

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación

Maestría en Sistemas de Información Gerencial

“IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SOLICITUDES TI PARA EL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE UNA COMPAÑÍA DEDICADA A LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA”

EXAMEN DE GRADO (COMPLEXIVO)

Previo a la obtención del Grado de:

MAGISTER EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL

JULIE FABIOLA MINGA BASTIDAS

GUAYAQUIL - ECUADOR

Año: 2015

AGRADECIMIENTO

A DIOS

A MIS PADRES

A MIS HERMANOS

A MI FAMILIA

A MIS AMIGOS

A LUISITO

DEDICATORIA

A DIOS

A MIS PADRES

A MIS HERMANOS

A MI FAMILIA

A MIS AMIGOS

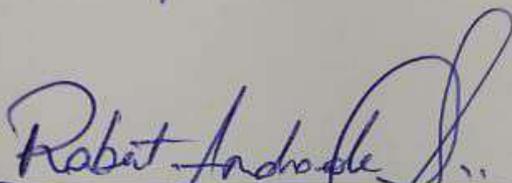
A #AM

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN



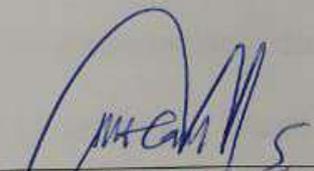
Ing. Lenín Freire

DIRECTOR MSIG



Mgs. Robert Andrade

PROFESOR DELEGADO POR LA
UNIDAD ACADÉMICA



Mgs. Albert Espinal

PROFESOR DELEGADO POR LA
UNIDAD ACADÉMICA

RESUMEN

El objetivo principal de este trabajo es la implementación de un sistema para la correcta administración de solicitudes de TI por parte del departamento de Sistemas de una empresa comercial.

Actualmente, este proceso se lleva de manera manual ocasionando graves problemas de administración, retrasos con el desarrollo de los requerimientos, pérdida de información, descontento del personal, mala imagen del área dentro de la empresa, imposibilidad de obtener estadísticas del trabajo y del soporte del área de Sistemas de manera rápida y precisa, entre otros. Con esta implementación se logrará dar solución a estos inconvenientes, pues se contará con una herramienta automática para el ingreso de los requerimientos por parte del personal.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	i
DEDICATORIA	ii
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN.....	iii
RESUMEN	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ABREVIATURAS Y SIMBOLOGÍA.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
ÍNDICE DE TABLAS	x
INTRODUCCIÓN.....	xi
CAPÍTULO 1	1
GENERALIDADES	1
1.1. ANTECEDENTES.....	1
1.2. OBJETIVO.....	2
1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	2
1.4. SOLUCIÓN PROPUESTA.....	4
CAPÍTULO 2	8

METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN	8
2.1 TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN.....	8
2.2 ITIL.....	9
2.3 FLUJO DE INFORMACIÓN	9
2.4 LOTUS NOTES.....	9
2.5 DEFINICIÓN DE CARACTERÍSTICAS A CONSIDERAR.....	10
2.6 ESTRUCTURA.....	12
2.7 ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN	14
2.8 DISEÑO Y MODELADO.....	16
2.8.1. Estrategia aplicada del Servicio.....	17
2.8.2. Diseño aplicado del Servicio.....	19
2.8.3. Transición aplicada del Servicio	33
2.8.4. Operación aplicada del Servicio	44
2.8.5. Mejora aplicada del servicio.....	51
2.9 DEFINICIÓN DE ESTÁNDARES Y LINEAMIENTOS	52
CAPÍTULO 3	54
ANÁLISIS DE RESULTADOS	54
3.1 CAPACITACIONES	54
3.2 MANUALES.....	55
3.3 RECOPIACIÓN DE RESULTADOS.....	57

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	61
BIBLIOGRAFÍA.....	63

ABREVIATURAS Y SIMBOLOGÍA

CI	Componentes
<hr/>	
CMDB	Configuration Management DabaBase
<hr/>	
CMS	Configuration Management System
<hr/>	
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
<hr/>	
RFC	Request For Change
<hr/>	
SGSTI	Sistema de Gestión de Solicitudes TI
<hr/>	
SLA	Service Level Agreement
<hr/>	
TI	Tecnología de Información
<hr/>	
UPS	Uninterruptible Power Supply

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura No. 2. 1 Ciclo de vida.....	13
Figura No. 2. 2 Situación Deseada	14
Figura No. 2.3 Gestión de la Demanda.....	19
Figura No. 2.4 Tipos de Servicios	22
Figura No. 2.5 Flujo General de Tipos de Requerimientos.....	29
Figura No. 2.6 Gestión SLA	31
Figura No. 2.7 Gestión Seguridad de la Información.....	32
Figura No. 2.8 Gestión de Proveedores.....	33
Figura No. 2.9 Gestión de Cambios.....	36
Figura No. 2.10 Gestión de Configuración y Activos	40
Figura No.2.11 Gestión de Entregas y Despliegues.....	42
Figura No. 2.12 Gestión de Evaluación.....	43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 2.1 Procesos	11
------------------------------	----

INTRODUCCIÓN

Contar con un Sistema de Gestión de Solicitudes TI es uno de los puntos de referencia más importantes para cualquier organización de entrega de soluciones informáticas de TI y su administración, de tal manera que permita el control, planificación y acción sobre los servicios de TI.

Este sistema de Gestión de Solicitudes TI se desarrolla sobre un marco de trabajo de mejores prácticas como es **ITIL**, destinadas a facilitar la entrega de servicios de TI y así lograr la calidad y eficiencia en las operaciones de TI en la empresa. La reducción de costos, la estandarización “como se hacen las cosas” puede simplificar y habilitar a la empresa a crecer, logrando así, la satisfacción de los usuarios y el incremento de la confianza interna dentro de la empresa.

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES

1.1. ANTECEDENTES

El departamentos de Sistemas actualmente cuenta con una cantidad determinada de servicios al alcance de los usuarios de TI, pero la administración, control y monitoreo de estos servicios es cada vez más difícil al igual que la difusión de los mismos a nivel de usuario de TI. Por lo expuesto anteriormente, es importante realizar la siguiente pregunta:

¿Qué debemos implementar para que la administración de los servicios sea eficaz y eficiente?

1.2. OBJETIVO

Implementar un Sistema de Gestión de Solicitudes TI para el departamento de Sistemas de una compañía dedicada a la fabricación y comercialización de productos para la construcción y la industria.

1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El área de TI actualmente cuenta con una cantidad determinada de servicios al alcance de los usuarios de TI, pero la administración, control y monitoreo de estos servicios es cada vez más difícil al igual que la difusión de los mismos a nivel de usuarios de TI. Hoy en día cuando un usuario desea solicitar uno de los servicios que brinda TI normalmente se acerca y conversa con alguno de los integrantes del área, o realiza una llamada telefónica o envía un correo electrónico. Si no queda ningún registro (en el caso de que la petición haya sido verbal) muy probablemente quede como un tema de conversación y olvido.

La misma situación puede ocurrir con una llamada telefónica. Con un correo electrónico si bien es cierto es una petición más formal y queda una "evidencia" del requerimiento, puede ocurrir que el correo sea abierto luego de muchos días, o simplemente sea eliminado por error.

En el caso de que el área de TI inicie con el desarrollo del requerimiento, y si no existe ninguna metodología a seguir dentro del área, no existirá documentación al respecto y si luego desean revisar o consultar algo sobre el requerimiento realizado, no se podrá. No existirá ningún documento donde quede evidencia de lo que solicitó el usuario y que fue lo que realmente se le entregó. No existirán tiempos de entrega ni de revisión. Un requerimiento muy simple podría tomar semanas en entregarse o simplemente extenderse exageradamente hasta que el área de TI asigne prioridades.

Además, por lo expuesto anteriormente, se presentan los siguientes problemas:

- El usuario solicita requerimiento TI de manera manual: verbal o en papel.
- Pérdida de tiempo hasta obtener autorización del superior o jefe (mediante firma)
- No cuenta con una herramienta centralizada donde pueda visualizar todos los servicios y productos TI que existen en la empresa
- Alta probabilidad de errores con la elaboración del requerimiento al ser de forma manual existen diversos criterios.

Lo cual genera repetición del mismo y pérdida de tiempo para el usuario.

- Al ser documentos manuales existe alta probabilidad de pérdida de requerimientos, duplicidad y malestar para el usuario.
- Al llevar un proceso manual de los requerimientos solicitados por los usuarios, existen situaciones de una mala administración de servicios.
- Todas las actividades relacionadas a la administración y operación de los servicios de TI, muchas de éstas no siguen un proceso estructurado.

