

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA MENCIÓN TELECOMUNICACIONES

"TRABAJO DE TITULACIÓN" PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON MENCIÓN EN TELECOMUNICACIONES

ESTUDIO PARA FORTALECER LA ATENCIÓN DE INCIDENCIAS EN UNA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES

AUTOR: LIC. FRANCISCO XAVIER LÓPEZ RODRÍGUEZ

TUTOR: ING. ZOILA NELLY FRANCO CASTAÑEDA, MGS.

GUAYAQUIL – ECUADOR

OCTUBRE 2020







REPOSITORIO NACIO	ONAL EN CIE	NCIA Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE	REGISTRO DE	TESIS		
TÍTULO Y SUBTÍTULO: ESTUDIO PARA FORTALECER LA ATENCIÓN DE INCIDENCIAS EN UNA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES				
AUTOR: LIC. FRANCISCO XAVIER LOPEZ	TUTOR: ING. ZOILA NEL	LY FRANCO CASTAÑEDA, MGS.		
RODRIGUEZ	REVISORES: I MOLINA.	NG. KATIA DEL ROCIO RUIZ		
INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		MINISTRATIVAS		
CARRERA: MAESTRÍA EN ADMINISTRA TELECOMUNICACIONES				
FECHA DE PUBLICACIÓN:	No. DE PAGS:			
TÍTULO OBTENIDO: MAGÍSTER EN AD		DE EMPRESAS		
ÁREAS TEMÁTICAS: TELECOMUNICAC	CIONES			
PALABRAS CLAVE: ITIL, Gestión de Incide	encias, Atención de In	cidencias, Operación del Servicio.		
RESUMEN: Este trabajo de investigación hace	referencia a la aplicac	ión de la metodología de La Biblioteca de		
Infraestructura de Tecnologías de Información (IT	Control of the Contro			
dan en un departamento responsable de las oper				
empresa de telecomunicaciones en general.	aciones y mamenim	emo de oquipos de maistinotorios de una		
Se analizará la problemática actual en la atenc	ión de incidencies y	para datarminar los factoras que afacton		
negativamente la gestión de incidencias en el de telecomunicaciones.	partamento responsati	ne de las operaciones de una empresa de		
La metodologia de investigación a utilizar es de	Reserve and Strain and Strain	nan paritin nilah merandi belah ninan delah dibiktika menal		
complementos cuantitativos, con los que se medi	ra y cuantificara ias	mencionadas variabies para el objetivo y		
estudio analítico de la problemática en estudio.	1202 2125 10 1026	na latra da na arresa harri arra		
Con base a los resultados de la investigación se p empresa de telecomunicaciones a través de un mod				
No. DE REGISTRO (en base de datos):	No. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	110	114		
ADJUNTO PDF:	✓ 🗆 SI	□NO		
CONTACTO CON AUTOR/ES	Teléfono: 0994041897	E-mail: frank_xavier72@hotmail.com		
	Nombre: Abg. E	lizabeth Coronel		
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Teléfono: (04) 2848487 ext. 123			
	E-mail: fca.secretariageneral@ug.edu.ec			

CERTIFICADO DE TUTOR



CERTIFICADO DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Guayaquil, 12 de Octubre del 2020

Ing. Anibal Quintanilla G., Mgt. Decano de la Facultad de Ciencias Administrativas Universidad de Guavaquil

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación denominada " Estudio para fortalecer la atención de incidencias en una empresa de telecomunicaciones" del estudiante Francisco Xavier López Rodríguez, de la Maestría en Administración de Empresas mención Telecomunicaciones, indicando que ha cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud (firmada), la versión aprobada del trabajo de titulación, el registro de tutorías y la rúbrica de evaluación del trabajo de titulación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, CERTIFICO, para los fines pertinentes, que el/os estudiante está apto para continuar con el proceso.

Atentamente

CTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Ing. Zoila Franco Castañeda, MAE

C.I. 0910874882

URKUND



FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS COORDINACIÓN DE POSGRADO UNIDAD DE TITULACIÓN

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado Ing. Zoila Nelly Franco Castañeda, MAE., tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por Francisco Xavier López Rodríguez con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON MENCIÓN EN: TELECOMUNICACIONES
Se informa que el trabajo de titulación "Estudio para fortalecer la atención de incidencias en una empresa de telecomunicaciones", ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa anti plagio URKUND quedando el 3% de coincidencia.

URKUND

Documento TESIS FRANCISCO LOPEZ URKUND docu D01450666

Presentado 2020-10-12 20:11 (-05:00)
Presentado por izolla francoc@ug edu ec

Recibido zolla francoc ug@analysis urkund.com

3% de estas 24 páginas, se componen de texto presente en 7 fuentes.

https://secure.urkund.com/old/view/77923325-161813-376935#BcExDoAgDAXQu3T+MbWl0HIV42ClGgZZGi13972Xnki1YwhSgTFMYQlmyCuylOsOmv0 e/ertGO2kyguLFwQXCw/V5Pr9

Nombre: Ing. Zoila Franco Castañeda., MAE

C.I. 0910874882

Agradecimiento

A Papito Dios que me bendice para seguir adelante, a mi Hermano Ángel, a la Ing. Zoila Franco que con sus conocimientos y guía han aportado significativamente en la realización de este trabajo de Titulación y a mi familia por el apoyo y motivación.

Dedicatoria

Dedico este trabajo de Titulación a mi esposa Angélica y mis hijas Angélica Amelia y Andrea Isabella que son la razón de mi existencia y mi motivación para seguir adelante.

Declaración Expresa

Por medio de la presente certifico que los contenidos desarrollados en esta tesis son de absoluta propiedad y responsabilidad de Francisco Xavier López Rodríguez.

Tema "ESTUDIO PARA FORTALECER LA ATENCIÓN DE INCIDENCIAS EN UNA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES

"

Derechos que renunciamos a favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso como a bien tenga.

Lic. Francisco Xavier López Rodríguez

Tabla de contenido

CERTIFICADO DE TUTORii
URKUNDiv
Agradecimientov
Dedicatoriavi
Declaración expresavii
Tabla de contenidovii
Lista de Tablasxi
Lista de Figurasxi
Lista de Apéndicesxiv
Simbologíaxv
Resumenxv
Abstractxvi
Introducción
Delimitación y sintetización del problema2
Formulación del problema
Problema general
Problemas específicos
Justificación3
Objeto de estudio:
Campo de acción o de investigación:
Objetivo general

Objetivos específicos	4
La novedad científica	5
Capítulo 1	6
1.1 MARCO TEÓRICO	6
1.1.2 Teorías generales	6
1.1.3 Incidencia	6
1.1.4 Tipos de incidencias	7
1.1.5 Acciones que provocan incidencias en la atención al cliente	7
1.1.6 Gestión de Incidentes	8
1.1.6 Objetivos de la Gestión de Incidentes	8
1.1.7 Beneficios de la Gestión de Incidentes	9
1.1.7 Ciclo de vida de la gestión de incidencias	9
1.1.8 Registro	9
1.1.9 Clasificación	10
1.1.10 Diagnóstico	10
1.1.11 Resolución	10
1.1.12 Control	10
1.1.12 Modelos de Gestión de Tecnologías de la Información	11
1.1.13 Teorías sustantivas	13
1.2.1 ITIL	15
1.2.2 Origen de ITIL	15

1.1.3 Objetivos de ITIL	16
Capítulo II	34
2.1 Marco Metodológico	34
2.2 Métodos	34
2.3 Premisas o hipótesis	34
2.4 Población y muestra	35
2.5 Población	35
2.6 Muestra	35
2.7 Técnicas de recolección de datos	36
2.7.1 Observación	36
2.7.2 Cuestionario y encuesta	37
2.7.3 Entrevista	37
2.7.4 Criterios éticos de la investigación	37
Capítulo III	39
3.1 Resultados	39
3.2 Antecedentes de la unidad de análisis o población	39
3.3 Procesamiento de datos y análisis	39
3.4 Diagnostico o estudio de campo:	40
3.5 Encuesta al Personal Técnico del Departamento de Operaciones de una Em	presa de
Telecomunicaciones	40
3.6 Interpretación de resultados	56
Capítulo IV	66

4.1 Discusión60
4.2 Contrastación empírica60
Capítulo V69
5. Propuesta69
5.1 Mejora para el fortalecimiento en la atención de las incidencias de una empresa de
telecomunicaciones basado en ITIL v369
5.2 Guía de Implementación de ITIL v3 para la gestión de incidentes (Apéndice
1)
5.3 Capacitación del personal en ITIL v366
Conclusiones
Recomendaciones

Lista de Tablas

Tabla 1	. Impacto Criticidad para el negocio	30
Tabla 2	Priorización de incidentes	31
Tabla 3	. Indicadores Clave de Rendimiento ITIL (KPI's) para Gestión de Incidentes	91
Tabla 4	. Indicadores Clave de Rendimiento ITIL (KPI's) para Gestión del Nivel de Servicio) -
SLM	1	00
Tabla 5	. Indicadores Clave de Rendimiento ITIL (KPI's) para Gestión de la Disponibilidad	l
	1	02
Tabla 6	. Indicadores Clave de Rendimiento ITIL (KPI's) para Gestión de la Continuidad d	el
Servicio	o de TI1	05
	Lista de Figuras	
Figura	1.Ciclo de Vida de la Gestión de Incidencias.	11
Figura	2. Ciclo de vida del servicio de ITIL.	20
Figura	3. Relación entre las partes en el ciclo de vida del servicio	21
Figura	4. Gestión de Incidentes	29
Figura	5. Actividades de la Gestión de Incidentes	30
Figura	6. Tiempos de respuesta en la atención de incidencias.	39
Figura	7. Nivel de satisfacción de los clientes en la atención de incidencias	40
Figura	8. Nivel de calidad de servicios.	41
Figura	9. Nivel de preparación en atención de incidencias.	43
Figura	10. Recursos necesarios para realizar con eficiencia su trabajo.	44
Figura	11. Desempeño en la atención de incidencias.	45
Figura	12. La empresa donde Usted labora atiende incidencias.	46

Figura	13. Tipo de incidencias que Usted atiende
Figura	14. Su empresa tiene algún Sistema de Gestión de Incidencias
Figura	15. Nivel de conocimiento de ITIL v3
Figura	16. Se lo ha capacitado de algún modo para dar tratamiento a las incidencias
generad	as49
Figura	17. La atención que se da a las incidencias en su empresa es
Figura	18. Qué le faltaría para dar una mejor y más eficiente atención a las incidencias 51
Figura	19. La empresa donde labora maneja parametrizaciones para la atención de
inciden	eias
Figura	20. Cuál de las siguientes incidencias ocurre con mayor frecuencia
Figura	21. La empresa donde labora ¿invierte adecuadamente en la mejora de la atención de
las incid	lencias?54
Figura	22. Qué opinión tiene de los procesos actualmente implementados para la atención
de incid	encias56
Figura	23. Estaría de acuerdo con la implementación de un Sistema de Gestión de
Inciden	cias
Figura	24. Conoce usted los beneficios que aporta un Sistema de Gestión de Incidencias a
un depa	rtamento de operaciones
Figura	25. Considera que es necesario la implantación de un Sistema de Gestión de
Inciden	cias59
Figura	26. La implementación de un Sistema de Gestión de Incidencias ayudará a obtener
informa	ción de forma oportuna60
Figura	27. El manejo de buenas prácticas administrativas y procedimientos de gestión
avudan	en el éxito de un área de TI61

Figura 28. Estaría de acuerdo con la reestructuración de los procesos administrativos del
área técnica para mejorar la calidad del servicio
Figura 29. Estaría de acuerdo con la implantación de un Sistema de Gestión de Incidencias
que agilite los tiempos de respuestas a sus clientes
Figura 30. Ciclo de Vida del Servicio en ITIL v3
Figura 31. Gestión de Incidentes ITIL v3.
Figura 32. Gestión del Nivel de Servicio (SLM) ITIL v3
Figura 33. Gestión de la Disponibilidad ITIL v3
Figura 34. Gestión de la Continuidad del Servicio de TI (ITSCM) ITIL v399
Lista de Apéndices
Apéndice 1.Guía de Implementación de ITIL v3 para la Gestión de Incidentes
Apéndice 2. Glosario de Términos
Apéndice 3. Encuesta al Personal Técnico del Departamento de Operaciones de una Empresa
de Telecomunicaciones
Apéndice 4. Entrevistas realizadas a los jefes del Departamento de Operaciones 116

Simbología

N Población de estudio.

e Error máximo permitido.

E Espacio muestral.

E(Y) Esperanza matemática de la v.a. y.

s Estimador de la desviación estándar.

Z Nivel de confianza.

p Probabilidad a favor.

q Probabilidad en contra.

n' Tamaño de la muestra.

Resumen

Este trabajo de investigación hace referencia a la aplicación de la metodología de La Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información (ITIL), con la finalidad de mejorar la gestión de incidencias que se dan en un departamento responsable de las operaciones y mantenimiento de equipos de transmisiones de una empresa de telecomunicaciones en general.

Se analizará la problemática actual en la atención de incidencias, para determinar los factores que afectan negativamente la gestión de incidencias en el departamento responsable de las operaciones de una empresa de telecomunicaciones.

La metodología de investigación a utilizar es de tipo cualitativo, lo que permitirá calificar las variables; con complementos cuantitativos, con los que se medirá y cuantificará las mencionadas variables para el objetivo y estudio analítico de la problemática en estudio.

Con base a los resultados de la investigación se propondrá el fortalecimiento de la atención de incidencias de la empresa de telecomunicaciones a través de un modelo de gestión de incidentes basado en la metodología ITIL v3.

Palabras claves: ITIL, Gestión de Incidencias, Atención de Incidencias, Operación del Servicio.

xvii

Abstract

This research work refers to the application of the methodology of the Information Technology Infrastructure Library (ITIL), in order to improve the management of incidents that occur in a department responsible for the operations and maintenance of transmission equipment of a telecommunications company in general.

The current problems in dealing with incidents will be analyzed to determine the factors that negatively affect incident management in the department responsible for the operations of a telecommunications company.

The research methodology to be used is qualitative, which will allow the variables to be qualified; with quantitative complements, with which the mentioned variables will be measured and quantified for the objective and analytical study of the problem under study.

Based on the results of the investigation, it will be proposed to strengthen the attention of incidents of the telecommunications company through an incident management model based on the ITIL v3 methodology.

Keywords: ITIL, Incident Management, Incident Attention, Service Operation.

Introducción

El presente trabajo de investigación titulado "Estudio para fortalecer la atención de incidencias en una empresa de telecomunicaciones" hace referencia a la aplicación de la metodología de La Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información (ITIL, por sus siglas en inglés), con la finalidad de mejorar la gestión de incidencias que se dan en un departamento responsable de las operaciones y mantenimiento de equipos de transmisiones de una empresa de telecomunicaciones en general.

En tal sentido, la gestión de estas incidencias debe ser ordenada, eficiente y eficaz, de manera que pueda asegurar el uso correcto de herramientas tecnológicas además de estar alineada en todo momento con los objetivos y metas de la organización.

No obstante, en el contexto de la empresa de telecomunicaciones esto difiere con el ideal antes mencionado, dada por la gestión informal de las incidencias, sumadas a otras deficiencias de distintas índoles como la falta de un registro centralizado, criterios disformes para el tratamiento, poca o ninguna categorización del nivel de atención de las incidencias, desconocimiento del personal de soporte sobre el estado de las incidencias reportadas, incluida la poca certeza en los tiempos de solución, encolamiento de incidencias no resueltas, entre otras.

La problemática anteriormente mencionada produce la interrupción o demora de la recuperación del nivel habitual de funcionamiento del o los servicios, malestar de los usuarios, incluyendo multas y costos adicionales por acuerdos de nivel de servicio (SLA) contratados.

Por esto, el presente trabajo de investigación sobre un modelo de Gestión de Incidencias basado en ITIL v3, busca minimizar el posible impacto negativo en las

operaciones de servicios de la empresa de telecomunicaciones provocadas por una mala gestión de incidencias.

Los resultados de esta investigación pretenden ser una alternativa de solución para la problemática descrita previamente, en gran parte por las buenas prácticas incluidas en este marco de trabajo, que ha sido adoptado y reconocido por empresas y organizaciones en el mundo entero.

Delimitación y sintetización del problema

En el presente trabajo de investigación se analizará la problemática actual en la atención de incidencias, bajo la sospecha de la existencia de personal con poca experiencia, pocos conocimientos y falta de recursos requeridos en el departamento responsable de las operaciones de una empresa de telecomunicaciones.

La falta de conocimientos, la poca o inexistente experiencia del personal de soporte, trae secuelas que pueden ir desde la reducción de la calidad del servicio hasta una interrupción prolongada de los mismos. Por otro lado, la falta de recursos requeridos, acarrean efectos negativos como un mal diagnóstico, en consecuencia, se aplica una mala solución que involucra pérdidas económicas y de tiempo. Sin contar la inacción o el escalamiento a niveles superiores de incidencias, que pudieron ser resueltas en soportes de primera línea.

Todo lo mencionado, tiene como resultado la demora en la restitución del servicio y por lo tanto malestar en los usuarios, muchos de ellos con SLA, llegando a provocar hasta multas de incumplimiento por parte de estos.

Formulación del problema

Problema general

¿De qué modo contribuirá el planteamiento un modelo para la gestión de incidencias y problemas basado en los conceptos y buenas prácticas de ITIL v3 en la mejora del proceso de atención de incidencias de una empresa de telecomunicaciones?

Problemas específicos

- ¿En qué consiste la metodología ITIL enmarcado en el apartado sobre la operación del servicio?
- ¿Cómo valorar la actual gestión de incidencias y gestión de problemas de acuerdo con las descripciones detalladas en ITIL v3?
- ¿Cómo determinar los factores que afectan negativamente en el éxito de un proyecto para la gestión de incidencias según el marco de referencia de ITIL v3?
- ¿De qué manera sugerir el fortalecimiento de la atención de incidencias de la empresa de telecomunicaciones a través de una propuesta de gestión de incidentes basado en la metodología ITIL v3?

Justificación

La presente investigación permite evaluar el flujo actual de los procesos de atención de incidencias de una empresa de telecomunicaciones para reconocer dónde se sitúan los fallos y de esta manera disponer apropiadamente los procesos según los establecido en la metodología ITIL, buscando reforzar la calidad de los servicios brindados por el departamento a cargo.

Se propone ITIL puesto que, su aplicación, busca mejorar la gestión de servicios del área, dado que dicha metodología plantea la adopción de estándares que ayudan en el control, operación y administración de TI y del talento humano, establece la diversidad de servicios brindados instaurando acuerdos de niveles de servicio con los usuarios, concibe la revisión y reestructuración de los procesos existentes, asimismo la garantía de una óptima continuidad del servicio de TI, con el fin de asegurar y mantener la calidad del servicio identificando posibles futuras mejoras y de esa forma garantizar el grado de satisfacción de los usuarios.

También, otro tema importante para considerar es que, las fases del ciclo de vida del servicio están interrelacionadas, lo cual permite tener un enfoque integral de la gestión de servicios de TI, permitiendo al departamento o área, adicionar y adaptar procesos nuevos, a corto, mediano o largo plazo, sin causar impactos perjudiciales a la gestión de servicios actual.

Objeto de estudio:

La Gestión de Incidencias dentro de la fase de Operación del Servicio de ITIL v3, y su impacto en una empresa de telecomunicaciones.

Campo de acción o de investigación:

Plantear un modelo de gestión de incidencias basado en ITIL con la intención de fortalecer la atención de incidencias en el departamento responsable de una empresa de telecomunicaciones.

Objetivo general

Plantear un modelo de gestión de incidentes basado en la metodología ITIL v3 para fortalecer la atención de incidencias, a fin de superar las deficiencias y pérdida de calidad de servicio que presenta una empresa de telecomunicaciones.

Objetivos específicos

- Estudiar la metodología ITIL enmarcado en el apartado sobre la operación del servicio.
- Evaluar la actual gestión de incidencias y gestión de problemas de acuerdo con las descripciones detalladas en ITIL v3
- Determinar los factores que afectan negativamente en el éxito de un proyecto para la gestión de incidencias según el marco de referencia de ITIL v3.
- Proponer el fortalecimiento de la atención de incidencias de la empresa de telecomunicaciones a través de una propuesta de gestión de incidentes basado en la metodología ITIL v3.

