

FORMULACIÓN ACCIONES DE MEJORA EN EL SERVICIO DE MESA DE
AYUDA DE LA EMPRESA COMPUTER CONSULTING GB, APLICANDO LA
METODOLOGÍA Y BUENAS PRÁCTICAS DE ITIL 4 E ISO 20000 EN LA CIUDAD
DE BOGOTÁ

ANGGIE XYOMARA GONZÁLEZ REAY
anggie.gonzalezr@campusucc.edu.co

EDWIN GIOVANNY BUSTOS REINA
edwin.bustosr@campusucc.edu.co

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERÍA
INGENIERÍA DE SISTEMAS
BOGOTÁ
2020

FORMULACIÓN ACCIONES DE MEJORA EN EL SERVICIO DE MESA DE
AYUDA DE LA EMPRESA COMPUTER CONSULTING GB, APLICANDO LA
METODOLOGÍA Y BUENAS PRÁCTICAS DE ITIL 4 E ISO 20000 EN LA CIUDAD
DE BOGOTÁ

ANGGIE XYOMARA GONZÁLEZ REAY
EDWIN GIOVANNY BUSTOS REINA

MODALIDAD DE GRADO SEMINARIO DE MEJORA
REQUISITO PARA OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERO DE SISTEMAS

DIRECTOR
INGENIERO JOSÉ MARTÍN DELGADO GARCÍA.

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERÍA
INGENIERÍA DE SISTEMAS
BOGOTÁ
2020



NOTAS DE ACEPTACIÓN

Firma primer jurado.

Firma segunda jurado.

Bogotá, enero de 2020

AGRADECIMIENTOS

Después de un intenso periodo y gran esfuerzo queremos agradecerle a Dios, a la virgen, a nuestros padres y a Jovana Veloza por su colaboración y enorme apoyo; por siempre haber estado en los momentos más difíciles de nuestra carrera ayudándonos a fortalecer y no dejar derrumbar nuestros sueños de ser profesionales, y por eso, este trabajo es también de ustedes.

También nos gustaría agradecerles a nuestros profesores por su paciencia y conocimientos brindados.

De igual manera a nuestros compañeros por el apoyo moral y humano brindado en los momentos difíciles que al pasar el tiempo se fue creando una amistad donde se fueron presentado alegrías, tristezas, frustraciones y colaboración de parte y parte.

Finalmente, a la Universidad Cooperativa de Colombia por brindarnos la oportunidad de ser parte de ustedes y permitirnos obtener el conocimiento adquirido en todos estos años, gracias totales, para lograr obtener nuestro título como profesionales.

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

Introducción	11
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	12
2. JUSTIFICACION DEL PROBLEMA	13
2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
3. OBJETIVOS.....	15
3.1 Objetivo general	15
3.2 Objetivos Específicos	15
4. MARCO TEÓRICO.....	16
4.1 ITIL	16
4.2 ITIL 4	17
4.3 Estrategia del servicio	18
4.4 Diseño del servicio	18
4.5 Transición del servicio	19
4.6 Operación del servicio	19
4.7 Mejoras continuas del servicio	20
4.8 ISO 20000	22
4.9 El PHVA	24
5. METODOLOGÍA	26
6. DIAGNÓSTICO	28
7 DISEÑO DE INGENIERIA.....	36
CONCLUSIONES	43
RECOMENDACIONES	44
BIBLIOGRAFÍA.....	45
ANEXOS	47

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Reportes de Incidentes	28
Tabla 2. Reportes de Incidentes	37

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfico 1.% Solución de Incidentes	29
Gráfico 2.% Solución de Incidentes	37

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Acceso a la mesa de ayuda.....	47
Anexo 2. Registro de usuario.....	47
Anexo 3. Clasificación de requerimientos o caso.....	47
Anexo 4. Radicacion del requerimiento o caso.	48
Anexo 5. Descripción del requerimiento o caso.	48
Anexo 6. Envió del requerimiento o caso.....	48

GLOSARIO

ACCIÓN CORRECTIVA: Acción para eliminar la causa o reducir la probabilidad de recurrencia de una no conformidad detectada o de otra situación indeseada.

ACCIÓN PREVENTIVA: Acción para evitar o eliminar las causas o reducir la probabilidad de ocurrencia de una no conformidad potencial o de otra situación potencial no deseada.

APROVISIONAMIENTO DEL SERVICIO EN ITIL 4: Se define como organización que asume el rol de proveedor de servicio. El proveedor puede ser externo a la organización del consumidor, o ambos pueden ser parte de la misma organización.

CLIENTE: Organización o parte de una organización que recibe el servicio o los servicios.

CO-CREACION DE VALOR EN ITIL 4: Se define como la relación bilateral que debe haber entre el consumidor del servicio como el proveedor del servicio para comprender la perspectiva de valor y sea mutuamente beneficiosa.

CONSUMIDORES DEL SERVICIO: Es un rol genérico donde encontramos cliente, usuario y patrocinador.

CONTINUIDAD DEL SERVICIO: Capacidad para gestionar los riesgos y los eventos que podrían tener un impacto grave en el servicio o los servicios, con el fin de prestar continuamente tales servicios a los niveles acordados.

EFICACIA: Proviene del latín “hacer o lograr” es la capacidad o grado en el que se alcanzan los objetivos propuestos para conseguir todo aquello que se proponga en un tiempo establecido y con calidad.

EFICIENCIA: Proviene del latín que puede aludir a “completar”, “acción”, “fuerza” o “producción” que es la capacidad para lograr un fin empleando menos recursos adecuadamente, lo que implica alcanzar metas u objetivos, con recursos humanos, financieros, tecnológicos, físicos, y de conocimiento de la manera más eficaz.

ERROR CONOCIDO: Problema que tiene una causa o raíz identificada o un método para reducir o eliminar su impacto en un servicio mediante una solución provisional.

INCIDENTE: Interacción no planificada de un servicio, reducción en la calidad de un servicio o un evento que aún no ha tenido impacto en el servicio para el cliente.

MEJORA CONTINUA: Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos del servicio.

METODOLOGÍA: Se denomina la serie de mecanismos o procedimientos racionales utilizados para alcanzar el objetivo de un proceso de investigación, donde encontramos dos grandes fases técnicas cuantitativas y cualitativas.

NO CONFORMIDAD: Incumplimiento de un requisito.

PROBLEMA: Causa raíz de uno o más incidentes.

PROCESO: Es un conjunto o encadenamiento de fenómenos y actividades diseñadas que se desarrollan en un periodo de tiempo finito o infinito, cuyas fases sucesivas suelen conducir hacia lograr un objetivo específico.

REGISTRO: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

RIESGO: Efecto de la incertidumbre sobre los objetos.

SERVICIO TI: Actividad que busca entregar a una o más necesidades del cliente facilitando sus tareas para obtener resultados por medio de un cambio de condición en los bienes informáticos potenciando el valor de estos y reduciendo el riesgo inherente del sistema.

SERVICIO: Es dar o prestar apoyo de manera de proveer valor a los clientes facilitándole un resultado que quiere obtener por medio de materiales o inmateriales, con el fin de entregar o alcanzar los resultados evitando asumir costos y riesgos específicos. También hace referencia a un conjunto de fases sucesivas diseñadas para lograr un resultado específico.

TI: Tecnologías de la información.

TRANSICIÓN: Actividades involucradas en el paso de un servicio nuevo o modificado hacia o desde el ambiente de producción.

VALOR EN ITIL 4: Se define como beneficio percibido, utilidad e importancia de algo es un punto clave que este sujeto a la percepción de las partes interesadas, ya sean clientes o consumidores del servicio o parte de la organización del proveedor del servicio.

VERSIÓN: Conjunto de uno o más elementos de configuración nuevos o modificados, implementados en el ambiente de producción como resultado de uno o más cambios.

INTRODUCCIÓN

Actualmente los Sistemas de Gestión Tecnología son conocidos como prácticas relacionadas con los procesos de creación, desarrollo, implementación, y transferencia en la gestión de procesos de actividades humanas para planear el diseño y el logro de los objetivos estratégicos y operaciones de una organización.

De ahí se deriva la importancia de tener claridad del diseño, transición y la operación de los diferentes servicios que una organización puede prestar durante el tiempo de existencia, y con dependencia del grado de precisión a la que se someta en su entorno, pasando por una serie de estadios que tipifican el grado de asimilación que esta logra de su tecnología para realizar sus operaciones y a la administración de recursos con el fin de obtener un producto o servicio que colme las expectativas de sus clientes.

De ahí, COMPUTER CONSULTING GB al ser una compañía enfocada en desarrollar e integrar soluciones tecnológicas competitivas y de alta calidad para el sector de salud, tiene como objetivo principal la investigación, diseño, desarrollo, implementación de soluciones tecnológicas y herramientas de software para el mejoramiento y la automatización de procesos.

Por lo tanto, este trabajo tiene como propósito que los procesos de la mesa de ayuda permitan especificar un emergente o alerta de la solución de los casos junto con las fechas para gestión futura, lo que generará acciones por parte de los usuarios en lo que tiene que ver con vencimientos de fechas. Las emergentes, alertas y notificaciones pueden verse en la pantalla de los involucrados.