1.4. SOLUCIÓN PROPUESTA

Se desea implementar una solución informática que permita a los usuarios de TI y a los administradores de los servicios de TI acceder a un solo punto de información, en la cual se pueda tener una retroalimentación y un acceso rápido de los servicios de TI y ésta permita el acceso a manuales, políticas, acuerdos de nivel de servicio, disponibilidad del servicio, licencias, responsables, contactos de proveedores y toda la información relacionada al servicio.

Todas las actividades involucradas desde que se inicia un servicio hasta la baja de operación de ese servicio, estén asociadas a procesos estructurados, tal como lo determina el marco de trabajo de buenas prácticas y más usado en muchas compañías para la gestión de servicios de TI, como es ITIL.

De tal forma, que los procesos y servicios de la situación actual, sean mejorados o en lo posible incluir nuevos procesos que se requieran para lograr una efectiva y eficaz administración y entrega de los servicios de TI generando valor para la empresa, clientes y usuarios internos.

La solución informática debe contemplar la automatización del flujo de la información entre todos los procesos que se requieren para la administración de servicios de TI, así como también, todos los datos que se requiera para cada proceso, y los datos que se procesen o se generen de la ejecución de las actividades de cada proceso, de tal manera que se puedan obtener la información precisa e inmediata cuando así se lo requiera. Todo esto bajo el marco de trabajo de mejores prácticas de ITIL.

Características

Entre las principales características que se pueden destacar de la solución propuesta tenemos:

- Herramienta automática para manejo de requerimientos TI
- Permitirá mejorar la administración de los requerimientos TI
- Centralización de la información del área de TI en un solo punto.
- Disponibilidad inmediata de los servicios y productos TI
- Consulta en línea de los requerimientos y sus respectivas etapas de avance.
- Niveles de autorización automáticos mediante jerarquías establecidas durante la configuración.
- Aprobaciones de acuerdo a jerarquías.
- Reportes y consultas definidas

Beneficios

Los beneficios más importantes que obtendríamos con la implementación de esta herramienta son:

- Rapidez en la elaboración del requerimientos TI
- Disponibilidad automática y en línea de todos los servicios y productos TI
- Información automática enviada al usuario del avance de su requerimiento
- Consultas de datos de proveedores, acuerdos, contratos, perfiles de usuario, etc.
- Disponibilidad automática de requerimientos clasificados por tipo. Se podría identificar fácilmente y con rapidez la mayor cantidad de solicitudes por tipo de servicio y/o producto.
- Ahorro de recursos (papel)

CAPÍTULO 2

METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN

A continuación, conceptos básicos utilizados durante el desarrollo de este trabajo:

2.1 TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

Según el Libro de Sistemas de Información Gerencial 12va Edición [1] este concepto se refiere a: „Todo el hardware y software que necesita usar una empresa para poder cumplir con sus objetivos de negocios“.

Un concepto similar nos brinda el sitio web North Dakota Information Technology Department [5] el cual indica

que en este concepto está incluido todo lo que implique el uso de hardware, software, servicio y soporte de infraestructura para administrar y enviar información usando voz, datos y video.

2.2 ITIL

Según el sitio oficial de Global Best Practice, ITIL - **Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información** [2], (del [inglés](#) *Information Technology Infrastructure Library*) indica que los servicios TI están alineados a las necesidades del negocio. Proporciona lineamientos a las organizaciones y a las personas de cómo usar TI como una herramienta para facilitar el negocio, lograr su transformación y crecimiento.

2.3 FLUJO DE INFORMACIÓN

Este concepto se refiere a:

„Un eficaz manejo de la información exige no sólo conocer las bases, servicios y programas computacionales, su ciclo de vida y sus estándares de calidad, sino tener bien claras las políticas sobre el manejo de la información y el flujo de la misma, desde su creación hasta su uso final“ [3]

2.4 LOTUS NOTES

Este es un aplicativo que ofrece algunos componentes: correo electrónico, calendario, libreta de dirección, base de datos, servidor

web y programación [4] y es precisamente en esta herramienta en donde se desarrollará el aplicativo producto de este trabajo.

2.5 DEFINICIÓN DE CARACTERÍSTICAS A CONSIDERAR

Todas las actividades involucradas desde que se inicia un servicio hasta la baja de operación del mismo, estén asociadas a procesos estructurados, tal como lo determina el marco de trabajo de buenas prácticas y más usado en muchas compañías para la gestión de servicios de TI, como es ITIL.

De tal forma, que los procesos y servicios de la situación actual, sean mejorados o en lo posible incluir nuevos procesos que se requieran para lograr una efectiva y eficaz administración y entrega de los servicios de TI generando valor para la empresa, clientes y usuarios.

La solución informática debe contemplar la automatización del flujo de la información entre todos los procesos que se requieren para la administración de servicios de TI, así como también, todos los datos que se requiera para cada proceso, y los datos que se procesen o se generen de la ejecución de las actividades de cada proceso, de tal manera que se pueda obtener la información precisa e inmediata

cuando así se lo requiera. Todo esto bajo el marco de trabajo de mejores prácticas de ITIL

A continuación se describe los procesos y servicios que se desean implementar:

Tabla No. 2.1 Procesos

Etapa	Procesos
Diseño	Administración del catálogo de servicios Administración de niveles de servicio Administración de la seguridad de la información Administración de proveedores
Transición	Administración del cambio Administración de configuración y activos del servicio Administración del desarrollo y despliegue Evaluación Administración del conocimiento
Operación	Administración de incidentes Administración de Requerimientos Administración de problemas Administración de accesos Función Mesa de ayuda Función de operaciones de TI

	Función de Administración de aplicaciones
Mejora continua	Servicio de reportes

2.6 ESTRUCTURA

Un bosquejo del ciclo de vida para la administración de un servicio de TI y la relación con los demás procesos se muestra a continuación:

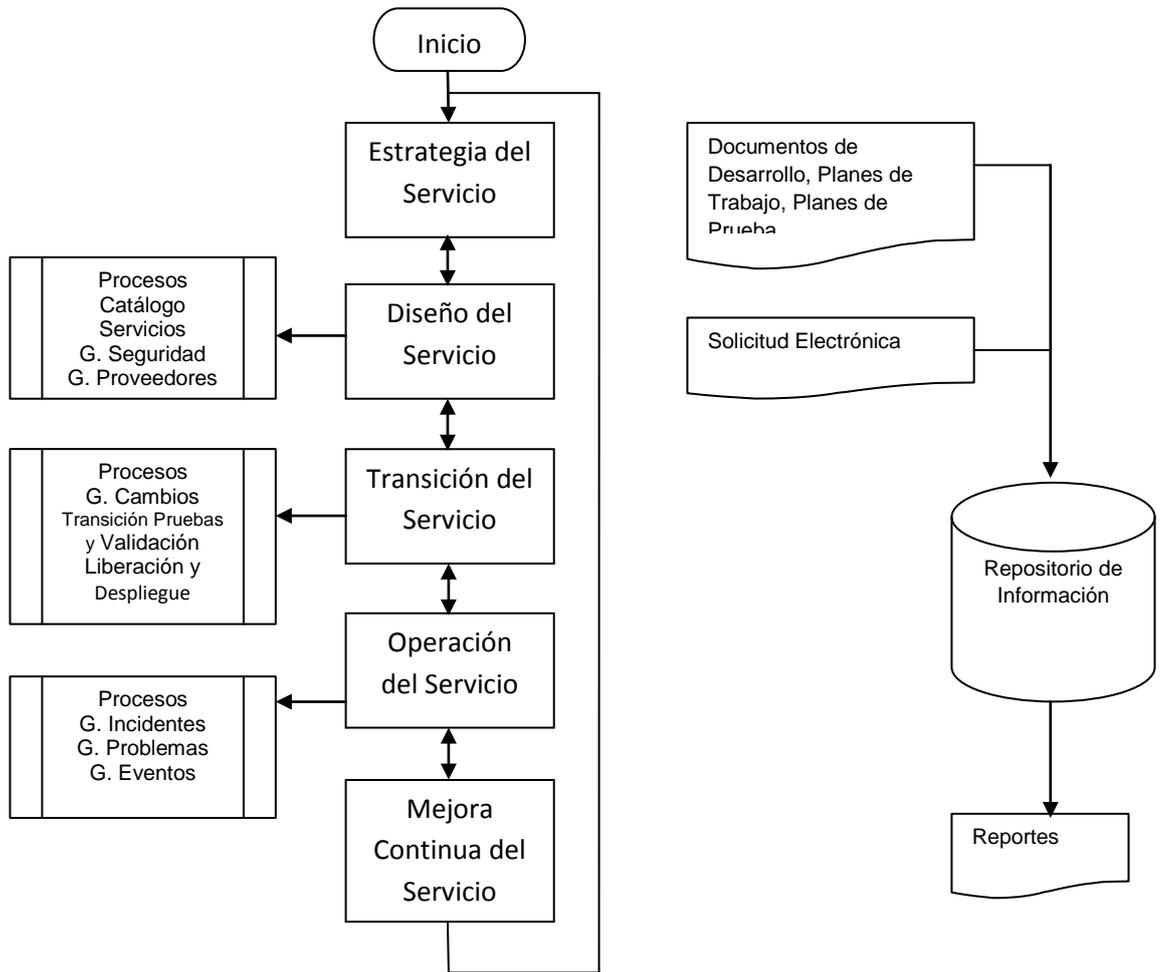


Figura No. 2. 1 Ciclo de Vida

A continuación se muestra un diagrama de la situación deseada en la siguiente figura:

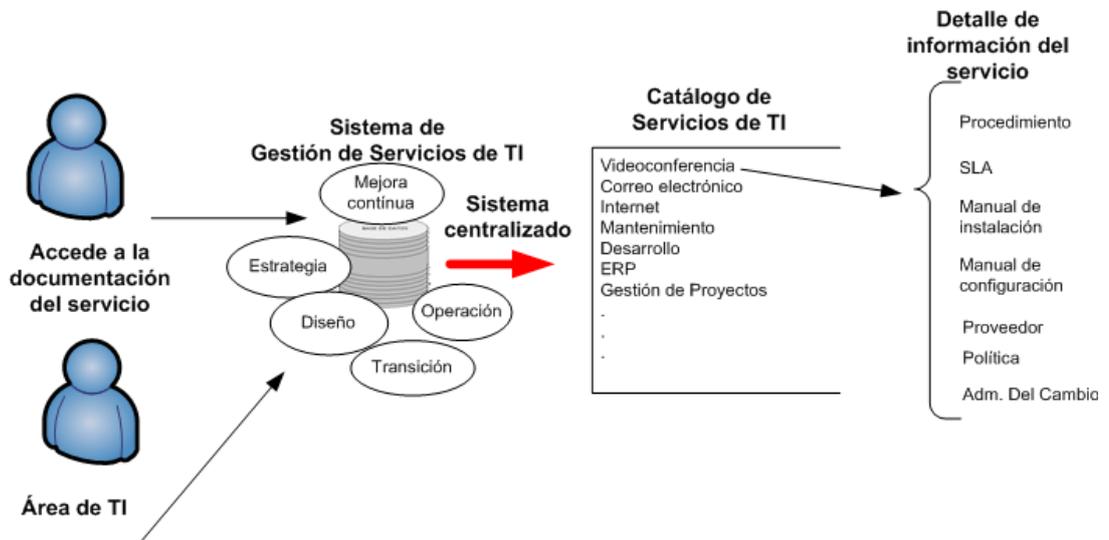


Figura No. 2. 2 Situación Deseada

2.7 ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN

Con este trabajo se cubre la implementación de las cinco fases del ciclo de vida de servicios de TI usando el marco de referencia de la metodología ITIL v3. El desarrollo se realiza por fases y cada una en un periodo aproximado de 3 meses.

A continuación se describe los procesos a cubrir como alcances por cada fase:

Fase 1:

Estrategia del Servicio

- Gestión de la Demanda

Fase 2:

Diseño del Servicio

- Administración del Catálogo de Servicios
- Administración de Niveles de Servicio
- Administración de la Seguridad de la información
- Administración de Proveedores

Fase 3:

Transición del Servicio

- Administración del cambio
- Administración de la configuración y activos
- Administración del desarrollo y despliegue
- Evaluación
- Administración del conocimiento

Fase 4:

Operación del Servicio

- Administración de Incidentes
- Administración de Requerimientos

- Administración de Problemas
- Administración de Accesos
- Mesa de Ayuda
- Operación de TI
- Función de Administración de aplicaciones

Fase 5:

Mejora del Servicio

- Servicio de Reportes

2.8 DISEÑO Y MODELADO

Dado que el marco de referencia para la administración de servicios IT a seguir es la metodología de ITIL v3, la cual considera un ciclo de vida que consta de 5 etapas que son: Estrategia, Diseño, Transición, Operación y Mejora Continua; el desarrollo e implementación de este Sistema de Gestión de Servicios de TI, es realizada de forma modular, es decir, que se diseñarán flujos de trabajo en los módulos que se requieran o también solamente repositorios de información.

Para una mejor comprensión de conceptos y términos que se usarán en este documento, se describen a continuación los términos a usar:

Servicio. - *Es un método para entregar valor a los clientes, ofreciendo resultados que los clientes desean obtener sin asumir gastos ni riesgos.*

Gestión de Servicios. - *Es un compuesto de aptitudes ordenadas y especializadas cuyo objetivo final es obtener valor para los clientes en forma de servicios.*

Sistemas (Producto). - *Es un conjunto de elementos relacionados o dependientes que moldean una sola entidad unificada y que trabajan juntos para conseguir un fin común.*

TI. - *Tecnologías de Información. Conjunto de sistemas que se provee a los clientes alineados a los objetivos estratégicos del negocio.*

2.8.1. Estrategia aplicada del Servicio

La estrategia del servicio define lineamientos para el diseño, desarrollo e implantación de la administración de servicios de Tecnologías de Información (TI) como un recurso estratégico en una organización. Esta fase es el eje en torno al cual gira el ciclo de vida. Ayuda a identificar, seleccionar y priorizar oportunidades.

El objetivo es identificar la competencia y diferenciarse con un mejor rendimiento.

Gestión de la Demanda

El objetivo es predecir con precisión la compra de productos o elementos para los servicios de TI y regularla en la medida posible. De esta manera evitar el exceso de capacidad, lo cual incurre en costos que luego no serán compensados. Pero por otro lado, una capacidad insuficiente afecta la calidad de los servicios, por lo tanto se debe buscar el equilibrio entre la oferta y la demanda.

En esta gestión se recopila información sobre los paquetes de servicios que se puedan asociar a un servicio de TI y que están relacionados a procesos del negocio de la compañía y de esta manera identificar la demanda que los usuarios realizan. Por ejemplo, se crea un paquete de servicio que incluye una aplicación que permita dar un soporte a la atención a los clientes de la compañía y con esto poder determinar en qué momento existe un incremento de la demanda del servicio y así poder realizar una expansión o mejora al servicio.

En esta gestión se definen los siguientes conceptos:

Nro. Solicitud	Fecha	Servicio	Producto	Solicitante	Etap
1126	10/06/2015	ADQUISICIÓN HARDWARE	OTROS	Marcos Berruz	Analizando s
1045	17/03/2015	ADQUISICIÓN HARDWARE	CABLE DE AURICULAR DE T	Katusca Bajana	Analizando s
1023	06/03/2015	ADQUISICIÓN SOFTWARE	FIREFOX	Katusca Bajana	Confirmandc
1012	26/02/2015	ADQUISICIÓN HARDWARE	AUDIFONO/MICROFONO	Marjorie Vargas	Creando Cro
1011	25/02/2015	ADQUISICIÓN SOFTWARE	FIREFOX	Wendy Rugel	Confirmandc
980	29/01/2015	ADQUISICIÓN HARDWARE	MONITOR	Juan Borbor	Pre-Aproban
961	13/01/2015	ADQUISICIÓN HARDWARE	MONITOR	Jessica Zuniga	Realizando p
955	12/01/2015	ADQUISICIÓN HARDWARE	PROYECTOR DE VIDEO	Jose Montufar	Confirmandc
945	06/01/2015	ADQUISICIÓN SOFTWARE	USHAY PAC	Wilson Barahona	Creando Cro
940	30/12/2014	ADQUISICIÓN HARDWARE	LAPTOP	Jorge Llaque	Realizando p
929	11/12/2014	ADQUISICIÓN HARDWARE	ROUTER	Jorge Llaque	Ejecutando y
924	05/12/2014	ADQUISICIÓN HARDWARE	TOKEN ID	Marden Marino	Ejecutando y
889	31/10/2014	ADQUISICIÓN HARDWARE	ADAPTADORES DE ENERGIA	Johnny Alvarado	Confirmandc
454	17/05/2013	ADQUISICIÓN SOFTWARE	PROGRAMA DE COMPROBAI	Blanca Jaime	Ejecutando A

Figura No. 2.3 Gestión de la Demanda

2.8.2. Diseño aplicado del Servicio

La fase de diseño del servicio se encarga de la estructuración del servicio de acuerdo a los requerimientos del negocio. El objetivo es el diseño de servicios nuevos o modificados para su paso a un entorno de producción.