La novedad científica

El presente trabajo hace énfasis en el fortalecimiento de la atención de incidencias de una empresa de telecomunicaciones mediante un modelo de gestión de incidentes basado en ITIL. En la propuesta de solución, se formulará la monitorización activa y pasiva del funcionamiento del servicio, el registro de eventos, incidencias, problemas, peticiones y accesos al servicio, a través de criterios definidos con anterioridad.

Al contar con un modelo de gestión de incidencias, permitirá a la empresa: mejorar la eficiencia, reducir los costos de operación, mejorar la responsabilidad, reducir la carga de trabajo innecesaria, mejorar la efectividad, mejorar la transparencia en los procesos y los servicios, mejorar el servicio y la experiencia del usuario, entre otras.

Lo descrito anteriormente es factible gracias a la adopción de las mejoras prácticas de gestión de servicios de TI, contenidas en ITIL V3, con el propósito de satisfacer las constantes y cambiantes necesidades tecnológicas del entorno empresarial actual.

Capítulo 1

1.1 MARCO TEÓRICO

El objeto de estudio de este trabajo de investigación girará en torno a los conceptos y buenas prácticas propuestas para la gestión de servicios de tecnologías de la información, descritas en La Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información ITIL v3. La comprensión holística de los procesos de gestión de esta metodología nos servirá de guía para diseñar un modelo viable que ayude a la empresa de telecomunicaciones a alcanzar la calidad y eficiencia deseada en sus operaciones de TI.

1.1.2 Teorías generales

1.1.3 Incidencia

Una incidencia se entiende como todo aquel suceso que tiene relación directa o indirecta sobre la marcha normal de las actividades. Las incidencias pueden tener su origen en el incorrecto diseño de uno o varios procesos o en la incorrecta ejecución de los procesos establecidos e incluso en la falta de recursos necesarios (DATADEC, 2017).

También se considera un incidente a un evento o problema que afecta de forma negativa el desempeño de los servicios de TI. Los incidentes son capaces tanto de degradar los servicios como interrumpirlos por completo, dependiendo de su gravedad y la capacidad de respuesta del equipo de TI. (GB Advisors, 2019)

Las empresas que están orientadas a la satisfacción del cliente incorporan sistemas y actuaciones para cometer el menor número posible de errores que entorpezcan esta satisfacción. Como las empresas funcionan con recursos que son personas, esta satisfacción se ve entorpecida, ya que no se pueden evitar ciertos errores o incidencias. Aun poniendo medios, estas incidencias ocurrirán, por lo que es importante saber cómo gestionarlas.

Las habilidades que las empresas tengan para esta gestión de incidencias determinarán la relación que se establecerá con sus clientes, por lo que hay que prestarle toda la atención que merece para entablar relaciones de confianza.

La gestión de incidencias es un tema de vital importancia que todas las empresas deberían tener en cuenta. Su objetivo es resolver cualquier problema o incidente de una manera rápida, eficaz y eficiente, analizando cómo se ha producido dicha incidencia y ocupándose de que no vuelva a ocurrir en el futuro.

1.1.4 Tipos de incidencias

Una de las primeras tareas a realizar a la hora de dar de alta una incidencia es clasificarla. Las incidencias han de clasificarse en base a unos parámetros que se hayan definido previamente y nos ayuden a gestionarlas de forma más eficaz (DATADEC, 2017).

Es muy importante disponer de una correcta clasificación para poder asignarlas rápidamente dependiendo de estos valores. Clasificar una incidencia ayuda a los responsables a buscar soluciones aplicables, introducir el registro en un flujo de trabajo y escalar la incidencia para que se le preste más atención.

Existen incidencias externas que se producen con clientes y/o proveedores, e incidencias internas que se producen con los empleados de tu organización.

Una buena gestión de incidencias debe ser capaz de gestionar ambas y establecer acciones a realizar dependiendo de la clasificación de estas.

1.1.5 Acciones que provocan incidencias en la atención al cliente

Si se habla de empresas de servicios que cuentan con gran cantidad de recursos humanos, se puede destacar algunas tales como:

- Empleados no motivados: los empleados que no están motivados son más proclives a generar incidencias, porque no disfrutan de su trabajo.
- Falta de herramientas para resolver los problemas: si no se les dan las herramientas necesarias a los empleados para resolver los problemas, se convertirán en incidencias que provoquen males mayores.
- Falta de atención al cliente: si un cliente se siente desatendido, o se tarda mucho tiempo en contestarle, o incluso en escucharle, esto acaba convirtiéndose en una serie de incidencias
- Falta de habilidad de escuchar y comprender al cliente: un cliente que no es
 escuchado o no se le hace un seguimiento activo creará incidencias que repercutirán
 en la imagen de la empresa.
- Falta de estrategia: una falta de estrategia en la organización provoca que se generen incidencias debido a la falta de un objetivo común en todos los empleados implicados.

Es importante evitar estas situaciones o en caso de no poder evitarlo, tener automatizada una gestión de incidencias eficaz que responda de forma ágil.

1.1.6 Gestión de Incidentes

La Gestión de incidentes es el proceso que comprende todas las estrategias y actividades que se deben llevar a cabo para supervisar todo el ciclo de vida del incidente, desde su apertura hasta su cierre (GB Advisors, 2019).

1.1.6 Objetivos de la Gestión de Incidentes

Para GB Advisors, 2019 los objetivos principales de la gestión de incidentes son:

- Garantizar que los servicios de TI vuelvan a tener un desempeño óptimo.
- Reducir los posibles riesgos e impactos que pueda causar el incidente.
- Velar por la integridad de los sistemas en el caso de un incidente de seguridad

- Comunicar el impacto de un incidente tan pronto como se detecte para activar
 la alarma; y poner en práctica un plan de comunicación empresarial adecuado.
- Promover la eficiencia empresarial.

1.1.7 Beneficios de la Gestión de Incidentes

Una correcta gestión de las incidencias conlleva los siguientes beneficios (CEUPE, s.f.):

- Mayor control en la monitorización del servicio.
- Aumento de la productividad de los usuarios al disminuir los tiempos de indisponibilidad de los servicios.
- Seguimiento del cumplimiento de los SLA acordados.
- Optimización de los recursos destinados al soporte del servicio.
- Una base de conocimiento amplia y bien estructurada que permite identificar rápidamente las acciones a llevar a cabo a la hora de restaurar un servicio.

1.1.7 Ciclo de vida de la gestión de incidencias

El ciclo de vida de la gestión de incidencias incluye cuatro pasos fundamentales (DATADEC, 2017):

1.1.8 Registro

El primer paso para empezar a gestionar de forma correcta es realizar el registro de la incidencia. El registro de la incidencia debe realizarse inmediatamente, ya que se corre el riesgo de que nuevas incidencias demoren a la que se produjo anteriormente. Al registrarla hay que comprobar que no esté ya registrada, hay que identificarla de forma unívoca, añadir la documentación de apoyo necesaria y notificar a los usuarios que puedan estar implicados.

1.1.9 Clasificación

El objetivo del proceso de clasificación es recopilar toda la información necesaria que ayude a la resolución de esta. A continuación, se categoriza, se establece un nivel de prioridad, se asignan los recursos y por último se monitoriza el estado y tiempo de respuesta. Es decir, se indica qué estado tiene y cuál debería ser el tiempo de respuesta.

1.1.10 Diagnóstico

En este paso se examina la incidencia para determinar si se puede identificar con alguna otra incidencia que ya haya sido resuelta y aplicar el procedimiento que ya había sido asignado.

1.1.11 Resolución

La resolución es el objetivo fundamental de la gestión de incidencias y si no puede solucionarse en primera instancia, debe seguirse un protocolo para que los usuarios con mayor responsabilidad intervengan en su resolución. Durante todo este proceso, los estados de las incidencias irán cambiando para tener en todo momento la información actualizada y poder actuar en base a los mismos.

Una vez resuelta, se debe informar a los usuarios implicados de su resolución, reclasificarla y por último cerrarla.

1.1.12 Control

Tan importante como las anteriores fases, es el control. Para poder controlar el correcto funcionamiento de esta gestión de incidencias es indispensable utilizar métricas de medición.

Los factores para medir son:

• el número de incidencias, identificando su clasificación y prioridades.

- los tiempos de resolución
- el nivel de cumplimiento de los procedimientos
- los costes asociados
- el porcentaje de incidentes, y
- el grado de satisfacción de los clientes.

El ciclo de vida de la gestión de incidencias puede resumirse en el siguiente esquema:



Figura 1. Ciclo de Vida de la Gestión de Incidencias.

Fuente: Elaboración propia.

Una buena gestión de incidencias permitirá mejorar la buena comunicación con sus clientes externos y sus clientes internos. Las empresas que buscan la perfección saben que los problemas, los contratiempos y los retrasos son parte del negocio, y deben aprender a gestionarlos.

1.1.12 Modelos de Gestión de Tecnologías de la Información

En tiempos actuales, donde las tecnologías de la información (TI) están muy extendidas y soportadas en las organizaciones, la Gestión de Servicios de TI es un componente vital de las mismas, por tanto, la gestión y administración de las tecnologías de la información es una prioridad clave y de valor estratégico para los negocios.

Para BAUD (2016), la palabra "gestion" integra la planificacion, la puesta en marcha y la optimizacion del suministro y soporte de los servicios informaticos; en tal sentido, la gestion de servicios, es un conjunto de disposiciones especializadas que permiten proporcionar valor a los clientes, en forma de servicios.

Motivados por el contexto ante mencionado, las corporaciones y proveedores tecnológicos destinan ingentes recursos en el desarrollo de sus propios marcos de trabajo orientados especialmente a los procesos, con el claro objetivo de la mejora continua en la gestión de servicios de tecnologías de la información (CANGAHUAMIN, 2014).

La aplicación de modelos de gestión de TI trae consigo las siguientes ventajas:

- Permiten describir los objetivos y formas de alcanzarlos
- Permiten definir las entradas y salidas de los procesos y las relaciones entre ellos
- Describe una organización entera en distintos procesos, los cuales pueden ser monitoreados
- Define responsabilidades respecto a su eficiencia, efectividad y resultado de su proceso
- Dividen responsabilidades para evitar conflictos de interés

Una buena gestión de los servicios de TI dará como resultado los siguientes beneficios:

- Aumentar la eficiencia
- Alinear los procesos del negocio y la infraestructura de TI
- Reducir los riesgos asociados a los servicios de TI
- Supervisión del negocio

De igual forma, las organizaciones requieren como factor importante de producción el desarrollo de tecnologías y metodologías que permitan el control de los servicios. Existen

algunos modelos de metodologías ágiles que permiten el correcto funcionamiento de la gestión de servicios. La mejora de procesos dentro de la organización permite asegurar la confiabilidad, disponibilidad, continuidad, capacidad de equipos, control de cambios, mejorar tiempos de respuesta en la resolución de incidentes y eficiencia de los servicios (López, 2017).

La misma autora (López, 2017) menciona, en lo que refiere a servicios de tecnología se utiliza el framework ITIL, que a través de su plan de implementación ayuda a mejorar los controles para los procesos de los servicios TI como son el centro de servicios, gestión de incidentes, identificación, asignación de responsables, definición de acciones, restablecer un servicio interrumpido, definir soluciones de manera ágil y registrar base de datos con soluciones que ayuden solucionar futuros eventos similares.

Según lo expuesto, es de entender por qué las organizaciones procuran operar y poner en práctica modelos de gestión de las TI que les proporcione herramientas tecnológicas y de administración, que apoye su crecimiento alineadas e integradas para alcanzar sus objetivos estratégicos.

1.1.13 Teorías sustantivas

Definiciones

Es importante destacar algunas definiciones útiles para tener contexto de las ideas que se van a desarrollar más adelante. (Filho, Motta, & Boca Piccolini, 2017)

Buenas prácticas: actividades o procesos que se llevan a cabo con éxito por varias organizaciones. ITIL es un ejemplo de buenas prácticas.

Servicio: es un medio para entregar valor a los clientes facilitando los resultados que se desea alcanzar, sin la responsabilidad directa de los costos y los riesgos específicos.

Características:

- Intangibilidad;
- La demanda asociada a los activos del cliente;
- Perecedero.

Funciones: un rol es un concepto lógico que hace referencia a las personas y las herramientas que realizan un determinado proceso, actividad o combinación de las dos. Por lo general, las funciones son unidades organizacionales especializadas en la ejecución de determinados tipos de actividades y responsables de la producción de un conjunto específico de productos. Tener las habilidades y recursos necesarios para la generación de productos. Un ejemplo es un centro de servicio.

Roles: conjunto de responsabilidades, actividades y autoridades otorgadas a una persona o grupo. Un rol debe ser siempre definido en un proceso. Una persona o un grupo puede tener varios roles en varios procesos (BAUD, ITIL V3: preparación para la certificación ITIL Foundation V3, 2017). Por ejemplo, las funciones de administrador de configuración y administrador de cambios pueden ser realizados por una sola persona.

Proceso: conjunto definido de actividades que combinan recursos y capacidades para lograr un objetivo específico, y que directa o indirectamente crea valor para el cliente. Un proceso posee una o más entradas y las convierte en salidas definidas. Los procesos son mensurables, es decir, los responsables de procesos miden los costos y la calidad, entre otras variables, mientras que los ejecutores están preocupados por la duración y la productividad. La razón, existe un proceso debido al hecho de que ofrece un resultado específico, que debe ser individualmente identificable y medible. Cada proceso ofrece resultados primarios de un cliente o de las partes interesadas. Los procesos pueden ser internos o externos a la organización, pero es importante que cumplan con las expectativas del cliente. Un proceso puede ser iterativo o de rutina.

Gestión de servicios: conjunto de capacidades especializadas para proporcionar valor a los clientes en forma de servicios. Más que un conjunto de competencias es una práctica profesional con el apoyo de un amplio conjunto de conocimientos y experiencia patrocinada por una comunidad global de personas y organizaciones de los sectores público y privado, interesados en su crecimiento y madurez.

1.2.1 ITIL

Information Technology Infraestructure Library (Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información) es un conjunto de documentos que se refieren a los procesos, funciones y estructuras requeridos para la mayoría de las áreas de gestión de Servicios de Tecnologías de Información en una organización. Es un marco de trabajo público de mejores prácticas y estándares para gestionar la entrega de servicios de tecnologías de información (TI) alineados e integrados con la organización. En la actualidad ITIL es el estándar mundial de facto más aceptado para la gestión de servicios TI.

1.2.2 Origen de ITIL

Para finales de 1980, el Gobierno británico escribió una consistente serie de mejores prácticas de TI elaborada según experiencias de los sectores público y privado con el fin de que sirvieran como directrices para empresas británicas que implementaban TI (Ramírez Bravo & Donoso Jaurès, 2006).

La entonces Agencia Central de Telecomunicaciones y Computación (CCTA), hoy Ministerio de Comercio (OGC), desarrolló una guía para que los ministerios y demás oficinas del sector público de Gran Bretaña utilizaran de manera eficaz sus recursos de Tecnologías de Información (TI) (Ramírez Bravo & Donoso Jaurès, 2006).

Desde sus inicios ITIL fue puesta a disposición del público en forma de un conjunto de libros, de ahí su nombre, para que las organizaciones de todo el mundo pudieran adoptarlo.

La primera versión consistía en 10 libros principales que cubrían dos grandes temas: "Soporte al servicio" y "Entrega del servicio". Posteriormente, en 2001 se hizo una reestructura importante que reunió los 19 libros principales en sólo 2, mientras que otros temas siguieron en libros separados, dando así un total de 7 libros para la segunda versión de ITIL (SCITUM, S.A., n.d.).

Precisamente con la versión 2, a mediados de los años 90, ITIL fue reconocido como un "estándar de facto" para la administración de servicios de TI, en 2007 se liberó la versión 3 de ITIL que consta de cinco libros, que están estructurados en torno al ciclo de vida del servicio (SCITUM, S.A., n.d.).

ITIL fue desarrollada al reconocer que las organizaciones dependen cada vez más de la Informática para alcanzar sus objetivos corporativos. Esta dependencia en aumento ha dado como resultado una necesidad creciente de servicios informáticos de calidad que se correspondan con los objetivos del negocio, y que satisfaga los requisitos y las expectativas del cliente y usuario (JIHUALLANCA VILLAFUERTE, 2017).

De ahí en más, su popularidad como pionera, impulsora y creadora de una gestión efectiva de TI originó la creación de un programa de certificación convirtiéndose así en uno de los enfoques más aceptados para gestión de servicios de TI en el mundo. Además, que es de libre utilización (Ramírez Bravo & Donoso Jaurès, 2006).

1.1.3 Objetivos de ITIL

Según Ramírez Bravo & Donoso Jaurès (2006), el objetivo que persigue ITIL es diseminar las mejores prácticas en la gestión de servicios de Tecnologías de Información de forma sistemática y coherentemente. El planteo principal se basa en la calidad de servicio y el desarrollo eficaz y eficiente de los procesos.

La idea subyacente es que, sin importar el rubro, la tecnología es cada vez más crítica para el negocio de cualquier empresa. Esto quiere decir que, si la tecnología no es administrada eficientemente, el negocio no funciona, lo que se vuelve más cierto al ser más dependiente de la infraestructura tecnológica (Ramírez Bravo & Donoso Jaurès, 2006).

Características de ITIL

A continuación, (Ríos Huércano, s.f.) describe las principales características que han hecho que la metodología ITIL sea exitosa en su implementación y uso:

No desarrollada con derechos de propiedad

- Se trata de un modelo de aplicación basado en mejores prácticas independientemente de proveedores asociados a su aplicación.
- Las mejores prácticas están basadas en procesos puestos en marcha y recopilados en estos volúmenes, no tienen derechos de uso por prácticas personales o empresariales únicas.

De dominio público

- Transición de conocimiento libre.
- Es de libre utilización. Cualquiera, independientemente de las características de la entidad puede ponerlo en práctica, incluso únicamente las partes que le apliquen.

Compendio de mejores prácticas

 Se puede aplicar y obtener beneficios adaptando el modelo a las características de cada necesidad, creciendo constantemente porque se retroalimenta de nuevas mejores prácticas. Estas mejores prácticas son el resultado de los resultados obtenidos por el trabajo diario de expertos y profesionales del mundo de las TI.

Estándar internacional

- Trata de establecer, al igual que se realizó en otras ciencias, una estandarización en los conceptos, lenguaje, estructura y formas de trabajo de las organizaciones en todo el mundo con respecto a las TI.
- Está desarrollado y responde a la estructura común del lenguaje y su
 terminología, así como los documentos que se utilizan actualmente en el
 mundo empresarial (servicios, procesos, estrategia, objetivos,
 responsabilidades, recursos, etc.)

Beneficios

(Van Bon, et al., Fundamentos de ITIL® V3, 2008) menciona que algunos de los beneficios de ITIL son:

Beneficios para el usuario:

- Acuerdos de calidad.
- Lenguaje con facilidad de comprensión para el usuario.
- Administra la disponibilidad, calidad, fiabilidad y costes de los servicios.
- El nivel de comunicación se convierte en un éxito entre el usuario y el equipo de TI.

Beneficios para la organización:

- Apoya en los objetivos del negocio.
- Cuando hay un cambio es mucho más fácil de organizar, teniendo un control sobre la estructura y sobre todo en los servicios de TI.

- Si hay mejor organización y roles, existe mejor ambiente cultural.
- Es una forma muy útil de poder identificar y sobre todo de poder estandarizar procesos que tiene la empresa.

Beneficios para el profesional de TI:

- Un beneficio para el profesional es que va a estar en mejores condiciones laborales.
- Debido a lo anterior el profesional tendrá una mejor captación del negocio.
- Y por ende va a entender mejor los procesos de la empresa y dará un buen servicio y velará que se cumplan los procesos de acuerdo con los roles.

De acuerdo con lo antes expuesto, la implementación de ITIL suponen altos beneficios para una organización, puesto que está dirigidos a varios actores, lo cual es útil para apoyar los ejes estratégicos de la empresa.

Además, ITIL optimiza la disponibilidad, confiabilidad y seguridad de toda la plataforma, especialmente de los servicios "de misión crítica", facilitando también el aprendizaje de experiencias previas, lo que elimina el trabajo redundante (CASTRO CAIZA, 2018).

