestión de incidentes.....	28
6.3.	Resultados de la evaluación.....	29
7.	IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE INCIDENTES ITIL.....	33
7.1.	Preparación del proyecto.....	33
7.2.	Definición de estructura de servicios	33
7.3.	Selección de roles y designación de propietarios.....	34
7.4.	Análisis de procesos actuales	35
7.5.	Definición de estructura de procesos	36
7.6.	Definición de interfaces de procesos ITIL.....	37
7.6.1.	Interfaz con la gestión de problemas	38
7.7.	Establecer controles sobre los procesos	38
7.8.	Diseño de los procesos en detalle	40
7.8.1.	Identificación.....	41
7.8.2.	Registro	42
7.8.3.	Categorización.....	44
7.8.4.	Priorización.....	45
7.8.5.	Diagnóstico inicial	45

7.8.6.	Escalado.....	46
7.8.6.1.	Escalado funcional	46
7.8.6.2.	Escalado jerárquico.....	47
7.8.7.	Investigación y diagnóstico.....	48
7.8.8.	Resolución y recuperación	49
7.8.9.	Cierre del incidente	50
7.9.	Selección e implementación de aplicaciones	51
7.10.	Implementación de procesos y adiestramiento	52
8.	RECOMENDACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE INCIDENTES	53
	CONCLUSIONES.....	55
	RECOMENDACIONES	57
	BIBLIOGRAFÍA.....	59
	APÉNDICE	61

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

TABLAS

I.	Prioridad definida por impacto y urgencia	14
----	---	----

GLOSARIO

CI	Siglas del inglés <i>Configuration Item</i> , traducido al español como elemento de configuración, el cual corresponde a una parte dentro de un servicio de tecnologías de la información. Por ejemplo, un servidor web que forme parte de una aplicación.
Hardware	Componente tecnológico físico y tangible. Por ejemplo, una impresora, una computadora, entre otros.
Holístico	Enfoque y análisis sobre un todo, no únicamente por las partes que lo componen.
Interfaz	Medio por el que dos procesos interactúan.
IEC	Siglas del inglés <i>International Electrotechnical Commission</i> . La Comisión Electrotécnica Internacional, se encargan de la normalización de tecnologías eléctricas, electrónicas y relacionadas.
ISO	Siglas del inglés <i>International Organization for Standardization</i> . La Organización Internacional de Estandarización o Normalización se encarga de crear normas o estándares para asegurar la calidad de productos y servicios.

ITIL	Siglas del inglés <i>Information Technology Infrastructure Library</i> . Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información se refiere a un conjunto de buenas prácticas para la gestión de servicios de tecnologías de la información.
Marco de trabajo	Conjunto de buenas prácticas recomendadas para afrontar determinada situación, diseñado de forma general para tomar como referencia y aplicarlo en escenarios específicos, según la necesidad.
Mesa de servicio	Único punto de contacto entre usuarios y los proveedores de servicios, donde se reciben los reportes de incidentes y solicitudes de los mismos.
Métrica	Medida reportada para ayudar a analizar la gestión de determinados procesos, servicios de tecnologías de la información y actividades.
Rol	Grupo de responsabilidades y actividades asignadas a una persona o equipo de trabajo.
SLA	Siglas del inglés <i>Service Level Agreement</i> . Acuerdo de nivel de servicio son documentos donde se define un nivel de calidad de un servicio, entre el proveedor del servicio y su cliente. Entre estos, la disponibilidad del servicio, tiempo de respuesta y de resolución.

Software	Componente tecnológico lógico, conocido como programa o aplicación, que permite el consumo de un servicio de tecnologías de la información. Por ejemplo, un editor de texto, una aplicación para registrar y consultar información de clientes, entre otros.
TI	Siglas de Tecnología de la Información; es el uso de la tecnología para almacenar, procesar o comunicar información. La tecnología incluye computadoras, aplicaciones y telecomunicaciones. Información abarca datos, imágenes, videos, entre otros.
Umbral	Medida que causará una alerta para realizar determinada acción. Por ejemplo, 10 incidentes con el mismo escenario de error.

RESUMEN

La atención de incidentes es una de las actividades claves dentro de un área de TI; en ella se centra la perspectiva que tienen los clientes respecto del área. Por lo que es importante contar con un equipo que pueda resolver los incidentes y restaurar los servicios en el menor tiempo posible.

Partiendo de esto surge la necesidad de establecer un orden que permita tener el control adecuado de los incidentes, su diagnóstico y resolución, tanto inmediata como de fondo. Tomando como base el marco de trabajo ITIL se busca implementar estas mejores prácticas, así como contar con una guía de cómo llevarlo de la teoría a la práctica. Es necesario exponer la teoría de estas mejores prácticas, evaluar las actividades en un área dedicada a esto e implementar lo necesario de acuerdo con lo que ITIL propone, según la necesidad y los recursos con los que se cuenta.

OBJETIVOS

General

Implementar la gestión de incidentes ITIL a un área de TI encargada de atender incidentes de software, en una empresa dedicada a dar servicios de consultorías, dejando por escrito la teoría necesaria y lo que se requiere para su implementación, generalizando y a la vez presentar el caso específico donde se estará aplicando.

Específicos

1. Presentar ITIL como marco de trabajo para la gestión de servicios de TI.
2. Evaluar la gestión de incidentes en el área de TI de una empresa.
3. Implementar la gestión de incidentes ITIL en el área de TI de una empresa.
4. Definir una serie de recomendaciones como guía para la implementación de lo presentado en áreas de atención de incidentes.

INTRODUCCIÓN

En toda organización debe existir un área encargada de la atención de solicitudes de información, de equipo, cambio de contraseña, etc. Así como la gestión de incidentes presentados, tanto a nivel de hardware como de software, la cual tiene como objetivo restablecer a los usuarios el servicio que ha sido interrumpido debido a un inconveniente presentado.

Pueden existir procesos ya definidos para atender cada una de las diferentes situaciones, pero es importante trabajar bajo un estándar o marco de trabajo, en este caso el marco de trabajo ITIL para la gestión de procesos de TI, utilizando las técnicas y recomendaciones correspondientes para coordinar los procesos anteriormente descritos.

1. GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI

1.1. ¿Qué es un servicio?

Un servicio busca satisfacer determinada necesidad de un cliente, generando un valor final, el cual puede no ser material, pero cumple con lo que el cliente requiere.

1.2. Servicios de TI

Los servicios de las tecnologías de la información son todos aquellos que forman parte de los procesos de negocio de una organización y en los cuales se requiere de la intervención de un sistema informático. Siendo importante y en ocasiones indispensable, para que sean realizados de forma correcta, proporcionando un valor a los clientes que hacen uso de este.

1.3. ¿Qué es la gestión de servicios de TI?

La gestión de servicios de tecnologías de información es la implementación y administración de la calidad de los servicios de TI que una organización ofrece a sus clientes, los cuales deben estar alineados con los procesos y necesidades del negocio.

Una buena gestión debe tener como objetivos:

- Ofrecer calidad del servicio
- Aumentar eficiencia

- Alinear los procesos de negocio a los servicios de TI
- Reducir riesgos en los servicios de TI

De forma que los servicios de TI cumplan con las expectativas de la organización y se entreguen de forma efectiva y eficiente. Entre los marcos de trabajo que aportan a la adecuada gestión de servicios de TI, se encuentra ITIL.

1.4. ¿Qué es ITIL?

Según sus siglas en inglés, traducido al español como biblioteca de infraestructura de tecnologías de la información, es un conjunto de publicaciones que proporciona una serie de buenas prácticas para la administración de servicios de TI, y asegurar su calidad.

En su tercera y última versión se encuentran 6 publicaciones:

- Introducción a las prácticas de la administración de servicios ITIL
- Estrategia del servicio
- Diseño del servicio
- Transición del servicio
- Operación del servicio
- Mejora continua del servicio

Su objetivo es proveer servicios a los clientes del negocio, que satisfagan sus necesidades, sean estables y seguros, y que sean percibidos como herramientas confiables.

1.5. Ciclo de vida del servicio ITIL

ITIL divide el ciclo de vida de un servicio en 5 etapas. Las mismas se describen a continuación.

1.5.1. Estrategia del servicio

La primera etapa del servicio, como lo indica el nombre, es donde se define la estrategia a seguir, y se realiza un análisis del servicio a implementar; se definen los objetivos, el alcance, el sector de clientes al que se enfoca, y se asegura que el negocio pueda manejar los costos y riesgos. Busca definir por qué se debe implementar antes del cómo.

1.5.2. Diseño del servicio

Esta es la etapa en la que se define cómo se va a realizar el desarrollo del servicio para alcanzar los objetivos definidos. No solo para servicios nuevos, también para hacer cambios y mejoras a los existentes, para que continúen generando valor agregado a los clientes, tomando en cuenta los requerimientos definidos, así como la capacidad del negocio para implementarlos.