Además se incluye:

- Ayudar a los objetivos del negocio
- Ahorrar dinero y tiempo
- Disminuir riesgos
- Complacer los requerimientos actuales y nuevos del mercado

- Valorar e incrementar los servicios
- Elaborar políticas y estándares para los servicios
- Mejorar la calidad de los servicios

Con este proceso se busca el equilibrio de funcionalidad, recursos y tiempo disponible para satisfacer la demanda de los usuarios o clientes.

El Diseño del Servicio considera 4 procesos o gestiones para un diseño adecuado de los servicios, las cuales son:

- Gestión del Catálogo de Servicios
- Gestión del Nivel de Servicio
- Gestión de la Seguridad de la Información
- Gestión de Proveedores

Gestión del Catálogo de Servicios

El objetivo es que se proporcione una fuente centralizada de información de los Productos y Servicios de TI. Esto asegura que todas las áreas de negocio puedan ver una imagen precisa y consistente de los Productos y Servicios TI.

El catálogo de servicios contiene una vista orientada al cliente, de los detalles y su estado. Este catálogo es un subconjunto de la cartera de servicios y se incluye solo los servicios activos y aprobados de la Operación del Servicio. Contiene componentes como políticas, directrices, responsabilidades, disponibilidad, capacidad y precios.

Al servicio se agrega detalles de información como, el proceso de negocio que apoya, qué beneficio se obtiene, el contenido de información que poseerá el servicio. Además, detalles técnicos sobre el servicio que permita identificar relaciones de sus componentes, esto se comporta como un catálogo de servicio técnico. Esta información no se proporciona acceso al cliente o usuario.

Entre los principales tipos de servicios tenemos:

Servicio	Descripción
ACTUALIZACIÓN DE PRODUCTOS	Este servicio permite gestionar todas las actividades relacionadas al proceso de actualización de un producto existente del catálogo de productos de T.I.
ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS	Este servicio permite la gestión de usuarios en los sistemas informáticos que lo requieran. La gestión incluye: creación, modificación, eliminación de usuarios,
ADQUISICIÓN HARDWARE	Este tipo de servicio le permite al usuario solicitar la adquisición de hardware de un elemento nuevo para su uso en la compañía.
ADQUISICIÓN SOFTWARE	Este tipo de servicio le permite al usuario solicitar la adquisición de software nuevo, es decir, solamente se atenderá si no existe el software o sistema en el catálogo de
CAMBIO	Gestiona las solicitudes de cambio en la infraestructura, productos o servicios de IT
CAPACITACIÓN	Este tipo de servicio le permite al usuario solicitar capacitación sobre algún sistema existente del catálogo de productos del área. Esta capacitación puede ser interna o
CONEXIÓN DE TERCEROS	Este servicio se lo utiliza para garantizar el acceso a la red de la compañía y de la corporación a personas externas como proveedores, consultores, etc.
DESARROLLO	Este tipo de servicio le permite al usuario solicitar la adición o modificación de funcionalidades de los sistemas existentes del catálogo de productos del área.
DIRECCIÓN DE PROYECTOS	Este tipo de servicio le permite al usuario solicitar asesoría, consultoría, o la dirección de proyectos de cualquier tipo, no solamente de Tecnologías de
MANTENIMIENTO	Este tipo de servicio le permite al usuario solicitar el mantenimiento preventivo o correctivo del hardware de infraestructura o el hardware de usuario
USO DE PRODUCTOS IT	Son aquellos que se brindan a uno o más usuarios. Un servicio tecnológico está basado en el USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN y soporta los procesos

Figura No. 2.4 Tipos de Servicios

- Administración de Usuarios
- Adquisición de Hardware
- Adquisición de Software
- Dirección de Proyectos (Soluciones, aplicaciones, proyectos)
- Desarrollo
- Mantenimiento de Infraestructura
 - Servidores
 - PC y Laptops
 - Impresoras

- Proyectores
 - UPS
- Capacitación
- Soporte a Usuarios (HelpDesk)
 - Aplicaciones de Negocio Corporativas
 - Aplicaciones de Negocio Locales
 - Aplicaciones de Comunicación
 - Aplicaciones de Seguridad
 - Aplicaciones de Ofimática
- Uso de TI
 - Aplicaciones de Negocio Corporativa
 - Aplicaciones de Negocio Locales
 - Aplicaciones de Comunicación
 - Infraestructura
- Actualización de Productos IT
- Cambios
- Conexión de Terceros

A continuación se definen los conceptos de cada uno de estos tipos de servicios que el área ofrece a los usuarios:

Adquisición de Hardware

Este tipo de servicio le permite al usuario solicitar la adquisición de hardware de un elemento nuevo para uso del usuario o de un elemento existente que será asignado al usuario solicitante. Por ejemplo, si un usuario ya tiene computador asignado y lo está usando, pero necesita usar una impresora, entonces, el usuario debe solicitar la impresora y para esto el usuario debe iniciar una solicitud de adquisición de hardware, y si existe se la asigna al usuario y si no, TI procede a realizar la compra de lo solicitado. Este tipo de solicitud también puede generar un nuevo producto que deberá ser agregado al catálogo de productos.

Adquisición de Software

Este tipo de servicio le permite al usuario solicitar la adquisición de software nuevo, es decir, solamente se atenderá si no existe el software o sistema en el catálogo de productos del área.

Dirección de Proyectos

Este tipo de servicio le permite al usuario solicitar asesoría, consultoría, o la dirección de proyectos de cualquier tipo, no solamente de Tecnologías de Información. El servicio se pueden realizar sobre sistemas existentes en el catálogo de servicios o también si no existen. Es decir que al final de la

solicitud se puede tener como resultado un nuevo sistema de tecnología de información, o no.

Desarrollo

Este tipo de servicio le permite al usuario solicitar la creación o modificación de funcionalidades sobre sistemas existentes específicos del catálogo de servicios. Si existiera el caso de crear una funcionalidad de gran alcance sobre un sistema existente, es preferible que se inicie una solicitud de Dirección de Proyectos.

Mantenimiento de Infraestructura

Este tipo de servicio le permite al usuario solicitar el mantenimiento preventivo o correctivo del hardware de infraestructura o el hardware de usuario. Por ejemplo, el usuario puede solicitar el mantenimiento preventivo de la laptop a su cargo.

Capacitación

Este tipo de servicio le permite al usuario solicitar capacitación sobre algún sistema existente del catálogo de productos del área. Esta capacitación puede ser interna o externa.

Soporte a Usuarios

Este tipo de servicio le permite al usuario solicitar la ayuda para la solución de problemas definidos como incidentes, problemas o eventos que pudieran presentarse sobre el hardware o software que el usuario utilice.

Actualización de Productos IT

Este servicio permite gestionar el proceso de actualización y despliegue de cualquier producto existente del catálogo.

Cambios

Este servicio permite gestionar los cambios que se requiera realizar en la infraestructura del centro de cómputo o sus aplicaciones. El proceso permite llevar el control de documentación, control de riesgos e impacto de los cambios.

Conexión de Terceros

Este servicio permite gestionar las diferentes actividades requeridas para permitir la conexión de acceso a la red de la empresa para cualquier usuario externo a la compañía.

Servicios de Tecnología de Información

Son aquellos que se brindan a uno o más clientes. Un servicio tecnológico está basado en el **USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN** y soporta los procesos del negocio del cliente, también está basado en la combinación de Gente, Procesos y Tecnología y debe estar definido en un Acuerdo de Nivel de Servicio.

Los servicios en esta categoría detallan el estatus, capacidad, disponibilidad, valor de costo o precios de la aplicación, licenciamiento, administración y mantenimiento del servicio. Estos costos pueden ser descritos a nivel de usuario o por tiempos de uso del servicio de cada usuario.

A continuación se detallan las clasificaciones y servicios que se incluyen en esta categoría: Servicios de Aplicaciones, Servicios de Infraestructura y Comunicaciones

- *Servicios de Aplicaciones*

Son aquellas aplicaciones, o sistemas de información que soportan las transacciones y procesos de las áreas de negocio.

Entre las principales clasificaciones tenemos:

- Uso de Aplicaciones de Negocio Corporativas
- Uso de Aplicaciones de Negocio Locales

- *Servicios de Infraestructura y Comunicaciones*

Son aquellos servicios cuya prestación se basa en capacidades técnicas proporcionadas por componentes y sistemas tecnológicos, como servidores, equipos de comunicación, etc.