Finalmente, se espera que la propuesta contribuya a la mejora del servicio de la mesa de ayuda para el registro de los eventos relacionados con los procesos administrativos y de TI que ejecuta de forma habitual durante el giro de la organización. El registro permite centralizar los casos relacionados con los procesos administrativos y de TI mitiga de manera importante el riesgo de pérdida, trazabilidad o vencimientos de plazos frente a los compromisos adquiridos con los clientes, proveedores o con otras áreas de la compañía. En esa medida ayudar al cliente con una solución eficiente para el control de las inconsistencias presentadas en la mesa de ayuda tanto del software o hardware.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Los motivos que nos llevaron a la mejora de la mesa de ayuda es con el fin que el usuario tenga respuesta oportuna llevando el control y la trazabilidad de sus casos o inconsistencias. Esto quiere decir que puedes obtener un reporte de satisfacción frente al usuario. Sí se atendió a tiempo, si las respuestas fueron las apropiadas y frente a esto se pueden tomar decisiones. El registro y la información de clientes y de la organización quedan en el historial del software y no sólo en la cabeza de algún trabajador donde el conocimiento se vuelve irremplazable. Los usuarios y clientes gran mayoría de veces prefieren tener el control de las herramientas. La base de conocimiento es de gran utilidad ya que los usuarios pueden auto gestionar y solucionar sus propios problemas, adicional a esto otro beneficio importante es que la alerta o emergente notificara los tiempos de respuestas, tiempo de solución de cada caso esto con el fin de que el usuario este informado sobre el avance de cada caso que genere.

A través de la implementación de este proyecto es necesario comprender que todos y cada uno de los proyectos y servicios desarrollados e implementados por COMPUTER CONSULTING GB junto con sus debidos procesos y operaciones están bajo el marco de implementación de nuevas prácticas de ITIL 4 y regulados por la norma ISO/IEC 20000 para evidenciar mejores resultados frente al servicio prestado, marcos que hacen énfasis en la constante mejora continua en función del tiempo y los resultados obtenidos.

2. JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

COMPUTER CONSULTING GB es una empresa que desarrolla e integra soluciones tecnológicas principalmente para el sector salud. Con capacidad para identificar y gestionar oportunidades de mejoramiento tecnológico, garantizando la continuidad del negocio, calidad y eficacia, lo que los hace ser la mejor alternativa para la prestación integral de productos y servicios.

Se radico en Colombia hace más de ocho años en el mercado se ha venido convirtiendo en una de las principales empresas que buscan implementar soluciones mediante la tecnología e integralidad en el servicio. Desde hace poco más de tres años se basa en reconocer al cliente como la razón de ser, desarrollando e integrando soluciones tecnológicas de forma oportuna y con calidad, preservando la integridad, disponibilidad de la información y respaldo en los procesos con un equipo humano idóneo, motivado, comprometido con la mejora continua, la cual les permite asegurar la permanencia en el mercado.

Se tomó la decisión de implementar mejoras en la plataforma mesa de ayuda, ya que esta herramienta permite gestionar diversos procesos a través de una misma consola y brindar soporte a diferentes tipos de casos como: solicitudes, requerimientos de servicio, incidentes, problemas y cambios.

A través de la implementación de este proyecto es necesario comprender que todos y cada uno de los proyectos y servicios desarrollados e implementados por COMPUTER CONSULTING GB junto con sus debidos procesos y operaciones están bajo el marco de implementación de nuevas prácticas de ITIL V3 para evidenciar mejores resultados frente al servicio prestado, marcos que hacen énfasis en la constante mejora de la función del tiempo y los resultados obtenidos.

Al contar con una infraestructura de calidad que permita un buen desempeño y que mantenga la disponibilidad para brindar y garantizar solución a los casos los 365 días del año, con el fin de que sus clientes puedan tener garantía en los casos y una alta disponibilidad del servicio.

Con la propuesta planteada en este trabajo se pretende realizar la formulación de una serie de cambios en la mesa de ayuda con la metodología de buenas prácticas de ITIL 4 y la norma ISO 20000 por medio de procesos en la prestación del servicio que pueden ayudar a ofrecer versatilidad para el registro y seguimiento de los casos que se presenten por parte del cliente, con el tiempo y la solicitud de casos se vienen presentando inconformidad de los usuarios, ya que al colocar un tipo de caso el cliente desea un emergente o una alerta en su pantalla la cual le indique en que proceso se encuentra su solicitud para no tener que ingresar constantemente a la mesa de ayuda y perder la trazabilidad de sus casos y/o solicitudes, esto ayudaría a que los casos no sean cerrados ni gestionados incorrectamente. Sino que exigiría

tener que llevar un seguimiento y acarrearía una relación bilateral; creando una satisfacción entre el proveedor de servicio como del consumidor del servicio.

2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo lograr tener un mayor control de los casos que suben a la mesa de ayuda, logrando una respuesta efectiva y satisfactoria por parte del consumidor?

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Formular acciones de mejora en el servicio de mesa de ayuda de la empresa COMPUTER CONSULTING GB, aplicando la metodología y buenas prácticas de ITIL 4 e ISO 20000 en la ciudad de Bogotá donde la compañía actúe estratégica y bilateralmente, para evidenciar una evolución de los procesos con un mejor servicio.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Diagnosticar el estado de la fase de mejora realizando un análisis completo de la situación actual de la mesa de ayuda de la empresa COMPUTER CONSULTING GB con el objeto de detectar el ciclo de vida del servicio dictaminado por ITIL 4.

Definir los procesos que permitan especificar alertas o emergentes de fechas para la gestión futura, lo que generaría acciones por parte de los usuarios en lo que tiene que ver con el vencimiento de fechas. La alerta o emergente debe ser en la pantalla del usuario.

Especificar las acciones de mejora en la gestión del servicio de la mesa de ayuda de la empresa COMPUTER CONSULTING GB, según lo establecido en ISO 20000.

Determinar los servicios de Software para el registro de eventos y documentos relacionados con los procesos que se ejecutan de forma habitual durante el giro de la organización.

Diseñar la conveniencia económica de la puesta en operación de acciones de mejora en el servicio de mesa de ayuda de la empresa COMPUTER CONSULTING GB, aplicando la metodología y buenas prácticas ITIL 4 y la norma ISO 20000.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 ITIL

Al final de los años 80, el gobierno inglés emite un conjunto de recomendaciones para la práctica de tecnología de información, a través de su agencia de cómputo y telecomunicaciones (CCTA) era por la falta de calidad de los servicios de TI que proporcionaba el gobierno. El objetivo era encontrar métodos efectivos y eficientes para aumentar la calidad y al mismo tiempo bajar los costos para ofrecer servicios de TI. Que hoy se conoce como ITIL (Castro, 2016).

EL gobierno británico creó ITIL que es un acrónimo de biblioteca de infraestructura de tecnologías de la información (por sus siglas en inglés, information technology infrastructure Library). Es un conjunto mundialmente reconocido de mejores prácticas para la gestión de servicios de tecnología de la información.

A medida que se adoptaba una descentralización en las arquitecturas, y se generaba una distribución geográfica diversa. Esta diversificación generó diferencias en los procesos y despliegue de servicios, creando inconsistencias y bajo desempeño. El gobierno en el Reino Unido reconoció la importancia de percibir a la función de TI como un socio de servicios y se aplicaron prácticas consistentes a lo largo del ciclo de vida de dichos servicios, lo que dio inicio a ITIL en 1990 desde esa fecha el crecimiento de la librería dio 30 publicaciones que hacían de su utilización un proceso completo (Charles T, 2011).

ITIL debe ser entendido como estrategia del servicio, diseño del servicio, transición del servicio, operación del servicio y mejora continua del servicio para la mejor forma de pensar nos lleva a un marco simple y práctico que se enfoca en alinear los servicios de tecnología de información.

Los servicios de ITIL como cualquier otro tipo de servicio, debe contar con una correcta administración para garantizar resultados que los clientes desean lograr el cambio del negocio el entorno técnico. Eso significa identificar oportunidades para mejorar, decidir qué mejoras tienen mayor valor, determinar una prioridad que las mejoras verdaderamente se den. Eso incluye entender todas las partes estándares de TI, como el aprovisionamiento, la planeación, la prueba y el despliegue de cambios que tienen sentido para el cliente (Haren Van, 2019).

ITIL contempla que en todas las empresas sin importar su tamaño los servicios prestados se conviertan en un factor clave, fundamental y diferenciador para la sostenibilidad y la creación de nuevos negocios ITIL recomienda que el servicio se debe dividir, medir e informar en componentes, sistemas y aplicaciones de forma individual y después colectiva para que de esta manera se pueda abordar todo el servicio de extremo a extremo de una mejor manera y mucho más claro.

Es por esta razón que ITIL es el conjunto de buenas prácticas con mayor aceptación en el mundo, garantizando una mejora en la productividad, a través de la garantía de trabajo que promueve el mejoramiento de procesos, se hizo necesaria por tanto la revisión que agrupase los libros según conjunto estructurados enmarcando la gran cantidad de publicaciones existentes en ocho volúmenes, denominándose desde entonces como ITIL v2 la última versión dio luz en el primer trimestre del 2019 se editó una nueva versión totalmente revisada y mejorada denominada ITIL 4 la cual recoge formalmente las experiencias de las versiones anteriores que dejó de usar concepto de “buenas prácticas” para usar “mejor practica”.

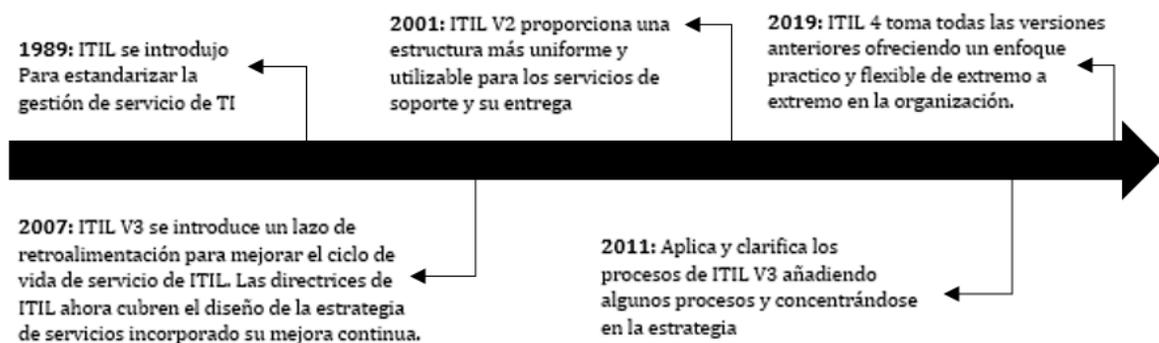


Ilustración 1 Evolución de ITIL

Fuente: <https://multisistemas.com.sv/itil-information-technology-infrastructure-library/>

4.2 ITIL 4

Dentro de ITIL 4 encontramos conceptos claves:

Gestión de Servicio en ITIL 4: se define como un conjunto de competencias organizacionales especializadas para entregar el valor a los clientes en forma de servicio.