1.5.3. Transición del servicio

Definición de cómo llevar a cabo el desarrollo y la implementación de los nuevos servicios, así como los cambios en los existentes, para que pueda ser un servicio en operación eficiente y efectivo. Una serie de buenas prácticas en los cambios de configuraciones, implementaciones, liberaciones, programación y manejo de los riesgos servirá para la adecuada transición del servicio por parte del proveedor al cliente final.

1.5.4. Operación del servicio

El servicio está en funcionamiento, entregándose el valor que el cliente espera. Esta etapa es en donde se garantiza que el servicio se esté proveyendo de forma eficiente y efectiva como mantener estabilidad, disponibilidad, capacidad, monitoreo, programar operaciones y solucionar inconvenientes. El día a día en la operación del servicio.

1.5.5. Mejora continua del servicio

Se evalúa y mejora la calidad de los servicios en operación, para que continúen generando valor a los clientes; de esta manera podrá mejorarse el diseño, la transición y operación, la gestión de calidad y gestión de los cambios.

2. OPERACIÓN DEL SERVICIO

En la operación del servicio es donde el cliente percibe el valor de lo que requiere, es donde cobra vida la estrategia, diseño y transición del mismo. Es la responsable del quehacer diario de las actividades del negocio; su objetivo es entregar y dar soporte a cada uno de los servicios.

2.1. Procesos de la operación del servicio

Se debe trabajar en armonía para dar un efectivo soporte de TI.

2.1.1. Gestión de eventos

Tiene a su cargo el monitoreo de todos los eventos de la infraestructura de TI, para garantizar su correcto funcionamiento, detectar y escalar las excepciones, con el fin de volver a la normalidad la operación en el servicio.

2.1.2. Gestión de incidentes

Su objetivo es restablecer las interrupciones no planificadas en los servicios a los clientes, lo más rápido posible. De esta forma se podrá minimizar el impacto que pueda tener en el negocio.

2.1.3. Gestión de problemas

Se enfoca en las soluciones de raíz de los incidentes, de una forma proactiva, para evitar complicaciones futuras. Un incidente se convierte en problema cuando se vuelve recurrente o se detecta que pueda volverse recurrente y afectar en más de una ocasión. Categorizando algunos de estos como errores conocidos, con una solución inmediata para cuando se vuelvan a presentar en el futuro.

2.1.4. Cumplimiento de la solicitud

Son solicitudes por parte de los clientes del servicio, que requieren de información o pequeños cambios, los cuales no afectan en la operación y entrega del servicio.

2.1.5. Gestión de acceso

Se encarga del proceso de proporcionar los permisos necesarios a los usuarios de cada uno de los servicios disponibles, así como restringir a aquellos que no corresponden, según se establezca el acceso al servicio.

3. GESTIÓN DE INCIDENTES

Un incidente en ITIL se define como la interrupción o reducción de calidad en un servicio de TI. La gestión de incidentes es el proceso que se encarga de atender todos los casos que se den, desde fallas, consultas, o eventos detectados durante el monitoreo de un servicio.

El objetivo principal es restaurar el servicio lo más pronto posible para minimizar el impacto que el mismo pueda tener en el negocio. Incluye eventos que interrumpen un servicio, tales como llamadas de clientes, reportes por la mesa de servicio o herramientas de la gestión de eventos y gestión de incidentes. Estos son reportados por personal técnico de hardware o de telecomunicaciones, quienes puedan detectar eventos que puedan generar un incidente.

Los beneficios para el negocio de la gestión de incidentes son:

- Habilidad para detectar y resolver incidentes que permitan disminuir los tiempos de interrupción del servicio e incrementar los de la disponibilidad del servicio.
- Priorizar las actividades de TI con las del negocio.
- Identificación de mejoras en los servicios, al tener el concepto claro de incidente.
- Detección de servicios adicionales.

La gestión de incidentes es altamente visible para el negocio, pues es donde los clientes perciben la calidad de atención y resolución. Por eso se considera como una de las áreas más importantes en los servicios de operación, y es de

los primeros procesos a implementar en los proyectos en la gestión de servicios, siendo el punto de partida para continuar con los demás.

3.1. Principios

La gestión de incidentes tiene 3 principios.

3.1.1. Tiempos de escalado

Se deben acordar tiempos de escalado de los incidentes, con base en su prioridad y los tiempos de resolución, previamente definidos.

3.1.2. Modelo de incidentes

Se pueden presentar diferentes tipos de incidentes, tales como: nuevos y conocidos. Ante esto se deben definir modelos para tratar los tipos de incidentes. Se establece el proceso a seguir para manejar y atender los incidentes conocidos, así como sus tiempos de escalado.

Estos modelos deben incluir:

- Pasos a seguir para controlar el incidente.
- Orden cronológico de los pasos que deben seguirse, así como sus dependencias o procesos en paralelo.
- Responsabilidades de quién debe realizar cada tarea.
- Tiempos de escalado y umbrales de cada acción.
- Métodos de escalado; a quién se debe notificar y en qué momento.

3.1.3. Incidentes mayores

Son los incidentes de mayor urgencia; los que tienen un mayor impacto para el negocio, por lo que sus tiempos de escalado son menores. Se debe dar la prioridad del caso en la resolución de este, hasta que se restablezca el servicio interrumpido. Es necesario establecer la clasificación de este tipo de incidentes para que sean categorizados en el proceso de priorización.

3.2. Actividades del proceso

El proceso contiene 9 actividades que deben seguirse. Estas se describen a continuación.

3.2.1. Identificación del incidente

Los incidentes deberían identificarse antes que los clientes los reporten; estos tendrían que surgir del monitoreo de los componentes de los servicios, para que, al presentar un inconveniente, la gestión de incidentes resuelva lo más pronto posible antes que tenga un impacto a los clientes.

3.2.2. Registro del incidente

Cada incidente debe registrarse con su hora y fecha; será reportado vía telefónica, correo electrónico o una alerta de un evento de monitoreo. Si dentro de un reporte de incidente existe más de un incidente identificado, este debe ser registrado como un nuevo incidente y no parte del mismo. Toda la información relevante del incidente debe ser registrada para que, al momento de ser transferido a otro grupo, tenga todo el histórico del incidente presentado.

Un incidente debe incluir la siguiente información:

- Número de referencia único: número que identifica al incidente como único, para su registro, seguimiento y consulta.
- Categoría: para clasificar y relacionar con el incidente.
- Urgencia: establecer la urgencia del incidente según los diferentes tipos que se definan.
- Impacto: el impacto del incidente en el servicio, según los diferentes tipos que se definan.
- Priorización: en función de la urgencia y el impacto, se establece la prioridad.
- Fecha y hora del registro del reporte del incidente.
- Información de quién registra el incidente: información de la persona que reporta el incidente, nombre, usuario y número de contacto.
- Método de notificación: medio por el cual se recibió el reporte, correo electrónico, llamada, mesa de servicio, entre otros.
- Información del cliente afectado: información del cliente que está siendo afectado en el consumo del servicio. No necesariamente es la misma persona que lo reporta.

- Método de contacto de respuesta: medio de comunicación, número telefónico, correo electrónico o mesa de servicio.
- Descripción del incidente: detalle del incidente, el cual puede requerir información adicional, de no estar completa.
- Estado del incidente: estado en el que se encuentra el incidente, según el flujo de estados definido; por ejemplo, abierto, en progreso, resuelto, entre otros.
- CI relacionado: si existe un ítem de configuración asociado al incidente, software o hardware.
- Grupo o persona que tiene asignado el incidente: que permita establecer el grupo o persona que está atendiendo el incidente.
- Problema relacionado o error conocido: para asociar el incidente a un problema y si este es ya un error conocido.
- Actividades realizadas para resolver el incidente: registro de todas las actividades realizadas que resuelven el incidente.
- Fecha y hora de resolución: información de fecha y hora de resolución del incidente.
- Categoría de cierre: clasificación de categoría de cierre, según se defina, por ejemplo, cierre exitoso, pospuesto, trasladado, entre otros.

- Fecha y hora del cierre: diferente a la fecha y hora de resolución; debe existir fecha de cierre, la cual corresponde al estado final del incidente, posterior a la resolución.

Toda la información anterior dependerá del medio de registro de los incidentes y contar con la capacidad para obtener cada uno de estos; también dependerá de la necesidad y madurez del proceso de registro definido.

