

# **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**



## **Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación**

### **Maestría en Sistemas de Información Gerencial**

“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE LLAMADAS DE SOPORTE PARA EL DEPARTAMENTO CALL DISPATCH DE UNA COMPAÑÍA DEDICADA AL SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE HARDWARE”

### **EXAMEN DE GRADO (COMPLEXIVO)**

Previo a la obtención del Grado de:

**MAGISTER EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL**

**ENRIQUE FELIPE SANCHEZ PANTA**

**GUAYAQUIL - ECUADOR**

**Año: 2016**

## **AGRADECIMIENTO**

A DIOS

A LA MEMORIA DE  
MIS PADRES

A MIS HERMANOS

## DEDICATORIA

A DIOS

A LA MEMORIA DE  
MIS PADRES

A MIS HERMANOS

## TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

---

Mgs. Lenin Freire

DIRECTOR MSIG

---

Mgs. Lenin Freire

PROFESOR DELEGADO POR LA  
UNIDAD ACADÉMICA

---

Mgs. Juan Carlos García

PROFESOR DELEGADO POR LA  
UNIDAD ACADÉMICA

## RESUMEN

El principal objetivo de este documento es la puesta en marcha de Sistema de Administración y Creación de Llamadas de Soporte, que pueden ser Correctiva y Preventiva, para equipos que se encuentren en contrato de una empresa de Servicio de Soporte y Mantenimiento de Hardware.

En la actualidad, el registro de las Llamadas de Soporte que realizan los Clientes para solicitar el Servicio de Mantenimiento de HW de los equipos que se encuentran bajo contrato se lleva de forma manual, lo que ocasiona fuertes inconvenientes y atrasos con la validación de la información que el Cliente entrega al momento de abrir la llamada de soporte (tipo, modelo, serie, cobertura del equipo a reportar, etc.), en la administración del personal técnico al momento de asignar el ticket de soporte, pérdida de tiempo para el Cliente, pésima imagen del área dentro de la organización y dificulta obtener reportes estadísticos del trabajo del técnico y de los repuestos utilizados de forma rápida y precisa. Con la puesta en marcha de esta solución se pretende solucionar estos problemas, ya que se contará con una herramienta sistematizada para el correcto registro de las Llamadas de Soporte y asignación del técnico por parte del área de Call Dispatch (CD).

# 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.....	3
CAPÍTULO 2 .....	7
METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN .....	7

2.1	TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN .....	7
2.2	ITIL.....	8
2.3	FLUJO DE INFORMACIÓN .....	8
2.4	CA Plex .....	9
2.5	EXPLICACIÓN DE CARACTERÍSTICAS A ESTIMAR.....	9
2.6	CONFIGURACIÓN .....	10
2.7	ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN .....	11
2.8	BOSQUEJO Y CONFIGURACIÓN .....	13
2.8.1.	Estrategia aplicada del Servicio.....	14
2.8.2.	Diseño aplicado del Servicio.....	14
2.8.3.	Transformación aplicada del Servicio .....	19
2.8.4.	Ejecución administrada del Servicio .....	23
2.8.5.	Mejora aplicada del serviciog.....	27
2.9	DEFINICIÓN DE ESTÁNDARES Y LINEAMIENTOS .....	28
CAPÍTULO 3 .....		29
ANÁLISIS DE RESULTADOS .....		29
3.1	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS .....	29
3.2	DOCUMENTACIÓN .....	30
3.3	OBTENCIÓN DE RESULTADOS .....	31
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		32

BIBLIOGRAFÍA..... 34



## ABREVIATURAS Y SIMBOLOGÍA

CD	Call Dispatch
HW	Hardware
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
SLA	Service Level Agreement
SQL	Structured Query Language
TI	Tecnología de Información

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ciclo de Vida .....	11
Figura 2 Tipos de Servicios .....	16
Figura 3 Gestión SLA .....	19

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Características de los Procesos.....	10
--	----

## INTRODUCCIÓN

Disponer de un Sistema de Administración y Creación de Llamadas de Soporte, es un tema importante para toda empresa de Servicio de mantenimiento de Hardware, de esta forma permite el control, validación y asignación de recursos a solucionar los problemas reportados por los clientes.

Este sistema de Administración de Llamadas de Soporte está diseñado basado en la mejores prácticas de **ITIL**, elaboradas para facilitar la entrega de servicios de creación de llamadas. La disminución de costos, la alineación de "como realizar las tareas", puede resumir notablemente y conlleva a que la organización crezca, logrando así la satisfacción de los clientes.

# **CAPÍTULO 1**

## **GENERALIDADES**

### **1.1. ANTECEDENTES**

El departamento de Call Dispatch (CD) hoy en día cuenta con un gran número de creación de Llamadas de Soporte; sin embargo, la administración, creación y asignación de las llamadas es cada vez más engorrosa.

Ante lo expuesto nos planteamos lo siguiente:

¿Qué hay que hacer para que la administración de los servicios sea eficiente y eficaz?

## **1.2. OBJETIVO**

Poner en marcha un Sistema de Administración y Creación de Llamadas de Soporte para equipos que se encuentren en contrato de una empresa de Servicio de Soporte y Mantenimiento de Hardware.

## **1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

En la actualidad, el área de Call Dispatch realiza el registro de las Llamadas de Soporte que realizan los Clientes para solicitar el Servicio de Mantenimiento de HW de los equipos que se encuentran bajo contrato se lleva de forma manual, lo que ocasiona fuertes inconvenientes y atrasos con la validación de la información que el Cliente entrega al momento de abrir la Llamadas de Soporte (tipo, modelo, serie y cobertura del equipo a reportar), en la administración del personal técnico al momento de asignar la Llamadas de Soporte, pérdida de tiempo para el Cliente, pésima imagen del área dentro de la organización y dificulta obtener reportes estadísticos del trabajo del técnico y de los repuestos utilizados de forma rápida y precisa.