- La naturaleza del valor.
- La naturaleza y alcance de las partes interesadas involucradas.
- Como la creación de valor es habilitada mediante servicio.

Organización en ITIL 4: se define como una persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para lograr sus objetivos. Cada organización depende de otras en su funcionamiento y desarrollo que pueden tener diferentes roles, dependiendo de las diferentes percepciones que puede actuar como un proveedor de servicios o como un consumidor de servicios en un momento dado; es de tener en cuenta que puede ser una entidad legal, una parte de una entidad legal o una compleja red de entidades legales unidas por objetivos.

Fases del ciclo de vida determinadas

Es vital entender la relación entre TI y el éxito general de su organización en las siguientes cinco etapas.

4.3 ESTRATEGIA DEL SERVICIO

Tiene como objetivo convertir la gestión del servicio en un activo estratégico estableciendo mejoras de estructuras y patrones que permita dejar atrás a la competencia, para ello se debe conocer el mercado y los servicios que necesita el cliente a justándose a las políticas y visión estratégica del negocio marcando las directrices para el diseño, desarrollo e implementación de los servicios, identificar a la competencia y competir con ella, diferenciándose de los demás y ofreciendo un mejor rendimiento con la formulación de directrices dentro del modelo del ciclo de vida del servicio de ITIL no como capacidad operativa, si no como un activo estratégico capaz de administrar los costos y riesgos asociados con los portafolios de servicio de TI.

Propósito: Articular la forma en la que el proveedor de servicios va a lograr el cumplimiento de los objetivos del negocio. Establecer el criterio para decidir qué servicios será más adecuados y la forma más efectiva y eficiente de gestionarlos

Alcance: Se aplica a la organización o a cualquier unidad de negocio como un todo.

Objetivo: Identificar oportunidades que puedan beneficiar a la organización mediante el análisis del ambiente interno y externo estableciendo la relación del proveedor con sus clientes y otros proveedores.

Actividades: Estrategia de servicio, analizar del ambiente interno, analizar del ambiente externo, definir del mercado, identificar factores estratégicos de la industria y establecer objetivos.

4.4 DISEÑO DEL SERVICIO

Dentro de esta etapa se deben cumplir varios objetivos que comienzan cuando la estrategia garantiza que los servicios de TI equilibren los costos, funcionalidades y desempeño proporcionando una visión general de la funcionalidad y el nivel de servicio necesario para conseguir los resultados esperados en la consistencia y la integración, asegurando que el servicio pueda ser fácil y eficientemente implementado y desplegado en la fase de transición, operación y mejora continua durante todo el ciclo de vida; teniendo en cuenta asociados y proveedores, personas, procesos y productos tecnológicos asegurando la calidad del servicio y la satisfacción de los clientes, manteniendo en todo momento un servicio que sea rentable y que requiera mínima mejora a lo largo de su vida útil.

Propósito: Proporcionar y mantener un punto único de coordinación y control para todas las actividades y procesos dentro de esta fase del ciclo de vida.

Alcance: Incluye todas las actividades de diseño, particularmente todos los servicios nuevos o modificados que están siendo diseñados para su transición.

Objetivo: Asegurar que todas las partes adopten un marco de trabajo común de prácticas de diseño estándares, reusables en forma de actividades, procesos, arquitecturas, tecnologías y métricas.

Actividades: Definir y mantener políticas y métodos, planear recursos y capacidades de diseño, coordinar actividades de diseño, gestionar riesgos y mejorar la gestión del servicio.

4.5 TRANSICIÓN DEL SERVICIO

Es una etapa de vida de un servicio, incluye una serie de procesos que son la guía para el desarrollo de ITIL nuevos, modificados y retirados que cumplan las necesidades del negocio en sus ambientes de operación logrando el cambio en forma rápida, a bajo costo y al mismo tiempo otorgando mayor valor en la planeación del despliegue, creación, pruebas, evaluación y entrega de los recursos requeridos. Esto incluye la administración de los cambios de una manera eficaz y eficiente.

Propósito: Planear, calendarizar y controlar la creación, prueba e implementación de las liberaciones para entregar las nuevas funcionalidades requeridas por el negocio al mismo tiempo que protege la integridad de los servicios existentes.

Alcance: Incluye los procesos, sistemas y funciones para empacar, crear, probar e implementar una liberación al ambiente de producción. Establece las especificaciones del servicio en el paquete de diseño de servicio y formalmente entrega el servicio a las funciones de operación.

Objetivo: Planificar y coordinar los recursos para implementar una edición dentro de los parámetros de costo, tiempo y calidad estimados.

Actividades: Estrategia, preparación y planificación.

4.6 OPERACIÓN DEL SERVICIO

Sin duda la más crítica entre todas las fases, es donde se llevan a cabo las actividades necesarias para proveer el servicio dentro del marco establecido en forma segura y confiable donde el cliente espera que su entorno operativo sea confiable en los niveles acordados como son la gestión de eventos, gestión de incidente, el cumplimiento de solicitudes, la gestión de problema y gestión de acceso, gestión de técnica, gestión de operación y gestión de aplicaciones a la necesidad del negocio. El éxito de esta etapa radica en conseguir no solo el contar con los procesos, si no seguirlos en la operación real del día a día.

Propósito: Gestionar eventos a través del ciclo de vida del servicio. Realizar actividades como detectar eventos, darles sentido y determinar las acciones de control adecuadas. Es la base para el monitoreo y control operacional.

Alcance: La gestión de eventos se puede aplicar a cualquier aspecto de la gestión del servicio que necesite ser controlada y que pueda ser automatizada.

Objetivos: Determinar las acciones de control adecuadas para eventos y asegurar que sean comunicadas a las funciones adecuadas

Actividades: Notificar evento, detectar el evento, registrar evento, primer nivel de filtrado y correlación de evento, establecer significancia del evento, segundo nivel de correlación de evento, Seleccionar respuesta, revisar acciones y cerrar evento.

4.7 MEJORAS CONTINUAS DEL SERVICIO

Se centra en mejorar la calidad, eficiencia y maximizar la efectividad de sus servicios con las necesidades cambiantes del negocio, la cual se basa en unas metas y objetivos de la organización a partir de una primera revisión y documentación de información, luego se establecen los objetivos medibles con el fin de establecer que tan cerca está de las metas trazadas o ideal a conseguir cumpliendo con la misión, visión y los objetivos del negocio, ya que entre más pequeña sea la brecha entre el negocio y las tecnologías de información que se utiliza, mejores serán los resultados entregados por TI para el negocio.

Propósito: Definir y gestionar los pasos necesarios para identificar, definir, recopilar, procesar, analizar, presentar e implementar mejoras.

Alcance: Aumentar la eficiencia, la efectividad y la rentabilidad y se gestionan a través del registro de (CSI) perfeccionamiento continuo del servicio.

Objetivos: Reducir el costo de proporcionar servicios y asegurar que los servicios de TI permitan lograr los resultados exitosos.

Actividades: Identificar la estrategia de mejora, definir lo que se va a medir, recopilar datos, procesar los datos, analizar, presentar y utilizar la información.

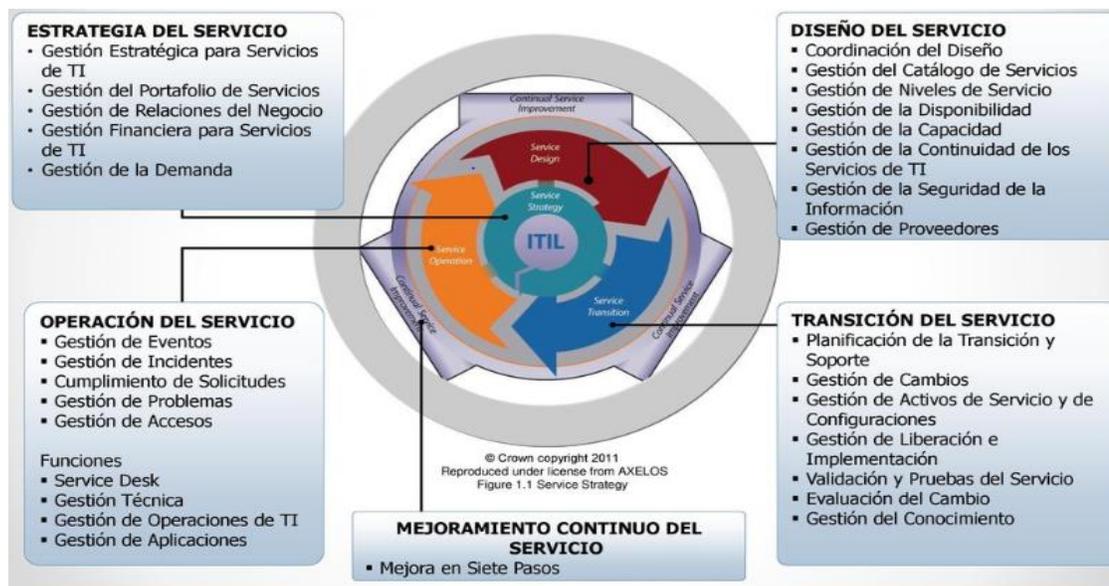


Ilustración 2 Ciclo de vida de ITIL y ciclo de vida del servicio
<https://slideplayer.es/slide/11845563/>

ITIL 4 la cual recoge formalmente las experiencias de las versiones anteriores y centra su foco en apoyar la base del negocio de tal forma que represente una ventaja competitiva frente a las demás ofreciendo un enfoque práctico y flexible para apoyar a todas las organizaciones en el nuevo mundo digital donde el valor es el beneficio percibido, utilidad e implementación de algo siempre (García Joaquín, 2018.).