Entre los principales servicios tenemos:

- Uso de Servicio de Voz y Video
- Uso de Infraestructura Corporativa
- Uso de Infraestructura Local

Con el propósito de procesar todas las solicitudes de los diferentes tipos de servicios que se ofrecen a través del catálogo de servicios, se crea un flujo de trabajo que al final del proceso se podrá tener Productos nuevo (sistemas) y que se agregarán al Catálogo de servicios y toda la documentación relacionada al mismo, como también no producirá Productos nuevo sino solamente una solicitud finalizada de algún servicio existente y por lo tanto no deberá aparecer en el catálogo de servicios o productos del Sistema.

El flujo se desarrolla de acuerdo a los requerimientos tomados de los diferentes servicios que se prestan en el área y que a través de este flujo serán automatizados. Este flujo de proceso se define como se muestra en la figura siguiente:

Gestión de Nivel de Servicio

El objetivo de este proceso es garantizar que se cumplan los niveles de provisión de servicio de acuerdo con los objetivos acordados. Este proceso comprende la planificación, coordinación, provisión, decisión, monitorización y comunicación del SLA además de incluir la revisión de la provisión del servicio.

El SLA es un acuerdo escrito entre el proveedor de servicios y el cliente, en el que se definen responsabilidades de ambas partes.

En este proceso se recopila información sobre el documento del SLA, la definición de parámetros sobre el servicio a monitorear y su resultado, la satisfacción del usuario en base a una encuesta y el resultado. La revisión del SLA registra el usuario que lo solicita, así como también cuando se aprueba el nuevo SLA. La revisión del servicio incluye la solicitud, registro de fecha y la aprobación de dicha revisión realizada por un responsable. Aquí se deben agregar todos los documentos SLA existentes o nuevos de cada servicio de TI.

Codigo SLA	Producto
1	IVR
2	PIZARRA INTERACTIVA
3	AXAPTA
4	CITRIX
5	COGNOS
6	CRM
7	RED LAN
8	LOTUS NOTES
9	POINTSEC PROTECTAD

Figura No. 2.6 Gestión SLA

Gestión de la Seguridad de la Información

El objetivo de este proceso es garantizar que la política de seguridad de la información satisfaga los requisitos generales de la organización.

Este es un proceso continuo que forma parte integral en todos los servicios.

Se debe conocer todos los aspectos de seguridad y del negocio para poder enfrentar los problemas de seguridad presentes y futuros.

En esta gestión los procesos de creación de política de seguridad de información, de activos y clasificación de la información, procesos de asignación de accesos y control de seguridad, y finalmente revisiones y auditorías, de tal manera que en cada proceso se recopile información o documentos que permitan gestionar la seguridad de los servicios.



Figura No. 2.7 Gestión Seguridad de la Información

Gestión de Proveedores

El objetivo de este proceso es garantizar un nivel constante de calidad con un precio justo de los contratos con los proveedores y facilitar la provisión del servicio al cliente o usuario.

Este proceso debe estar en sintonía con las demandas de la organización y también con los requisitos de la gestión de la seguridad de la información.

En esta gestión se recopila información sobre políticas, tipos de proveedores, y la evaluación sobre los proveedores, así como también los contratos establecidos con los mismos, incluyen las fechas de inicio y fin.

	Vigencia	Tipo Contrato	Proveedor	Nro. Contrato	Desc. Contrato	F. Inicial	F. Final	Valor Mensual Contrato
Activo	MANTENIMIENTO	Carlos Acosta	92	Mantenimiento Equipos de Computo Regional Quito	01/01/2014	31/12/2014	\$144,33	
Activo	MANTENIMIENTO	Compuequip Di	93	Contrato de renovación de licencias de Symantec -	01/01/2014	31/12/2014	\$490,83	
Activo	MANTENIMIENTO	Compuequip Di	94	Contrato de Soporte 6 Hour Call to Repair Libreria y	01/03/2014	28/02/2015	\$494,41	
Activo	MANTENIMIENTO	Syscompsa S.A	91	Mantenimiento de Equipos Computo Regional Cuen	01/01/2014	31/12/2014	\$173,64	
Activo	SERVICIOS	Adexus	96	El documento de contrato 94229055 contiene: Swit	01/08/2014	31/07/2015	\$685,58	
Activo	SERVICIOS	Adexus	97	Documento Cisco SmartNet 418846653	20/03/2014	19/03/2015	\$173,88	
Activo	SERVICIOS	BONILLA SANC	90	Mantenimiento de Servidores	01/01/2014	31/12/2014	\$197,10	
Activo	SERVICIOS	CENTRAL FILE	89	Contrato de Custodio de Cintas Magnéticas	01/01/2014	31/12/2014	\$168,00	
Activo	SERVICIOS	Compuequip Di	71	Contrato de soporte del hardware relacionado con l	01/02/2012	31/01/2015	\$538,76	
Activo	SERVICIOS	Compuequip Di	100	Equipos CCAHP N° 11052848690NBQ	20/10/2014	19/10/2015	\$957,64	
Activo	SERVICIOS	Telconet	86	Contrato de Prestación de Servicios de Housing	20/06/2013	19/06/2018	\$3.959,00	
Edición	SERVICIOS	Adexus	95	Cisco Smartnet 8x5xNBD de Switches adquiridos er	20/03/2014	19/03/2015	\$173,89	
Edición	SERVICIOS	Canon DATAPR	99	contrato de servicio de Impresion y copiado blanco y	27/08/2014	27/08/2017	\$79,60	
Edición	SERVICIOS	Compulmagen	88	Sobre la base de los antecedentes expuestos COMI	18/11/2013	17/11/2016	\$250,33	

Figura No. 2.8 Gestión de Proveedores

2.8.3. Transición aplicada del Servicio

Convertir las especificaciones de la fase de Diseño en un servicio nuevo o modificado

Objetivos

- Dar soporte al proceso de cambio
- Reducir las variaciones en el rendimiento y los errores conocidos del servicio nuevo o modificado
- Garantizar que el servicio satisface las especificaciones

Alcance

Administrar los sistemas, procesos y funcionalidades necesarias para la elaboración y puesta en marcha en producción.

Procesos

- Gestión de Cambios
- Gestión de la configuración y activos del servicio
- Gestión de entregas y despliegues
- Evaluación
- Gestión del conocimiento

A continuación se describe de forma breve cada uno de los procesos de esta fase.

Gestión de Cambios

Un cambio es la adición, modificación o eliminación de un servicio, o un componente.

Objetivos

- Responder a cambios en el negocio
- Garantizar que los cambios sean registrados, evaluados, autorizados, priorizados, planificados, probados,

implementados, documentados y revisados de forma controlada.

- Responder a solicitudes de cambio de TI
- Minimizar riesgos, interrupción del servicio.
- Planificar cambios de forma controlada

Alcance

Cubre cambios en los activos del servicio y los CI de línea base. Cada organización define los cambios cubiertos por éste proceso.

Proceso

1. Creación y registro del RFC (Request for change)
2. Revisión y propuesta de cambio
3. Valoración y evaluación del cambio
4. Autorización del cambio
5. Actualización de planes
6. Coordinación de la implantación del cambio
7. Revisión y cierre del RFC

Métricas

- Número de cambios implementados
- Reducción en el número de interrupciones del servicio

- Reducción en el número de cambios no autorizados
- Reducción en el número de marchas atrás
- Tasa de éxito de los cambios después de la evaluación con respecto al número de solicitudes de cambios aprobadas
- Reducción en el número de cambios no planificados.
- Número de especificaciones incorrectas
- Número de análisis de impacto incorrectos
- Frecuencia de cambios
- Nivel de satisfacción de los usuarios
- Tasa de solicitudes aceptas

Producto	Nro. Solicitud	Fecha	Liberado
AXAPTA	551		
BACKUP EXEC (SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN)	175	19/06/2012	SI
CAMBIO	285		
LAPTOP	499		
MOUSE	226	30/08/2012	SI
RED LAN	173	15/06/2012	SI
S.A.N.	174	19/06/2012	SI
TELEFONÍA IP	494		

Figura No. 2.9 Gestión de Cambios

Gestión de la configuración y activos del servicio

Proporciona un modelo lógico de la infraestructura de TI en el que los servicios de TI estén relacionados.

Objetivo

Definir componentes de servicio e infraestructura y mantener registros precisos de configuración.

Alcance

Todos los activos que se utilizan durante el ciclo de vida del servicio están incluidos en la gestión de activos. Indica quién es responsable del control y mantenimiento de dichos activos.

La gestión de configuración garantiza que todos los componentes (CI) que forman parte del producto o servicio están identificados, tienen una línea base y se mantienen actualizados.

Proporciona también un modelo lógico de todos los servicios, los activos, la infraestructura física y las relaciones mutuas.