3.2.3. Categorización del incidente

La categorización del incidente se realizará en su registro, este debe ser de forma correcta, ya que es útil para identificar los incidentes recurrentes, y darles el tratamiento que corresponde. No existe una forma genérica de definir una categorización, pero existe una técnica que consiste en:

- Planificar una lluvia de ideas con los grupos de soporte.
- En la lluvia de ideas definir las categorías principales más la categoría de otros. Utilizar esta categorización por un período de prueba.
- Aplicar la categorización por un período de prueba corto, pero que a la vez registre una alta cantidad de incidentes, y que estos puedan analizarse.
- Verificar los incidentes registrados y su categorización; cada una de las categorías definidas deberá de confirmar si son funcionales o no. La clasificación otros, debería ser útil para identificar posibles nuevas categorías principales.

- Un mayor análisis de cada categoría debe permitir definir subniveles para la misma.
- Revisar y repetir el ejercicio en periodos de uno a tres meses, así como realizarlo periódicamente, y que mantenga categorías relevantes.

Es importante la categorización para identificar recurrencias y patrones en la atención. Si la actual no es funcional, se debe realizar el ejercicio para redefinir la categorización. La clasificación es importante, tanto en el momento de la apertura como del cierre del incidente, por lo que debería reclasificarse al momento de dar por resuelto el mismo. Lo ideal, que sea en registros diferentes.

3.2.4. Priorización del incidente

La priorización del incidente es importante, ya que, permite determinar el manejo que el equipo a cargo de la atención deberá darle al incidente presentado. Esta se puede determinar con base en la urgencia y el impacto.

Otros aspectos que se deben tomar en cuenta para definir la prioridad son:

- Alto riesgo
- Cantidad de servicios afectados
- Pérdidas financieras
- Efectos de la reputación del negocio
- Solicitudes regulatorias o legislativas

Tabla I. **Prioridad definida por impacto y urgencia**

		Impacto		
		Alto	Medio	Bajo
Urgencia	Alta (inmediatamente)	1	2	3
	Media (rápido)	2	3	4
	Baja (cuando sea posible)	3	4	5

Fuente: elaboración propia.

La prioridad de los incidentes puede ser dinámica, cuando estos no están siendo atendidos como corresponde, al incumplir los tiempos definidos de resolución, su prioridad puede aumentar.

3.2.5. Diagnóstico inicial

La primera línea de atención debe ser capaz de dar un diagnóstico inicial del incidente, realizando una entrevista al cliente, para descubrir todos los síntomas, determinar qué es lo que sucede y cómo corregirlo. En este punto es donde se debe tener claro qué errores conocidos e incidentes repetidos existen, para dar un diagnóstico correcto a estos. Si la primera línea resuelve en el momento que tiene al cliente en línea, cierra el incidente; de lo contrario notifica que el mismo será trasladado a otro grupo de soporte, proporcionando el número de incidente y notificarlo.

3.2.6. Escalado del incidente

Un incidente puede ser escalado de las dos formas que a continuación se describen.

3.2.6.1. Escalado funcional

Si la primera línea de atención no ha resuelto en el tiempo definido, el incidente debe escalar a la segunda línea de soporte, y de ser necesario, al llegar al límite de tiempo, se deberá ascender a una tercera línea, si existiera, o bien a un tercero, como soporte de los proveedores. En todo momento el responsable del incidente y su seguimiento con el cliente, hasta el momento del cierre, es la primera línea de atención.

3.2.6.2. Escalado jerárquico

Si un incidente es de prioridad alta, la alta dirección de TI debería ser notificada, esto con fin informativo. Así como los incidentes, que están tomando mucho tiempo en ser resueltos por dificultades. Esto para que quienes estén a cargo, tomen las acciones correspondientes, como asignar recursos adicionales o involucrar a terceros como proveedores.

Los niveles y tiempos de escalados, tanto funcionales como jerárquicos deben ser definidos por los involucrados. La primera línea de atención debe notificar lo relevante de acuerdo con el escalado del incidente, así como registrar dentro del incidente cada acción.

Puede que exista más de un incidente a la vez, con la misma prioridad; la persona a cargo de la primera línea de atención, el gestor de incidentes y quienes estén a cargo de los demás grupos de soporte, deberán definir qué incidentes se deben escalar y en qué orden deberán ser atendidos; esto alineado con las necesidades del negocio.

3.2.7. Investigación y diagnóstico

Todos los grupos de soporte relacionados con la investigación y diagnóstico de un incidente deberán registrar todas las actividades realizadas para resolver. Esto con el fin de mantener un histórico de todo lo realizado. Algunas de las actividades en la investigación deberían ser:

- Establecer qué es lo que falló, o lo que el cliente necesita.
- Entender el orden cronológico de los eventos.
- Confirmar el impacto del incidente, incluyendo cantidad de personas afectadas.
- Identificar qué pudo ocasionar el incidente, por ejemplo, algún cambio reciente o acción del cliente.
- Búsqueda de incidentes o problemas relacionados, errores conocidos, bitácoras o en la base de conocimientos.

3.2.8. Resolución y recuperación

En el momento de identificar la posible solución, esta deberá aplicarse y probarse. Dependiendo de la naturaleza del incidente y del cliente afectado, las acciones a tomar para la recuperación del servicio serán diferentes, pero básicamente se debe confirmar que la solución aplicada es completa y el servicio ha sido recuperado.

Entre las actividades de recuperación están, por parte de la primera línea de atención, contactar y notificar al cliente sobre qué acciones realizar para validar la solución, o que un grupo de soporte especializado, como por ejemplo en red, implemente algún cambio.

Independientemente de quiénes apliquen la resolución y recuperación del servicio, esto deberá de ser registrado dentro del incidente con toda la información relevante y sus detalles, para mantener el histórico del incidente.

3.2.9. Cierre del incidente

La primera línea debe verificar que el incidente fue resuelto y el cliente está satisfecho para darlo por cerrado. Además, se deberá de realizar lo siguiente:

- Asignar la categoría de cierre.
- Enviar encuestas de satisfacción al cliente.
- Documentar el incidente.
- Determinar si es un problema que pueda ocasionar más incidentes a futuro, y trasladarlo a la gestión de problemas.
- Hacer el cierre formal del incidente.

En ocasiones se puede implementar el cierre automático de los incidentes; esto sucede al no tener contacto adicional con el cliente, para su confirmación. Esto debe ser definido por los clientes y los equipos de soporte, para darlo a conocer dentro del negocio.

La reapertura de un incidente se puede dar, pero esto debe ser definido por los involucrados. En los casos donde se presenta el incidente nuevamente el mismo día, no debería aplicar cuando sucede en días posteriores; en este punto lo conveniente es hacer referencia al incidente anterior.

Estas reglas deberán definirse y dejar por escrito para que la primera línea de atención pueda aplicarlas.

3.3. Interfaces con otros procesos

La gestión de incidentes tiene interfaces con más procesos ITIL. Por el alcance del actual trabajo, solo se exponen los procesos relacionados con la operación del servicio.

3.3.1. Interfaz con gestión de problemas

Todo incidente puede necesitar de una solución de fondo, la cual evite que este vuelva a ocurrir; identifica fallas que a futuro puedan volver a presentarse bajo un mismo escenario, evitando que se vuelvan recurrentes, por lo que es necesaria una corrección integral. Partiendo de esto surge la interfaz con la gestión de problemas; este proceso es el que se encarga de dar solución a las fallas.

3.4. Métricas

Las métricas para reportes que deberán ser monitoreadas para medir la efectividad y eficiencia del proceso de gestión de incidentes deberán incluir:

- El total de incidentes.
- Incidentes por estado.
- Incidentes actuales pendientes.
- Cantidad y porcentaje de incidentes mayores.
- Media del tiempo de resolución de incidentes por impacto.
- Porcentaje de incidentes atendidos por urgencia e impacto.
- Costo promedio por incidente.
- Número y porcentaje de incidentes reabiertos.
- Número y porcentaje de incidentes mal asignados

- Número y porcentaje de incidentes mal clasificados.
- Porcentaje de incidentes cerrados por la primera línea de atención, sin contactar a otro grupo de soporte.
- Número y porcentaje de incidentes atendidos por persona de la primera línea de atención.
- Número y porcentaje de incidentes resueltos a distancia.
- Número de incidentes por cada modelo de incidentes.
- Incidentes por hora del día, para identificar horas pico y asegurar los recursos necesarios.

Estos reportes deberán ser producidos por el gestor de incidentes, que compartirá con la primera línea de atención y demás grupos de soporte relacionados con los incidentes, pudiendo ser compartido también con los clientes.

3.5. Roles

Los roles necesarios para la gestión de incidentes se describen a continuación.

3.5.1. Gestor de incidentes

El gestor de incidentes es el responsable de:

- Manejar la eficiencia y eficacia del proceso de gestión de incidentes.
- Producir información de la gestión.
- Administrar el trabajo del equipo de soporte de primera y segunda línea.
- Monitorear efectividad de la gestión de incidentes y sugerir mejoras.