ITIL 4 puede ayudar a las organizaciones a gestionar la TI desde la perspectiva del negocio, priorizando las actividades y los recursos tecnológicos sobre los servicios en los que se basa el negocio realizando una gestión de principio a fin y establecer una vinculación bilateral dinámica entre los servicios y la infraestructura ofreciendo los siguientes principios (Jo Moore Siomonne 2019).

- Enfoque en el valor.
- Empezar donde se está.
- Progresar iterativamente con retroalimentación.
- Colaborar y promover visibilidad.
- Pensar y trabajar holísticamente.
- Mantenerlo simple y práctico.
- Optimizar y automatizar.

ITIL 4 junto con sus cuatro dimensiones de gestión del servicio puede llevar a la organización a crear valor para sus clientes, partes interesadas y socios. Puede lograr este objetivo utilizando el sistema de valor de servicio (SVS) de ITIL lleva a que los segmentos y actividades de una organización estén vinculados entre sí (Foederer Marcel 2019).

- Organizaciones y personas
- Información y tecnología.
- Socios y proveedores
- Flujos de valor y procesos.



Ilustración 3 las cuatro dimensiones de ITIL 4
 Basado en el material de ITIL foundation (edición ITIL 4), 2019 de anexos

4.8 ISO 20000

Es la norma de calidad internacional sobre gestión del servicio de TI para promover la adopción de un enfoque de procesos integrados para la prestación eficaz con un conjunto de procesos diseñados para ayudar a las organizaciones a gestionar sus servicios utilizando de forma más eficiente y proporcionado la metodología que permite administrar los servicios utilizando las mejores prácticas cuya provisión dependen de la tecnología de la información y son parte esencial del negocio donde priman las cuestiones técnicas hacia una visión del servicio enfocada al reconocimiento de las necesidades del usuario para añadir valor a la organización y la satisfacción el cliente con una mejora continua (Segovia, 2019).

Un sistema de la gestión del servicio (SGS) totalmente compatible con ITIL pero la ISO 20000 es aplicada a cualquier organización, pequeña o grande en cualquier sector o parte del mundo que describe los trece procesos de la gestión y las relaciones que deben existir entre estos también se organizan en cuatro grupos de procesos, proceso de la prestación del servicio, proceso de solución, proceso de relación y proceso de control que recibe uno o varios requisitos del cliente o interesado para sí poder ofrecer soluciones ágiles y adaptables para cualquier cambio que afecte las necesidades del cliente, con la definición del servicio, ejecución del servicio y la optimización del servicio.

La norma es prácticamente aplicable para proveedores de servicio internos de TI, totales como departamentos de información tecnológica, proveedores externos de TI o incluso organizaciones subcontratadas.

Que garantiza el cumplimiento de requisitos del servicio, un enfoque consistente de todos sus proveedores de servicio demostrando la capacidad de sus servicios. Monitorear, medir, y revisar sus procesos de gestión del servicio mejorando diseño, transición y provisión de los servicios mediante la implementación y operación del SGS (CertiProf 2019).

Que incluye diseño, transición, provisión y mejora del servicio en el cumplimiento de los requisitos y aporte de valor que planifica, implementa, opera, controla, revisa, mantiene y mejora el SGS. Satisfaciendo los requisitos de servicio y brindan un valor tanto para el cliente como para el prestador del servicio con mayor eficiencia y eficacia. Requiere que el personal este bien organizado y coordinado.

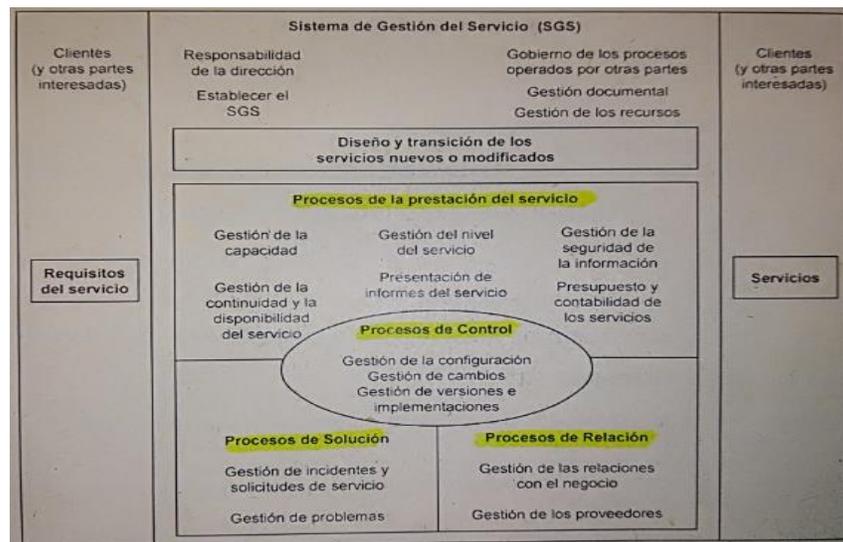


Ilustración 4 gestión, diseño, transición y procesos del servicio Basado en el material CertiProf, 2019 de anexos

4.9 EL PHVA

Es un modelo desarrollado por el estadounidense W. Edwards Deming el cual consiste en enfocarse en la mejora continua por medio de la identificación de aspectos en las organizaciones que permitan el cambio constante en la calidad y la mejora continua perfilado como un pilar fundamental en las nuevas versiones de las normas ISO dado que sus componentes permiten a las organizaciones planificar los recursos para lograr los objetivos y en el camino buscar la excelencia de acuerdo a las políticas de la organización donde se determinan los pasos propuestos.

Planificar: establecer, documentar y acordar el SGS que incluye las políticas, objetivos, planes y procesos para cumplir con los requisitos de los servicios (CertiProf, 2019).

Hacer: implementar, medir y operar el SGS para el diseño, transición, provisión y mejora de los servicios (CertiProf, 2019).

Verificar: monitorizar, medir, y revisar el SGS y los servicios contra las políticas, objetivos, planes y requisitos del servicio e informar de los resultados (CertiProf, 2019).

Actuar: adoptar medidas para mejorar de una manera continua el comportamiento del SGS y los servicios (CertiProf, 2019).

El ciclo no tiene fin es constante lo que permite determinar las acciones concretas para seguir mejorando la finalidad es cumplir los requisitos de la organización y de sus partes interesadas, así como satisfacer las necesidades del cliente y se puede fusionar con la gestión de procesos lo que permite ver a la organización bajo un enfoque horizontal identificando de una forma más fácil aquellos aspectos que necesiten mejorarse o mantenerse-

Proceso de prestación de servicio

Gestión del nivel del servicio es poner la tecnología al servicio del cliente con el fin de poner un valor o velando por la calidad, conociendo la necesidad de los clientes y definiendo correctamente los servicios ofrecidos para que de esta manera se monitoree la calidad del servicio, respecto a los objetivos establecidos en los acuerdos con el cliente elaborando las hojas de planificación del servicio y estableciendo los parámetros de rendimiento o elaborando los planes de mejoras donde se definen, negocian y supervisan la calidad de TI ofrecidos; buscando un compromiso realista entre las necesidades y expectativas del cliente y los costos de los servicios asociados de manera que estos se puedan asumir tanto por el cliente como por la organización de TI.

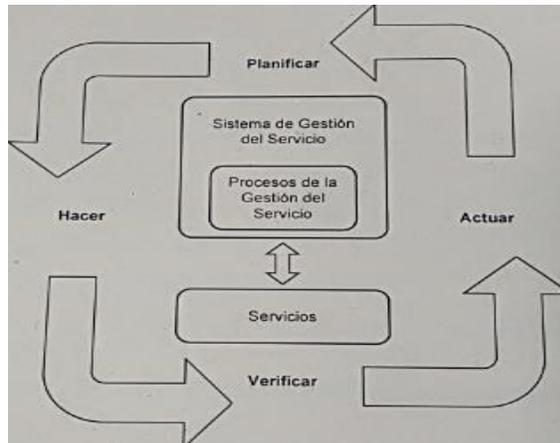


Ilustración 5 Metodología PHVA, Ciclo Deming
Basado en el material CertiProf, 2019 de anexos

Computer consulting gb

Es una empresa que tiene como objetivo principal la investigación, diseño, desarrollo, implementación, soluciones tecnológicas y herramientas de software para el mejoramiento y la automatización de procesos de las organizaciones, tanto en Colombia como en América Latina. Ofreciendo e implementando soluciones tecnológicas y consultoría con calidad para el Sector Salud desde la visión integral del prestador y el asegurador.

Cuenta con ingenieros certificados en diferentes tecnologías que le brindan la tranquilidad que se necesita en la infraestructura tecnológica, diseñada y soportada garantizando un óptimo rendimiento donde la compañía pone a su disposición personal técnico especializado en la administración e implementación de infraestructura tecnológica lo que garantiza el monitoreo, la asistencia y la conectividad.