Incluye activos y CI de otros proveedores en la medida que sean relevantes.

CI un elemento de configuración es un activo, componente de servicio u otro elemento que está bajo el control de la gestión de la configuración

Para gestionar infraestructuras y servicios de IT de gran tamaño y complejidad se requiere un sistema de gestión de la configuración (CMS)

Un CMS consta de cuatro capas:

- Capa de presentación
- Capa de procesamiento de conocimientos
- Capa de integración de la información
- Capa de datos

Utilizar herramientas automatizadas (descubrir, inventario, auditoria) para cargar y mantener la CMDB.

Se debe considerar lo siguiente:

- Una biblioteca segura
- Un almacén seguro
- Biblioteca de medios definitivos
- Repuestos definitivos
- Línea base de configuración
- Una instantánea

Actividades, métodos y técnicas

1. Dirección y planificación
2. Identificación de la configuración
3. Control de configuración
4. Seguimiento y reporte del estado de configuración
5. Verificación y auditoría

Métricas

- Mayor calidad y precisión de la información sobre activos y CI
- Menos errores debidos a la información obsoleta
- Menor duración de las auditorías como resultado de un mejor acceso a la información
- Tiempos de diagnóstico y resolución más cortos para incidencias y problemas
- Menos discrepancias entre la situación real y la reflejada en el CMS

Gestión de Eventos
 Gestión de Activos y Con
 Maestro de Elementos

- ▶ Por Subtipo
- ▶ Servidores
- ▶ Equipos Red
- ▶ Elementos Dispon

ASIGNACIONES		
Asignar...		
RELACIONES DE ELEMENTOS		
Servidor	Producto	Equipo Red
GUAYAS02	AXAPTA	ECGU1053
GUAYAS02	AXAPTA	ECGU1054
GUAYAS02	DATALIFE	ECGU1053
GUAYAS02	DATALIFE	ECGU1054
GUAYAS02	SACIANEX	ECGU1053
GUAYAS02	SACIANEX	ECGU1054
GUAYAS06	AUTOCAD	ECGU164
GUAYCC03	CITRIX	ECGU1053
GUAYCC03	CITRIX	ECGU1054

Figura No. 2.10 Gestión de Configuración y Activos

Gestión de Entregas y Despliegues

Se ocupa de construir, probar y suministrar las capacidades para proporcionar los servicios especificados en el diseño del servicio.

Entrega: es un conjunto de elementos de configuración, nuevos o modificados, que son probados e implantados conjuntamente, en el entorno de producción.

Objetivo

Poner las entregas en producción y establecer el uso efectivo del servicio.

Garantizar que:

Existan planes de versiones y despliegues

Los paquetes de versiones se desplieguen correctamente

Exista transferencia de conocimiento a los clientes

La perturbación de los servicios es mínima.

Alcance

Los procesos, sistemas y funciones para el empaquetado, construcción, pruebas y despliegue de una entrega en el entorno de producción.

Actividades, métodos y técnicas

1. Planificación
2. Preparación de construcción, pruebas y despliegue
3. Construcción y pruebas
4. Pruebas y pilotos del servicio
5. Planificación y preparación del despliegue
6. Transferencia, despliegue y retiro
7. Verificación del despliegue
8. Soporte post-implantación
9. Revisión y cierre

Métricas

- Mejora del rendimiento del servicio
- Reducción del número de incidencias
- Aumento de la satisfacción del cliente y los usuarios

Producto	Nro. Solicitud	Fecha Liberación	Version	FP/SP	Desarrollado por
▼ ACTUALIZACIÓN DE CENTRO DE CÓMPUTO PRINCIPAL					
	297				Johnny Alvarado
▼ ADOBE		28/01/2008			Johnny Alvarado
▼ APLICACIONES GLOBALES LOTUS NOTES		01/01/2011			Fredy Diaz
▼ AUTOCAD		24/07/2008	2009	0	Johnny Alvarado
▼ AXAPTA		22/12/2006			Julie Minga
	996				Julie Minga
	994				Julie Minga
	987				Julie Minga
	981				Julie Minga
	972				Julie Minga
	971				Julie Minga
	97	11/01/2012			Julie Minga

Figura No.2.11 Gestión de Entregas y Despliegues

Evaluación

Es un proceso que considera si algo tiene un rendimiento aceptable de un servicio.

Objetivo

Determinar el rendimiento de un cambio en un servicio. Esto se evalúa en función del rendimiento esperado.

Alcance

La evaluación se limita a los servicios nuevos o modificados.

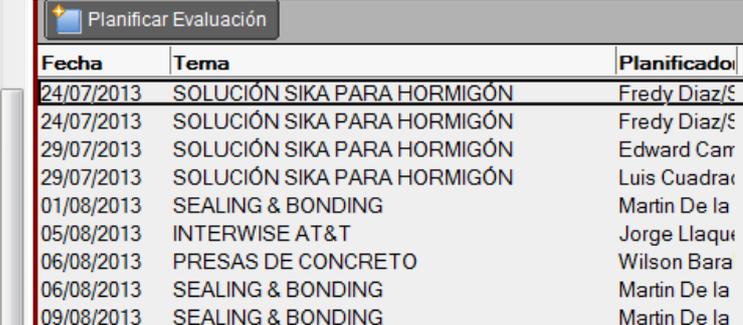
Actividades, métodos y técnicas

El proceso de evaluación incluye las siguientes actividades:

1. Planificación de la evaluación
2. Evaluación del rendimiento previsto
3. Evaluación del rendimiento real

Métricas

- Diferencias en el rendimiento del servicio (mínimas y en descenso) y el número de incidencias (bajo y en descenso)
- El número de diseños fallidos (cero) y el tiempo de evaluación (corto y en descenso)



The screenshot shows a software interface with a sidebar on the left and a main table area. The sidebar contains a tree view with the following items: 'Gestión de Evaluaciones', 'Catálogo de Evaluación', 'Evaluaciones Planificadas' (highlighted in blue), 'Mis Evaluaciones', and 'Evaluaciones'. The main table area has a title bar 'Planificar Evaluación' and a table with three columns: 'Fecha', 'Tema', and 'Planificado'. The table contains the following data:

Fecha	Tema	Planificado
24/07/2013	SOLUCIÓN SIKA PARA HORMIGÓN	Fredy Diaz/ε
24/07/2013	SOLUCIÓN SIKA PARA HORMIGÓN	Fredy Diaz/ε
29/07/2013	SOLUCIÓN SIKA PARA HORMIGÓN	Edward Carr
29/07/2013	SOLUCIÓN SIKA PARA HORMIGÓN	Luis Cuadra
01/08/2013	SEALING & BONDING	Martin De la
05/08/2013	INTERWISE AT&T	Jorge Liaque
06/08/2013	PRESAS DE CONCRETO	Wilson Bara
06/08/2013	SEALING & BONDING	Martin De la
09/08/2013	SEALING & BONDING	Martin De la

Figura No. 2.12 Gestión de Evaluación

2.8.4. Operación aplicada del Servicio

Objetivos

Coordinación y ejecución de las actividades y procesos necesarios para entregar y gestionar servicios para usuarios con el nivel especificado.

Alcance

Elaborar las tareas necesarias para brindar soporte de servicio. Entre estas actividades mencionamos:

- Los servicios
- Los procesos de gestión del servicio
- La tecnología
- Las personas

Procesos

- Control de incidencias
- Control de demandas
- Manejo de problemas

- Administración de accesos
- Monitorización
- Acciones de TI

Gestión de Incidentes

Una incidencia es una parada no planificada o una baja de la calidad de un servicio de IT.

Objetivo

Volver a la situación normal lo antes posible y minimizar el impacto sobre los procesos de negocio.

Alcance

Ocultar un acontecimiento que detenga un servicio. Esto incluye a eventos comunicados directamente por los usuarios.

Actividades, métodos y técnicas

El proceso de gestión de incidencias consta de los siguientes pasos:

1. Identificación
2. Registro
3. Clasificación

4. Priorización
5. Diagnóstico
6. Escalado
7. Investigación y diagnóstico
8. Resolución y recuperación
9. Cierre

Métricas

Las métricas hacen posible evaluar la eficacia, eficiencia y la operación del proceso.

- Número total de incidencias
- Número y porcentaje de incidencias graves
- Coste medio por incidencia
- Número y porcentaje de incidencias asignadas de manera incorrecta
- Porcentaje de incidencias gestionadas en el plazo acordado.

Gestión de Requerimientos

Una petición de servicio es una solicitud de información, asesoramiento, cambio estándar o acceso a un servicio por parte de un usuario.