Enfoque de ciclo de vida del servicio de ITIL

El ciclo de vida del servicio según ITIL se basa en el concepto esencial de "Gestión del Servicio" y en los conceptos relacionados de "Servicio" y "Valor" (Van Bon, et al., Gestión de Servicios TI basado en ITIL® V3 - Guia de Bolsillo, 2008).

El ciclo de vida de acuerdo con el modelo ITIL contiene cinco elementos (Figura 2): (Filho, Motta, & Boca Piccolini, 2017)

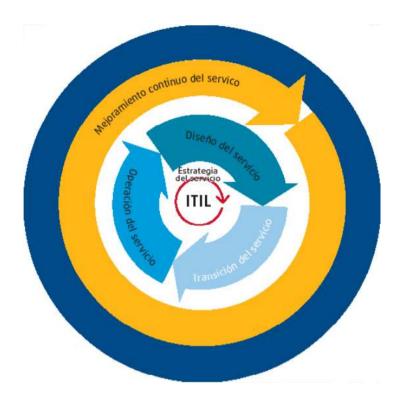


Figura 2. Ciclo de vida del servicio de ITIL.

Fuente: (Filho, Motta, & Boca Piccolini, 2017)

El modelo ITIL utiliza la estrategia de servicio como el núcleo del ciclo de vida del servicio; diseño, transición y operación de servicio como las fases del ciclo de vida que giran alrededor del núcleo, estando este conjunto rodeado por la mejora continua del servicio. Cada parte del ciclo de vida de servicio ejerce influencia en las demás y cuenta con entradas y retroalimentaciones entre sí (Figura 3) (Filho, Motta, & Boca Piccolini, 2017).

La misión de la fase de estrategia de servicios es identificar los servicios informáticos que van a aportar valor a la empresa. Para ello, se identifica las necesidades de los clientes, el mercado y la competencia de la empresa, con un enfoque estratégico basado en una lógica financiera (Ediciones ENI, n.d.).

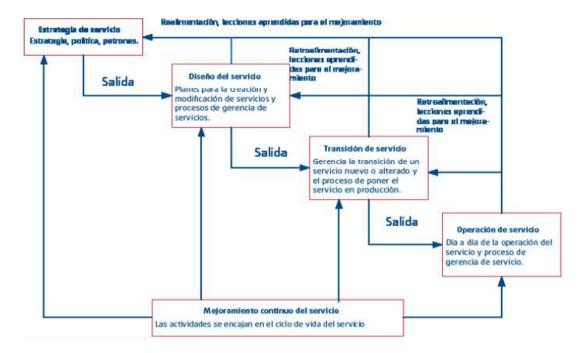


Figura 3. Relación entre las partes en el ciclo de vida del servicio

Fuente: (Filho, Motta, & Boca Piccolini, 2017)

Para (Filho, Motta, & Boca Piccolini, 2017) las siguientes son definiciones de las partes en el ciclo de vida del servicio:

Estrategia del servicio: conceptualiza y proporciona un conjunto de servicios que ayuda a la organización a alcanzar sus objetivos. Aquí se toman las decisiones estratégicas relacionadas con los servicios que se desarrollarán.

Diseño de servicio: diseña o proyecta los servicios, teniendo en cuenta los objetivos de utilidad y garantía. Básicamente proyecta lo decidido en la fase de estrategia.

Transición del servicio: lleva los servicios al entorno de producción. Los servicios se desarrollan, prueban y se liberan de forma controlada.

Operación del servicio: gestiona los servicios en producción para asegurarse de que se alcanzan los objetivos de utilidad y garantía. Aquí están los procesos del día a día que mantienen los servicios en funcionamiento. Los procesos de las operaciones de servicios son:

la gestión de eventos, el cumplimiento de peticiones, la gestión de incidencias, la gestión de problemas y la gestión de acceso (Medina Cárdenas, Arévalo, & Rico Bautista, 2016).

Mejora continua del servicio: evalúa los servicios e identifica maneras de mejorar su utilidad y garantía como soporte a los objetivos de negocio.

Librerías ITIL v3

Las Librerías ITIL son un conjunto de guías desarrolladas por el ministerio de Comercio del Reino Unido (OCG). Las guías están documentadas en un conjunto de libros que describen cómo los procesos, que han sido identificados, pueden ser optimizados y cómo la coordinación entre ellos puede ser mejorada, además de detallar las mejores prácticas en la Gestión de Servicios de TI (Ramírez Bravo & Donoso Jaurès, 2006).

Las librerías ITIL son:

Estrategia del servicio (Filho, Motta, & Boca Piccolini, 2017)

La estrategia del servicio proporciona orientación sobre la forma de diseñar, desarrollar y poner en práctica la gestión del servicio, no sólo como una capacidad organizacional, sino también como un activo estratégico.

La estrategia del servicio se refiere a asegurar que las organizaciones están en posición de lidiar con los costos y riesgos asociados a su portafolio de servicios.

En la estrategia del servicio las decisiones se toman teniendo en cuenta los siguientes elementos:

- Ecosistemas de negocios;
- Cadena de valor del negocio;
- Procesos adaptados para los clientes, servicios y estrategias;
- Relación con las normas y prácticas externas;

- Gestión de la incertidumbre y la complejidad;
- Aumento de la vida económica de los servicios.

Los siguientes procesos son parte de la estrategia de servicio:

- Gestión de la demanda
- Gestión del portafolio
- Gestión financiera

Diseño del servicio (Filho, Motta, & Boca Piccolini, 2017)

Proporciona orientación sobre cómo diseñar y desarrollar servicios y procesos de gestión de los servicios. Cubre los principios y métodos para la transformación de los objetivos estratégicos en el portafolio de servicios y activos estratégicos.

El diseño del servicio incluye nuevos servicios para mantener o incrementar el valor para los clientes en todo el ciclo de vida del servicio, la continuidad de los servicios, la entrega de los servicios dentro de los objetivos y la adherencia a las normas acordadas y la legislación.

El diseño del servicio hace la planificación pragmática de los servicios, incluyendo:

- Políticas, arquitectura, portafolio y modelos de servicio;
- Tecnología efectiva, procesos de diseño y mecanismos de medición;
- Externalización, servicios compartidos, modelos de co-sourcing;
- Paquete de servicios básicos, garantías, la capacidad y la estructura de métricas:
- Motivadores para el rediseño.

El alcance del diseño del servicio incluye cinco aspectos:

• El diseño de los servicios nuevos o modificados;

- El diseño de los sistemas y herramientas de gestión de servicios,
 especialmente el portafolio de servicios;
- El diseño de la arquitectura de la tecnología;
- El diseño de los procesos requeridos;
- El diseño de métodos y métricas de medición.

El diseño del servicio debe agregar valor a la organización, contribuyendo a:

- Reducción del costo total de propiedad, TCO;
- Mejora de la calidad;
- La mejora de la consistencia de los servicios, frente a estrategias, arquitecturas y restricciones de la organización;
- Facilidad de implementación;
- Mejor alineación de los servicios con las necesidades del negocio;
- Mejor rendimiento;
- Gobernanza mejorada;
- Procesos gestión mejor diseñados;
- Una mejor información para la toma de decisiones.

Los siguientes procesos son parte del diseño del servicio:

- Gestión de niveles de servicio
- Gestión de catálogo de servicios
- Gestión de la disponibilidad
- Gestión de proveedores
- Gestión de la capacidad
- Gestión de continuidad de servicios de TI

Transición del servicio (Filho, Motta, & Boca Piccolini, 2017)

Proporciona orientación para:

- Desarrollar y mejorar la capacidad de transferir los servicios de producción nuevos o modificados.
- Sobre cómo se entregan de manera eficaz y con riesgos controlados con los requisitos de la estrategia del servicio codificados en un proyecto de servicio para la producción.

Los siguientes procesos son parte de la transición del servicio:

- Planificación y soporte a la transición
- Gestión del cambio
- Gestión de activos del servicio y de la configuración
- Gestión de la entrega y distribución
- Validación y pruebas del servicio
- Evaluación
- Gestión del conocimiento

La transición del servicio realiza la planificación pragmática de los servicios, incluyendo:

- Diseño renovado de procesos de cambio, liberaciones y configuraciones;
- Garantía de calidad y riesgos del diseño;
- Gestión de la organización y los cambios culturales durante la transición;
- Sistema de gestión del conocimiento del servicio;
- Integración de diseños en transición;
- Creación y selección de modelos de transición.

El alcance de la transición del servicio implica:

- Gestión y coordinación de los procesos, funciones y sistemas utilizados para empaquetar, construir, probar y entregar una liberación a la producción;
- Los procesos que apoyan todas las etapas del ciclo de vida del servicio:
 - Gestión del cambio;
 - Gestión de activos del servicio y de la configuración;
 - Gestión del conocimiento.

El valor para el negocio es mejorar la habilidad del proveedor en el tratamiento de un mayor número de cambios en el servicio:

- Más rápida adaptación a las nuevas exigencias del mercado (por ejemplo);
- Aumento del éxito en la implementación de cambios;
- Una mejor predicción de los niveles de servicio en los servicios nuevos o modificados;
- Aumento de la productividad del negocio.

Operación del servicio (Filho, Motta, & Boca Piccolini, 2017)

Consiste en la descripción de las prácticas de gestión del servicio en la operación.

Proporciona orientación para la entrega y soporte de servicios con efectividad y eficiencia, garantizando la entrega de valor al cliente.

Los siguientes procesos son parte de la operación del servicio:

- Gestión de eventos
- Gestión de incidentes
- Atención a solicitudes
- Gestión de acceso

Las siguientes funciones se llevan a cabo en el marco de la operación del servicio:

- Centro de servicios
- Gestión técnica
- Gestión de las operaciones de TI
- Gestión de aplicaciones

El alcance de la operación del servicio implica la realización de todas las medidas necesarias para entregar y dar soporte a los servicios, teniendo en cuenta los servicios, los procesos de gestión de los servicios, la tecnología y las personas.

El valor para el negocio se debe a todas las fases del ciclo de vida del servicio que generan valor para el negocio. Sin embargo, en esta fase es donde se realiza el valor.

Mejora continua del servicio (Filho, Motta, & Boca Piccolini, 2017)

Proporciona orientación para la creación y el mantenimiento de los servicios a través de mejor diseño, transición y operación de los servicios.

Los siguientes procesos son parte de la mejora continua del servicio:

- Medición del servicio
- Proceso para la mejora de los 7 pasos

El alcance de la mejora continua del servicio implica tres áreas principales que deben abordarse:

- La salud general de la gestión de los servicios;
- La alineación continua del portafolio de servicios con las necesidades actuales y futuras del negocio;
- La madurez de los procesos de sostenimiento de los servicios.

El valor para el negocio se basa en los criterios utilizados para medir el valor: mejoras, beneficios, el Retorno sobre la inversión, (ROI, por sus siglas en inglés) y Valor sobre la inversión, (VOI, por sus siglas en inglés).

Funciones y procesos en la Gestión de Incidentes

El proceso de gestión de incidentes busca restaurar los servicios lo antes posible y con un mínimo de interrupciones, reduciendo al mínimo los impactos negativos en las áreas del negocio (Filho, Motta, & Boca Piccolini, 2017).

En la terminología de ITIL un incidente se define como una interrupción no planificada de un servicio de T.I. o la reducción en su calidad (Espiral Microsistemas, n.d.).

El proceso de gestión de incidentes tiene como objetivos:

- Resolver los incidentes tan pronto como sea posible, restableciendo el servicio normal dentro del plazo acordado en los SLAs;
- Mantener informados a los usuarios sobre el estado de los incidentes;
- Distribuir los incidentes a los grupos de atención para que se cumpla el plazo de solución;
- Realizar la evaluación de incidentes e informar las posibles causas al proceso de gestión de problemas.

Este es uno de los procesos más reactivos, que entrará en funcionamiento a partir de los eventos comunicados por los usuarios a través de las herramientas de monitoreo.

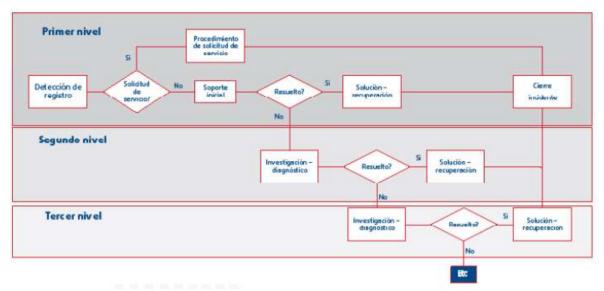


Figura 4. Gestión de Incidentes

Fuente: (Filho, Motta, & Boca Piccolini, 2017)

Actividades

Identificación y registro de incidentes.

- Los incidentes vienen sobre todo de las necesidades de apoyo de los usuarios.
- El contacto con el centro de servicios puede suceder por teléfono o correo electrónico.

Clasificación y diagnóstico inicial.

 Los incidentes deben clasificarse con el fin de permitir la identificación de los errores conocidos y la generación de informaciones de gestión que permitan la identificación de los tipos de incidentes más frecuentes.

Es importante definir el impacto y la urgencia de cada incidente para determinar su prioridad. La prioridad determina el orden de ejecución para resolver los incidentes. Para determinar la prioridad, se utiliza como buena práctica la combinación de impacto y urgencia del incidente. El impacto considera el número de personas o sistemas perjudicados por el incidente. La urgencia determina el plazo en que el incidente debe ser resuelto.

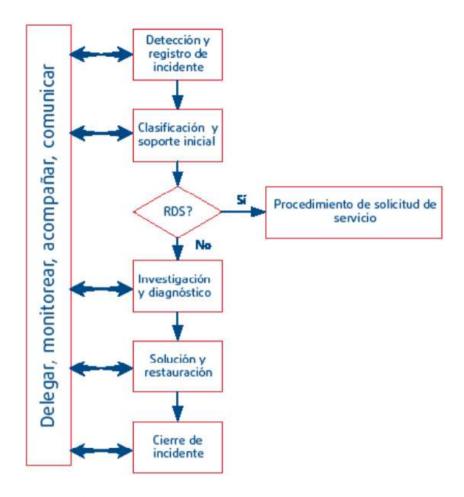


Figura 5. Actividades de la Gestión de Incidentes

Fuente: (Filho, Motta, & Boca Piccolini, 2017)

Mapa de urgencia o impacto de incidentes

Tabla 1.

Impacto Criticidad para el negocio

		Alto	Medio	Bajo
Velocidad de emergencia	Alta	1	2	3
	Media	2	3	4
	Baja	3	4	5

Nota. Fuente: (Filho, Motta, & Boca Piccolini, 2017)

Priorización de incidentes

La prioridad puede ser utilizada para determinar el marco de tiempo para resolver los incidentes

Tabla 2.

Priorización de incidentes

Prioridad	Descripción	Tiempo de respuesta
1	Crítica	1 hora
2	Alta	4 horas
3	Media	24 horas
4	Baja	48 horas
5	Planificada	-

Nota. Fuente: (Filho, Motta, & Boca Piccolini, 2017)

Investigación y diagnóstico

 Una vez registrado el incidente, la actividad de investigación y diagnóstico inicia.

Si el centro de servicios no puede resolver un incidente, se les asignará a otros niveles de soporte, que realizarán la investigación a través de un conjunto de habilidades y herramientas disponibles, tal como una base para el registro de errores conocidos. Es

importante que todas las partes que trabajan con los incidentes lleven un registro de sus actividades actualizando la base de registro de incidentes.

Resolución y recuperación

Una vez que se ha identificado una posible solución, lo siguiente que hay que hacer es implementarla.

 Si es necesario un cambio, un RDM (solicitud de cambio) se presentará a la gestión del cambio

Cierre

La etapa de cierre de incidentes incluye la actualización de los detalles del incidente y la comunicación a los usuarios acerca de la solución.

Es importante que a lo largo del ciclo de vida del incidente el centro de servicios tenga el control de éste y sea responsable de su cierre. Por lo tanto, vamos a tener una mayor participación del centro de servicio con el cumplimiento de los plazos, distribuyendo el incidente al grupo disponible cuando sea necesario. De este modo, cada vez que el usuario contacte al centro de servicios tendrá una respuesta rápida sobre el estado de la solicitud. Es conveniente que los usuarios tengan contacto directo con el encargado de resolver el incidente.

Rol

El gestor de incidentes debe:

- Buscar la eficiencia y eficacia de los procesos.
- Producir la información de gestión, tal como los informes de atención y los tipos de incidentes.
- Administrar el trabajo del personal de apoyo de primer y segundo nivel.

- Gestionar los incidentes graves.
- Desarrollar y mantener procesos y procedimientos

Referentes empíricos

Acosta Montero & Bautista Mata (2016) en su tesis "Determinación y Auditoría de Procesos Internos de Seguridad, Incidentes y Problemas del área de Operación y Mantenimiento de la Red IP/MPLS de CNT E.P. mediante Cobit 4.0 y Normalización de dichos procesos usando la guía de las prácticas ITIL v3" concluyen que ITIL es un conjunto neutral no prescriptivo de buenas practicas que se adapta a las necesidades de la empresa sin imponer reglas y permiten gestionar los procesos de una organización de manera eficiente y eficaz para garantizar calidad en los servicios ofrecidos.

Tobar Lemus (2010) en su tesis titulada "Estudio e implementación de buenas prácticas para la gestión de servicios tecnológicos basados en ITIL 3.0 con los procesos de gestión de incidentes, gestión de cambios, gestión de la configuración y la función de service desk para la unidad de Tecnología Informática y Comunicaciones del Ministerio de Educación en la ciudad de Quito" consideran que ITIL v3 facilitó la entrega de servicios de TI de alta calidad, permitió optimizar el trabajo en equipo y la comunicación, no solamente a nivel interno, sino también de ésta con el usuario final, quien obtiene soluciones más rápidas y efectivas, solucionando mayores inconvenientes y ahorrando tiempo, recursos y esfuerzo.

Espín Villacrés (2015) en su tesis "Propuesta de mejora de procesos para la Operación del Servicio para el NOC móvil de CNT E.P. basado en ITIL v3" considera que el uso de ITIL v3 facilitó el desarrollo del trabajo debido a que tiene definido las mejores prácticas para la Gestión de las TI y particularmente en esta propuesta se aplicaron los procesos para realizar la Gestión de Eventos, Incidentes y Problemas de TI.

Capítulo II

2.1 Marco Metodológico

El tipo de estudio aplicado como metodología de investigación es de tipo cualitativo, lo que permitió calificar las variables; con complementos cuantitativos, con los que se midió y cuantificó dichas variables para el objetivo y estudio analítico de la problemática y la propuesta de un modelo de gestión de incidencias, lo cual permitirá a la organización fortalecer la atención de incidencias.

Los resultados significativos de la investigación obtenidos a través de varias técnicas de recolección de datos como encuestas, entrevistas, fuentes como libros, documentos, artículos, revistas, referencias bibliográficas y la internet permitirán aportar al análisis del problema y exponer la necesidad de una adecuada Gestión de incidentes y, en consecuencia. reducir al mínimo impactos negativos en las áreas del negocio.

2.2 Métodos

La investigación de este proyecto hará uso del método hipotético deductivo, permitiendo el análisis de las hipótesis a través de procedimientos deductivos del problema en estudio, la experiencia y procesos racionales. Se utilizará técnicas empíricas para la recolección de datos como la encuesta y la entrevista.

2.3 Premisas o hipótesis

Si se efectúa un buen planteamiento de un modelo para la gestión de incidencias y problemas basado en de ITIL v3, se mejorará del proceso de atención de incidencias de una empresa de telecomunicaciones.

2.4 Población y muestra

El objetivo de esta investigación es obtener información relevante que permita comprobar la actual gestión de incidencias y gestión de problemas de la empresa de telecomunicaciones, la misma que de ser tratada adecuadamente, mejorará la transparencia en los procesos, los servicios y la experiencia del usuario.

2.5 Población

Los autores Salazar & Del Castillo (2018) mencionan que la población es el colectivo que abarca a todos los elementos cuya característica o características queremos estudiar; dicho de otra manera, es el conjunto entero al que se desea describir o del que se necesita establecer conclusiones; ademas de que por su tamaño, las poblaciones pueden ser finitas o infinitas.