Propósitos y valores

Brindar productos de calidad para un mejor uso de la información que proveen las soluciones de historia clínica que podrían satisfacer aún más sus necesidades de análisis de datos y de procesamiento de información para lograr mejores metas y objetivos. Estas importantes herramientas podrían complementarse para solucionar distintos aspectos que se presentan diariamente en el campo de la salud que permite a las empresas de salud conocer, manejar y procesar información mediante la inteligencia de negocios, de esa forma es posible sacarle un mayor provecho a la historia clínica y no tener que recurrir a terceros para obtener mejores retornos de inversión.

5. METODOLOGÍA

Se Implementó la recolección de inconformidades por parte del usuario o cliente. Se desarrolló en las instalaciones de COMPUTER CONSULTING GB por medio de entrevistas y encuestas de acuerdo con los casos creados por parte de los funcionarios en la mesa de ayuda que permitió a este proyecto ser viable y sustentable dentro de los lineamientos establecidos y el alcance de la FORMULACIÓN DE ACCIONES DE MEJORA, fue determinada mediante el método de investigación, el cual dictamina que el mejor desarrollo para realizar el levantamiento de información fue a través de:

- La recopilación de los casos más frecuentes.
- La observación.
- La entrevista y encuestas.
- Los tiempos de respuesta por parte del proveedor del servicio.
- El análisis de la información
- El planteamiento de hallazgos

La formulación de acciones de mejora tuvo el recurso humano necesario para la realización del proyecto donde encontramos auxiliares, analistas, analistas profesionales de la salud, coordinadores, directores y altos ejecutivos de la salud que trabajaran transversalmente para los diferentes cambios que se necesita en la organización para alcanzar el éxito; este recurso conto con el conocimiento y la capacidad para enfrentar el reto que se viene a lo largo del proyecto, con el fin de ser el puente de comunicación más óptimo entre el proveedor de servicio como del consumidor del servicio.

Donde el cliente encontró no solo un control de sus casos sino una pronta y oportuna respuesta a sus incidentes o problemas, generando ventajas de competitividad.

Sobre la recopilación de los casos más frecuentes en la entidad, se estableció la inspección, observación, análisis y hallazgos para efectuar la primera entrevista y encuesta de los tipos de casos que se presentan en la organización. Donde se verifico la distribución física de la entidad COMPUTER CONSULTING GB, los puestos de trabajo, las herramientas, el recurso humano.

De acuerdo con la verificación y el sondeo realizado en la entidad y puestos de trabajos se evidencio que desde el auxiliar hasta el alto ejecutivo cuentan con tipos de casos creados en la mesa de ayuda que nos permite apoyarnos y tener una mejor visión a lo que se quiere establecer para la implementación de la metodología de la mejora continua del servicio como soporte la NTC-ISO/IEC 20000.

Sobre las respuestas dadas grupal e individualmente se tomaron decisiones para la implementación de la mejora continua. Es de entender que no podemos hacer uso público de las entrevistas, respuestas y menos la divulgación de los documentos

oficiales, los servicios y procedimientos establecidos por controles sobre las normas ISO/IEC 20000 y 27000.

6. DIAGNÓSTICO

Actividades

Por medio de la mesa de ayuda, se llevaron a cabo una serie de actividades las cuales cumplieron con los objetivos y con las responsabilidades de la empresa COMPUTER CONSULTING GB, basados en los aspectos de centrar los procesos asociados a TI; por medio de la admisión y control de incidentes, peticiones de servicio, solicitudes de cambio y consultas, restablecer el servicio, minimizando el impacto para el negocio, enmarcados en los niveles de servicio establecidos dando prioridad al negocio. Asimismo, elaborando informes, notificaciones y promoviendo el intercambio de información generando así valor a la organización, De esta forma, se proporcionaron los medios necesarios para garantizar la satisfacción de los clientes a largo plazo y aumento la ayuda en la identificación de nuevas oportunidades de negocio a la organización.

Se lograron determinar los casos de incidentes registrados, así mismo la cantidad de ellos que se encuentran en proceso; para establecer un total de incidentes

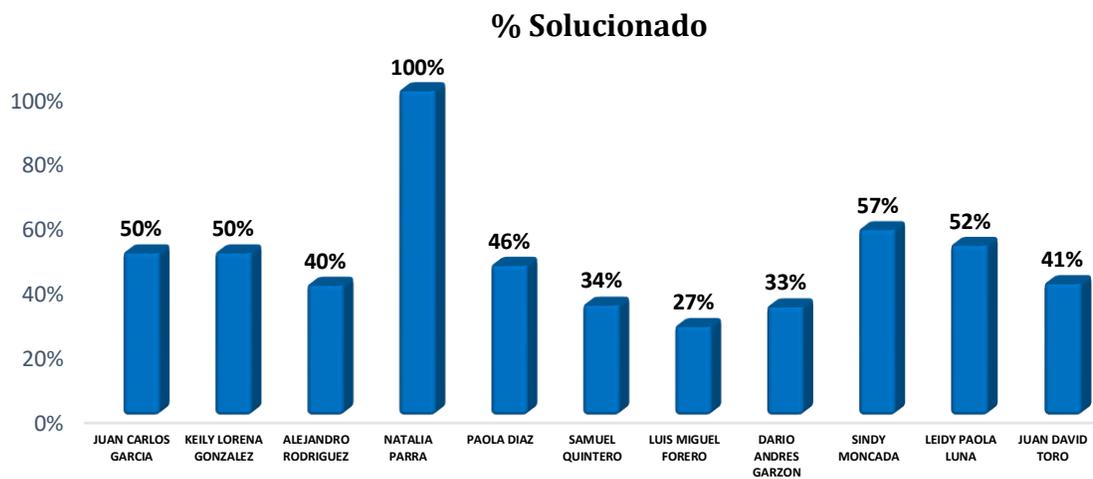
Tabla 1--Reporte mes de marzo incidentes de la empresa COMPUTER CONSULTING GB

Tabla 1. Reportes de Incidentes

GRUPO	REPOSABLE	EN PROCESO	SOLUCIONADO	TOTAL
MESA DE SERVICIO NIVEL 1	JUAN CARLOS GARCIA	3	3	6
	KEILY LORENA GONZALEZ	5	5	10
	ALEJANDRO RODRIGUEZ	6	4	10
	NATALIA PARRA	0	12	12
	PAOLA DIAZ	7	6	13
MESA DE SERVICIO NIVEL 1	SAMUEL QUINTERO	43	22	65
	LUIS MIGUEL FORERO	56	21	77
	DARIO ANDRES GARZON	32	16	48
	SINDY MONCADA	24	32	56
	LEIDY PAOLA LUNA	31	34	65
	JUAN DAVID TORO	47	32	79
	TOTAL	254	187	441

Fuente presente estudio

Gráfico 1. % Solución de Incidentes



Las funciones de la mesa de Ayuda y mejoras serian:

- Luego de recepcionar una solicitud, esta se debe verificar para su inmediata solución; todo esto basándose en un excelente nivel de servicio y respuesta.
- Monitorear y ampliar los procedimientos relativos con base en los acuerdos de servicio (SLA).
- Verificar que la solicitud interpuesta por el usuario o el cliente sea debidamente atendida, incluyendo el cierre y la verificación.
- Informar a los clientes y los usuarios que su solicitud de servicio ha sido aceptada y de su evolución, siendo este uno de los papeles más importantes de la mesa de servicios. Para esto es importante contar con tecnologías que permitan crear un vínculo personalizado con los clientes
- Atender las diferentes solicitudes presentadas, basándose en un excelente nivel de servicio y respuesta
- Registrar y monitorear las incidencias, solicitudes de servicio y las quejas reportadas; de igual manera mantener a los clientes y usuarios informados sobre el estado de sus solicitudes y la evolución de estos.
- Desarrollar una comunicación y una mejora en los niveles de servicio a corto plazo hacia los clientes y usuarios.

- Suministrar la gestión de información y recomendaciones para la evolución del servicio.

Control de la mesa de servicio

El control de una mesa de Ayuda se mide a través de la satisfacción del cliente, aunque esta no sea su única responsabilidad. Las medidas deben estar plenamente identificadas para que midan el rendimiento de la mesa de servicio y la percepción que tienen los usuarios de este. En los informes de gestión se deben tener en cuenta:

- El tiempo promedio en que se da respuesta a las solicitudes y los incidentes.
- El porcentaje de incidentes cerrados en el primer nivel de atención.
- El porcentaje de consultas atendidas.
- El análisis que se le realiza en cuanto a tiempo de solución de los incidentes.
- El cumplimiento de los acuerdos de servicio.

Gestión de incidentes

Su objetivo es el de dar solución a cualquier incidente que produzca una interrupción en el servicio ofrecido, desarrollando la actividad de una manera más ágil y eficaz para el cliente.

La gestión de incidentes tiene las siguientes funciones:

- Detectar cualquier problema que se presente en los servicios.
- Registrar y clasificar los problemas.
- Destinar un personal para que se encargue de restituir un servicio según lo dispuesto en los acuerdos de nivel de servicios.
- Conservar la comunicación entre la organización de TI y el cliente en lo referente con el estado de un problema de servicio.
- Analizar un incidente de tal manera que se pueda determinar si es posible que vuelva a ocurrir, en caso de que exista la viabilidad de que se vuelva a presentar, informar al gestor de problemas. La gestión de incidentes requiere de un contacto permanente con los usuarios, por tal motivo está muy ligada a la mesa de servicio.

Análisis, resolución y cierre

Se basa en estudiar el incidente reportado, con el propósito de hallar algún incidente ya resuelto y aplicar el procedimiento que le fue asignado y dar solución al actual.

Durante el ciclo de vida de los incidentes, es de vital importancia actualizar la información en los correspondientes, Si el incidente es repetitivo y no existe una solución definitiva, este se reporta a la gestión de problemas para efectuársele un análisis detallado de sus causas.