Objetivo

Poner a disposición de los usuarios un canal a través del cual puedan solicitar y recibir servicios

- Proporcionar a usuarios y clientes información sobre la disponibilidad de servicios y el procedimiento para obtener dichos servicios.
- Proporcionar los componentes de servicios estándar
- Facilitar información general, quejas y comentarios.

Alcance

El proceso de gestión de peticiones varía en función de la naturaleza de las peticiones. Se pueden dividir en una serie de actividades que hay que realizar.

Actividades, métodos y técnicas

- Selección de posibles peticiones de un menú
- Aprobación financiera/otras
- Tratamiento
- Cierre

Métricas

- El número total de peticiones de servicio

- La distribución de peticiones de servicio por fase
- El número de peticiones de servicio pendientes de resolución
- El tiempo medio de gestión para cada tipo de petición de servicio
- El número y porcentaje de peticiones de servicio gestionadas en el plazo acordado
- El coste medio para cada tipo de petición de servicio
- El nivel de satisfacción de los clientes

Gestión de Problemas

Un problema es la causa de una o más incidencias.

Objetivo

Prevenir problemas e incidencias

Eliminar la repetición de incidencias y minimizar el impacto de las incidencias que no se puedan evitar.

Alcance

Incluye todas las actividades necesarias para diagnosticar la causa subyacente de incidencias y encontrar una solución a esos problemas. La solución se implementa con los procedimientos de control correctos: gestión de cambios y gestión de versiones.

Actividades, métodos y técnicas

Incluye dos procesos importantes:

- Gestión reactiva de problemas. Realizada por la operación del servicio
- Gestión proactiva de problemas. Realizada por mejora continua del servicio.

Actividades de la gestión reactiva de problemas:

- Identificación
- Registro
- Clasificación
- Priorización
- Investigación y diagnóstico

Actividades de la gestión reactiva de problemas:

- Decisión sobre soluciones provisionales
- Identificación de errores conocidos
- Resolución
- Conclusión
- Revisión
- Corrección de los errores detectados

Métricas

- El número total de problemas registrados en el período.
- El porcentaje de problemas resueltos dentro de los objetivos del SLA
- El número y el porcentaje de problemas cuya resolución requirió más tiempo
- El número de problemas pendientes de resolución y su tendencia
- El coste medio de procesamiento de un problema
- El número de problemas graves (pendientes, cerrados y retrasados)
- El número de errores conocidos agregados a la base de datos

Gestión de Accesos

Este procedimiento otorga a usuarios autorizados el derecho a usar un servicio, pero niega el acceso a usuarios no permitidos.

Objetivo

Conceder o denegar el acceso correcto a los servicios de IT a los usuarios.

Alcance

Asegura que los usuarios tienen acceso a un servicio, pero no garantiza que el acceso esté siempre disponible en los momentos estipulados. (Gestión de la disponibilidad).

Actividades, métodos y técnicas

Esta gestión se puede iniciar por diversos mecanismos, como una petición de servicio.

Esta gestión incluye las siguientes actividades:

- Verificación
- Concesión de derechos
- Monitorización del estado de identidades
- Registro y monitorización de accesos
- Revocación o limitación de derechos

Métricas

- El número de solicitudes de acceso
- El número de veces que un servicio, usuario o departamento ha concedido acceso
- El número de incidencias necesarias para que se revoquen derechos de acceso
- El número de incidencias causadas por configuraciones incorrectas de accesos

2.8.5. Mejora aplicada del servicio

Este módulo considera la implementación de procesos que permitan medir y generar informes sobre los servicios entregados.

Proceso Informes del servicio

Este proceso es responsable de la generación y entrega de informes sobre los resultados conseguidos y los cambios en los niveles de servicio.

Las actividades que comprende este proceso son las siguientes:

- Recopilación de datos
- Procesamiento de datos y aplicación a la organización
- Publicación de la información
- Ajuste de los informes para el negocio.

El informe debe dar respuestas claras a las principales cuestiones, indicar cuáles son los mayores riesgos, señalar dónde se ha reducido el número de amenazas y qué es lo que ha mejorado.

2.9 DEFINICIÓN DE ESTÁNDARES Y LINEAMIENTOS

Para una comprensión rápida y legible del código de la aplicación en la herramienta Lotus Designer, se sigue un estándar para la convención de nombres de cada uno de los elementos de diseño y código en Lotus script.

La ejecución de aplicación requiere del uso de dos (2) bases de datos de Lotus notes. Una base de parámetros (EC_parametros.nsf) y la segunda que es la base de aplicación (EC_GestionTI.nsf).

La base de parámetros sirve para recopilar información general, parametrización y de uso compartido para la aplicación, además en esta base se define la estructura de departamentos, usuarios y organigrama de la organización para una mayor facilidad de la presentación de la información y otros parámetros requeridos para el funcionamiento de los demás procesos del sistema.

La base de aplicación, recopila toda la información relacionada a los servicios de TI.

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1 CAPACITACIONES

Una vez finalizado el desarrollo se agendarán reuniones con todos los usuarios TI, clasificándolos jerárquicamente:

Primero se capacitará a Gerentes y Jefes para que conozcan el flujo de información y las etapas de autorización que deberán avanzar.

Posterior, una capacitación general a todos los usuarios TI explicándoles el correcto uso de la herramienta.

3.2 MANUALES

Para la implementación de este proyecto se elaborarán manuales para documentar el diseño, desarrollo, instalación, configuración y uso de la aplicación.

Cada uno de los manuales estará identificado y se listan de la siguiente manera:

Manuales de Usuario

MN01 - Manual de Usuario SGSTI

MN02 - Manuales de Instalación y Configuración

MN03 - Manual de Administración - Base de Parámetros

MN04 – Manual de Administración – Base de aplicación

Manuales Técnicos (Diseño y Desarrollo)

MN05 - Manual Técnico – SGSTI

MN06 – Manual Técnico – Parámetros

MN08 – Manual Diseño –Demanda

MN09 – Manual Diseño – Gestión Catalogo Servicios

MN10 – Manual Diseño – Gestión Nivel de Servicio

MN22 – Manual Diseño – Gestión Activos y configuración

MN38 – Manual de Usuario – Catálogo de Servicios

MN39 – Manual de Usuario – Consultas y Reportes

3.3 RECOPIACIÓN DE RESULTADOS

SOLICITUD DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

País	ECUADOR
-------------	---------

Fecha de Creación	Nro. Solicitud	Solicitante
22/09/2011	59	ALEX CRUENTTI CONSTANTINE
Tipo de Solicitud	Sistema	Responsable Actual

ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS

ETAPA: **FINALIZADO**

REGISTRO

INFORMACIÓN DEL USUARIO SOLICITANTE			
Identificación	0911847606	UN/US	UN-DISTRIBUCIÓN
Nombres	ALEX	Area	RETAIL
Apellidos	CRUENTTI CONSTANTINE	Gerente/Jefe	LUIS CRUENTTI CONSTANTINE
Profesión	INGENIERO COMERCIAL	Regional	GUAYAQUIL
Cargo	JEFE NAC. RETAILS DISTRIBUCION	Centro Costo	101106

Servicio	ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS
-----------------	----------------------------

Solicitud Inicial	
--------------------------	--

El usuario es Nuevo A Eliminar Existente

Tipo de usuario	
Identificación	1309966511
Nombres	ROY EMILIO
Apellidos	CRUENTTI CONSTANTINE
Profesión	INGENIERO COMERCIAL
Cargo	ASESOR COMERCIAL
Regional	GUAYAQUIL
Centro de Costo	POR DEFINIR
UN /US	UN-DISTRIBUCIÓN
Departamento	RETAIL
Gerente	LUIS CRUENTTI CONSTANTINE
Jefe	ALEX CRUENTTI CONSTANTINE

Tipo de Productos de T.I. solicitados Software Hardware Ambos

Hardware | Software

Lista de Hardware

Orden	Tipo	Marca	Modelo	S/N	Estado	Fecha Asignación	Fecha Eliminación	Resp. Tarea
1	LAPTOP	HEWLETT PACKARD	6710B	CNU8011TGY	Asignado	28/09/2011		JOHNNY DA
2	PEN DRIVE	Voyager	2GB	NMC850451	Asignado	28/09/2011		JOHNNY DA
3	MOUSE	Genius	Optico	149315704798	Asignado	28/09/2011		JOHNNY DA
4	TELÉFONO IP	CISCO SYSTEM	CISCO 7912	INM10221HY4	Eliminado	29/09/2011		JOHNNY DA

Hardware | Software

Lista de los Productos T.I.