La población de estudio de este trabajo de investigación corresponde a los empleados de Departamentos de Operaciones de las empresas de telecomunicaciones establecidas en la ciudad de Guayaquil que tienen capacitación en el área de conocimiento de la gestión de incidencias.

2.6 Muestra

Sobre la muestra, Salazar & Del Castillo (2018) señalan que es un conjunto de elementos seleccionados de una población de acuerdo a un plan de acción previamente establecido (muestreo), para obtener conclusiones que pueden ser extensivas hacia toda la población.

Dado que no se desconoce el total de la población de los empleados de Departamentos de Operaciones de empresas de telecomunicaciones establecidas en la ciudad de Guayaquil, el presente estudio utilizará la fórmula para el cálculo de una muestra para una población infinita.

Cálculo de la muestra para una población infinita.

$$n = \frac{Za^2 * p * q}{e^2}$$

Dónde:

Za= nivel de confianza en este caso se utilizará 1.96 si la seguridad es del 95%

P= probabilidad de que se supone que ocurre un fenómeno en la población como desconocemos la probabilidad de éxito usaremos: p=0.035

Q= Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado = 0.965

E= Error de estimación máximo esperado = 0.05

$$n = \frac{(1.96)^2 * (0.035) * (0.965)}{(0.05)^2}$$
$$n = \frac{0.12975}{0.0025}$$
$$n = 52$$

El tamaño de la muestra que se utilizará en las encuestas de este trabajo de investigación será de cincuenta y dos empleados de diversos Departamentos de Operaciones de empresas de telecomunicaciones establecidas en la ciudad de Guayaquil.

2.7 Técnicas de recolección de datos

2.7.1 Observación

Para (Caro, n.d.) la observación es una técnica que consiste precisamente en observar el desarrollo del fenómeno que se desea analizar. Este método puede usarse para obtener información cualitativa o cuantitativa de acuerdo con el modo en que se realiza.

Al aplicar esta técnica con enfoque cualitativo, es necesario organizar las observaciones en categorías temáticas para poder darle un orden al análisis.

2.7.2 Cuestionario y encuesta

Según (Caro, n.d.) los cuestionarios y las encuestas, son técnicas en las cuales se plantea un listado de preguntas cerradas para obtener datos precisos.

Comúnmente son usadas en investigaciones cuantitativas, pero también pueden incluirse preguntas abiertas para permitir un análisis cualitativo.

Es una técnica muy extendida porque permite obtener información precisa de una gran cantidad de personas. Además, es un método ágil, teniendo en cuenta que no requiere la presencia del investigador para realizarse. Puede hacerse masivamente por correo, a través de internet o vía telefónica.

2.7.3 Entrevista

La entrevista para (Caro, n.d.) es en esencia, una conversación bien planificada. En ella, el investigador plantea una serie de preguntas o temas de debate a una o varias personas, con el fin de obtener información específica.

Puede realizarse personalmente, por teléfono o de manera virtual. Sin embargo, en algunos casos es importante la interacción personal con el entrevistado, para poder tomar nota de la información que brinda la comunicación no verbal.

2.7.4 Criterios éticos de la investigación

Para la realización de las encuestas y entrevistas al personal de una empresa de telecomunicaciones se solicitó autorizaciones respectivas, luego de las cuales estuvieron de acuerdo en facilitar la información requerida. A pesar de esto, no se logró una autorización sobre el uso del nombre de la organización, pues se estipuló como información valiosa y confidencial.

Las encuestas se realizaron al personal del Departamento de Operaciones de la empresa de telecomunicaciones, contándose para ello con el conocimiento y consentimiento de estos.

Capítulo III

3.1 Resultados

3.2 Antecedentes de la unidad de análisis o población

Para posibilitar el desarrollo del tema de este proyecto de investigación es necesario determinar la población representativa, para el trabajo de recolección de datos se tomó en cuenta como población de estudio al personal de Departamentos de Operaciones de empresas de telecomunicaciones con capacitación en el área de conocimiento para la gestión de incidencias.

La población que corresponde a 52 personas está distribuida entre el personal de las áreas que administran las operaciones y mantenimiento de equipos de transmisiones de una empresa de telecomunicaciones, encargados de la atención de eventos, incidentes y problemas, cuyo propósito es describir y analizar los procesos actuales.

Como parte de la recolección de datos relevantes para este estudio, es de destacar que según el Informe de Estadísticas de Telecomunicaciones de la (ARCOTEL, 2020), en nuestro país al menos el 96.8% de usuarios y enlaces están cubierto por 7 empresas portadoras de servicios de telecomunicaciones, de las cuales al menos 4 operan en la ciudad de Guayaquil, siendo ellas objeto de este análisis.

3.3 Procesamiento de datos y análisis

La recolección de los datos de las encuestas en el presente trabajo de investigación y posterior tabulación se harán a través de la herramienta informática "Formularios de Google". El resultado de los datos de las encuestas realizadas será procesado con la ayuda de técnicas numéricas. Los resultados serán mostrados a través de tablas y gráficos que serán interpretado por el autor, lo que ayudará a llevar a cabo un análisis claro simple y objetivo de los datos obtenidos.

3.4 Diagnostico o estudio de campo:

Mediante las encuestas realizadas al personal de las empresas de telecomunicaciones se consiguieron los datos que serán analizados y presentados a continuación:

3.5 Encuesta al Personal Técnico del Departamento de Operaciones de una Empresa de Telecomunicaciones

Atención de Incidencias

Pregunta 1

¿Cómo calificaría los tiempos de respuesta en la atención de incidencias?

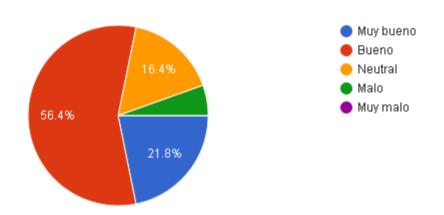


Figura 6. Tiempos de respuesta en la atención de incidencias.

Fuente: Datos de la encuesta al Personal Técnico del Departamento de Operaciones

Análisis e interpretación: El 56.4% de los encuestados califica de bueno los tiempos de respuestas en la atención de incidencias, 21.8% lo considera muy bueno, 16.4% se muestra neutral, mientras que el restante 5.4% lo califica de malo.

Se puede inferir según los resultados presentados que al menos el 78.2% de los encuestados considera satisfactorio los tiempos empleados en la atención de incidencias.

¿Cuál es la percepción que usted tiene del nivel de satisfacción de los clientes en la atención de incidencias?

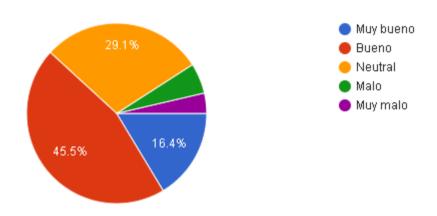


Figura 7. Nivel de satisfacción de los clientes en la atención de incidencias.

Fuente: Datos de la encuesta al Personal Técnico del Departamento de Operaciones

Análisis e interpretación: El 45.5% de los encuestados considera que el nivel de satisfacción de los clientes en la atención de incidencias es bueno, 16.4% lo considera muy bueno, 29.1% se muestra neutral, 5.5% lo califica de malo, mientras que el restante 3.5% se muestra severo al considerarlo de muy malo.

Se puede deducir según los resultados mostrados que al menos el 61.9% de los encuestados tiene una buena percepción del nivel de satisfacción de sus clientes en la atención de incidencias, pero también se puede también concluir que un 38.1% sumados los porcentajes de los que se mantienen neutrales, percibe que los clientes no tienen un buen grado de satisfacción, lo cual se presentaría como una oportunidad de mejora en los procedimientos de la atención de incidencias.

¿Qué nivel de calidad de servicios estima que usted está ofreciendo?

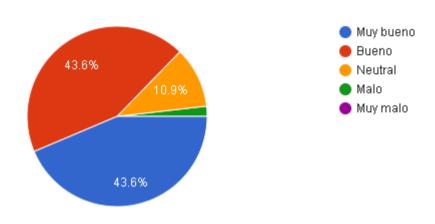


Figura 8. Nivel de calidad de servicios.

Fuente: Datos de la encuesta al Personal Técnico del Departamento de Operaciones

Análisis e interpretación: El 43.6% de los encuestados estima de muy bueno el nivel de calidad de servicio, coincide con el 43.6% de quienes lo consideran bueno, 10.9% se muestra neutral, mientras que el restante 5.4% lo califica de malo.

Se infiere según los resultados presentados que el 87.2% de los encuestados estima que su nivel de calidad del servicio brindado es satisfactorio.

¿Cómo calificaría su nivel de preparación en atención de incidencias?

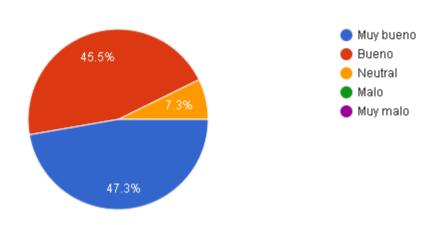


Figura 9. Nivel de preparación en atención de incidencias.

Fuente: Datos de la encuesta al Personal Técnico del Departamento de Operaciones

Análisis e interpretación: El 47.3% de los encuestados considera que su nivel de preparación en la atención de incidencias es muy bueno, 45.5% lo considera muy bueno, mientras que el restante 7.3% se muestra neutral.

Se deduce según los resultados mostrados que el 92.8% de los encuestados se ven a sí mismos con un muy buen nivel de preparación en atención de incidencias.

¿Considera usted que cuenta con los recursos necesarios para realizar con eficiencia su trabajo?

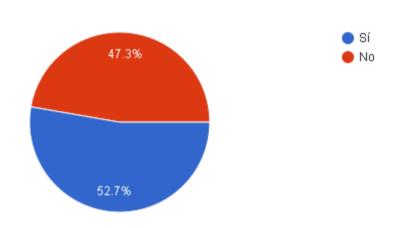


Figura 10. Recursos necesarios para realizar con eficiencia su trabajo.

Fuente: Datos de la encuesta al Personal Técnico del Departamento de Operaciones

Análisis e interpretación: El 52.7% de los encuestados afirma contar con los recursos necesarios para realizar con eficiencia su trabajo, mientras que el 47.3% afirma no tenerlos.

Se puede inferir según los resultados presentados que un porcentaje considerable de los encuestados (47.3%) al no contar con los recursos necesarios para realizar su trabajo cree que no lo hace con eficiencia.

¿Cómo considera que se puede mejorar el desempeño en la atención de incidencias? Escoja una o varias respuestas si es necesario agregue su respuesta.

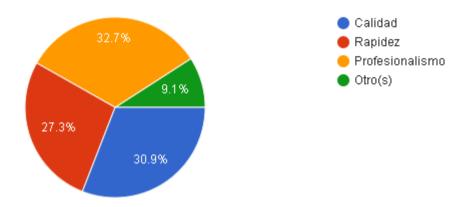


Figura 11. Desempeño en la atención de incidencias.

Fuente: Datos de la encuesta al Personal Técnico del Departamento de Operaciones

Análisis e interpretación: Para el 32.7% de los encuestados considera que su desempeño en la atención de incidencias mejoraría agregándole Profesionalismo, 30.9% considera que es la Calidad, 27.3% cree que es la Rapidez, mientras que el restante 9.1% que eligió la opción de Otro mencionó a la Capacitación e infraestructura, Retroalimentación veraz al cliente, entre otros.

Se deduce por los resultados mostrados que el mayor porcentaje de los encuestados (90.9%) consideran al profesionalismo, la calidad y la rapidez como las claves para mejorar el desempeño en la atención de incidencias.

Gestión de Incidencias

Pregunta 7

¿Conoce si en la empresa donde Usted labora atiende incidencias?

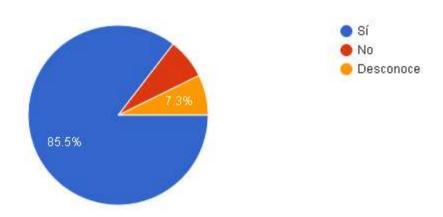


Figura 12. La empresa donde Usted labora atiende incidencias.

Fuente: Datos de la encuesta al Personal Técnico del Departamento de Operaciones

Análisis e interpretación: El 85.5% de los encuestados afirma conocer que su empresa atiende incidentes, 7.2% afirma no conocer mientras que el restante 7.3% desconoce de los mismos.

Se infiere según los resultados mostrados que un alto porcentaje de los encuestados (85.5%) está en conocimiento que la empresa donde laboran atiende incidencias por lo tanto manejaría procedimientos relacionados a la gestión de incidencias.

¿De qué tipo son las incidencias que Usted atiende?

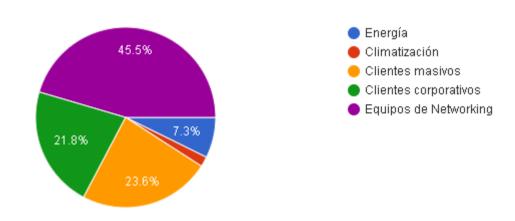


Figura 13. Tipo de incidencias que Usted atiende.

Fuente: Datos de la encuesta al Personal Técnico del Departamento de Operaciones

Análisis e interpretación: El 45.5% de los encuestados atiende incidencias relacionadas a Equipos de Networking, 23.6% de Clientes masivos, 21.8% Clientes corporativos, 7.3% de Energía y el restante 1.8% eligió Climatización.

Se concluye de los resultados mostrados que en su mayoría los encuestados 54.6% consideran que las incidencias atendidas son del orden de infraestructura física (equipos de networking, energía y climatización) las cuales les representan los mayores esfuerzos para ellos en la atención de incidencias.

¿Tiene conocimiento si su empresa tiene algún Sistema de Gestión de Incidencias?

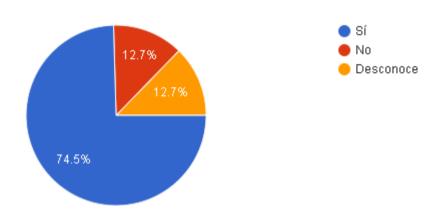


Figura 14. Su empresa tiene algún Sistema de Gestión de Incidencias.

Fuente: Datos de la encuesta al Personal Técnico del Departamento de Operaciones

Análisis e interpretación: El 74.5% de los encuestados afirma conocer que su empresa tiene algún Sistema de Incidencias, 12.7% afirma no conocerlo, mientras que el restante 12.7% lo desconoce.

Se deduce por los resultados mostrados que el mayor porcentaje de los encuestados (74.5%) participa o está inmerso en un sistema de Gestión de incidencias en sus respectivas empresas.

¿Cuál es su nivel de conocimiento de las Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información (ITIL v3 por sus siglas en inglés)?

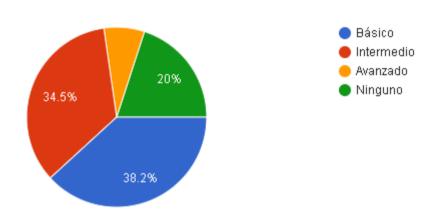


Figura 15. Nivel de conocimiento de ITIL v3.

Fuente: Datos de la encuesta al Personal Técnico del Departamento de Operaciones

Análisis e interpretación: El 38.2% de los encuestados manifiesta tener conocimientos básicos de ITIL v3, 34.5% conocimientos intermedios, 20% ningún conocimiento, y apenas un 7.3% conocimientos avanzados de la biblioteca ITIL v3.

Se deduce de los resultados mostrados que casi todos los encuestados 80% poseen conocimientos de ITIL v3, lo cual es favorable para el planteamiento de un modelo de gestión de incidencias basado en ITIL que fortalezca la atención de incidencias.

¿Su empresa lo ha capacitado de algún modo para dar tratamiento a las incidencias generadas?

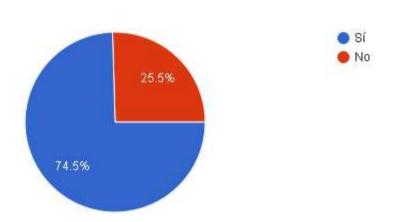


Figura 16. Se lo ha capacitado de algún modo para dar tratamiento a las incidencias generadas.

Fuente: Datos de la encuesta al Personal Técnico del Departamento de Operaciones

Análisis e interpretación: El 74.5% de los encuestados afirma haber sido capacitado para dar tratamiento a las incidencias, 25.5% afirma no haber recibido capacitación al respecto.

Se infiere por los resultados mostrados que el mayor porcentaje de los encuestados (74.5%) tiene capacitación de algún grado en el tratamiento de incidencias, mas también podemos detectar que un grupo considerable 25.5% de encuestados requieren ser capacitados de alguna forma.

En su opinión, la atención que se da a las incidencias en su empresa es:

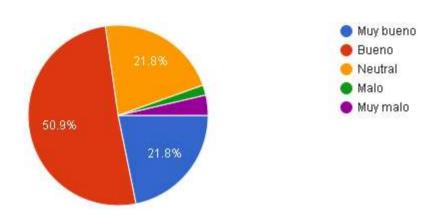


Figura 17. La atención que se da a las incidencias en su empresa es.

Fuente: Datos de la encuesta al Personal Técnico del Departamento de Operaciones

Análisis e interpretación: El 50.9% de los encuestados opina que la atención que se da a las incidencias en su empresa es buena, 21.8% la considera muy buena, 21.8% se muestra neutral, 3.6% lo cataloga como muy malo y el restante 1.8% de malo.

Se puede inferir por los resultados presentados que los encuestados en su mayoría 72.7% consideran que la atención a las incidencias en sus empresas es buena, porcentajes que podrían ser incrementados con la implantación de un adecuado modelo de gestión de incidencias basado en ITIL.

En su opinión ¿qué le faltaría para dar una mejor y más eficiente atención a las incidencias?

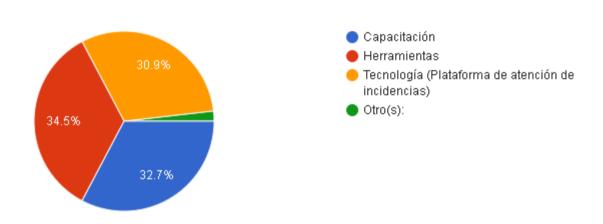


Figura 18. Qué le faltaría para dar una mejor y más eficiente atención a las incidencias.

Fuente: Datos de la encuesta al Personal Técnico del Departamento de Operaciones.

Análisis e interpretación: Para el 34.5% de los encuestados nuevas herramientas colaborarían en el cometido de dar una mejor y más eficiente atención a las incidencias, 32.7% cree que lo es recibir capacitación, 30.9% sostiene que el uso plataformas de atención de incidencias mejoraría el proceso, el restante 1.8% considera que serían otras alternativas.

Se concluye por estos resultados que en general el 98.1% de los encuestados cree que la mejora continua en la atención de incidencias pasa por la capacitación, herramientas y nuevas tecnologías.

¿Conoce si la empresa donde labora maneja parametrizaciones para la atención de incidencias?

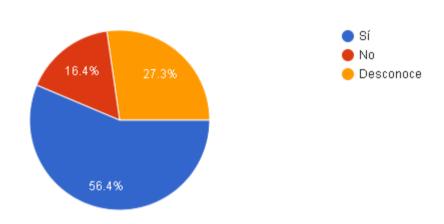


Figura 19. La empresa donde labora maneja parametrizaciones para la atención de incidencias.

Fuente: Datos de la encuesta al Personal Técnico del Departamento de Operaciones.

Análisis e interpretación: El 56.4% de los encuestados afirma que la empresa donde labora maneja parametrizaciones en la atención de incidencias, 27.3% dice desconocerlo y el restante 16.4% afirma que en sus empresas no manejan parametrizaciones.

Se infiere por los resultados mostrados que el 56.4% de los encuestados entiende o participa de las parametrizaciones en la atención de incidencias, mientras que los porcentajes restantes 43.6% representan una población que puede ser informada y capacitada en el uso de parametrizaciones.

En su opinión, ¿Cuál de las siguientes incidencias ocurre con mayor frecuencia?

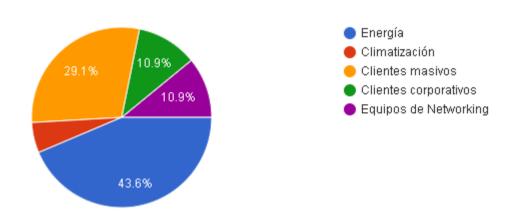


Figura 20. Cuál de las siguientes incidencias ocurre con mayor frecuencia.