Una vez se le da solución al incidente se deben efectuar los siguientes pasos:

- Tener contacto con los usuarios, para confirmar que la solución ha sido satisfactoria.
- Notificar a través del correo electrónico el cierre o seguimiento del caso
- Se debe añadir a cada reporte que se genere
- Se reclasifica el incidente.
- Actualizar cada reporte
- Cierre del incidente

Mejores prácticas

A continuación, se mencionan las mejores prácticas que se deben tener en cuenta, para asegurar el éxito de la implementación del proceso de Gestión de Incidentes.

- Conservar un reporte y mantenerlo actualizado.
- Mantener un directorio de soporte actualizado.
- Debe existir un vínculo sólido con el proceso de Gestión de Nivel de Servicio.
- Comprometer a la Dirección para obtener el presupuesto y los recursos suficientes para llevar a cabo las prácticas adecuadas.
- Poseer una base de conocimiento (actualizada, con el fin de brindar soluciones inmediatas.

Usuarios y/o perfiles: El sistema cuenta con cuatro (4) perfiles de usuarios definidos a continuación:

- Administrador: Cuenta con acceso a la totalidad de las funciones, menús o ventanas del sistema.
- Agentes: Usuarios que gestionan los casos, (seguimiento, cierres y documentación de casos).
- Usuarios Cliente: Usuarios que generan casos o solicitudes de soporte.

- Consulta: Usuarios con acceso a la consulta y descarga de reportes de casos asociados a sus categorías.

Menús del sistema:

Usuarios Agentes

Consultar casos: Menú que le permite al agente consultar, documentar y cerrar casos que le fueron asignados.

Usuarios Clientes:

Crear caso: Menú que permite la creación de casos de soporte, estos casos serán asignados a un usuario tipo agente para su gestión, documentación y cierre.

Consultar casos: Menú que le permite al usuario consultar cada uno de los casos que ha generado.

Usuarios Consulta:

Consulta de casos: Menú que le permite al usuario consultar el historial de casos gestionados en el sistema.

Usuario Administrador:

Usuarios administradores del sistema, este usuario contara con acceso a todas las funciones del sistema incluyendo: las mencionadas anteriormente (crear casos, consultar sus casos, consultar historial de casos y consultar casos que le hayan sido asignados). Adicional contara con los siguientes menús:

Usuarios: Menú que permitirá creación, bloqueo y edición de usuarios del sistema.

Categorías: Menú que permite crear las categorías seleccionadas al momento de crear los casos.

A continuación, se relaciona el detalle de cada uno de los menús y funcionalidades del sistema para la mejora que se realizaría en la mesa de ayuda

Consulta de casos

- Solución de casos El sistema deberá contar con el menú de acceso a consulta y documentación de la solución de los casos.

- El menú deberá mostrarle al usuario agente el listado de casos ordenados por fechas más reciente a fecha más antigua) que tiene asignados con los siguientes campos
- Id del caso.
- ✓ Título.
- ✓ Quien creo el caso.
- ✓ Fecha de creación del caso.

Estado del caso (Abierto, seguimiento, cerrado). Allí el agente podrá cambiar el estado del caso de abierto a seguimiento con el fin de informar al usuario que género el caso que fue recibido. No se podrá devolver el caso de seguimiento a estado abierto ni se podrá pasar de abierto a cerrado.

Los casos solo podrán cambiar a cerrado hasta que el agente documente la solución. Al oprimir sobre el id del caso el sistema mostrara el detalle del caso con todos los campos (ver detalle de Creación de Casos (Menú 2.2). estos no podrán ser editables por el agente. Posterior al detalle del caso el sistema contara con los siguientes campos: o Solución: Campo tipo texto o área de texto donde el agente documentara el Seguimiento o solución del caso, según corresponda. El campo contara con un botón de guardar comentario si es documentación de seguimiento, que se irán listando hasta que el agente genere el cierre del caso. Estos seguimientos deberán ser reflejados en tiempo real en el menú de consulta de caso del usuario que género el caso.

El agente podrá adjuntar imágenes de evidencia de la gestión, puede ser en el mismo campo de solución o como archivo adjunto al requerimiento. (Imágenes tipo jpg, png u otras). O cerrar caso: opción que al seleccionarla genera el cierre del caso sin posibilidad de edita el campo solución. Adicional, solo se podrá cerrar el caso si el campo Solución es diligenciado. Al momento cerrar el caso así mismo se le mostrara al usuario que genero el caso con el historial de seguimientos y estos no podrán ser editables. Si el usuario que genero el caso no está de acuerdo con el cierre de este, podrá generar nuevamente apertura del caso sin afectar los seguimientos y con posibilidad de agregar un comentario del por qué la reapertura del caso.

Creación de Casos

El sistema permitirá la creación de casos de soporte que serán direccionados automáticamente a la categoría y agente seleccionado para atender el caso. De acuerdo a lo anterior, el sistema para la creación del caso deberá contar con las siguientes condiciones y Campos:

- Título: Título del caso o requerimiento solicitado por el usuario – campo tipo texto máximo 40 caracteres.
- Prioridad: Se debe seleccionar mediante una lista desplegable la prioridad del caso Alto Medio o Bajo.
- Descripción: Descripción del caso o solicitud – campos tipo texto o área de texto máximo 500 caracteres.
- Categoría: Mediante una lista desplegable seleccionar una categoría del caso. (definida por el administrador).
- Agente: Lista desplegable dependiente del campo Categoría. Allí se selecciona el agente al que se le asignara de forma automática el caso. Cada agente estará asociado a una categoría.
- Adjuntos: podrá cargar archivos de tipo imagen, Word, Excel, pdf y .rar asociados al caso. Con restricción de peso máximo 15 Mb.
- El usuario solo podrá crear casos si se encuentra registrado bajo cualquier perfil definido.
- El sistema automáticamente asignara un número de consecutivo.
- seguimiento del caso. Así mismo, guardara la fecha de creación del caso.
- Al momento de seleccionar la opción de crear el caso una vez se diligencian todos los campos, el sistema mostrara una ventana emergente con la confirmación de la creación del caso y el número del caso asignado.

Consultar casos

El sistema le permitirá al usuario cliente ver todos los casos que ha generado mediante un listado (orden de fecha de creación más reciente a fecha más antigua) y el listado contara con los siguientes campos

- Id del caso.
- Título del caso.
- Fecha de creación
- Estado (abierto, seguimiento, cerrado)
- Opción para eliminar el caso (solo si está en estado abierto) para estados en seguimiento y cerrado no se permitirá su eliminación. Si se elimina el caso, al agente que se le asigno también se le eliminara de su lista.

Al seleccionar el Id del caso el sistema permitirá ingresar al detalle del caso, donde se mostrarán todos los datos (datos ingresados en el menú de creación del caso). Ninguno de estos campos será editable. Allí adicional se mostrarán el listado de seguimientos ingresados por los agentes y el estado del caso.

El usuario cliente podrá crear un seguimiento o comentario seguido de un seguimiento del agente.

Esto con el objetivo de contar con trazabilidad de las gestiones realizadas del caso. Estos seguimientos no deberán ser editables una vez son creados ni podrán eliminarse.

El usuario cliente podrá generar reapertura de un caso siempre y cuando no supere más de 4 días de cierre y obligatoriamente deberá agregar un seguimiento con el comentario de la reapertura.

7 DISEÑO DE INGENIERÍA

En busca de mejorar el funcionamiento y el orden en la mesa de ayuda de la empresa COMPUTER CONSULTING GB se implementarían la norma ISO/IEC 20000 y las prácticas de ITIL. Las condiciones de la mesa de servicio de la empresa se realizó usando las exigencias principales de las prácticas de ITIL para poder determinar el tipo de problemáticas en la mesa y el motivo de las mismas, durante el alza de la información realizada con los funcionarios, se ven reflejados los procedimientos realizados en respuesta de los incidentes que llegan a la mesa de servicio, así se realizó una rendición de cuentas de las ejecuciones puestas en marcha para solucionar los incidentes, sin embargo, a tan solo un 60 % se le había dado una solución.

Medios de llegada de los incidentes y solicitudes en la empresa

- Generación de caso
- Correo electrónico institucional
- Llamada

Funciones de los funcionarios creados en la mesa de ayuda

- Reunir información de los incidentes
- Análisis y determinación del incidente
- Registrar los incidentes declarados
- Realizar solicitud
- Resolver incidentes
- Soporte en servicios de red
- Soporte en aplicaciones interna
- Soporte en hardware.
- Soporte en software.

Determinación de factores críticos

Para determinar los factores críticos de la mesa de ayuda se tuvieron en cuenta las bases de una buena implementación de ISO 20000 al igual que las mejores prácticas de ITIL; con lo que se realizó un cuadro comparativo entre las mismas a margen de la mesa de ayuda

La implementación del modelo ISO 20000 (enmarcado con las mejores prácticas definida por ITIL), supone un enorme beneficio, dado que las actividades relacionadas con la provisión y el soporte de los servicios de TI, tendrán como

enfoque principal la atención de las necesidades de la empresa, los clientes y los usuarios.

Por tanto, al momento de genera esta acción de mejora se desea que la cantidad de casos que se gestionan a diario y a los cuales se les dé solución mejor de la siguiente manera.