- Desarrollar y dar mantenimiento a las herramientas de gestión de incidentes.
- Administrar los incidentes mayores.
- Desarrollar y mantener los procesos de la gestión de incidentes.

3.5.2. Primera línea de soporte

Es el primer punto de contacto cuando un cliente tiene una interrupción en su servicio, solicitudes, o solicitudes de cambio. Es también el contacto entre el cliente y los diferentes equipos de soporte de TI. La primera línea de atención es conocida como la mesa de servicio.

3.5.3. Segunda línea de soporte

Con cualidades más técnicas que la primera línea, es el tiempo para el diagnóstico y resolución de los incidentes, sin interrupciones de llamadas telefónicas.

3.5.4. Tercera línea de soporte

La tercera línea de soporte interna o bien soporte de proveedores, debería incluir:

- Soporte de red, de voz y de servidores
- Soporte de escritorio
- Administración de aplicaciones
- Soporte de base de datos
- Ingenieros en mantenimiento de *hardware*
- Proveedores de equipo ambiental

4. GESTIÓN DE INCIDENTES EN ITIL 4

ITIL versión 4 es la última actualización de este marco de trabajo; fue publicado en febrero de 2019. Debe ser considerado como una expansión de su antecesora, ITIL versión 3 de 2011, y no como un reemplazo. Busca mantener un enfoque holístico, simple y práctico. Cambia el enfoque de un marco de trabajo para la gestión de servicios en general, en lugar de ser exclusivo sobre servicios de TI.

4.1. Diferencias ITIL 3 e ITIL 4

Ambas versiones tratan sobre la gestión de servicios, cambiando el enfoque en ITIL 4. ITIL 3 se resume en el ciclo de vida del servicio y sus procesos en cada una de sus etapas; en ITIL 4 ya no existe este ciclo de vida; se cambian a dos conceptos clave, y en lugar de procesos, estos son sustituidos por prácticas. ITIL 3 tiene un mayor detalle dentro de cada proceso, mientras que en ITIL 4 es más flexible, proporcionando únicamente actividades clave, con las respectivas entradas y salidas de cada práctica.

4.2. ITIL 4: componentes clave

ITIL tiene dos componentes clave que son el modelo de 4 dimensiones y el sistema de valor de servicio.

4.2.1. Modelo de 4 dimensiones

En la gestión de servicios, ITIL define 4 dimensiones que se deben tomar en cuenta para garantizar el enfoque holístico:

- Organizaciones y personas
- Información y tecnología
- Socios y proveedores
- Flujo de valor y procesos

4.2.2. Sistema de valor de servicio

Representa cómo los componentes y actividades de la organización trabajan juntos para la creación de valor. Siendo los siguientes:

- Principios guía
- Gobernabilidad
- Cadena de valor del servicio
- Prácticas
- Mejora continua

4.3. Prácticas

ITIL 4 tiene 34 prácticas, como un conjunto de recursos diseñados para alcanzar un objetivo. Cada una puede soportar varias actividades a lo largo de la cadena de valor del servicio. Se agrupan en:

- Prácticas generales de gestión
- Prácticas de gestión de servicios

- Prácticas de gestión técnica

4.4. Gestión de incidentes en ITIL 4

La gestión de incidentes en ITIL 4 está contenida entre las prácticas de gestión de servicios. Su objetivo es minimizar el impacto que puedan ocasionar los incidentes, restaurando el servicio afectado lo más rápido posible.

Todos los incidentes deben ser registrados y gestionados; de esa manera se garantiza que la resolución cumpla en los tiempos definidos y esperados por los clientes y usuarios. Estos tiempos de resolución deben ser acordados, documentados y comunicados para garantizar que sean realistas.

Los incidentes deben ser priorizados con base en su clasificación, de forma que estos sean atendidos de acuerdo con el impacto que puedan ocasionar al negocio. La gestión de incidentes debe estar diseñada de manera que se puedan asignar los recursos necesarios para cada tipo de incidentes; los incidentes con prioridad baja se deben atender con una cantidad mínima de recursos, a diferencia de los incidentes con prioridad de alta, que pueden tener mayor complejidad y que requieren de más recursos.

Cada incidente debe ser registrado en una herramienta adecuada para estos; idealmente asociar y buscar problemas, errores conocidos y documentación que facilite su resolución. Es importante que se mantenga una comunicación oportuna del seguimiento de los incidentes, con todas las personas involucradas e interesadas en la resolución de este.

Para la resolución de un incidente puede estar involucradas muchas personas de diferentes grupos; dependerá de la complejidad o tipo de incidente,

siendo necesario que cada una de estas personas tenga el conocimiento del proceso de la gestión de incidentes y cómo contribuyen en el valor, resultado, costo y riesgo del servicio. Algunos incidentes serán resueltos por el mismo usuario, utilizando herramientas de autoservicio; otros por la mesa de servicio; también habrá otros que serán escalados a un grupo de soporte de la organización, o bien, a proveedores.

Una gestión de incidentes eficiente requiere de un alto nivel de colaboración entre equipos de trabajo; es importante que se involucren todas las partes interesadas, cuando sea necesario, de forma que se pueda definir quiénes deben intervenir en un incidente presentado o mientras se aclara en qué momento tendrán su participación.

Debe existir un proceso definido para la gestión de incidentes, no necesariamente con el detalle de cómo realizar el diagnóstico, investigar y resolver estos, pero sí especificar recomendaciones respecto de cómo investigar y diagnosticar de forma eficiente. Entre mejor sea la forma en que se obtiene información con el incidente reportado, más fácil se hará la resolución de un incidente sencillo. Por otro lado, los incidentes con mayor complejidad requieren más de experiencia y conocimientos específicos, que de un procedimiento definido sobre cómo resolver estos.

5. ISO 2000

Más conocida como ISO 20000, su nombre original ISO/IEC 20000, es el estándar internacional para la gestión de servicios, permitiendo que organizaciones puedan demostrar que sus procesos están alineados a prácticas internacionales, garantizando a los clientes una calidad en el servicio adquirido, pudiendo ser aplicada a cualquier organización, independientemente su tamaño o tipo de negocio.

Tiene como base diferentes marcos de trabajos enfocados en la gestión de servicios, principalmente ITIL. Implementar la práctica de ITIL es una preparación para certificar en ISO 20000. ITIL también realiza el proceso de certificación, pero esta es sobre las personas; una persona pueda certificar en ITIL; por otro lado, ISO 20000 certifica organizaciones. ITIL son recomendaciones sobre cómo se deben hacer las cosas; no obliga a que así sea; mientras que ISO 20000, si se desea la certificación, se debe cumplir con los requerimientos establecidos.

Su primera publicación fue en el 2005, y en los años 2011 y 2018 surgieron publicaciones con revisiones sobre sus antecesoras, para garantizar mantener el enfoque en la gestión de servicios en su evolución con el pasar del tiempo.

5.1. Gestión de incidentes en ISO 20000

La gestión de incidentes en ISO 20000 se encuentra en la sección de procesos de resolución, como gestión de incidentes, acompañada con la gestión de solicitudes de servicio y la gestión de problemas.

Se busca que los servicios interrumpidos sean restablecidos lo más pronto posible, identificando su causa para trasladar a la gestión de problemas. Es necesario adquirir la norma para conocer a detalle los requerimientos de la gestión de incidentes.

6. EVALUACIÓN DE UN ÁREA ENCARGADA DE ATENCIÓN DE INCIDENTES

Como caso de estudio se tomó un área TI dedicada a la atención de incidentes. Utilizando una autoevaluación ITIL, enfocado únicamente a la gestión de incidentes, la cual es realizada a la persona a cargo del equipo de TI del área mencionada, con el fin de implementar las mejores prácticas de ITIL versión 3.

6.1. Área evaluada

El área por evaluar es un equipo de 6 personas, incluyendo al encargado. Su función es atender los incidentes reportados que se clasifican como errores del sistema y que se requiere la intervención de un técnico del área de TI. Estos errores son únicamente a nivel del software administrado por el equipo de TI.

El objetivo de esta área es llevar un mejor control de los incidentes y determinar que se cuenta con los recursos necesarios para ser un área proactiva en lugar de reactiva.

Los incidentes son reportados por un equipo de soporte operativo, quienes inicialmente agotan métodos de resolución por medio de procedimientos, determinando si es un error o deficiencia del sistema.

También son reportados por usuarios expertos en el negocio, que pueden concluir que existe un incidente que debe ser reportado a TI, sin pasar por el área de soporte operativo.

6.2. Evaluación de soporte en gestión de incidentes

Esta evaluación se enfoca en verificar qué tan cercano a ITIL se encuentra actualmente un proceso; busca identificar los puntos débiles y oportunidades del proceso actual.