Fuente: Datos de la encuesta al Personal Técnico del Departamento de Operaciones.

Análisis e interpretación: Para el 43.6% la incidencia de mayor frecuencia son las de problemas de energía, 29.1% que lo son las incidencias con clientes masivos, 10.9% opina que lo son con los clientes corporativos, en mismo porcentaje 10.9% los equipos de Networking, el restante 5.5% incidencias asociadas a la climatización.

Se concluye por estos resultados que en general los encuestados en un 60% consideran a las incidencias del orden de infraestructura física (equipos de networking, energía y climatización) como las que representan los mayores esfuerzos en la atención de incidencias, eso podría significar que dicha infraestructura también merece cuidado por parte de las empresas de telecomunicaciones.

En su opinión, la empresa donde labora ¿invierte adecuadamente en la mejora de la atención de las incidencias?

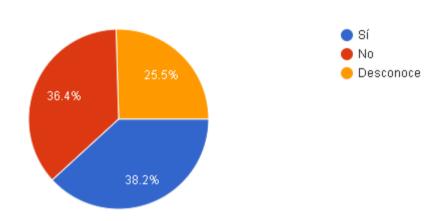


Figura 21. La empresa donde labora ¿invierte adecuadamente en la mejora de la atención de las incidencias?

Fuente: Datos de la encuesta al Personal Técnico del Departamento de Operaciones.

Análisis e interpretación: El 38.2% de los encuestados afirman que la empresa donde labora invierte adecuadamente en la mejora de la atención de las incidencias, 36.4% afirman que en sus empresas no se invierte adecuadamente, mientras que 25.5% dicen desconocerlo.

Se puede concluir por los resultados mostrados que no existe una marcada opinión de que las empresas invierten adecuadamente en la mejora de la atención de las incidencias pues solo representa apenas un poco más de la tercera parte de las respuestas obtenidas, esto podría tomarse como una oportunidad para transparentar las inversiones que hacen las empresas a través de un modelo de gestión basado en ITIL v3.

3.6 Interpretación de resultados

La técnica de recolección de datos aquí usada nos da claros indicios de que una cantidad importante del personal de las áreas que administran las operaciones y mantenimiento de equipos de transmisiones de empresas de telecomunicaciones están involucrados en la gestión de incidencias puesto que conocen y aplican algún Sistema de Gestión de Incidencias.

A pesar de los hallazgos antes mencionados, también se puede inferir que existe aún una brecha de conocimientos y adecuados procedimientos en la atención de incidencias que deben ser cubiertas a través de capacitación, tecnología, herramientas entre otros, lo cual confirmaría que existen condiciones favorables para la propuesta de un modelo de gestión de incidencias basado en ITIL v3.

Entrevistas realizadas a jefaturas de los Departamento de Operaciones de empresas de telecomunicaciones

A continuación, se detallan los resultados de las ocho preguntas realizadas en las entrevistas a altos mandos de los Departamento de Operaciones de las cuatro empresas de telecomunicaciones establecidas en la ciudad de Guayaquil, con el objetivo de solicitar información para el análisis hipotético deductivo que permita determinar el estado actual de la gestión de incidencias. Se ha procedido a extraer e interpretar las respuestas a las preguntas en forma de datos para fines de agilidad en la tabulación, análisis e interpretación de dichas entrevistas. Las transcripciones de estas se encuentran en el Apéndice 4.

Pregunta 1

¿Qué opinión tiene de los procesos actualmente implementados para la atención de incidencias?

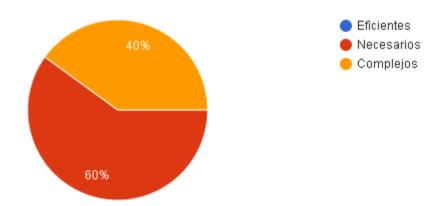


Figura 22. Qué opinión tiene de los procesos actualmente implementados para la atención de incidencias.

Fuente: Datos obtenidos de la entrevista realizada a la jefatura de Departamento de Operaciones.

Entrevista realizada a 4 jefes de los Departamentos de Operaciones de empresas de telecomunicaciones en la ciudad de Guayaquil. Los procesos actualmente implementados

fueron considerados en un 60% necesarios y un 40% complejos. Los procesos no fueron considerados eficientes.

Pregunta 2

¿Estaría de acuerdo con la implementación de un Sistema de Gestión de Incidencias?

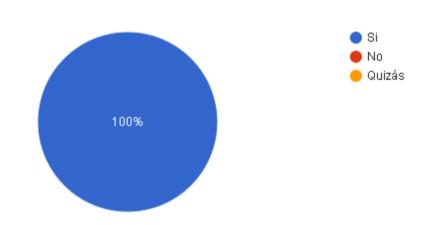


Figura 23. Estaría de acuerdo con la implementación de un Sistema de Gestión de Incidencias.

Fuente: Datos obtenidos de la entrevista realizada a la jefatura de Departamento de Operaciones.

Entrevista realizada a 4 jefes de los Departamentos de Operaciones de empresas de telecomunicaciones en la ciudad de Guayaquil. El 100% está de acuerdo con la implementación de un Sistema de Gestión de Incidencias.

¿Conoce usted los beneficios que aporta un Sistema de Gestión de Incidencias a un departamento de operaciones de una empresa de TI?

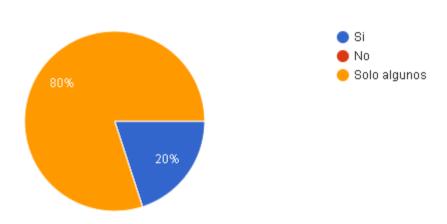


Figura 24. Conoce usted los beneficios que aporta un Sistema de Gestión de Incidencias a un departamento de operaciones.

Fuente: Datos obtenidos de la entrevista realizada a la jefatura de Departamento de Operaciones.

Entrevista realizada a 4 jefes de los Departamentos de Operaciones de empresas de telecomunicaciones en la ciudad de Guayaquil. El 20% conoce los beneficios que aporta Sistema de Gestión de Incidencias y el 80% conoce solo algunos de los mismos.

¿Considera que es necesario la implantación de un Sistema de Gestión de Incidencias en su departamento de operaciones?

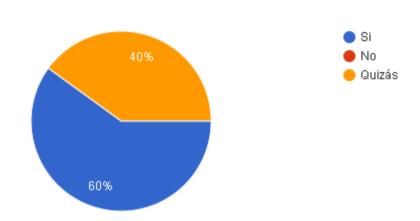


Figura 25. Considera que es necesario la implantación de un Sistema de Gestión de Incidencias.

Fuente: Datos obtenidos de la entrevista realizada a la jefatura de Departamento de Operaciones.

Entrevista realizada a 4 jefes de los Departamentos de Operaciones de empresas de telecomunicaciones en la ciudad de Guayaquil. El 60% considera que si es necesaria la implantación de un Sistema de Gestión de Incidencias en su departamento de operaciones y un 40% lo considera como una probabilidad.

¿Cree usted que la implementación de un Sistema de Gestión de Incidencias ayudará a obtener información de forma oportuna?

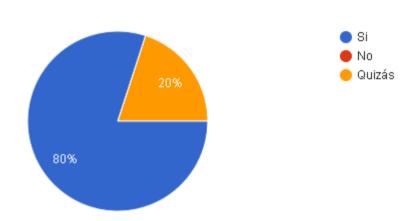


Figura 26. La implementación de un Sistema de Gestión de Incidencias ayudará a obtener información de forma oportuna.

Fuente: Datos obtenidos de la entrevista realizada a la jefatura de Departamento de Operaciones.

Entrevista realizada a 4 jefes de los Departamentos de Operaciones de empresas de telecomunicaciones en la ciudad de Guayaquil. El 80% considera que la implementación de un Sistema de Gestión de Incidencias ayudará a obtener información de forma oportuna y un 20% considera que no ayudaría.

¿Considera que el manejo de buenas prácticas administrativas y procedimientos de gestión ayudan en el éxito de un área de TI?

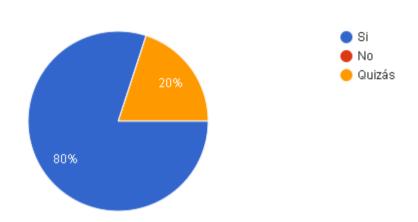


Figura 27. El manejo de buenas prácticas administrativas y procedimientos de gestión ayudan en el éxito de un área de TI.

Fuente: Datos obtenidos de la entrevista realizada a la jefatura de Departamento de Operaciones.

Entrevista realizada a 4 jefes de los Departamentos de Operaciones de empresas de telecomunicaciones en la ciudad de Guayaquil. El 80% está de acuerdo en que el manejo de buenas prácticas administrativas y procedimientos de gestión ayudan en el éxito de un área de TI y un 20% considera que no ayudarían.

¿Estaría de acuerdo con la reestructuración de los procesos administrativos del área técnica para mejorar la calidad del servicio?

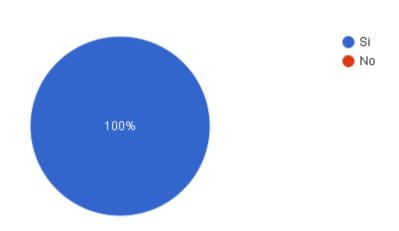


Figura 28. Estaría de acuerdo con la reestructuración de los procesos administrativos del área técnica para mejorar la calidad del servicio.

Fuente: Datos obtenidos de la entrevista realizada a la jefatura de Departamento de Operaciones.

Entrevista realizada a 4 jefes de los Departamentos de Operaciones de empresas de telecomunicaciones en la ciudad de Guayaquil. El 100% está de acuerdo con una reestructuración de los procesos administrativos en el área técnica para mejorar la calidad del servicio.

¿Estaría de acuerdo con la implantación de un Sistema de Gestión de Incidencias que agilite los tiempos de respuestas a sus clientes?

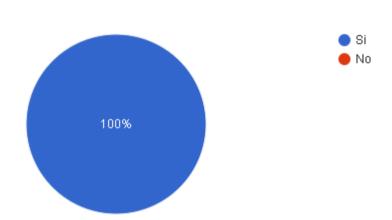


Figura 29. Estaría de acuerdo con la implantación de un Sistema de Gestión de Incidencias que agilite los tiempos de respuestas a sus clientes.

Fuente: Datos obtenidos de la entrevista realizada a la jefatura de Departamento de Operaciones.

Entrevista realizada a 4 jefes de los Departamentos de Operaciones de empresas de telecomunicaciones en la ciudad de Guayaquil. El 100% de los jefes si estarían de acuerdo con la implantación de un Sistema de Gestión de Incidencias que agilite los tiempos de respuestas a sus clientes.

Interpretación de resultados

Una vez analizados los resultados de las perspectivas de los jefes de Departamentos de Operaciones de empresas de telecomunicaciones, se puede concluir que estos manifestaron su predisposición para la implantación de nuevas metodologías de trabajo, por tanto, se cree necesario elaborar un modelo de gestión de incidencias para un Departamento de

Operaciones sustentados en el marco de buenas prácticas ITIL v3 que fortalezca la atención de incidencias en dicha área.

Capítulo IV

4.1 Discusión

4.2 Contrastación empírica

Luego del análisis de los datos obtenidos para esta investigación mediante las técnicas de investigación como la encuesta y la entrevista, se pudo establecer que el factor humano de las áreas que administran las operaciones y mantenimiento de equipos de transmisiones de las empresas de telecomunicaciones aquí analizadas, están de alguna forma en conocimiento e involucrados en la gestión de incidencias, puesto que conocen y aplican algún Sistema de Gestión. Esta comprensión en el tratamiento de incidencias del personal de estas áreas, mediante la técnica de observación, se pudo deducir que es consecuencia de la experiencia empírica de trabajadores de mayor antigüedad en dichos departamentos, en algunos casos sin educación técnica formal; pero dado su quehacer diario, les ha permitido organizarse y ofrecer una atención de incidencias eficiente.

A pesar de estos resultados favorables en cuanto al conocimiento de atención de incidencias, también se pudo identificar que existe un porcentaje moderado de personal del área técnica que requiere de capacitación técnica formal, de tecnología y recursos en el campo de la atención y gestión de incidencias.

Este hallazgo coincide con el trabajo de Acosta Montero & Bautista Mata (2016) donde mencionan que es escencial una capacitación para aclarar diferencias entre incidentes, eventos y problemas en vista que la mayoría del personal ignora estos conceptos basicos e importantes.

Esto considerando que una de las principales barreras en la implantación de ITIL es no contar con personal cualificado es recomendable que las personas con algún rol dentro de los procesos realicen una formación ITIL acorde a su perfil. (ServiceTonic S.L., n.d.)

Analizando los datos obtenidos a través de las entrevistas a los jefes de

Departamentos de Operaciones de empresas de telecomunicaciones, se puede determinar su

predisposición hacia la implantación de un modelo de gestión de incidencias basados en ITIL

v3 para sus áreas.

Limitaciones

La limitación más notable para el desarrollo del presente estudio fue el acceso a la información sobre la atención de incidencias solicitada a las empresas, debido a que es considerada como sensible, valiosa y confidencial, por lo que las empresas encuestadas solicitaron se guarde la reserva de su origen. Es así como, para la realización de las encuestas y las entrevistas, los cuestionarios tuvieron que ser admitidos y aprobados por las respectivas jefaturas.

Líneas de investigación

- **Dominio**: Desarrollo local y emprendimiento socio económico sustentable.
- Línea de Investigación: Desarrollo local y emprendimiento socio económico sostenible y sustentable.
- Sub línea: Emprendimiento e Innovación, producción, competitividad y desarrollo empresarial.

Este trabajo de titulación corresponde a la línea de investigación del emprendimiento e innovación, producción, competitividad y desarrollo empresarial, puesto que el objetivo es

desarrollar mejoras innovadoras, aportando mejores servicios para ser más competitivos y así contribuir en el crecimiento y la creación de valor para una empresa de telecomunicaciones.

Aspectos relevantes

Luego de un análisis deductivo de los datos obtenidos mediante encuestas de carácter técnico y entrevistas de carácter empresarial para esta investigación, se desprende un aspecto relevante para tener en cuenta, en contraste a la hipótesis inicial, misma que supuso que la empresa de telecomunicaciones no manejaba la Gestión de Incidencia, se pudo determinar que si hace uso de algún sistema de este tipo en menor o mayor medida; esto supuso un trabajo de investigación, dirigido a potenciar los procesos que ya están en marcha. Como resultado de esto se propuso una Guía de Implementación de ITIL v3 para la Gestión de Incidentes ubicada (Apéndice 1), muy útil y alineado con el planteamiento de mejora continua de dichos procesos.

Otro aspecto importante para destacar corresponde a que las incidencias son resueltas por trabajadores con mayor antigüedad de servicio, muchos de ellos sin educación técnica formal, hecho observado durante el transcurso de la investigación y que puede ser considerado en otro estudio futuro.

Capítulo V

5. Propuesta

5.1 Mejora para el fortalecimiento en la atención de las incidencias de una empresa de telecomunicaciones basado en ITIL v3

El planteamiento inicial de este trabajo de investigación es fortalecer la atención de incidencias en una empresa de telecomunicaciones mediante una propuesta basada en la metodología de La Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información ITIL v3. Para la validación de la propuesta se evaluó la actual gestión de incidencias en un Departamento de Operaciones. A través de técnicas de investigación como la encuesta y la entrevista se logró analizar y reconocer los posibles factores que afectan negativamente en el éxito de un proyecto de modelo de gestión de incidencias para el departamento a cargo.

Haciendo uso de razonamientos teóricos y metodológicos se pudo determinar que el factor preponderante que impediría alcanzar el objetivo propuesto sería el abordar el proyecto de implantación de ITIL con personal no cualificado en la empresa de comunicaciones.

En la investigación realizada se pudo determinar que la empresa de telecomunicaciones si cuenta con un Sistema de Gestión de Incidencias y que poseen un nivel de servicio aceptable en la atención de incidencias. No obstante, se detectó que no todo el personal de este departamento cuenta con instrucción técnica formal, lo cual es un factor determinante para alcanzar las metas propuestas en un proyecto de implantación de ITIL. Esto implica que es recomendable contar dentro de la organización con personal formado en los principios, perfiles, roles y procedimientos ITIL con el fin de minimizar los errores más comunes en la implementación de proyectos ITIL.

5.2 Guía de Implementación de ITIL v3 para la gestión de incidentes

El modelo ITIL utiliza la estrategia de servicio como el núcleo del ciclo de vida del servicio; diseño, transición y operación de servicio como las fases del ciclo de vida que giran alrededor del núcleo, estando este conjunto rodeado por la mejora continua del servicio. Cada parte del ciclo de vida de servicio ejerce influencia en las demás y cuenta con entradas y retroalimentaciones entre sí. Como referencia a esto en el Apéndice 1 se hace mención a los tópicos: Establecimiento de la Gestión de Procesos, Gestión de Incidentes, Soporte a Gestión de Incidentes, Registro y Categorización de Incidentes, Resolución de Incidentes por el Soporte de Primera Línea, Resolución de Incidentes por el Soporte de Segunda Línea, Gestión de Incidentes Graves, Monitorización e Escalado de Incidentes, Cierre y Evaluación de Incidentes, Información Pro-Activa a Usuarios, Informes de Gestión de Incidentes, Los Roles y propietarios de los Roles, Métricas ITIL y listas de control, Contenidos de un Registro de Incidente, Indicadores Clave de Rendimiento ITIL (KPI's) para Gestión de Incidentes, Gestión del Nivel de Servicio, Gestión de la Disponibilidad.

A fin de no proponer de forma íntegra todas las recomendaciones de ITIL, se sugiere a la empresa de telecomunicaciones la implementación de ITIL por Etapas, aprovechando los beneficios de los principios de ITIL enfocados en el manejo de incidentes, con la intención de atender incidencias de una manera más profesional, que incluye los procesos para el manejo de incidentes y el enfoque en el cliente afín de ajustar y monitorear los niveles de servicio. Además, es menester señalar que la guía mencionada puede servir a una gran variedad de empresas de cualquier tamaño del sector de telecomunicaciones. Por lo anteriormente descrito, a continuación, se hace un resumen de lo que incluiría la mencionada implementación:

Resumen de la Guía de Implementación de ITIL v3 para la gestión de incidentes

Primer paso: Manejando incidentes y problemas

Es una introducción a ITIL que comienza con el proceso de "Gestión de Incidentes", con el apoyo de "Gestión de Problemas" para resolver problemas mayores. Si fuera posible, debe incluir la "Activos de Servicio y Gestión de la Configuración", porque los datos confiables sobre la infraestructura de TI mejorarán significativamente la efectividad de la Gestión de Incidentes y Problemas.

Gestión de Cambios y Gestión de Ediciones como segundo paso

La empresa entera depende de una infraestructura de TI actualizada, confiable y segura, para apoyar sus procesos de negocios.

Cualquier cambio en esta infraestructura que no esté autorizado ni coordinado es algo no deseable y puede llevar a menudo a la interrupción del negocio.

Es por lo tanto de particular importancia que los cambios en la infraestructura de TI solamente se lleven a cabo de manera coordinada. Por eso, a menudo, la segunda fase de una introducción a ITIL busca establecer los procesos de "Gestión de Cambios" y "Gestión de Ediciones e Implementación".

Tercer paso: Enfoque en el cliente

En el tercer paso, se crean las condiciones para acordar y monitorear los niveles de servicio. Esto principalmente requiere una "Gestión del Nivel de Servicio", "Gestión de la Disponibilidad", y "Gestión de la Continuidad del Servicio de TI" para asegurar el manejo activo de las metas relevantes de niveles de servicio.

Nota: Al ser esta Guía de Implementación de ITIL v3 para la gestión de incidentes de carácter extenso, para efectos de tener mejores detalles de esta, se ha decido trasladarla al **Apéndice 1** de este documento.

La ejecución de esta propuesta permitiría a la organización contar con la entrega de servicios orientado al cliente y a los acuerdos sobre la calidad del servicio, también permitiría

al departamento de operaciones desarrollar una estructura más clara, mejorar la comunicación, volviéndose así más eficaz y enfocados en los objetivos del área, al mejorar la calidad de los servicios consecuentemente los costos de estos también se verían optimizados.