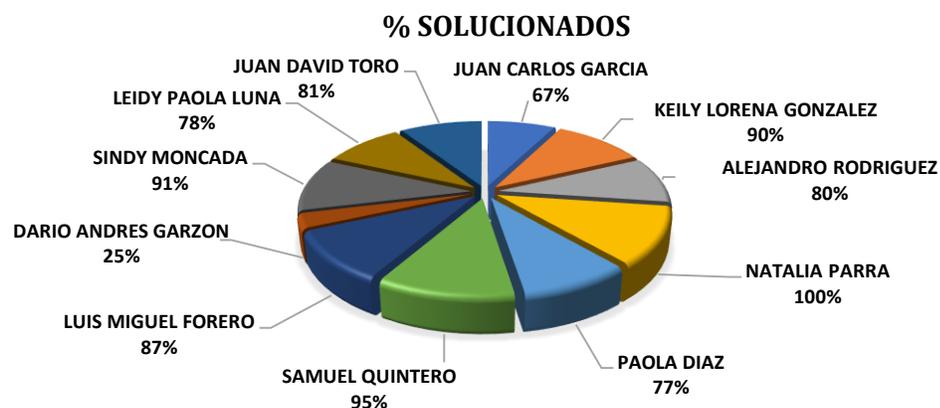
Tabla 2--Reporte mes de octubre incidentes de la empresa COMPUTER CONSULTING GB

Tabla 2. Reportes de Incidentes

GRUPO	REPONSABLE	EN PROCESO	SOLUCIONADO	TOTAL
MESA DE SERVICIO NIVEL 1	JUAN CARLOS GARCIA	2	4	6
	KEILY LORENA GONZALEZ	1	9	10
	ALEJANDRO RODRIGUEZ	2	8	10
	NATALIA PARRA	0	12	12
	PAOLA DIAZ	3	10	13
MESA DE SERVICIO NIVEL 1	SAMUEL QUINTERO	3	62	65
	LUIS MIGUEL FORERO	10	67	77
	DARIO ANDRES GARZON	34	12	48
	SINDY MONCADA	5	51	56
	LEIDY PAOLA LUNA	14	51	65
	JUAN DAVID TORO	15	64	79
	TOTAL		254	187

Fuente presente estudio

Gráfico 2.% Solución de Incidentes



Actividades

Por medio de la mesa de ayuda, se llevan a cabo una serie de actividades las cuales cumplen con los objetivos y responsabilidades de la empresa COMPUTER CONSULTING GB, basados en los aspectos de centrar los procesos asociados a TI, por medio de la admisión y control de incidentes, peticiones de servicio, solicitudes de cambio, consultas y restablecer el servicio, minimizando el impacto para el negocio, enmarcados en los niveles de servicio establecidos; dando prioridad al negocio. Asimismo, elaborando informes, notificaciones y promoviendo el intercambio de información generando así valor a la organización.

De esta forma, se proporcionan los medios necesarios para garantizar la satisfacción de los clientes a largo plazo y ayuda en la identificación de nuevas oportunidades de negocio a la organización.

Las funciones de la mesa de Ayuda más comunes incluyen:

- Atender solicitudes, por medio de llamadas, el cual es el primer contacto con el cliente.
- Registrar y monitorear las incidencias, solicitudes de servicio y las quejas reportadas; de igual manera mantener a los clientes y usuarios informados sobre el estado de sus solicitudes y la evolución de estos.
- Luego de recepcionar una solicitud, esta se debe verificar para su inmediata solución; en caso de no ser resuelta por la primera persona que la recibe, se debe elevar a un siguiente nivel de asesoría que pueda atenderla; todo esto basándose en un excelente nivel de servicio y respuesta.
- Monitorear y ampliar los procedimientos relativos con base en los acuerdos de servicio (SLA).
- Verificar que la solicitud interpuesta por el usuario o el cliente sea debidamente atendida, incluyendo el cierre y la verificación.
- Desarrollar una comunicación y una mejora en los niveles de servicio a corto plazo hacia los clientes y usuarios.
- Suministrar la gestión de información y recomendaciones para la evolución del servicio.
- Informar a los clientes y los usuarios que su solicitud de servicio ha sido aceptada y de su evolución, siendo este uno de los papeles más importantes

de la mesa de servicios. Para esto es importante contar con tecnologías que permitan crear un vínculo personalizado con los clientes.

Control de la mesa de servicio

El control de una mesa de Ayuda se mide a través de la satisfacción del cliente, aunque esta no sea su única responsabilidad. Las medidas deben estar completamente identificadas para que midan el rendimiento de la mesa de servicio y la percepción que tienen los usuarios de este. En los informes de gestión se debe tener en cuenta:

- El tiempo promedio en que se da respuesta a las solicitudes y los incidentes.
- El porcentaje de incidentes cerrados en el primer nivel de atención.
- El porcentaje de consultas atendidas en primer nivel de atención.
- El análisis que se le realiza en cuanto a tiempo de solución de los incidentes.
- El cumplimiento de los acuerdos de servicio.
- El número de solicitudes gestionadas por los funcionarios de la mesa de servicio.

Mejores prácticas

A continuación, se establecen las mejores prácticas que se deben tener en cuenta, para lograr el éxito del trabajo que desarrolla la mesa de Ayuda, ya que a través de la empresa COMPUTER CONSULTING GB contribuye al logro de las metas de la organización.

- Informar la ubicación y el horario de atención de la mesa de servicio.
- Asegurarse de que existe el presupuesto y se cuenta con el compromiso de los directivos.
- Capacitar a los clientes y usuarios para la utilización de la mesa de ayuda.
- Concientizar e integrar a todos los funcionarios de soporte en las actividades que se adelantan en la mesa de ayuda, de tal manera que todos se comprometan en esta tarea.

- Brindar a los funcionarios de la mesa de ayuda, la oportunidad de trabajar con usuarios, desarrolladores, clientes, equipos de soporte y personal de proyectos.
- Identificar las necesidades que se presentan en la utilización y soporte del servicio, de tal manera que se puedan cubrir y controlar.

Gestión de incidentes

Su objetivo es el de dar solución a cualquier incidente que produzca una interrupción en el servicio ofrecido, desarrollando mencionada actividad de la manera más ágil y eficaz para el cliente.

La gestión de incidentes tiene las siguientes funciones:

- Detectar cualquier problema que se presente en los servicios.
- Registrar y clasificar los problemas.
- Destinar un personal para que se encargue de restituir un servicio según lo dispuesto en los acuerdos de nivel de servicios.
- Conservar la comunicación entre la organización y el cliente en lo referente con el estado de un problema de servicio.
- Analizar un incidente de tal manera que se pueda determinar si es posible que vuelva a ocurrir, en caso de que exista la viabilidad de que se vuelva a presentar, informar al gestor de problemas.

La gestión de incidentes requiere de un contacto permanente con los usuarios, por tal motivo está muy ligada a la mesa de servicio. La gestión de incidentes está integrada por 5 actividades para la debida implementación del proceso y para la obtención de los beneficios que se derivan de este proceso.

Clasificación

Si se presentan incidentes recurrentes y múltiples, se debe evaluar el nivel de importancia para solucionarla, por tal razón se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Impacto: Este se define por la importancia de un incidente en el grado de afectación a los procesos de negocio y/o la cantidad de usuarios afectados.
- Urgencia: Este se define por el máximo tiempo de retardo aceptable para la solución del incidente y/o el nivel de servicio acordado.

De igual manera se debe tener en cuenta los recursos requeridos y el tiempo de solución del incidente. Se analizará la prioridad y así mismo se designarán los recursos necesarios para su solución

La prioridad del incidente puede cambiar durante su ciclo de vida, ya que se pueden encontrar soluciones temporales que sustituyan los niveles de servicio y que permitan posponer el cierre del incidente sin graves consecuencias, por otro lado, es importante implementar un protocolo para estipular en primera instancia la prioridad del incidente

Registro

El primer paso para seguir en la gestión de incidentes es la recepción y registro de estos, los cuales pueden proceder de diferentes fuentes, mesa de ayuda, usuarios, gestión de aplicaciones o el soporte técnico. Los registros se pueden clasificar en:

- Aceptación del incidente: La mesa de ayuda debe estar en la capacidad de evaluar en primera instancia, si el servicio está incluido en el acuerdo de nivel de servicios del cliente o de lo contrario debe enviarlo a la autoridad competente.
- Comprobar que el incidente no ha sido registrado: Se debe evitar la duplicidad de registro de incidentes, en caso de que otro usuario informe sobre el mismo.
- Asignación de código: Se debe asignar un código único a cada incidente el cual lo identificará en todos los procesos internos y en las comunicaciones con los clientes.
- Registro inicial: Se debe registrar la información necesaria en la base de datos con datos puntuales como la fecha, hora, descripción detallada del incidente, sistemas, afectados, etc.
- Información de soporte: Se debe incluir cualquier tipo de información importante para poder brindar una solución al incidente.
- Notificación del incidente: En caso de que el incidente pueda afectar a otros usuarios, estos deben ser informados de manera inmediata.
- Clasificación: A través de esta actividad se puede recopilar la información necesaria para dar solución a un incidente. Este proceso consta de los siguientes pasos:

- Categorización: Se asigna una categoría de acuerdo al tipo de incidente o del grupo encargado de dar solución a este.
- Clasificar la importancia del incidente teniendo como base el impacto que ocasione y la urgencia de su resolución.
- Asignar unos recursos en caso de que la mesa de servicio no logre dar solución al incidente en primera instancia

Análisis, resolución y cierre

Este subproceso estudia el incidente reportado, con el propósito de hallar algún incidente ya resuelto y aplicar el procedimiento que le fue asignado y dar solución al actual. Durante el ciclo de vida de los incidentes, es de vital importancia actualizar la información correspondiente.

- Tener contacto con los usuarios, para confirmar que la solución ha sido satisfactoria.
- Notificar a través de correo el seguimiento al caso.
- Se debe añadir la solución a la base de conocimiento.
- Se reclasifica el incidente.
- Actualizar la base de datos de configuración.
- Cierre del incidente

Mejores prácticas

A continuación, se mencionan las mejores prácticas que se deben tener en cuenta, para asegurar el éxito de la implementación del proceso de Gestión de Incidentes.