La nota de la evaluación se desglosa en 5 niveles:

- Nivel 1. Prerrequisitos: identifica los prerrequisitos mínimos para el proceso.
- Nivel 1.5. Gestión del propósito: establece que las políticas y objetivos del negocio están alineados y dirijan la transformación o uso de los prerrequisitos.
- Nivel 2. Capacidad del proceso: ayuda a determinar que el mínimo de actividades se lleve a cabo.
- Nivel 2.5. Integración interna: valida que las actividades estén integradas y ajustadas para el propósito del proceso.
- Nivel 3. Productos: examina el resultado final del proceso, para verificar que todo lo relevante se produzca.
- Nivel 3.5. Control de calidad: revisión y verificación del proceso, para asegurarse que cumpla con la calidad establecida.
- Nivel 4. Gestión de la información: enfoque en la gobernanza del proceso, aseguramiento de la adecuada y oportuna generación de información respecto del proceso, para la toma de decisiones.
- Nivel 4.5. Integración externa: examina las interfaces externas y relaciones con otros procesos definidos en la organización.
- Nivel 5. Interacción con clientes: revisión y validación del proceso, asegurando la satisfacción del cliente.

6.3. Resultados de la evaluación

Después de completar la evaluación (ver apéndice 1), se obtienen las siguientes conclusiones:

- El área de TI evaluada en el proceso de gestión tiene un adecuado proceso que le permite dar solución a los incidentes, así como trabajar la solución de fondo, la cual está asignada a otra área de TI. Lo que en ITIL se conoce como la gestión de problemas. Esta área maneja conceptos básicos de ITIL, cumpliendo con la sección de prerrequisitos, llevando un registro detallado de los reportes de incidentes. En cuanto a la gestión del propósito, se enfoca en incidentes críticos, los cuales afectan servicios o clientes internos y externos sensibles, que se alinean con las necesidades del negocio.
- De acuerdo con la capacidad del proceso, el área maneja en su mayoría las actividades del proceso según las buenas prácticas de ITIL, aunque sin tomar en cuenta acuerdos de nivel de servicio, donde se deberían definir los compromisos de tiempo de atención.
- En la integración interna, solo se tiene la práctica de notificar las soluciones alternativas de los incidentes, mientras se implementa la solución de fondo. Se notifica a los equipos de atención de soporte operativo y a quienes se encargan de la gestión de problemas. No se comparte la información de los incidentes que tienen un tiempo de atención muy alto, así como el control de los incidentes que ya han sido identificados y son errores conocidos.

- El nivel de producto se maneja la notificación respecto de los incidentes con las áreas involucradas, pero no se registra la solución alternativa o su resolución; tampoco se realizan reportes a las áreas que contribuyen a las soluciones, notificando el estatus del incidente. Se cuenta con deficiencia en el análisis del equipo de trabajo, para determinar la carga en cada miembro del equipo y si debería asignarse más recurso humano.
- Lo relacionado con el control de calidad y la gestión de información del proceso, es una debilidad dentro del área, ya que no existen actividades relacionadas con estos puntos. No existe un control, revisión y auditoría del proceso, que pueda aportar retroalimentación, así como una mejora continua.
- La integración externa se tiene comunicación con las áreas de soporte operativo, y el equipo que implementa las correcciones de fondo. El área de gestión de cambios notifica los cambios que serán implementados, pero no se tiene un proceso y control en el cual se relacionen con los incidentes a los diferentes cambios. No se realizan seguimientos para analizar los incidentes presentados, escalados y cerrados, así como los que no son atendidos en tiempo.
- La sección de interacción con clientes es deficiente, ya que no se cuenta con encuestas de satisfacción; se desconoce si el cliente está satisfecho con el servicio de atención, así como si las actividades relacionadas son las adecuadas para las necesidades del negocio. No se tiene un monitoreo sobre la satisfacción del cliente, y se desconoce la percepción que tienen del proceso.

- El proceso actual cuenta con las actividades iniciales de la gestión de incidentes ITIL, existiendo deficiencias en las actividades de control, revisión y seguimiento, las cuales deben mejorarse e implementarse desde cero.

7. IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE INCIDENTES ITIL

Para la implementación de las mejores prácticas de la gestión de incidentes ITIL, se define una secuencia de actividades a realizar, las cuales son necesarias para los proyectos que buscan la implementación de procesos de ITIL.

7.1. Preparación del proyecto

Familiarizar al equipo de trabajo con ITIL, sus beneficios y las actividades para la implementación.

Se realiza una reunión con el equipo para exponer la implementación de las mejores prácticas; se facilita porque el equipo tiene conocimientos de la teoría de ITIL, generando una buena impresión y expectativa de la implementación de la gestión de incidentes, lo cual ayuda a exponer el trabajo realizado y si es necesario, justificar las mejoras necesarias.

7.2. Definición de estructura de servicios

ITIL se enfoca en los servicios, por lo que debe existir una adecuada estructura de estos, identificando los servicios de negocio y servicios de soporte, así como la interdependencia entre ambos.

Los servicios de negocio generan un valor final al cliente, mientras que los servicios de soporte son la base para proveer el servicio de negocio. Con esto se define la estructura de servicios de TI.

Entrada:

- Información existente de servicios
- Información recolectada para definir servicios

Salida:

- Lista de servicios de negocio
- Lista de servicios de soporte
- Estructura de servicios

En este caso se implementará únicamente el proceso de gestión de incidentes, el cual es parte de la operación del servicio. La definición de un catálogo de servicios es parte del diseño del servicio, por lo que no se profundizó en el tema; únicamente se hace el ejercicio de dar un enfoque orientado a servicios.

Se define una estructura de los servicios que ofrece el negocio y sobre los cuales se debe dar soporte. Los servicios que presta el negocio actualmente no tienen acuerdos de niveles de servicio.

7.3. Selección de roles y designación de propietarios

- Designación del personal responsable de los procesos a implementar
- Entrada: listado de procesos a implementar
- Salida: listado de roles necesarios y asignación
- Procesos a implementar: gestión de incidentes

Roles necesarios para el proceso:

- Gestor de incidentes
- Primera línea de soporte
- Segunda línea de soporte
- Tercera línea de soporte

Asignación de roles:

- Gestor de incidentes: encargado de área.
- Primera línea de soporte: se designa dos miembros del equipo para atender los errores conocidos e intentar restaurar un servicio de forma inmediata.
- Segunda línea de soporte: tres miembros del equipo para las investigaciones y restauración del servicio.
- Tercera línea de soporte: áreas de TI encargadas del desarrollo o proveedores.

7.4. Análisis de procesos actuales

Análisis de la situación actual en los procesos a implementar: en este caso la gestión de incidentes, busca reconocer las oportunidades y debilidades del proceso actual. Para esto se utiliza la evaluación de soporte en gestión de incidentes del capítulo 4, en el cual se detalla en qué consiste y su resultado.

Entrada: autoevaluación ITIL

Salida:

- Validación del proceso actual contra las mejores prácticas ITIL.
- Identificación de debilidades y oportunidades del proceso actual respecto de ITIL.

Debilidades: falta de control, manejo de información, análisis de los resultados y carga de trabajo, así como comunicación y exposición a las demás áreas.

Oportunidades: se tiene una base de registro de incidentes y la herramienta necesaria para tomar un punto de inicio, con unos ajustes dentro de los registros.

7.5. Definición de estructura de procesos

Estructurar los procesos a implementar, enfocados en el objetivo inicial del proyecto.

Entradas:

- Resultado de la autoevaluación ITIL
- Objetivo del proyecto

Salida:

- Desglose de los procesos a implementar

El proceso por implementar es la gestión de incidentes; en este caso el objetivo es mejorar el proceso actual y llevar un orden y control de los incidentes, obteniendo así una retroalimentación para la mejora continua del proceso.

Las actividades del proceso de gestión de incidentes son:

- Identificación
- Registro
- Categorización
- Priorización
- Diagnóstico inicial
- Escalado
- Investigación y diagnóstico
- Resolución y recuperación
- Cierre del incidente

7.6. Definición de interfaces de procesos ITIL

Definición de las entradas y salidas de cada proceso a implementar.

Entrada:

- Estructura de procesos a implementar
- Entradas y salidas de los procesos a implementar

Salida:

- Interfaces de los procesos a implementar

En este caso se definirán la entrada y salida del proceso de gestión de incidentes, en el cual, en este caso por el alcance del trabajo, se definirá la interfaz con los procesos relacionados con la operación de servicio.

7.6.1. Interfaz con la gestión de problemas

Actualmente en el área de TI no se tiene implementado ningún proceso con las buenas prácticas de ITIL; sin embargo, estos procesos sí existen. La gestión de problemas según su definición se encarga de las correcciones de fondo de las fallas que generan incidentes. En la actualidad se encuentra un procedimiento para el reporte de estas fallas, para que el equipo a cargo realice las correcciones necesarias.