5.3 Capacitación del personal en ITIL v3

Al respecto del personal técnico que en este trabajo de investigación fueron identificados como personal para capacitación en Gestión de Incidentes basados en ITIL v3, se sugiere a la empresa que los emplea, diseñar un Plan de Formación Continua en ITIL que pueda incluir cursos, seminarios, certificaciones, entre otros, acorde a los perfiles necesarios como los requiere esta metodología, con el fin de mejorar las competencias del personal técnico en esta área y que puedan contribuir de manera activa y empoderada en la implantación de proyectos ITIL dentro de su organización.

Como un agregado para estas capacitaciones se incluye un breve análisis de 3 sitios web (Corporación Elite, n.d.), (MDALatam University, n.d.) y (PASSUS LATAM, n.d.) que ofrecen cursos para desarrollar las habilidades y competencias de sus empleados en ITIL, con esta información se elaboró una plantilla de un curso formativo, además de un costo promedio por participante en esta formación:

CURSO PARA CERTIFICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE ITIL

Dirigido a:

Todos aquellos que participan de las Tecnologías de la Información y quieren comenzar con la gestión de servicios o que están familiarizados con versiones anteriores de ITIL u otros marcos y se encuentran interesados en conocer el enfoque ITIL 4. Especialmente indicado para los siguientes roles: Personal de soporte de TI, Consultores, Ejecutivos y Gestores de negocio, Propietarios de procesos, Desarrolladores de TI, Proveedores de Servicios e Integradores de Sistemas entre otros.

Requisitos previos de los participantes: Ninguno

Duración

El curso oficial tiene una duración de 16 horas impartidas en un máximo de 4 días.

Costo: \$ 150 por persona

Contenido

Módulo 1: INTRODUCCIÓN

- Orígenes y evolución de ITIL
- Situación Actual de la demanda y provisión de servicios basados en tecnología
- Actividad de descubrimiento
- Conceptos clave relacionados a gestión de servicios
- Conceptos clave relacionados a la creación de valor
- Conceptos clave en las relaciones de la gestión

Módulo 2: PRINCIPIOS GUIA

• Los 7 Principios Guía: Naturaleza, uso y relaciones

Módulo 3: LAS DIMENSIONES DE LA GESTION DE SERVICIOS

- Organización y Personas
- Información y Tecnología
- Asociados y Suministradores
- Value Streams y Procesos

Módulo 4: SISTEMA DE VALOR DEL SERVICIO (SVS)

• Descripción: Componentes y propósito

Módulo 5: CADENA DE VALOR DEL SERVICIO (SVC)

- Descripción, propósito, entradas y salidas de cada actividad:
- Planear
- Mejorar
- Adquirir
- Diseño & Transición
- Obtener/Construir
- Entregar & Soportar
- Relación entre SVC y Service Value Streams

Módulo 6: MEJORA CONTÍNUA

• Modelo y relaciones con los Principios Guía.

Módulo 7: ITIL PRACTICAS

- Gestión de Desempeño
- Gestión de Seguridad de la Información
- Gestión de Proveedores
- Gestión de Disponibilidad
- Gestión de Continuidad del Servicio
- Gestión de Activos de TI
- Gestión de Configuración del Servicio
- Gestión de Liberación

- Gestión de Implementación
- Gestión de Cambios
- Mesa de Ayuda
- Gestión de Incidentes
- Gestión de Problemas
- Gestión de Requerimientos
- Monitoreo y Gestión de Eventos
- Mejora Continua

Conclusiones

Durante el desarrollo del presente trabajo de titulación se efectuó un permanente análisis de la situación actual en la atención de incidencias dentro de un departamento de operaciones de una empresa de telecomunicaciones; producto de esta valoración se consideró necesario detectar los factores que afectan negativamente el éxito de un proyecto para la gestión de incidencias basado en ITIL, para lo cual se evaluaron las encuestas realizadas al Personal Técnico de un Departamento de Operaciones y las entrevista a los jefes del Departamento de Operaciones de las cuatro empresa de telecomunicaciones con sede en la ciudad de Guayaquil, al hallar que la empresa cuenta con un Sistema de Gestión de Incidencias, se realizó un estudio para fortalecer la atención de incidencias y plantear la mejora continua en la calidad del servicio.

Luego de una investigación metódica de información orientada a la gestión de servicios y más concretamente en la gestión de incidentes, este proyecto se basó en el marco de referencia de buenas prácticas ITIL v3 (Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información por sus siglas en inglés), cuyo proceso de implementación exitosa se caracteriza por un curso de acción típico, independientemente del negocio y del tamaño de las organizaciones.

El análisis de ITIL permitió elaborar una propuesta de un Modelo de Gestión de Incidentes basado en ITIL v3 que incluyó los procesos para el manejo de incidentes y el enfoque en el cliente, con el fin de ajustar y monitorear los niveles de servicio, lo cual permitiría a la empresa de comunicaciones y al departamento de operaciones mejorar el proceso de atención de incidencias de sus clientes clasificando las incidencias, de tal forma que la información ahí manejada sea tratada, evaluada y clasificada, brindando soluciones acorde a su orígenes.

Recomendaciones

Dado que en el departamento de operaciones de una empresa de telecomunicaciones cuenta con un Sistema de Gestión de Incidencias, se recomienda fortalecer la atención de incidencias poniendo en marcha la Guía de Implementación de ITIL v3 para la Gestión de Incidentes.

De considerarse realizable la propuesta, se recomienda el apoyo absoluto de la dirección del área de TI para gestionar adecuadamente el proyecto de implantación ITIL, además se requerirá contar con un Plan de Implantación que ofrezca transparencia y comunicación del por qué se necesita el cambio. A continuación, para la ejecución del Plan deberá contarse con los suficientes recursos humanos y económicos.

Se recomienda diseñar en conjunto con el departamento de Talento Humano de la organización un Plan de Formación Continua en el marco de referencia ITIL, que haga énfasis en la capacitación y certificación acorde a los perfiles necesarios para la gestión y administración de proyectos ITIL, puesto que estos conocimientos se consideran estratégicos en la Gestión de Incidencias.

Finalmente, se recomienda además promover e impulsar el cambio cultural de TI del personal del departamento de operaciones y de la empresa en general hacia la provisión de servicios y el ejercicio de las mejores prácticas de la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información ITIL.

Referencias bibliográficas

- Acosta Montero, S., & Bautista Mata, M. (2016). Determinación y Auditoría de Procesos

 Internos de Seguridad, Incidentes y Problemas del área de Operación y

 Mantenimiento de la Red IP/MPLS de CNT E.P. mediante Cobit 4.0 y Normalización de dichos procesos usando la guía de las prácticas ITIL v3. Escuela Politécnica

 Nacional, Quito.
- ARCOTEL. (2020, Julio). Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones.

 Retrieved from Estadísticas de Telecomunicaciones: https://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/2018/11/07.-Julio_5.1.1-Usuarios-enlaces-SPT-Jul-2020.xls
- BAUD, J.-L. (2016). *ITIL® V3: Entender el enfoque y adoptar las buenas prácticas*.

 Barcelona: Ediciones ENI.
- BAUD, J.-L. (2017). *ITIL V3: preparación para la certificación ITIL Foundation V3*.

 Barcelona: Ediciones ENI.
- CANGAHUAMIN, C. (2014). ANÁLISIS Y REDISEÑO DE LOS PROCESOS DE

 ACTUALIZACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS NÚMEROS DE EMERGENCIAS

 EN LAS PLATAFORMAS DE TELEFONÍA FIJA DE LA GERENCIA DE GESTIÓN

 DE RED Y SERVICIOS DE LA CNT EP, BASADOS EN ITIL.
- Caro, L. (n.d.). *lifeder.com*. Retrieved Octubre 05, 2020, from 7 Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos: https://www.lifeder.com/tecnicas-instrumentos-recolecciondatos/
- CASTRO CAIZA, B. (2018). MANUAL DE PROCEDIMIENTOS BASADO EN ITIL V3

 PARA LA GESTIÓN DE INCIDENCIA DE LA UNIDAD DE TECNOLOGÍA PARA

 LA GOBERNACIÓN DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS (Tesis Pregado).

 UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMADE LOS ANDES "UNIANDES", Santo Domingo, Ecuador.

- CEUPE. (s.f.). CEUPE Centro Europeo de Postgrado. Retrieved Septiembre 07, 2020, from Blog de CEUPE: https://www.ceupe.com/blog/flujo-de-la-gestion-de-incidencias.html
- Corporación Elite. (n.d.). *Corporación Elite*. Retrieved Noviembre 21, 2020, from http://www.corporacionelite.org/php/detcur.php?id=87&hash=916768aa7480c8e5c8c 55236e0bc2fd6ac8f8e34
- DATADEC. (2017, Octubre). *Blog DATADEC*. (E. DATADEC, Editor, & C. Especializado, Producer) Retrieved from https://www.datadec.es/blog/consejos-para-correctagestion-de-incidencias
- Ediciones ENI. (n.d.). *ITIL*® *V3 Preparación para la certificación ITIL*® *Foundation V3* (2a edición). Retrieved Noviembre 20, 2020, from https://www.ediciones-eni.com/open/mediabook.aspx?idR=e2d0bb6a8d2110db7ba44a4b49edf186
- El Wiki de ITIL. (2020, Octubre 09). *El Wiki de ITIL*. Retrieved from https://wiki.es.it-processmaps.com
- Espín Villacrés, E. C. (2015). Propuesta de mejora de procesos para la Operación del Servicio para el NOC móvil de CNT E.P. basado en ITIL v3. Escuela Superior Politécnica del Ejército, Sangolquí.
- Espiral Microsistemas. (n.d.). *Proactivanet*. Retrieved Noviembre 20, 2020, from https://www.proactivanet.com/UserFiles/File/Noticias/El%20Mapa%20general%20de %20ITIL%20-%20Conceptos%20Clave.pdf
- Filho, F. C., Motta, A. C., & Boca Piccolini, J. D. (2017). *ITIL Information Technology Infrastructure Library (Versión adaptada al Ecuador)*. RED CEDIA Red Nacional de Investigación y Educación del Ecuador, Bogotá, Colombia. Retrieved from www.renata.edu.co
- GB Advisors. (2019, Mayo 21). *Tech-Blog GB Advisors*. Retrieved from https://www.gb-advisors.com/es/gestion-de-incidentes/

- JIHUALLANCA VILLAFUERTE, E. (2017). SISTEMA HELP DESK PARA LA GESTIÓN

 DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA EMPRESA ELECTRO

 PUNO S.A.A. BASADO EN ITIL V3 (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional del

 Altiplano, Puno, Perú.
- López, D. (2017). Modelo de gestiónde los servicios de tecnologíade informaciónbasado en COBIT, ITIL e ISO/IEC 27000. *RevistaTecnológica ESPOL*, 30(1), 51-69.
- MDALatam University. (n.d.). *CURSOS ITIL ECUADOR*. Retrieved Noviembre 20, 2020, from https://mdalatam.university/cursos-itil-ecuador/
- Medina Cárdenas, Y., Arévalo, Y., & Rico Bautista, D. (2016). *Modelo estratégico para la gestión tecnológica en la organización: Plan táctico de la calidad (ITIL & ISO 2000)*. Medellín: Instituto Tecnológico Metropolitano.
- MÍO GALLEGOS , P. D. (2016). DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE INCIDENTES Y GESTIÓN DE PROBLEMAS SEGÚN ITIL V3 PARA MEJORAR EL PROCESO DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA EMPRESA DISTRIBUCIONES M. OLANO S.A. (Tesis de Ingeniería).

 UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO, LAMBAYEQUE.
- PASSUS LATAM. (n.d.). *Passus Ecuador*. Retrieved Noviembre 20, 2020, from https://www.passus.ec/bookings-checkout/itil4-fundamentos-blackfriday
- Ramírez Bravo, P., & Donoso Jaurès, F. (2006). *METODOLOGÍA ITIL Descripción*,

 Funcionamiento y Aplicaciones (Tesis de pregrado). Universidad de Chile, Santiago,

 Chile.
- Ríos Huércano, S. (s.f.). *Manual ITIL V3 Integro*. Biable, Sevilla, España. Retrieved from https://biable.es/
- SALAZAR, C., & DEL CASTILLO, S. (2018). FUNDAMENTOS BÁSICOS DE BÁSICOS DE (1era ed.). Ecuador.

- SCITUM, S.A. (n.d.). *ITIL: ¿qué es y para qué sirve?* Retrieved Noviembre 20, 2020, from https://www.magazcitum.com.mx/?p=50#.X73r1rN7ncs
- ServiceTonic S.L. (n.d.). *Implementando ITIL*. Retrieved Octubre 20, 2020, from https://www.servicetonic.com/es/itil/9-implementando-itil/
- TOBAR LEMUS, G. A. (2010). ESTUDIO E IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS

 PRÁCTICAS PARA LA GESTIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS BASADOS EN

 ITIL 3.0 CON LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE INCIDENTES, GESTIÓN DE

 CAMBIOS, GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN Y LA FUNCIÓN DE SERVICE

 DESK (Tesis de Ingeniería). UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA, Quito.
- Van Bon, J., De Jong, A., Kolthof, A., Pieper, M., Tjassing, R., Van der Veen, A., & Verheijen, T. (2008). *Fundamentos de ITIL® V3* (Vol. 3). Van Haren Publishing.
- Van Bon, J., De Jong, A., Kolthof, A., Pieper, M., Tjassing, R., Van der Veen, A., & Verheijen, T. (2008). *Gestión de Servicios TI basado en ITIL® V3 Guia de Bolsillo*. Van Haren.

Apéndices

Apéndice 1. Guía de Implementación de ITIL v3 para la Gestión de Incidentes

Preparación del proyecto

Familiarización con ITIL

En la planeación de un proyecto ITIL, es fundamental que los elementos claves con algún rol dentro de los procesos de la empresa o el departamento de TI estén en conocimiento de los principios de ITIL, de las formas para aplicarlos y sus beneficios. Además, la aceptación de un proyecto ITIL aumentará significativamente si estos actores pueden comunicar y explicar eficientemente los beneficios y los pasos necesarios para la implementación de ITIL.

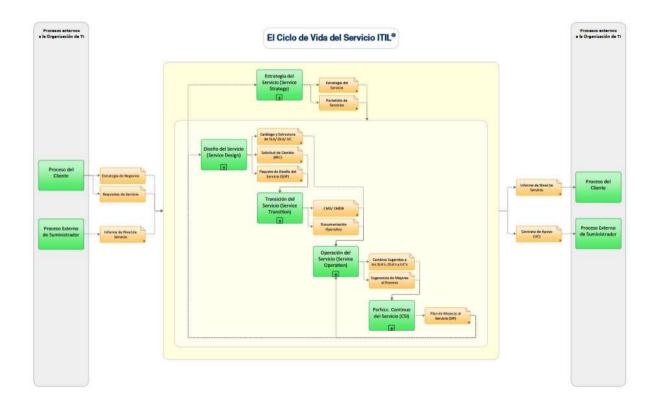


Figura 30. Ciclo de Vida del Servicio en ITIL v3.

Fuente: El Wiki de ITIL, (2020).

Establecimiento de la Gestión de Procesos

Consiste en asegurarse que los nuevos procesos sean permanentemente monitoreados y mejorados, esto ofrece numerosos beneficios propiamente. Implica además seleccionar un miembro adecuado del personal de TI para llevar a cabo esta función.

Si dentro de la empresa está funcionando alguna Gestión de Procesos, dicho miembro de TI deberá (El Wiki de ITIL, 2020):

- Asegurar que los procesos ITIL funcionen conjuntamente con fluidez.
- Proveer herramientas adecuadas para manejar procesos.
- Asegurar que se documenten adecuadamente los procesos ITIL.
- Ayudar al personal de TI a mejorar sus procesos.

De no existir gestión alguna de procesos se considera como una alternativa idónea al encargado de la implementación de ITIL.

ITIL por etapas

A fin de no proponer de forma íntegra todas las recomendaciones de ITIL, se sugiere en esta guía aprovechar los beneficios de los principios de ITIL enfocados en el manejo de incidentes con la intención de atender incidencias de una manera más profesional. Para esto es necesario de un enlace único de contacto para el usuario llamado Service Desk, donde se reciben las incidencias y se llevan a cabo los pasos necesarios para resolver la no continuidad del servicio. Se ha considerado para esta guía incluir los procesos para el manejo de incidentes y el enfoque en el cliente afín de ajustar y monitorear los niveles de servicio.

Gestión de Incidentes (El Wiki de ITIL, 2020)

Objetivo Procesal: El objetivo principal del manejo de incidentes es devolver el servicio de TI a los usuarios lo antes posible, además es responsable de operar el ciclo de vida de todos los Incidentes.

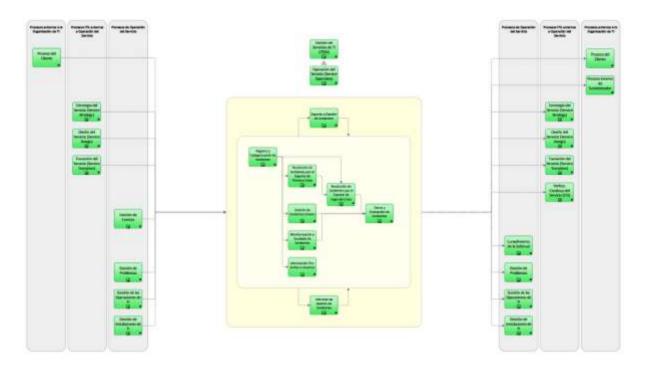


Figura 31. Gestión de Incidentes ITIL v3.

Fuente: El Wiki de ITIL, (2020).

Subprocesos

El proceso de Gestión de Incidentes ITIL v3 abarca los siguientes subprocesos (El Wiki de ITIL, 2020):

Soporte a Gestión de Incidentes

Objetivo Procesal: Proveer y mantener las herramientas, los procesos, las destrezas y las reglas para un manejo de Incidentes efectivo y eficiente.

Registro y Categorización de Incidentes

Objetivo Procesal: Registrar y asignar prioridades a los incidentes con la diligencia adecuada, de manera que se faciliten soluciones efectivas e inmediatas.

Resolución de Incidentes por el Soporte de Primera Línea

Objetivo Procesal: Resolver un Incidente (interrupción del servicio) en el período acordado. La meta es el restablecimiento temprano del servicio de TI, con alguna Solución Temporal de ser necesaria. Una vez se constate que el Soporte de Primera Línea no puede resolver el Incidente o cuando se exceda el periodo límite propuesto para dicho nivel, el Incidente es transferido a un grupo adecuado en el Soporte de Segunda Línea.

Resolución de Incidentes por el Soporte de Segunda Línea

Objetivo Procesal: Resolver un Incidente (interrupción del servicio) en el período acordado. La meta es el restablecimiento temprano del servicio de TI, con alguna solución temporal de ser necesaria. En caso de que se requiera, podrán involucrarse grupos de soporte especiales o proveedores externos (Soporte de Tercera Línea). Si no es posible corregir la raíz del problema, se crea un Registro de Problema y se transfiere el caso a la Gestión de Problemas.

Gestión de Incidentes Graves

Objetivo Procesal: Solucionar un Incidente Grave. Los Incidentes Graves causan interrupciones considerables en las actividades de la empresa y deben resolverse con mayor urgencia. Se aspira al restablecimiento temprano de los servicios, aunque haya que recurrir a soluciones temporales. En caso de que se requiera, podrán involucrarse grupos de soporte especiales o proveedores externos (Soporte de Tercera Línea). Si no se puede corregir la raíz del problema, se crea un Registro de Problema respectivo y se remite a la Gestión de Problemas.

Monitorización e Escalado de Incidentes

Objetivo Procesal: Monitorizar constantemente el estatus del procesamiento de Incidentes pendientes, para que inmediatamente se tomen medidas que contrarresten efectos adversos en caso de que peligren los niveles de servicio.

Cierre y Evaluación de Incidentes

Objetivo Procesal: Someter el Registro de Incidente al control de calidad final antes de que se dé un cierre. La meta es asegurarse de que el incidente se haya resuelto y que toda la información requerida para describir el ciclo de vida del incidente haya sido sometida con suficiencia de detalles. Además, los hallazgos de la resolución se registrarán para referencia futura.