- Conservar una base de datos de configuración actualizada.
- Mantener un directorio de soporte actualizado.
- Comprometer a la Dirección para obtener el presupuesto y los recursos suficientes para llevar a cabo las prácticas adecuadas.
- Poseer una base de conocimiento actualizada, con el fin de brindar soluciones inmediatas

CONCLUSIONES

La implementación de acción de mejora en la mesa de ayuda en EMPRESA COMPUTER CONSULTING GB, concretamente en el área de informática, centraliza el requerimiento de inconvenientes presentes en los diferentes equipos, con lo que se focaliza por parte de los clientes o usuarios el proceso a seguir en caso tal de falla y no altera el orden de atención que se debe seguir, evitando atenciones no bien ejecutadas o empeorando la falla.

Esta mesa de ayuda permite realizar un seguimiento a cada uno de los equipos, consultando su historial de fallas y el estado de sus componentes, dando la opción de tomar una determinación aceptable y con soporte para el posible cambio del equipo en caso de ser necesario, ahorrando tiempo y costos.

Se realizó una gestión organizada y sistemática de un problema que se venía presentando a diario, como es la demora en los tiempos de respuesta y seguimiento a los casos con lo que vamos a obtener indicadores que nos permitirán adoptar las mejores medidas para abarcar los inconvenientes.

La metodología de Gestión de Servicios basados en ITIL V4, es una biblioteca de buenas prácticas al momento de prestar servicios, tiene una fuerte orientación al servicio, a la mejor continua y a la satisfacción del cliente, acomodándose estas características perfectamente a la solución del problema inicial. Realizando gestión de la capacidad, permite establecer la capacidad actual y futura del servicio, es importante conocer la proyección del servicio para no generar costos innecesarios.

Un SLA es un documento de carácter legal, el mismo que tiene una metodología de desarrollo; y debe ser definido, negociado con el cliente, comunicado y cumplido a cabalidad por el proveedor del servicio y el cliente.

Un análisis mal realizado de la gestión de la demanda y la gestión de la disponibilidad, además de poner en riesgo el servicio también pueden generar altos costos e innecesarios.

Finalmente, con base a los procedimientos definidos por las mejores prácticas de ITILv4 e ISO 20000 se tomarán las soluciones más apropiadas para mantener y restaurar el servicio de la empresa por medio de los procedimientos establecidos para mantener la disponibilidad del servicio

RECOMENDACIONES

Con el fin de estandarizar los procesos que se encuentran definidos en la gestión interna de la mesa de ayuda para empresa COMPUTER CONSULTING GB, se realizó un análisis y se encuentran definidos en las siguientes recomendaciones.

Cada vez que se ingrese un requerimiento, se deben seguir los procedimientos y actividades definidas en cada proceso establecido.

Se sugiere implementar un proceso de mejora continua basado en las buenas prácticas de ITILv4 e ISO 20000.

Se debe actualizar la información sobre las incidencias y seguimientos realizados, implementar informes de gestión mensuales, donde se tenga en cuenta la cantidad de incidencias reportadas, estado, tiempo y cumplimiento de los ANS.

La mesa de ayuda debe establecer como punto único de contacto entre el cliente o usuario y el soporte, esto ayuda a que los usuarios no se confundan en su afán de que su problema sea resuelto y que la calidad del servicio que se brinda se encuentre homologada, cuidando cumplir siempre con los SLA acordados con ellos.

Se recomienda que todos los incidentes sean registrados en el Sistema de Mesa de Ayuda, con ello se podrá contar con información que permita mejorar el servicio.

BIBLIOGRAFÍA

Haren Van, 2019, ITIL 4, Recuperado https://www.amazon.es/itil%2c%ae-foundation-courseware-english-ebook/dp/b07ph165zj/ref=pd_sim_351_3/257-3010863-1596035

Marcel Foederer, 2019, Recuperado Course Book ITIL 4 Foundation2019.

Simone Jo Moore 2019, Recuperado Course Book ITIL 4 Foundation2019.

CertiProf 2019, Recuperado Course Book vCertiProf professional Knowledge 2019 ISO 20000-1 Auditor Certificate (I20000A).

20000 academy, 2017, documentación ITIL and ISO 20000. Recuperado de <https://advisera.com/20000academy/es/que-es-til/>

Santiago, Cely Claudia Patricia, 2017 guía de implementación de gestión de servicio ti usando ITIL en las mypes. Recuperado de <https://repositorio.escuelaing.edu.co/bitstream/001/703/1/chisco%20quintero%2c%20david%20santiago%20-%202017.pdf>

ServiceTonic service management software, 2016. ITIL, diseño de servicios. Recuperado de <https://www.servicetonic.com/es/itil/5-itil-diseno-de-servicios/>

García José Joaquín, 2018. Recuperado <https://www.netmind.es/knowledge-center/itil-4-esquema-de-certificacion/>

Multisistemas junio 2019, historia de ITIL. Recuperado de <https://multisistemas.com.sv/itil-information-technology-infrastructure-library/>

Segovia Antonio José ,2019. Recuperado <https://advisera.com/20000academy/es/que-es-iso-20000/>

Baca Urbina, Gabriel. Formulación y evaluación de proyectos informáticos / México McGrawHill,c2006<http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/2211/mejora%20continua%20del%20servicio.pdf?sequence=1>

Puello, Flórez Oswaldo, 2018, Recuperado gerencia informática / mejora continua del servicio tomado de

<http://elblogdelmarcodetic.blogspot.com/2017/05/6-procesos-de-negocio-los-que-apoya-itil.html>

Torres, Martínez Christian Ricardo, 2017, blog del marco de ti / procesos de negocios a los que apoya it. Recuperado

<http://elblogdelmarcodetic.blogspot.com/2017/05/6-procesos-de-negocio-los-que-apoya-itol.html>

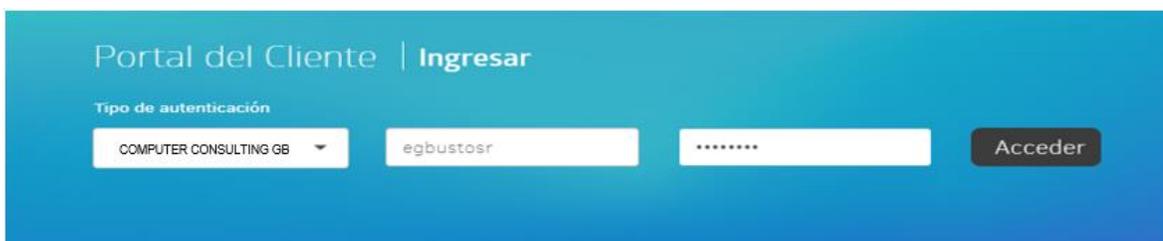
Multisistemas, abril 2017, ITIL información technology infrastructure library
Recuperado de <https://multisistemas.com.sv/itil-information-technology-infrastructure-library/>

ANEXOS

Anexo 1. Acceso a la mesa de ayuda



Anexo 2. Registro de usuario



Anexo 3. Clasificación de requerimientos o caso



Artículos
Consulte artículos que le pueden ayudar a resolver su caso

Registrar Caso
Registre su caso y en breve daremos una respuesta

Mis casos
Haga un seguimiento de los casos registrados

Proyecto > Servicio > Categoría > Solicitud

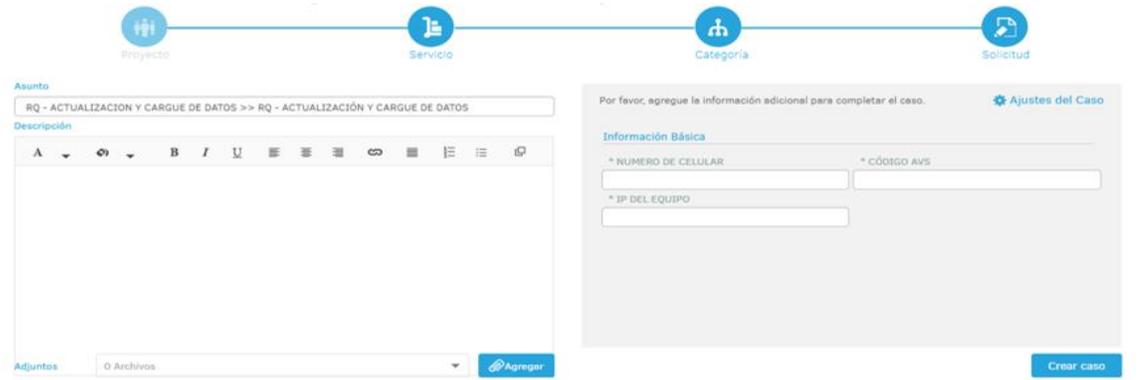
2 Seleccione un servicio o un grupo de servicios...

- INCIDENTES DE SEGURIDAD**
Servicio utilizado para reportar Incidentes de Seguridad.
- REPORTE DE FALLA EQUIPO**
Servicio utilizado únicamente para reportar inconvenientes con el PC.
- REPORTE DE FALLAS**
Servicio utilizado únicamente para reportar caídas, errores, lentitudes o ...
- RQ - ACTUALIZACION**
Servicio exclusivo para realizar Requerimientos de cargue y/o actualización de ...
- SOLICITUD DE ACCESOS**
Servicio Utilizado Únicamente para solicitar permisos de ...
- SOLICITUD DE CAPACITACION**
Capacitaciones Presenciales y Virtuales Medimas
- SOLICITUD DE HARDWARE**
Solicitud de configuracion de equipos, impresora o mantenimiento.

Anexo 4. Radicación del requerimiento o caso.



Anexo 5. Descripción del requerimiento o caso.



Anexo 6. Envió del requerimiento o caso