Por lo que la interfaz con una gestión de problemas ya existe, aunque la misma no maneja las buenas prácticas de ITIL.

Se mantendrá la interfaz con el equipo a cargo, pero se afinarán los procedimientos actuales, para proveer las salidas que la gestión de incidentes deba de trasladar, de acuerdo con lo recomendado en ITIL.

7.7. Establecer controles sobre los procesos

Todo proceso debe evaluarse y definir controles, con el fin de validar que los objetivos de este se alcancen, siendo de utilidad para la mejora continua.

Se debe definir un propietario para cada proceso, quienes deben ser cercanos a las actividades de este; así como la autorización y los medios necesarios con el fin de ser responsable del flujo y cumplimiento del proceso.

Entrada:

- Estructura de procesos a implementar
- Objetivo de los procesos a implementar

Salida:

- Asignación de propietarios a los procesos
- Métricas KPI
- Procedimientos de medición KPI
- Procedimiento de informes

El propietario del proceso será el encargado del área, quien tendrá el rol de gestor de incidentes.

Para el proceso de gestión de incidentes se evaluó la viabilidad de contar con cada una de las métricas definidas por ITIL. Actualmente con los reportes que son generados es viable calcular lo siguiente:

- El total de incidentes.
- Incidentes por estado.
- Incidentes actuales pendientes.
- Cantidad y porcentaje de incidentes mayores.
- Porcentaje de incidentes cerrados por la primera línea de atención, sin contactar a otro grupo de soporte.
- Número y porcentaje de incidentes atendidos por persona de la primera línea de atención.
- Número y porcentaje de incidentes resueltos a distancia.
- Número de incidentes por cada modelo de incidentes.

- Incidentes por hora del día, para identificar horas pico y asegurar los recursos necesarios.

Las siguientes métricas quedarán pendientes de implementación; se tiene que evaluar que estas puedan ser generadas con la herramienta actual de registro de los incidentes, con los proveedores de esta.

- Media del tiempo de resolución de incidentes por impacto
- Porcentaje de incidentes atendidos por urgencia e impacto
- Costo promedio por incidente
- Número y porcentaje de incidentes reabiertos
- Número y porcentaje de incidentes mal asignados
- Número y porcentaje de incidentes mal clasificados

Las métricas deben utilizarse para fijarse metas, inicialmente no se recomienda, únicamente realizar mediciones. Se sugiere al área del proceso de gestión de incidentes que se realice durante 3 meses la recolección de datos.

Parte del control del proceso es informar respecto de las métricas, cuáles de estas se notificarán y con qué finalidad. Se acuerda que el proceso actual utilizará los informes para realizar análisis de las deficiencias que puedan existir, y plantear mejoras dentro del proceso.

7.8. Diseño de los procesos en detalle

Se deben definir las actividades de cada proceso a implementar, guías que apoyen llevarlo a la práctica y el resultado final de cada uno.

Entrada:

- Estructura de procesos a implementar
- Desglose de los procesos a implementar
- Interfaces de los procesos a implementar
- Métricas KPI

Salida:

- Descripciones detalladas de los procesos a implementar
- Listas de control
- Definición de salidas de los procesos

En este caso se realizará el detalle de las actividades dentro de la gestión de incidentes.

7.8.1. Identificación

En esta actividad deben anticiparse los incidentes y esto se realiza por medio de herramientas de monitoreo de servicios, que es parte de la gestión de eventos. Dentro del área de TI en la que se está implementando la gestión de incidentes, existe un equipo de monitoreo que apoya en notificar interrupciones en los servicios antes de que se presenten, de esta forma se podrá notificar a la primera línea para que estén informados, y comunicar a todas las áreas involucradas en la atención al cliente.

Proceso actual: no se registra este tipo de incidentes dentro de la herramienta de manejo de incidentes.

Actividades para implementar: se cambiará el proceso actual, de forma que cuando el equipo de monitoreo reporte una interrupción en un servicio, se creará un incidente para el registro y seguimiento.

Las alertas que van a generar registro de incidente serán aquellas afecten los servicios en:

- Tiempos de respuesta
- Encolamientos
- Servicio sin respuesta

Participantes:

- Equipo de monitoreo
- Equipo de gestión de incidentes

7.8.2. Registro

El proceso de registro de incidente se realiza por medio de la herramienta de mesa de servicio. La información que actualmente se maneja dentro del incidente es la siguiente:

- Número de referencia único
- Categoría
- Urgencia
- Impacto
- Priorización
- Fecha y hora
- Información de quién registra el incidente

- Información del cliente afectado
- Descripción del incidente
- Estado del incidente
- Grupo/persona que tiene asignado el incidente
- Actividades realizadas para resolver el incidente
- Fecha y hora de resolución
- Fecha y hora del cierre

De momento los siguientes campos, que según ITIL deben registrarse, no serán tomados en cuenta:

- Método de notificación
- Método de contacto de respuesta
- CI relacionado
- Problema relacionado o error conocido

La categoría de cierre es la misma que la categoría inicial; únicamente se reclasificará antes del cierre.

Proceso actual:

- En la herramienta se registran los incidentes creados por el cliente, las llamadas recibidas y correos electrónicos, se le solicita al cliente la creación del ticket, pero no se le exige.
- En ocasiones se reporta más de un incidente dentro de un mismo ticket.

Actividades para implementar:

- Se creará un ticket por cada llamada y correo electrónico en los cuales se reporte un incidente, y se compartirá el número de referencia único, con el objetivo de enseñar a los clientes que deben registrar su ticket en la herramienta.
- Si en un ticket se identifica más de un incidente, se crearán los tickets necesarios mientras se crea la cultura; estos serán registrados por el analista de primera línea que esté atendiendo.

Participantes:

- Equipo de soporte operativo
- Clientes
- Equipo de gestión de incidentes

7.8.3. Categorización

Proceso actual: actualmente el soporte operativo o el cliente realizan la categorización del incidente; se tiene el inconveniente que existen dos categorizaciones diferentes: cuando lo ingresa el soporte operativo y cuando lo reporta un área administrativa.

Actividades para implementar: esta categorización se redefinió y estandarizó para las dos fuentes de reporte de incidentes. El encargado del área de la atención de incidentes puede recategorizar el incidente cuando aplica en el mismo campo de categoría inicial.

7.8.4. Priorización

Proceso actual: soporte operativo o el cliente define un impacto y una urgencia, en el área de TI se le asigna una prioridad, con base en los siguientes lineamientos:

- Personas y servicios afectados
- Clientes sensibles
- Alto riesgo
- Imagen del negocio
- Regulatorio

Esta actividad se mantiene sin cambios. La primera línea definirá la prioridad y podrá ser modificada por el gestor de incidentes.

Participantes:

- Equipo de gestión de incidentes
- Gestor de incidentes

7.8.5. Diagnóstico inicial

Proceso actual: se verifica la información proporcionada dentro del ticket; se identifica si es un error conocido o incidente repetido, para el cual se cuenta con una solución inmediata; en este momento se procede a aplicar la solución correctiva. Al no pertenecer a un tipo de estos incidentes, se inicia la labor de validación e investigación, entrevistando al cliente sobre el proceso realizado.

En ocasiones no es necesario comunicarse con el cliente final, únicamente se notifica al soporte operativo que valide con el cliente; esto ocasiona que no se confirme la solución, aunque se tenga la certeza que la corrección resuelve el inconveniente.

Dentro del proceso actual, cada miembro del equipo de la atención de los incidentes valida los tickets que considere, ya que no existe una división de primera y segunda línea de atención; esto ocasiona que el equipo opte por asignarse tickets con errores conocidos.

Participantes:

- Equipo de gestión de incidentes

Actividades para implementar: debido a que el equipo es muy reducido, se introduce un plan piloto definiendo una primera y segunda línea de atención, en la cual la primera atenderá los errores conocidos y los incidentes que puedan resolverse en menor tiempo.

7.8.6. Escalado

Existen dos formas de escalar un incidente: escalado funcional y jerárquico.

7.8.6.1. Escalado funcional

Proceso actual: el equipo de gestión de incidentes debe realizar la labor de investigación hasta determinar la causa del inconveniente; se apoya con consultas al área de TI a cargo del desarrollo del producto en el cual se generó el incidente. No existe una definición de tiempos de escalado.

Actividades para realizar: definición de tiempos de escalado funcional, entre la primera y segunda línea. Definiendo un tiempo de 20 minutos máximo para que la primera línea solucione antes de escalar a la segunda línea. Se acuerda con el encargado del equipo de TI de desarrollo, el momento en que ellos como una tercera línea deberán atender el incidente, definiendo que se dará acompañamiento cuando la segunda línea investigue y no determine la causa; se trabajará en conjunto, de forma que se comparta el conocimiento de la tercera línea a la segunda. Se establece un tiempo de escalado por prioridad:

- Prioridad alta: 1 hora
- Prioridad media: 4 horas
- Prioridad baja: 8 horas

Participantes:

- Equipo de gestión de incidentes
- Equipo de tercera línea

7.8.6.2. Escalado jerárquico

Proceso actual: la notificación de incidentes de prioridad alta no se maneja; los alto mandos de TI son informados de esto cuando un incidente lleva mucho tiempo sin resolver, así como cuando son clientes sensibles que notifican, en algunas ocasiones, antes de existir un ticket.