Información Pro-Activa a Usuarios

Objetivo Procesal: Informar a los usuarios de fallos en el servicio tan pronto como se conozcan en el Service Desk, de modo que los usuarios se encuentren en posición de hacer ajustes ante las interrupciones. La información proactiva dada a usuarios ayuda a reducir las solicitudes sometidas por los usuarios.

Informes de Gestión de Incidentes

Objetivo Procesal: Proveer información relacionada con los Incidentes para uso en otros procesos de Gestión de Servicios, y para asegurar que los Incidentes previos sirvan para potenciar las mejoras.

Roles ITIL y propietarios de roles

Gestor de Incidentes - Propietario de Proceso

 El Gestor de Incidentes es responsable de la implementación efectiva del proceso de Gestión de Incidentes y prepara los informes correspondientes. Ofrece representación durante la primera fase de escalado de incidentes, cuando no se pueden solucionar en el marco de los niveles de servicio acordados.

Equipo de Incidentes Graves

 Se trata de un equipo de gestores de TI y técnicos expertos establecido dinámicamente, generalmente bajo el mando de un Gestor de Incidentes, y formulado para concentrarse en la solución de un Incidente grave.

Soporte de Primera Línea

- La responsabilidad del Soporte de Primera Línea es registrar y clasificar los
 Incidentes reportados y llevar a cabo esfuerzos inmediatos para restaurar lo
 antes posible un servicio de TI que ha fallado.
- Si no se encuentra una solución adecuada a estos fines, el Soporte de Primera
 Línea refiere el incidente a grupos de apoyo técnico especializado (Soporte de Segunda Línea).
- El Soporte de Primera Línea también mantiene informados a los usuarios acerca del estatus de los Incidentes cada cierto tiempo.

Soporte de Segunda Línea

- El Soporte de Segunda Línea se hace cargo de los Incidentes que no pueden ser resueltos con los recursos del Soporte de Primera Línea.
- De ser necesario, requerirá apoyo externo de manufactureros de programados y de hardware.
- La meta es restaurar un servicio de TI fallido en el menor tiempo posible.

 Si no se encuentra solución, el Incidente debe ser referido a Gestión de Problemas.

Métricas ITIL y listas de control

Lista de control - Registro de Incidente

Es un conjunto de datos con todos los detalles de un Incidente, que documenta la historia de estos desde su registro hasta su resolución. Un Incidente se define como una interrupción no planificada o como la reducción de calidad de algún Servicio de TI. Cualquier evento con potencial de interrumpir un Servicio de TI en el futuro también se considera un Incidente.

Contenidos de un Registro de Incidente

Un Registro de Incidente contiene normalmente la siguiente información:

- Identificación única del Incidente (ID, por regla general, el sistema la asigna automáticamente)
- 2. Fecha y hora del registro
- 3. Agente del Service Desk responsable por el registro
- 4. Método de notificación
- 5. Datos del cliente/ usuario que dio la notificación
- 6. Vía de comunicación utilizada para la respuesta
- 7. Descripción de síntomas
- 8. Usuarios / áreas del negocio afectados
- 9. Servicios afectados
- 10. Priorización, una función de los siguientes componentes:

a. Urgencia: tiempo disponible hasta la resolución del Incidente;	
ejem	plo.
i	. Hasta 0,5 horas
ii	. Hasta 2,0 horas
iii	. Hasta 6,0 horas
b. Grado de severidad: daño causado al negocio, ejemplo.	
i	. Alto: interrupción de procesos esenciales del negocio.
ii	. Normal: interrupción del trabajo de empleados individuales.
iii	. Bajo: estorbo al trabajo de empleados individuales; es posible
	continuar trabajando, usando una solución alterna.
c. Prior	ridad: El resultado de la combinación de la urgencia y el grado de
sever	idad (ejemplo en etapas 1, 2 y 3).
11. Relación con los CI's	
12. Categoría del producto, seleccionado usualmente de un árbol de categorías	
según el ejemplo siguiente:	
a. Equij	pos de Networking
i	. Configuración estándar 1
ii	
b. Climatización	
i	. Fabricante 1
ii	

- 13. Categoría del Incidente, seleccionado usualmente de un árbol de categorías según el ejemplo siguiente:
 - a. Error de equipo
 - b. Error de aplicación
 - c. ...
- 14. Enlaces a Registros de Incidentes relacionados (si existen Incidentes similares sin resolver, a los cuales se les puede atribuir el nuevo Incidente)
- 15. Enlaces a Registros de Problemas relacionados (si existen Problemas sin resolver, a los cuales se les puede atribuir el nuevo Incidente)
- 16. Registro de actividades
 - a. Fecha y hora
 - b. Persona a cargo
 - c. Descripción de las actividades
- 17. Datos de resolución y cierre
 - a. Fecha y hora de la resolución
 - b. Fecha y hora del cierre
 - c. Categorías del cierre: si se requiere, categorías revisadas de productos e Incidentes.

Indicadores Clave de Rendimiento ITIL (KPI's) para Gestión de Incidentes

Tabla 3.

Indicadores Clave de Rendimiento ITIL (KPI's) para Gestión de Incidentes

KPI para Gestión de Incidentes

Cantidad de incidentes repetidos

Incidentes resueltos a distancia

Cantidad de escalados

Cantidad de incidentes

Tiempo de resolución de incidente

Tasa de Resolución de Primera Llamada

Resolución dentro del SLA

Esfuerzo de resolución de incidente

Gestión del Nivel de Servicio - SLM (El Wiki de ITIL, 2020)

Objetivo Procesal: Negociar Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) con los clientes y diseñar servicios de acuerdo con los objetivos propuestos. La Gestión del Nivel de Servicio (Service Level Management, SLM) también es responsable de asegurar que todos los Acuerdos de Nivel Operacional (OLA) y Contratos de Apoyo (UC) sean apropiados, y de monitorear e informar acerca de los niveles de servicio.

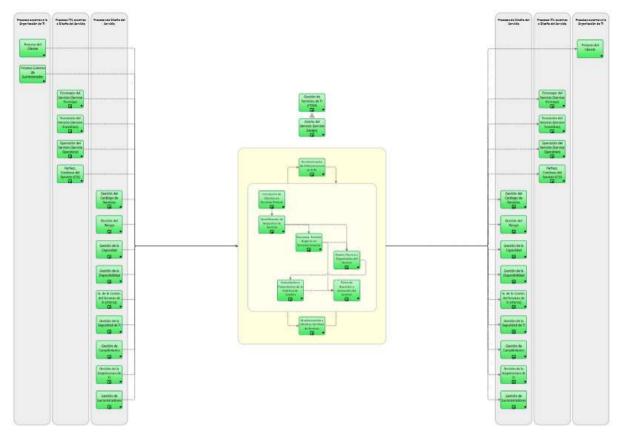


Figura 32. Gestión del Nivel de Servicio (SLM) ITIL v3.

Fuente: El Wiki de ITIL, (2020).

Subprocesos

Mantenimiento de Infraestructura de SLM

Objetivo Procesal: Diseñar y mantener un catálogo estructurado y un marco para los Acuerdos de Nivel de Servicio, y proveer plantillas para documentos gerenciales.

Inscripción de Clientes en Servicios Estándar

Objetivo Procesal: Tomar nota de los requisitos de la clientela y acordar propuestas de servicio con quienes requieran servicios estándar (sin que haga falta modificar los Servicios de Soporte existentes para satisfacer las necesidades del cliente).

Identificación de Requisitos de Servicio

Objetivo Procesal: Tomar nota de los resultados deseados (los requisitos desde la perspectiva del cliente) para crear servicios nuevos o hacer modificaciones significativas a los existentes. Los requerimientos deben ser documentados y sometidos a una evaluación inicial, de manera que se identifiquen opciones en etapas tempranas para los que no resulten viables en términos económicos o técnicos.

Descomposición del Servicio de Negocio en Servicios de Soporte

Objetivo Procesal: Determinar qué Servicios de Soporte se usarán para el Servicio de Negocio, y averiguar qué modificaciones hay que hacerle a los Servicios de Soporte para asegurar la funcionalidad en los niveles de servicios requeridos.

Diseño Técnico y Organizativo del Servicio

Objetivo Procesal: Determinar la manera en que se proveerán los servicios desde la perspectiva de TI. En particular, es necesario especificar cualquier infraestructura técnica que se vaya a crear, así como los cambios organizativos requeridos. El Paquete de Diseño del Servicio resultante contendrá toda la información importante acerca de la Transición del Servicio.

Compilación y Presentación de la Solicitud de Cambio

Objetivo Procesal: Comenzar la implementación de un servicio nuevo preparando formalmente una Solicitud de Cambio (RFC).

Firma de Acuerdos y Activación del Servicio

Objetivo Procesal: Haber firmado todos los contratos importantes tras completar la Transición del Servicio, y corroborar que se cumplan los Criterios de Aceptación de Servicio. Específicamente, en este proceso se trata de asegurar que todos los Acuerdos de Nivel Operacional (OLA) tengan la firma de sus respectivos Propietarios de Servicios, y que el Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) tenga la firma del cliente.

Monitorización e Informes del Nivel de Servicio

Objetivo Procesal: Monitorear los niveles de servicio alcanzados y compararlos con los acuerdos de servicios propuestos. Los clientes, así como las demás partes involucradas, reciben esta información que sirve de base a medidas para mejorar la calidad de los servicios.

Roles ITIL y propietarios de roles

Gestor del Nivel de Servicio - Propietario de Proceso

- El Gestor del Nivel de Servicio es responsable de negociar Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) y de velar que se cumplan.
- Además, se asegura que todos los procesos de Gestión de Servicios de TI,
 Acuerdos de Nivel Operacional (OLA) y Contratos de Apoyo (UC) sean
 adecuados para los niveles de servicio acordados.
- El Gestor del Nivel de Servicio también monitoriza e informa acerca de los niveles de servicio.

Analista / Arquitecto de Aplicaciones

- El Analista / Arquitecto de Aplicaciones es responsable del diseño de aplicaciones necesarias para la prestación de un servicio.
- Esto incluye la especificación de tecnologías, la aplicación de arquitecturas y
 de estructuras de datos como base para el desarrollo o la personalización de
 aplicaciones.

Analista / Arquitecto Técnico

 El Analista / Arquitecto Técnico se ocupa de diseñar componentes de infraestructura y sistemas necesarios para la prestación de un servicio. Esto incluye la especificación de tecnologías y productos como base para su adquisición y personalización.

Gestor de Diseño del Servicio

- El Gestor de Diseño del Servicio es responsable de producir diseños seguros, sólidos y de calidad para servicios nuevos o mejorados.
- Esto incluye la producción y el mantenimiento del diseño de toda la documentación de diseños.

Propietario del Servicio

- El Propietario del Servicio debe cumplir su responsabilidad dentro de los niveles de servicio acordado.
- Por lo general, actúa como contraparte del Gestor del Nivel de Servicio al negociar Acuerdos de Nivel Operacional (OLA).
- A menudo, el Propietario del Servicio será el líder de un equipo de especialistas técnicos o de una unidad de apoyo interno.

Métricas ITIL y listas de control

Lista de control Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA)

Un Acuerdo de Nivel de Servicio contiene normalmente la siguiente información (el contenido real puede variar dependiendo del tipo de servicio):

- 1. Nombre del Servicio
- 2. Información de autorización (con fecha y lugar)
 - a. Gestor del Nivel de Servicio
 - b. Cliente

3. Duración del contrato

- a. Fechas de comienzo y final
- b. Reglas sobre la terminación del acuerdo
- 4. Descripción/ resultado deseado por cliente
 - a. Procesos/actividades de negocios de los clientes a los que apoya este servicio
 - Resultado deseado en términos de utilidad (Ejemplo: "Personal de campo puede acceder a las aplicaciones X o Y de la empresa sin limitaciones de lugar y hora")
 - c. Resultado deseado en términos de garantía (Ejemplo: "El acceso se facilitará en todo el mundo de manera segura y confiable")
- 5. Criticalidad del servicio y de los activos
 - a. Identificación de activos esenciales para el negocio conectados con el servicio
 - i. Funciones Vitales para el Negocio (Vital Business Functions, VBF's) apoyadas por el servicio
 - ii. Otros activos críticos usados dentro del servicio (por ej. ciertos tipos de datos del negocio)
 - Estimación del impacto en el negocio causado por una pérdida de servicio o activos (en términos monetarios, o usando un esquema de clasificación)

- Referencia a contratos adicionales que también se aplican (por ej. a un SLA
 Maestro, o en el caso de los UC's, a contratos con importantes suministradores
 subcontratados)
- 7. Tiempo del servicio
 - a. Horario que estará disponible el servicio
 - b. Excepciones (por ej. fines de semana, días feriados)
 - c. Periodo de mantenimiento
- 8. Tipos y niveles de apoyo requeridos
 - a. Apoyo in situ
 - i. Área/localizaciones
 - ii. Tipos de usuarios
 - iii. Aplicaciones y componentes de infraestructura a apoyar
 - iv. Tiempos de reacción y resolución (según prioridades, definiciones de prioridades, por ej. para la clasificación de Incidentes)
 - b. Apoyo a distancia
 - i. Área/localizaciones
 - ii. Tipos de usuarios (grupos de usuarios con acceso al servicio)
 - iii. Aplicaciones y componentes de infraestructura a apoyar
 - iv. Tiempos de reacción y resolución (definición de las prioridades, según las mismas, por ej. para la clasificación de Incidentes)

- 9. Requisitos/ metas de Nivel de Servicio
 - a. Metas de disponibilidad
 - i. Condiciones bajo las cuales se considera que el servicio no está disponible (por ej. si el servicio se ofrece en varios lugares)
 - ii. Metas de disponibilidad (definición exacta de cómo se calcularán los niveles de disponibilidad acordados, basados en el tiempo de servicio e inactividad acordado)
 - iii. Metas de confiabilidad (requeridas por algunos clientes, usualmente definidas como Tiempo Medio Entre Fallos (MTBF) o Tiempo Medio Entre Incidentes de Servicio [MTBSI])
 - iv. Metas de sustentabilidad (requeridas por algunos clientes, usualmente definidas como Tiempo Medio Para Restaurar el Servicio [MTRS])
 - v. Tiempos de inactividad para mantenimiento (cantidad de tiempos de inactividad permitidos, periodos de prenotificación)
 - vi. Restricciones en el mantenimiento, por ej. ventanas permitidas para mantenimiento, restricciones de mantenimiento durante temporadas
 - vii. Procedimientos para anunciar interrupciones al servicio (planificados/ sin planificar)
 - viii. Requisitos referentes a los informes de disponibilidad

- b. Metas de capacidad/ desempeño
 - Capacidad requerida (límite más bajo/ alto) para el servicio, ejemplo.
 - 1. Números y tipos de transacciones
 - 2. Números y tipos de usuarios
 - Ciclos del negocio (diario, semanal) y variaciones por temporadas
 - ii. Tiempo de respuesta de aplicaciones
 - iii. Requisitos de escalabilidad (suposiciones para el aumento a mediano y largo plazo en el volumen del trabajo y la utilización del servicio)
 - iv. Requisitos referentes a los informes de capacidad y desempeño
- c. Compromisos de Continuidad del Servicio (disponibilidad del servicio en caso de un desastre)
 - Tiempo en que un nivel de servicio definido debe ser restablecido
 - Tiempo en que los niveles normales de servicio deben ser restaurados
- Estándares técnicos ordenados y la especificación de la interfaz del servicio técnico
- 11. Responsabilidades
 - a. Deberes del proveedor de servicios

- b. Deberes del cliente (socio en el contrato para el servicio)
- c. Responsabilidades de los usuarios del servicio (por ej. con respecto a la seguridad de TI)
- d. Aspectos de la Seguridad de TI que se deben observar al usar el servicio (dado el caso, referencias a Políticas de Seguridad de TI relevantes)

12. Costos y precios

- a. Costo de proveer el servicio
- b. Reglas para penalidades/ reversiones
- 13. Historia de Cambios
- 14. Lista de anexos

Indicadores Clave de Rendimiento ITIL (KPI's) para Gestión del Nivel de Servicio – SLM

Tabla 4.

Indicadores Clave de Rendimiento ITIL (KPI's) para Gestión del Nivel de Servicio - SLM

KPI para Gestión del Nivel de Servicio	Descripción
Servicios cubiertos por los SLA's	Cantidad de servicios cubiertos por los SLA's
Servicios cubiertos por los OLA's/UC's	Cantidad de servicios donde los SLA's están apoyados por OLA's/ UC's
SLA's monitorizados	Cantidad de servicios/ SLA's monitorizados que reportan puntos débiles y contra medidas
SLA's bajo revisión	Cantidad de servicios/ SLA's revisados regularmente
Cumplimiento de niveles de servicio	Cantidad de servicios/ SLA's que cumplen con los niveles de servicio acordados

Cantidad de asuntos, al proveer servicios, que son identificados y tratados en un Plan de Mejoras al Servicio (SIP)

Nota. Fuente: El Wiki de ITIL, (2020)

Gestión de la Disponibilidad (El Wiki de ITIL, 2020)

Objetivo Procesal: Definir, analizar, planificar, medir y mejorar la disponibilidad de servicios de TI en todos los aspectos. La Gestión de la Disponibilidad se encarga de asegurar que la infraestructura, los procesos, las herramientas y las funciones de TI sean adecuados para cumplir con los objetivos de disponibilidad propuestos.

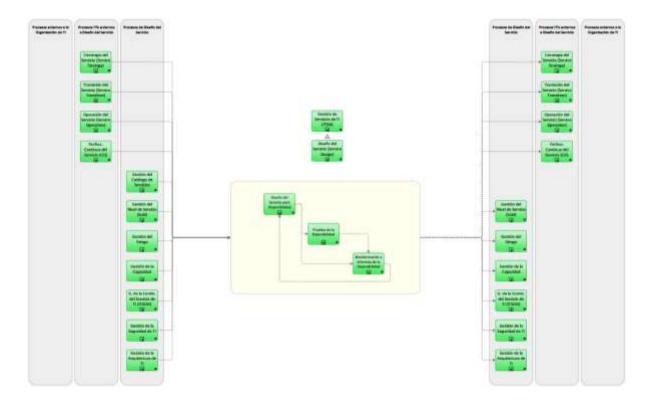


Figura 33. Gestión de la Disponibilidad ITIL v3.

Fuente: El Wiki de ITIL, (2020).

Subprocesos

Diseño del Servicio para Disponibilidad

Objetivo Procesal: Configurar técnicas y procedimientos para cumplir con los objetivos de disponibilidad propuestos.

Pruebas de la Disponibilidad

Objetivo Procesal: Asegurar que todos los mecanismos de disponibilidad, resistencia y recuperación sean objeto de pruebas frecuentes.

Monitorización e Informes de la Disponibilidad

Objetivo Procesal: Proveer otros procesos de Gestión de Servicios y la dirección de TI con información relacionada con la disponibilidad de servicios y componentes. Esto implica comparar logros de disponibilidad con las metas iniciales e identificar aquellas áreas donde la disponibilidad necesita mejorar.

Roles ITIL y propietarios de roles (El Wiki de ITIL, 2020)

Gestor de la Disponibilidad - Propietario de Proceso

El Gestor de la Disponibilidad es responsable de definir, analizar, planificar, medir y mejorar todo lo concerniente a la disponibilidad de servicios de TI.

Está a cargo de asegurar que toda la infraestructura, procesos, herramientas y funciones de TI sean apropiados en el renglón de disponibilidad y según el nivel de servicio acordado.

Métricas ITIL

Indicadores Clave de Rendimiento ITIL (KPI's) para Gestión de la Disponibilidad

Tabla 5.