Orden	Producto	Módulo	Perfil	Usuario	Tipo Cta. Usuario	Fecha Asignación	Estado	Fecha Eliminación
5	RED LAN		Cliente	cuenca.roy	Principal	28/09/2011	Asignado	
6	HELP DESK IT	Cliente	EmpleMX	cuenca.roy	Principal	28/09/2011	Asignado	
7	BACKUP EXEC (SEGURIDAD)	Cliente	Laptop	cuenca.roy	Principal	28/09/2011	Asignado	
8	TELEFONÍAIP		PT-INTERNOS	cuenca.roy	Principal	28/09/2011	Asignado	

OBSERVACIONES DEL SOLICITANTE

ASIGNAR LOS EQUIPOS DEL ASESOR ANTERIOR (FABIAN HINOJOSA)

OBSERVACIONES DEL JEFE

Ninguna

OBSERVACIONES DEL GERENTE ADMINISTRATIVO-FINANCIERO

Favor continuar con el proceso

OBSERVACIONES DEL JEFE DE SISTEMAS

Favor proceder asignandole el equipo de Hinojosa

ANÁLISIS DE LA SOLICITUD

RECOMENDACIONES

RESPONSABLES ASIGNADOS

Líder de TI	LUIS FERNANDO RUIZ VERA
Líder del Proyecto	ALEX CRUZATTI CONSTANTINE

PRUEBAS

PLANIFICACIÓN DE LAS PRUEBAS

Lista de Pruebas realizadas

Código	Entregables	Fecha Inicio Programada	Fecha Fin Programada	Fecha Fin Real	Atraso (días)	Estado	Responsable	% Completado
59-1	Confirmación y firmas de documentos relacionados a la entrega de los servicios de	06/10/2011	06/10/2011	07/10/2011	1	APROBADA	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	100%

AUTORIZACIÓN A PRODUCCIÓN

Observaciones	Se ha entregado los recursos y servicios IT solicitados al usuario. Por favor, autorizar el pase a producción para que el usuario final realice el cierre de la solicitud. Gracias.
---------------	---

PUESTA EN PRODUCCIÓN

Fecha de Go-Live	07/10/2011
------------------	------------

Observaciones	Favor aclar un poco mas porque tengo entendido que hay una reprogramacion para la capacitacio si es asi favor aclarar y corregir,.
---------------	--

REVISIÓN FINAL

Observaciones posteriores a la entrega del servicio (Go-Live)	
---	--

PRODUCTOS DE T.I. IMPLEMENTADO PARA EL USUARIO

Tipo	Producto	Módulo	Perfil	Usuario	Fecha de Asignación	Estado	Capact.	Leído	Responsable
▼ Actas									
	Aceptación y cumplimiento de politic							SI	
	Acuerdo de Confidencialidad							SI	
	Responsabilidad de Respaldo de inf							SI	
	Seguridad IT e Internet, Usuario de i							SI	
▶ Hardware									
▶ Software									

Yo, **RODOLFO GONZALEZ SANCHEZ**, he leído cada uno de los Acuerdos de Nivel de Servicio de los productos de TI solicitados y me comprometo a cumplir con cada uno de los lineamientos, condiciones y políticas. Acepto libre y conscientemente las acciones legales y administrativas que la empresa designe sobre mi cargo y/o funciones por el incumplimiento y mal uso de las políticas, estándares y principios de seguridad.

CALIFICACIÓN DEL SERVICIO

1.- Calificación del cumplimiento de la planificación de la ejecución de esta solicitud	<input type="radio"/> Malo	<input type="radio"/> Regular	<input type="radio"/> Bueno	<input type="radio"/> Muy Bueno	<input checked="" type="radio"/> Excelente
2.- Calificación del cumplimiento total del objetivo de esta solicitud	<input type="radio"/> Malo	<input type="radio"/> Regular	<input type="radio"/> Bueno	<input type="radio"/> Muy Bueno	<input checked="" type="radio"/> Excelente
3.- Calificación acerca del servicio recibido en su totalidad	<input type="radio"/> Malo	<input type="radio"/> Regular	<input type="radio"/> Bueno	<input type="radio"/> Muy Bueno	<input checked="" type="radio"/> Excelente

▼ **Historial del Documento**

Fecha	Usuario	Descripción
22/09/2011 12:17:54	Ale:	Creando la solicitud
22/09/2011 12:39:00	Ale:	Solicitud creada
22/09/2011 17:05:10	Lui:	Solicitud autorizada
22/09/2011 18:33:55	Fer	Solicitud pre-aprobada
23/09/2011 10:37:47	Fre	Enviada para análisis
23/09/2011 10:38:10	Fre	Enviado para implementación
05/10/2011 10:09:49	Lui:	Enviado para realizar pruebas
07/10/2011 11:16:32	Ro:	Pruebas superadas
07/10/2011 11:49:13	Lui:	Enviado para poner en producción
07/10/2011 13:06:35	Fre	Enviado para revisión del usuario
07/10/2011 14:25:59	Ro:	Enviado para implementar solución
07/10/2011 14:44:01	Fre	Enviado para revisión del usuario
18/01/2012 08:24:38	Ro:	Solicitud finalizada

Consultas

- ☐ Solicitudes
 - ☐ Adm. Usuarios
 - ▶ **Por Asesor**
 - ▶ Exportar (Todas)
- ☐ Usuarios
 - ▶ Por Regional
- ☐ Hw & Sw por Usuario
 - ▶ Imprimir Hw & Sw por l
- ☐ Control de Accesos
 - ▶ Por Usuario
 - ▶ Por Producto
 - ▶ Por Tipo Movimiento
 - ▶ Mod. por Usuario
 - ▶ Exportar
 - ▶ Por Terceros
- ☐ Hardware
 - ▶ Por Usuario
 - ▶ Por Tipo
 - ▶ Inactivo por Evento
 - ▶ Exportar
- ☐ Capacitaciones
 - ▶ Por Usuario
- ☐ Proveedores
 - ▶ Contratos x Vencer
- ☐ Documentos/Actas IT
 - ▶ Por Usuario
 - ▶ Por Tipo Doc



Consultas: Solicitudes - Por Asesor
DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

Personal Sistemas	Fecha	Tipo	Nro Solicitud	Cantidad
▼ CARLOS JOSE TAPIAALVAREZ				
	27/11/2014	DESARROLLO	919	3
	03/12/2014	DESARROLLO	923	
	08/06/2015	USO DE PRODUCTOS IT	1120	
▼ Johnny Alvarado				
	30/12/2011	DIRECCIÓN DE PROYECTOS	298	1
▼ JOHNNY DANIEL ALVARADO FAJARDO				
	15/07/2013	ADMINISTRACIÓN DE USUARIO	514	44
	12/05/2014	USO DE PRODUCTOS IT	779	
	19/08/2014	USO DE PRODUCTOS IT	833	
	22/09/2014	CAMBIO	864	
	17/10/2014	USO DE PRODUCTOS IT	876	
	05/12/2014	ADQUISICIÓN HARDWARE	924	
	11/12/2014	CONEXIÓN DE TERCEROS	930	
	06/01/2015	ADQUISICIÓN SOFTWARE	945	
	22/01/2015	USO DE PRODUCTOS IT	970	
	03/02/2015	USO DE PRODUCTOS IT	988	
	25/02/2015	ADQUISICIÓN SOFTWARE	1011	

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Con la implementación del sistema de Gestión de Solicitudes TI, finalmente se podrá contar con un único punto de acceso a la información para los usuarios de TI que les permitirá conocer el nivel de servicio, la disponibilidad, el flujo del proceso, acuerdos de nivel de servicio, etc.
2. Así mismo, para los usuarios administradores del servicio de TI, resulta un punto fuerte dentro de las tareas administrativas de los

servicios de TI, de tal manera que se pueda obtener la información al instante, y así tener el control y monitoreo de cada servicio de TI

3. Es una herramienta que complementa las labores del área convirtiéndose de gran utilidad para el área de sistemas, dado que se sigue el marco de trabajo de ITIL y por tanto, todas las actividades se realizarán bajo un proceso estructurado y con un objetivo específico.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Laudon, K./Laudon, J., Sistemas de Información Gerencial 12va Edición, Pearson, 2012
- [2] Axelos, Definición ITIL, <https://www.axelos.com>, fecha de consulta julio 2015
- [3] Ponjuán Dante, G, Definición Flujos de Información, http://www.eumed.net/libros-gratis/2012a/1169/flujos_de_informacion.html, fecha de consulta julio 2015
- [4] IBM, Definición Lotus Notes, <http://www-03.ibm.com/software/products/es/ibmnotes>, fecha de consulta julio 2015
- [5] TI, Definition of Information Technology, <http://www.nd.gov/itd/about-us/definition-information-technology>, fecha de consulta agosto 2015