Dentro del área de atención de incidentes no existe un monitoreo de los tickets que están tomando más tiempo de lo usual, hasta que se recibe notificación por quien reporta el inconveniente.

Actividades para implementar:

- Notificación a la persona a cargo del equipo de atención de incidentes, cuando sean incidentes de prioridad alta, por parte de las dos líneas de atención.
- El encargado del equipo de atención de incidentes, quien tiene el rol de gestor de incidentes, deberá realizar un monitoreo para tomar las acciones necesarias en los que no estén siendo resueltos en tiempo.
- El escalado jerárquico con los directivos, establece qué se hará con los incidentes de prioridad alta y de clientes sensibles.
- Cuando se presenten incidentes con prioridades iguales, se dará prioridad al incidente que esté relacionado con los objetivos del negocio.

Participantes:

- Director de área
- Equipo de gestión de incidentes

7.8.7. Investigación y diagnóstico

Proceso actual: no se registran dentro del ticket todas las actividades realizadas, se hace la investigación y diagnóstico sin mayor retroalimentación. Enfocado en resolver, sin documentar.

Actividades para implementar:

- Registrar cada actividad realizada, que aporte al seguimiento con el cliente.
- Registrar a detalle el incidente presentado.
- Confirmación de impacto.
- Validar cambios recientes.
- Búsqueda de incidentes o problemas relacionados, y en la base de conocimientos.

Participantes:

- Equipo de gestión de incidentes

7.8.8. Resolución y recuperación

Proceso actual: en ocasiones no se confirma la resolución de forma inmediata; el área de atención de incidentes de TI notifica a la línea de soporte operativo y al cliente afectado, con el inconveniente que, en ese momento no es posible realizar la acción de validación por falta de algún elemento, para llevar a cabo la operación. Dejando el incidente con un estado en suspenso; de no existir confirmación, se coloca como solucionado.

Actividades para implementar:

- Contactar al cliente para validación de la solución.
- Definir los métodos de confirmación, cuando no exista validación inmediata.
 - Validación de datos que aseguren resolución.

- Definir tiempos de seguimiento para confirmar y establecer como resuelto.
- Registro de información relevante para resolución de incidente dentro del ticket. Siendo un registro interno que solo pueden visualizar los miembros del equipo de atención de incidentes.

Participantes:

- Equipo de gestión de incidentes

7.8.9. Cierre del incidente

Proceso actual: en ocasiones no se recibe confirmación, por lo que existe un proceso automático para cierre de incidente, luego de 24 horas de establecer el ticket como solucionado.

Actividades para realizar:

- Documentación de incidente.
- Determinar si es un problema para proceder a registrarlo.
- Como política para reabrir un ticket, se realizará únicamente cuando este tenga menos de 24 horas de su cierre.
- Se evaluará cómo implementar las encuestas, ya que existe el inconveniente de que en la mayoría de las ocasiones el ticket lo crea el área de soporte operativo, y la encuesta se envía a quien apertura el ticket.

Salidas del proceso: la salida del proceso de gestión de incidentes, serán detección de problemas, los cuales serán documentados y reportados al área encargada de la investigación e implementación de las correcciones de fondo.

7.9. Selección e implementación de aplicaciones

En esta etapa se evalúa si es necesaria la implementación de nuevas herramientas o realizar cambios a las existentes, con el fin de alcanzar los objetivos de cada proceso, generando un requerimiento de las necesidades existentes; así como realizar evaluación de las diferentes opciones en el mercado.

Para la implementación actual se hará uso de la aplicación con la que el área de TI cuenta, la cual es una herramienta de mesa de servicio; en ella se registran todas las solicitudes e incidentes presentados. Se evaluarán únicamente los cambios necesarios en los reportes actuales o creación de nuevos reportes para atender las métricas que no pueden ser generadas.

Entrada:

- Descripción detalla de los procesos a implementar
- Listas de control
- Definición de salida de los procesos

Salida:

- Requerimiento de herramientas a cambiar o solicitar
- Prioridades de requisitos

7.10. Implementación de procesos y adiestramiento

Familiarizar a los equipos involucrados en los procesos a implementar.

Entradas:

- Desglose de los procesos a implementar
- Interfaces de los procesos a implementar
- Descripción detallada de los procesos a implementar
- Listas de control
- Métricas KPI
- Entradas y salidas de los procesos a implementar

Salidas:

- Personal de TI informado
- Clientes informados

En este caso en la implementación del proceso de gestión de incidentes, se notifica al equipo de atención de incidentes la fecha de vigencia de los cambios en el proceso actual, y que deberán ser introducidos en su actividad diaria.

Es importante involucrar a los equipos desde un inicio, al participar en la definición de los nuevos procesos o en los que fueron modificados, para que en esta etapa no exista resistencia al cambio. De esta forma el objetivo no es convencer a seguir la nueva metodología, sino que, reconocer que el mismo es de carácter informativo.

8. RECOMENDACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE INCIDENTES

- Si se busca un detalle sobre cómo implementar este proceso; es recomendable ITIL 3, mientras que si se tiene un proceso más maduro se puede optar por ITIL 4, tomando sus recomendaciones.
- Notificar a los involucrados en el proceso, los fundamentos y objetivos de las buenas prácticas.
- Realizar la autoevaluación ITIL con el responsable del proceso para determinar el alcance de la implementación.
- Definir y detallar el proceso con el equipo responsable, para hacerlos parte de la implementación y que la resistencia al cambio sea mínima.
- Hacer sentir al equipo que sus sugerencias son importantes, y tomarlas en cuenta.
- El equipo involucrado en el proceso está integrado por quienes conocen el día a día de la atención de incidentes, y su experiencia es importante para la implementación de un proceso exitoso.
- Notificar el cambio en el proceso a las áreas con las que se tiene relación, para que conozcan los cambios a realizar, en los que se vean afectados.

- Informar a los directivos del área de TI respecto de la gestión a implementar, el objetivo y sus beneficios.
- Invitar a las áreas en las cuales puede implementarse una gestión de ITIL, compartiendo los resultados obtenidos.
- Hacer retroalimentación trimestral del proceso para la mejora continua.
- Reconocer que ITIL es una serie de buenas prácticas, de las cuales se pueden tomar las que se consideren necesarias, y de ser posible, implementar o adecuar al proceso actual, con el fin de mejorar.

CONCLUSIONES

1. ITIL es un conjunto de buenas prácticas que permiten una adecuada gestión de servicios orientada al cliente, quien es una parte importante para las organizaciones; se debe buscar fidelizar, creando las bases para una posible certificación ISO 20000.
2. La gestión de incidentes es un proceso de alto impacto en las organizaciones, porque afectan la satisfacción y percepción general del cliente sobre la organización, sus servicios y productos. Por lo que es importante tener un proceso que garantice el compromiso de todos los involucrados en brindar soluciones ágiles.
3. Es importante hacer una evaluación del proceso actual de gestión de incidentes, para tener visibilidad respecto de cómo se encuentra definido, identificando en qué se debe mejorar y tener claro hacia dónde se quiere llegar.
4. ITIL 3 facilita la implementación del proceso de gestión de incidentes, brindando a detalle qué es lo que se debe hacer. Recordando que, como marco de trabajo, no es obligatorio todo lo indicado; lo que permite tener flexibilidad para adecuar el proceso a las necesidades del negocio y a los recursos con los que se puedan contar. Con esto podrá mejorar el proceso conforme el paso del tiempo y su retroalimentación.

RECOMENDACIONES

1. La gestión de servicios tiene una gran cantidad de procesos o prácticas; planificar e implementar todas a la misma vez puede llegar a ser complicado. Por lo que es recomendable enfocarse en los procesos que tengan una mayor urgencia en generar buenos resultados, o con un alto impacto en el negocio, y de esta forma, comprobar sus resultados.
2. Si no se tiene claro cómo implementar las prácticas o procesos de ITIL y se busca un mayor detalle respecto de qué se debe hacer, es tomar como base ITIL 3; por otro lado, si se cuenta con un proceso con un alto grado de madurez, se puede tomar ITIL 4 como referencia, para garantizar que el proceso está alineado a las buenas prácticas de gestión de servicios.