Indicadores Clave de Rendimiento ITIL (KPI's) para Gestión de la Disponibilidad

KPI para Gestión de la Disponibilidad	Descripción
Disponibilidad de servicio	Disponibilidad de servicios en relación a la disponibilidad acordada en los SLA's y OLA's
Cantidad de interrupciones de servicio	Cantidad de interrupciones de servicio
Duración de interrupciones de servicio	Duración media de interrupciones de servicio
Monitorización de disponibilidad	Porcentaje de servicios y componentes de infraestructura sujetos a monitorización de disponibilidad
Medidas de disponibilidad	Cantidad de medidas implementadas con el objetivo de aumentar la disponibilidad

Nota. Fuente: El Wiki de ITIL, (2020)

Gestión de la Continuidad del Servicio de TI - ITSCM (El Wiki de ITIL, 2020)

Objetivo Procesal: Controlar riesgos que podrían impactar seriamente los servicios de TI. La Gestión de la Continuidad del Servicio de TI (IT Service Continuity Management, ITSCM) se ocupa de que el proveedor de servicios de TI siempre pueda proveer un mínimo nivel del servicio propuesto reduciendo el riesgo de eventos desastrosos hasta niveles aceptables y planificando la recuperación de servicios de TI. La ITSCM debe diseñarse para que apoye la gestión de la continuidad del negocio.

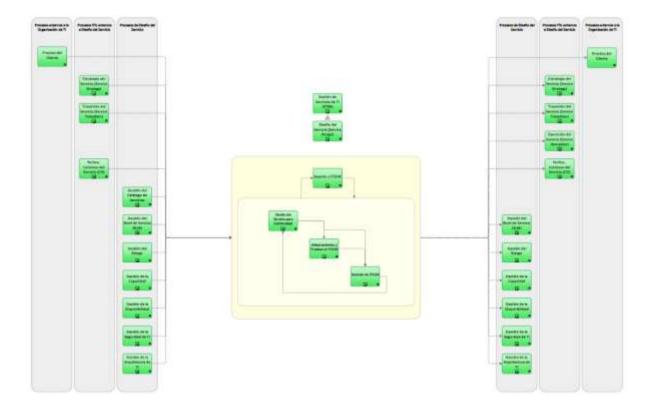


Figura 34. Gestión de la Continuidad del Servicio de TI (ITSCM) ITIL v3.

Fuente: El Wiki de ITIL, (2020).

Subprocesos

Diseño del Servicio para Continuidad

Objetivo Procesal: Diseñar mecanismos y procedimientos de continuidad adecuados y justificables en términos de costos para cumplir con los objetivos propuestos en el renglón de continuidad en la empresa. Esto incluye el diseño de planes de recuperación y medidas de reducción de riesgo.

Soporte a ITSCM

Objetivo Procesal: Asegurar que todo el personal de TI a cargo de prevenir y contrarrestar desastres tenga pleno conocimiento de sus responsabilidades, y proveerles toda la información relevante en casos de desastre.

Adiestramiento y Pruebas en ITSCM

Objetivo Procesal: Asegurar que todas las medidas preventivas y mecanismos de recuperación en caso de eventos desastrosos sean objeto de pruebas frecuentes.

Revisión de ITSCM

Objetivo Procesal: Revisar si las medidas de prevención de desastres son cónsonas con las percepciones de riesgo en la empresa, y verificar que las medidas y procedimientos de continuidad sean sometidas a prueba y reciban mantenimiento frecuente.

Roles ITIL y propietarios de roles

Gestor de la Continuidad del Servicio de TI - Propietario de Proceso

- El Gestor de la Continuidad del Servicio de TI es responsable de gestionar aquellos riesgos que podrían afectar severamente la prestación de servicios de TI.
- Se asegura que el desempeño del proveedor de servicios de TI cumpla los requisitos mínimos del nivel de servicio en casos de desastre, mediante reducción del riesgo a un nivel aceptable y la planificación de la restauración de los servicios de TI.

Métricas ITIL

Indicadores Clave de Rendimiento ITIL (KPI's) para Gestión de la Continuidad del Servicio de TI (ITSCM)

Tabla 6.

Indicadores Clave de Rendimiento ITIL (KPI's) para Gestión de la Continuidad del Servicio de TI

KPI para Gestión de la Continuidad del Servicio de TI

Descripción

Procesos de negocio con acuerdos de continuidad	Porcentaje de procesos de negocio cubiertos por metas específicas de continuidad del servicio
Lagunas en preparación para desastres	Cantidad de lagunas identificadas en la preparación para eventos de desastres (amenazas serias sin contramedidas definidas)
Duración de la implementación	Duración desde la identificación del riesgo relacionado a desastres hasta la implementación de un mecanismo de continuidad adecuado
Cantidad de prácticas para desastres	Cantidad de prácticas para desastres que realmente se llevaron a cabo
Cantidad de defectos identificados durante las prácticas para desastres	Cantidad de defectos identificados en la preparación para eventos de desastres identificados durante las prácticas

Nota. Fuente: El Wiki de ITIL, (2020)

Apéndice 2. Glosario de Términos

Gestión de Incidentes

Incidente

Una interrupción no planificada de un Servicio de TI o una reducción de la Calidad de un Servicio de TI.

Reglas de Escalado de Incidentes

Se usan para establecer la jerarquía en caso de escalado de Incidentes. Sus indicadores se basan en la gravedad de los Incidentes y en los períodos de resolución.

Escalado por Parte del Usuario

Se trata de un escalado relacionada con el procesamiento de un Incidente; se origina luego de que un usuario experimenta retrasos o fallos durante la restauración de un servicio.

Preguntas Frecuentes de los Usuarios

Información de autoayuda para los usuarios, provista por el Service Desk como parte de las Páginas de Apoyo o de una red interna.

Informe de Gestión de Incidentes

Provee información relacionada con Incidentes a los procesos de Gestión de Servicio.

Modelo de Incidentes

Contiene pasos predefinidos que deben tomarse para manejar cierto tipo de Incidentes. Es un modo de asegurar que los Incidentes que ocurren de manera rutinaria se manejen eficiente y efectivamente.

Registro de Incidente

Es un conjunto de datos con todos los detalles de un Incidente, que documenta la historia de estos desde su registro hasta su resolución. Un Incidente se define como una interrupción no planificada o como la reducción de calidad de algún servicio de TI. Cualquier evento con potencial de interrumpir un servicio de TI en el futuro también se considera un Incidente.

Información sobre Estado de Incidente

Es un mensaje que contiene el estatus actual de un Incidente, generalmente enviado a un usuario que lo reportó inicialmente.

Preguntas sobre Estado de Incidentes

Cualquier pregunta sobre el estatus actual de un Incidente, generalmente provienen de un usuario que lo reportó inicialmente.

Notificación de Fallos al Servicio

Es el informe de un fallo en el servicio al personal del Service Desk, que puede llegar por vía telefónica o por correo electrónico de parte de un usuario, o a través de alguna herramienta de monitorización de sistemas.

Información Pro-Activa al Usuario

Es una notificación de que se avecinan fallos en el servicio cuando los usuarios no estén al tanto de las mismas, para darles la oportunidad de que se preparen para un período de indisponibilidad del servicio.

Solicitud de Apoyo

Es una solicitud de apoyo en la solución de un Incidente o problema, usualmente generado como parte de los procesos de Gestión de Incidentes o Problemas cuando se requiere de más ayuda por parte de técnicos expertos.

Gestión del Nivel de Servicio - SLM

Acuerdo de Nivel Operacional (OLA)

Se trata de un acuerdo entre un proveedor de servicios de TI y otra parte de la misma organización. Un Acuerdo de Nivel Operacional (Operational Level Agreement, OLA) brinda apoyo en la prestación de servicios al cliente por parte de proveedor de servicios de TI. El OLA define los bienes y servicios que se proveen y las responsabilidades de ambas partes. Por ejemplo, podría haber un Acuerdo de Nivel Operacional entre el proveedor de servicios de TI y un departamento de compras para la obtención de equipos en determinado momento, o entre el Service Desk y algún grupo de apoyo para proveer soluciones a Incidentes en ocasiones acordadas previamente.

Criterios de Aceptación de Servicio (SAC)

Este conjunto de criterios (Service Acceptance Criteria, SAC) se usa para asegurar que un servicio de TI cumpla sus funciones y requisitos de calidad y que el proveedor de servicios esté preparado para operar el servicio nuevo una vez implementado.

Paquete de Diseño del Servicio (SDP)

El paquete de Diseño del Servicio (Service Design Package, SDP) contribuye a los Requisitos del Nivel de Servicio. Especifica aún más esos requisitos desde el punto de vista del cliente y define cómo se cumplen desde un punto de vista técnico y organizativo.

Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA)

Es un acuerdo entre un proveedor de servicios de TI y un cliente. El Acuerdo de Nivel de Servicio (Service Level Agreement, SLA) describe un servicio de TI, documenta los

objetivos de nivel de servicio y especifica las responsabilidades del proveedor de servicios de TI y del cliente. En un mismo SLA pueden incluirse varios servicios y clientes.

Informe de Nivel de Servicio

Este informe ayuda a entender la habilidad que tiene un proveedor de servicios para lograr la calidad de servicio acordada. A estos efectos, compara los niveles de servicio logrados con los propuestos, y también incluye información sobre el uso de servicios, las medidas de mejoramiento continuo a los servicios y eventos excepcionales. Los Informes de Nivel de Servicio son emitidos por el proveedor de servicios para sus clientes, la dirección de TI y otros procesos de Gestión de Servicios. Los suministradores de servicios externos también preparan un informe similar para documentar el desempeño de sus servicios.

Requisitos de Nivel de Servicio (SLR)

Los Requisitos de Nivel de Servicio (Service Level Requirements, SLR) son un documento que contiene las requisiciones de servicio desde el punto de vista del cliente y define los niveles de servicio propuestos, las responsabilidades mutuas y otros requisitos específicos de los clientes o grupos de clientes.

Requisitos de Servicio

El resultado deseado de un servicio, expresado en términos de la funcionalidad del servicio requerido y de los niveles de servicio.

Catálogo y Estructura de SLA/ OLA/ UC

Es un índice estructurado de Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA), Acuerdos de Nivel Operacional (OLA) y de Contratos de Apoyo (UC). Dependiendo del acercamiento usado en la estructuración de los acuerdos, podría haber varias capas o niveles de acuerdo, desde los genéricos que se ocupan de asuntos de Gestión del Nivel de Servicio hasta los más específicos que se ocupan de los servicios, sus componentes y clientes.

Plantillas para Documentos de SLM

Son plantillas para los documentos usados en la Gestión del Nivel de Servicio, por ejemplo, los Requisitos de Nivel de Servicio (SLR), los Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA), los Acuerdos de Nivel Operacional (OLA), los Contratos de Apoyo (UC), los Criterios de Aceptación de Servicios (SAC), ...

Gestión de la Disponibilidad

Guías para el Diseño de Disponibilidad

Definen, desde una perspectiva técnica, cómo puede alcanzarse la disponibilidad requerida. Esto incluye instrucciones específicas para el desarrollo de aplicaciones y para componentes de infraestructura provistos desde el exterior.

Guías de Disponibilidad para el Service Desk

Conjunto de reglas, producidas por Gestión de la Disponibilidad, sobre cómo gestionar Incidentes que causan la no disponibilidad, y sobre cómo prevenir que Incidentes secundarios se conviertan en Incidentes de peso.

Sistema de Información de Gestión de la Disponibilidad - AMIS

El Sistema de Información de Gestión de la Disponibilidad (Availability Management Information System, AMIS) es un depósito virtual de todos los datos de Gestión de la Disponibilidad, usualmente almacenados en varias localidades físicas.

Plan de Disponibilidad

Contiene información detallada sobre iniciativas orientadas al mejoramiento del servicio y/o a hacer que los componentes estén disponibles.

Informe de Disponibilidad

Provee, a otros procesos de Gestión de Servicios y la dirección de TI, información relacionada con servicios y disponibilidad de componentes de infraestructura.

Plan de Mantenimiento (SOP)

Se trata de un plan generado por Gestión de la Disponibilidad para definir la frecuencia y el alcance del mantenimiento preventivo en aplicaciones y componentes de infraestructura, controlados por Gestión de la Disponibilidad, que dependen del servicio. A los planes de mantenimiento también se les llama Procedimientos de Operación Estándar (Standard Operating Procedure, SOP).

Plan de Recuperación

Los planes de recuperación son creados principalmente por la Gestión de la Disponibilidad y de Continuidad de los Servicios de TI. Contienen instrucciones detalladas para la restitución de los servicios a su fase operativa.

Programación de Pruebas (Dispon./ Contin./ Segur.)

Es un programa de pruebas frecuentes para todos los mecanismos de disponibilidad, continuidad y seguridad, mantenido por las Gestiones de la Disponibilidad, de la Continuidad y de la Seguridad.

Protocolo de Pruebas

Es un protocolo que abarca la preparación, el progreso y la evaluación de una prueba, creado a modo de ejemplo durante las pruebas llevadas a cabo por las Gestiones de la Disponibilidad, de la Continuidad y de la Seguridad.

Gestión de la Continuidad del Servicio de TI - ITSCM

Estrategia de Continuidad del Negocio

Es una guía general de acercamiento para asegurar la continuidad de funciones vitales para la empresa en caso de eventos de desastre. La Estrategia de Continuidad del Negocio es preparada por la empresa y sirve de punto de partida para la producción de la Estrategia de Continuidad de Servicios de TI.

Guía para Casos de Desastre

Es una guía producida por la Gestión de la Continuidad de los Servicios de TI, con instrucciones detalladas sobre cuándo y cómo recurrir al procedimiento para contrarrestar un desastre. Más importante aún, la guía establece los primeros pasos que debe tomar el Service Desk tras sospechar o enterarse que ha ocurrido un desastre.

Índice de Datos Relevantes en Casos de Desastre

Es un catálogo con toda la información relevante en casos de desastre. Este documento es actualizado y puesto a circular por la Gestión de la Continuidad de los Servicios de TI entre todo el personal de TI a cargo de contrarrestar desastres.

Informe de Continuidad de Servicios de TI

Se crea cada cierto tiempo y provee información relacionada con la prevención de desastres a otros procesos de Gestión de Servicios y la dirección de TI.

Estrategia de Continuidad de Servicios de TI

Contiene una guía de acercamiento para asegurar la continuidad de los servicios de TI en casos de desastre. Incluye una lista de Funciones Empresariales Vitales y opciones de aplicaciones para la reducción de riesgo (recuperación). La Estrategia de Continuidad de Servicios de TI debe basarse en una Estrategia de Continuidad del Negocio.

Apéndice 3. Encuesta al Personal Técnico del Departamento de Operaciones de una Empresa de Telecomunicaciones



	18
Empresa de Telecomunicaciones	
*Simulated	
lette a turiete	
rance for Parameter State of the Annahum or separate and contract of the Annahum	
¿Como ce al circa propriosa dende Grend labora salamba incidemissa (1 °	
0.*	
0 =	
Q *******	
(for put tips continuental materials quie stand wherein!)	
O tress	
C September	
C Deleveror	
O demonstration	
C reconstruction	
(New Constitution & a antimos time 45 is dimens in Center do	
frckdem/te/T ¹	
0+	
0 =	
○ Texcome	
Current de considerant de la décensión de Production	9
Technologiae de Prior mación (ETALN) por los algaes imitigates?"	
O Mires	
O trusted	
0	
O ware	
(Su despenda la histograficada de algun estado para da trasande se a se Ricidados poliencias??	• 1
0 *	
0=	
El su opérior, la president que se du also d'utilitatible se su importra se	-
O Millione	
O ***	
O terrei	
O wo	
O Avries	
6) no opinim jajol in fahaltupala da unumajor y vilo afficiens sema incidentaci?	his settine
C services	
O Aproportes Tecnologia (filosofresa de concesio de formacas)	
O 4=011	
No completos alla provincio progunha es CTECES, prote in que in falsa	
the company of the effects are properties and problems.	
74.4114	
of the other Miles of the other and the contract of the other and the ot	ACCORDING TO
de incidientali 1	
#rfrcBental* (○ ×	
Articidental ¹ N N	
de trollentad 1 X N Me Consequence	
As in citizen (see) No. (c) the (c)	
As incidental 1. No. No. The contract of th	
is incidental i	
As incidental 1	
de troblembal 1 N N N N Secure Final operating Code de las algularites production covers con major fractambal 1 O formation Code de la seguiarites production covers con major fractambal 2 O formation de la seguiarite O formation de la seguiarite O (de	
Constructive energy	
As in collectual 1. NO 100 December 1. For a contract, Cube de las digularites moderable occurs con years from account. For a contract. Orange 1. Or	mitra
de incidental (micro
The content of the	metra
is in determined.* If it is personal to the second and the second	mica

116

Apéndice 4. Entrevistas realizadas a los jefes del Departamento de Operaciones

Las cuatro empresas de telecomunicaciones con sede en la ciudad de Guayaquil, no se

logró una autorización sobre el uso del nombre de la organización, pues se estipuló como

información valiosa y confidencial, por este motivo no se mostrarán sus nombres ni las

empresas a las que pertenecen.

Nombre: Entrevistado 1

Empresa: Empresa de Telecomunicaciones 1

Cargo: Coordinador Departamento de Operaciones.

Resumen de respuestas:

1. Considero que lo procesos actualmente implementados para la atención de

incidencias son muy necesarios y representan parte esencial de nuestro trabajo

en el departamento.

2. Estoy totalmente de acuerdo con la implementación de un Sistema de Gestión

de Incidencias.

3. Conozco solo algunos de los beneficios que aporta un Sistema de Gestión de

Incidencias.

4. La implantación de un Sistema de Gestión de Incidencias de momento dentro

del departamento es una idea a mediano plazo.

5. Claro que sí, la implementación de un Sistema de Gestión de Incidencias nos

ayudaría a obtener información al instante.

6. El manejo de buenas prácticas administrativas y de procedimientos de gestión

repercutirían de buena manera en nuestra área.

117

7. Si estoy de acuerdo con cualquier reestructuración que mejore la calidad del

servicio.

8. Si, porque aparte de agilizar la atención permitirá hacer un uso óptimo y

eficiente de los recursos de OYM

Nombre: Entrevistado 2

Empresa: Empresa de Telecomunicaciones 2

Cargo: Jefe Departamento de Operaciones.

Resumen de respuestas:

1. Es una verdadera tortura la atención de incidencias actualmente en nuestro

departamento.

2. Estaría a favor con la implementación de un Sistema de Gestión de

Incidencias.

3. Claro que si estoy al tanto de los beneficios que aporta un Sistema de Gestión

de Incidencias.

4. Como lo he dicho anteriormente, es una tortura el tratamiento de incidencias

por lo tanto la implantación de un Sistema de Gestión de Incidencias de

momento dentro del departamento sería una excelente elección.

5. Estoy de acuerdo, la implementación de un Sistema de Gestión de Incidencias

nos ayudaría a obtener información oportuna.

6. Desde luego las buenas prácticas siempre ayudarán y son importantes en la

gestión.

7. Si 100%.

118

8. Si, porque me permitiría una rápida atención a mis clientes.

Nombre: Entrevistado 3

Empresa: Empresa de Telecomunicaciones 3

Cargo: Jefe Departamento de Operaciones.

Resumen de respuestas:

1. Desde luego son muy necesarios, actualmente estamos trabajando duro en

medir nuestra eficiencia en ese campo.

2. Si, estamos en la búsqueda de un modelo adecuado que implemente un

Sistemas de Gestión de Incidencias.

3. A pesar de ser un creyente de estos sistemas, reconozco que solo sé algunos de

sus beneficios.

4. A favor completamente.

5. Desde luego que sí.

6. Esa es nuestra tarea en este momento, mejorar con el uso de buenas prácticas.

7. Debo estar de acuerdo con eso, es parte de las dinámicas para mejorar el

trabajo.

8. Si, ya que el uso eficiente del tiempo es prioridad.

Nombre: Entrevistado 4

Empresa: Empresa de Telecomunicaciones 4

Cargo: Jefe Departamento de Operaciones.

Resumen de respuestas:

1. Son necesarios, es parte de nuestro compromiso con nuestros clientes.

- Si, de hecho, está en camino la aprobación de un proyecto para la implementación de Sistemas de Gestión de Incidencias basado en ITIL.
- Como el proyecto está en preparación, aún no conozco todos los detalles de su implementación y por ende sus beneficios.
- 4. Esperemos que el proyecto para la Gestión de Incidencias este liderado por verdaderos expertos y no traiga contratiempos al área.
- 5. Es lo que esperamos si se lleva a cabo el proyecto.
- 6. Las buenas prácticas que se pretende aplicar deberán evaluarse para sacar esas conclusiones.
- De acuerdo, por eso los directivos han propuesto este nuevo Sistema para la Gestión de Incidencias.
- 8. Si, la prioridad siempre serán nuestros clientes.