BIBLIOGRAFÍA

1. AXELOS. ITIL Foundation. *ITIL 4*. Reino Unido: The Stationery Office, 2019. 166 p.
2. ISO/IEC. *ISO/IEC 20000-1:2018*. [en línea]. <<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:20000:-1:ed-3:v1:en>>. [Consulta septiembre de 2020].
3. INGERTEC. *Normas ISO*. [en línea]. <<https://www.normas-iso.com/iso-20000/>>. [Consulta: septiembre de 2020].
4. KEMPTER, Stefan; KEMPTER, Andrea. *The ITIL Wiki*. [en línea]. <https://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/Main_Page>. [Consulta: febrero de 2018].
5. _____. *YaSM Wiki Service Management and ISO 20000*. [en línea]. <https://yasm.com/wiki/en/index.php/Main_Page>. [Consulta: septiembre de 2020].
6. LEOPOLDI, Rick. *ITSM information portal*. [en línea]. <<http://www.itsm.info/downloads.htm>>. [Consulta: abril de 2018].
7. Office of Government Commerce. *ITIL Service Operation*. Reino Unido: The Stationery Office, 2007. 68 p.

8. QUINTICA GROUP. *The ITSM encyclopedia*. [en línea].
<<http://itsm.certification.info/>>. [Consulta: febrero de 2018].

9. SERVICETONIC. *ITIL V3 Gestión de incidencias*. [en línea].
<<https://www.servicetonic.es/itil/itil-v3-gestion-de-incidencias/>>.
[Consulta: febrero de 2018].

APÉNDICE

Apéndice 1. Evaluación gestión de incidentes en área de TI

	Sí (Y) o No (N)
Nivel 1: Prerrequisitos	
1. ¿Se mantienen registros de incidentes para todos los incidentes reportados?	Y
2. ¿Los incidentes son evaluados y clasificados por la mesa de servicio previo a ser referidos con un especialista?	Y
3. ¿Existe un gestor de incidentes encargado de administrar y escalar incidentes?	Y
Puntuación mínima para aprobar este nivel: 'Y' para todas las preguntas obligatorias + 1 otra respuesta 'Y'	APROBADO
Nivel 1.5: Gestión de la intención	
4. ¿El negocio está comprometido con reducir el impacto de los incidentes por su tiempo de resolución?	Y
5. ¿La gestión de compromiso, presupuesto y recursos se ha puesto a disposición de la gestión de incidentes?	N
6. ¿La gestión de incidentes ha sido informada de las necesidades del negocio, las cuales dirigen la prioridad de los incidentes?	Y
7. ¿Se ha realizado un programa de entrenamiento para la mesa de servicio y gestores de incidentes referente a sus interacciones entre ellos y con la gestión de problemas, cambios y configuraciones?	N
Puntuación mínima para aprobar este nivel: 'Y' para todas las preguntas obligatorias + 1 otra respuesta 'Y'	FALLIDO
Nivel 2: Capacidad del proceso	
8. ¿Existe una base de datos con el detalle de todos los incidentes reportados?	Y
9. ¿Se gestionan todos los incidentes de conformidad con los procedimientos documentados en los SLAs?	N
10. ¿Existe un procedimiento para la clasificación de incidentes, con un detalle de códigos de clasificación, prioridad e impacto?	Y
11. ¿Existe un procedimiento para la asignación, seguimiento y comunicación del progreso de los incidentes?	Y
12. ¿La gestión de incidentes proporciona a la mesa de servicio o al cliente/usuario actualizaciones del estado de los incidentes?	Y
13. ¿Existe un procedimiento para el cierre de incidentes?	Y
14. ¿La gestión de incidentes proporciona a la mesa de servicio información y recomendaciones para la mejora del servicio?	Y
15. ¿Los gestores de incidentes están capacitados para hacer cumplir los niveles de servicio con soporte de segunda línea y proveedores?	Y
16. ¿Los gestores de incidentes coordinan con la gestión de problemas, equipo de soporte y gestión de servicios cuando un incidente mayor ocurre?	Y

Continuación de apéndice 1.

17. ¿Existe un estudio de la combinación de carga de trabajo para determinar los niveles de personal requerido, tipo de habilidades y costos asociados a la gestión de incidentes?

N

FALLIDO

Puntuación mínima para aprobar este nivel: 'Y' para todas las preguntas obligatorias + 1 otra respuesta 'Y'

Nivel 2.5: Integración interna

18. ¿La gestión de incidentes relaciona incidentes con problemas y la base de datos de errores conocidos?

N

19. ¿La gestión de incidentes informa a la mesa de servicio y gestión de problemas de las soluciones?

Y

20. ¿Se identifican los incidentes que infringen los objetivos del acuerdo de nivel de servicio y el equipo de resolución de incidentes? ¿se notifica la infracción?

N

FALLIDO

Puntuación mínima para aprobar este nivel: 'Y' para todas las preguntas obligatorias + 1 otra respuesta 'Y'

Nivel 3: Productos

21. ¿Se mantienen registros de todos los incidentes reportados (incluyendo resolución y/o solución)?

N

22. Si es necesario ¿se generan solicitudes de cambio para la resolución de incidentes?

Y

23. ¿Se actualizan los incidentes resueltos y cerrados, comunicando a la mesa de servicio, clientes y otros interesados?

Y

24. ¿Se generan reportes regularmente para todos los equipos que contribuyen con el proceso de resolución, en relación con el estado de los incidentes?

N

25. ¿Se realiza un análisis de la carga de trabajo para ayudar a determinar los niveles de personal?

N

26. ¿Gestión de revisiones resalta el detalle de los incidentes escalados?

N

FALLIDO

Puntuación mínima para aprobar este nivel: 'Y' para todas las preguntas obligatorias + 1 otra respuesta 'Y'

Nivel 3.5: Control de calidad

27. ¿El equipo de gestión de incidentes tiene claro los estándares y otros criterios de calidad para el registro de incidentes y manejo de llamadas?

N

28. ¿Los acuerdos de nivel de servicio están disponibles y son entendidos por la gestión de incidentes?

N

29. ¿El personal de la gestión de incidentes está debidamente capacitado?

N

30. ¿La organización establece y revisa metas u objetivos para la gestión de incidentes?

N

31. ¿Existen las herramientas adecuadas para el soporte de la gestión de incidentes?

Y

FALLIDO

Puntuación mínima para aprobar este nivel: 'Y' para todas las preguntas obligatorias + 1 otra respuesta 'Y'

Nivel 4: Gestión de la información

32. ¿Provee a la gerencia información del análisis de tendencias en la ocurrencia y resolución de incidentes?

N

33. ¿Provee a la gerencia información de los incidentes escalados?

N

34. ¿Provee a la gerencia información sobre el porcentaje de incidentes manejados con el tiempo de respuesta acordado?

N

Continuación de apéndice 1.

35. ¿Provee a la gerencia información sobre el porcentaje de incidentes cerrados por la mesa de servicio sin referencia a otros niveles de soporte?

N

FALLIDO

Puntuación mínima para aprobar este nivel: 'Y' para todas las preguntas obligatorias + 2 otras respuestas 'Y'

Nivel 4.5: Integración externa

36. ¿Mantiene reuniones con la mesa de servicio para discutir sobre incidentes presentados, en progresados, escalados y cerrados?

N

37. ¿Las interfaces entre la mesa de servicio y la gestión de incidentes han sido definidas y comunicadas?

Y

38. ¿La gestión de incidentes comparte con la gestión de problemas información relacionada con problemas o errores conocidos?

Y

39. ¿La gestión de incidentes comparte información con la gestión de configuración respecto de la facilidad de uso de registros de la configuración, anomalías de configuración y la posible marcación de elementos de configuración, por ejemplo, fallido, entre otros?

N

40. ¿La gestión de incidentes recibe información de la gestión de cambios sobre los próximos cambios en los servicios?

Y

41. ¿La gestión de incidentes intercambia información respecto de los cambios que pueden resolver incidentes/problemas?

N

42. ¿La gestión de incidentes intercambia información con la gestión de acuerdos de servicio sobre su incumplimiento y los compromisos de servicio y soporte que estos contienen?

N

Puntuación mínima para aprobar este nivel: 'Y' para todas las preguntas obligatorias + 2 otras respuestas 'Y'

FALLIDO

Nivel 5: Interfaz con el cliente

43. ¿Revisa con el cliente si las actividades realizadas en la gestión de incidentes apoyan adecuadamente las necesidades del negocio?

N

44. ¿Revisa con el cliente que esté satisfecho con los servicios brindados?

N

45. ¿Revisa constantemente las tendencias en la satisfacción del cliente?

N

46. ¿Introduce información de encuestas de clientes en la agenda de la mejora del servicio?

N

47. ¿Monitorea la percepción del valor de los clientes sobre los servicios brindados?

N

Puntuación mínima para aprobar este nivel: 'Y' para todas las preguntas obligatorias

FALLIDO

Fuente: elaboración propia.