Cuando el área de Call Dispatch registre la Llamadas de Soporte, y al no existir ningún proceso automatizado, una creación de llamadas y asignación del técnico podría llevar varias horas en realizarse o simplemente dar una respuesta errada al Cliente.

Además, de lo antes descrito, se presentan los siguientes problemas:

- El área de Call Dispatch pierde tiempo hasta obtener la información del Cliente.
- No dispone de una herramienta centralizada donde se presente todos los servicios que tiene bajo contrato el Cliente.
- Al ser de forma manual, se incrementa la probabilidad de fallas y/o errores con la creación de la llamada de Soporte. Generando pérdida de tiempo para el Cliente y el usuario de Call Dispatch.
- Por tratarse de documentos manuales existe una elevada probabilidad de pérdida de información y malestar para el Cliente y existen situaciones de una baja calidad en la administración de servicios.
- Todas las tareas asociadas con la administración de Llamadas de Soporte no tienen un procedimiento estructurado.

#### **1.4. SOLUCIÓN PROPUESTA**

Se plantea realizar la implementación de un sistema informático que permita al área de Call Dispatch acceder a la información de los

equipos que el Cliente tiene con contrato de Soporte de Mantenimiento de HW y de esta forma abrir la Llamadas de Soporte y asignarla al especialista técnico.

Todas las actividades que se desarrollan desde que empieza con la creación de la Llamada de Soporte hasta que esta es cerrada, están enlazadas a procesos estructurados, tal como lo determinan las mejores prácticas de ITIL.

De esta manera, los procesos y servicios que actualmente se desarrollan, sean mejorados o, dentro de lo posible, adicionar nuevos procesos que se necesiten para llevar a cabo una administración efectiva y oportuna atención para los Clientes de la organización.

La solución propuesta contemplará la automatización del flujo de información entre los procedimientos que se necesitan para administración y creación de las Llamadas de Soporte, así como la asignación de la llamada al técnico encargado. Todo esto bajo el estándar de las mejores prácticas de ITIL.

### Características

Entre las principales características que se destacarán con la solución propuesta tenemos las siguientes:



- Aplicación sistematizada para la Creación de Llamadas de Soporte.
- Mejoras en la administración de las Llamadas de Soporte.
- Centralización de la información del departamento de Call Dispatch.
- Consulta rápida de los servicios contractuales que tiene el Cliente al momento de abrir la Llamada de Soporte.
- Asignación inmediata de los técnicos.
- Reportes y consultas definidas por el área de Call Dispatch.

### Beneficios

Entre los principales beneficios que se obtendrán con la implementación de la solución tenemos:

- Rápida validación de la información que proporciona el Cliente al momento de abrir la llamada (tipo, modelo, serie y cobertura del equipo).
- Rápida creación de la Llamada de Soporte.
- Asignación eficiente y oportuna de los recursos técnicos.

- Almacenamiento de las Llamadas de Soporte en base de datos para posterior análisis.
- Registro de los tiempos de apertura de la llamada y solución del problema reportado por el Cliente.
- Reportes y consultas definidas por el área de Call Dispatch.

## **CAPÍTULO 2**

### **METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN**

A continuación, se define los conceptos a utilizar durante el desarrollo de este documento:

#### **2.1 TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN**

De acuerdo a lo indicado en el libro “Sistemas de Información Gerencial” 12va Edición [1] esta definición se interpreta como: “Toda la infraestructura (Hardware y Software) que requiere una organización para lograr los objetivos del negocio”.

Otra definición parecida nos da el sitio web Wikipedia [2] el mismo que nos presenta que los “Sistemas de Información Gerencial resultan de

la colaboración constante entre personas, tecnologías (hardware y software) y procesos, encaminados a cumplir los objetivos del negocio“.

## **2.2 ITIL**

En base a lo publicado en la web de Global Best Practice, ITIL - Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información [3], (por sus siglas en inglés Information Technology Infrastructure Library) menciona que los servicios de Tecnología de Información están encaminados a los requerimientos del negocio. Dando lineamientos a las empresas y personas de cómo emplear la Tecnología de Información como una herramienta de trabajo para favorecer al negocio, obtener su evolución y desarrollo.

## **2.3 FLUJO DE INFORMACIÓN**

Esta definición expone:

“Un eficiente uso de la información requiere tener bien identificadas las políticas para el uso y el flujo de la información, y no solo limitarse con

saber de bases, servicios y aplicaciones de computación, desde que se crea hasta el término de la misma“ [4]

## **2.4 CA PLEX**

Es una herramienta ARAD (Desarrollo Rápido de Aplicaciones) que proporciona modelos, estructuras y permite realizar aplicaciones cliente/servidor rápidas y eficientes, basadas en la web [5], siendo la herramienta a usar para el desarrollo de la aplicación a usar en este proyecto.

## **2.5 EXPLICACIÓN DE CARACTERÍSTICAS A ESTIMAR**

En esta sección, se detallan todas las tareas relacionadas con la Llamada de Soporte, desde que se inicia su apertura hasta el cierre de la misma. Estas tareas están enlazadas a procedimientos ordenados, tal como lo indica ITIL en el ámbito de trabajo de las buenas prácticas para la administración de servicios de la Tecnología de Información.

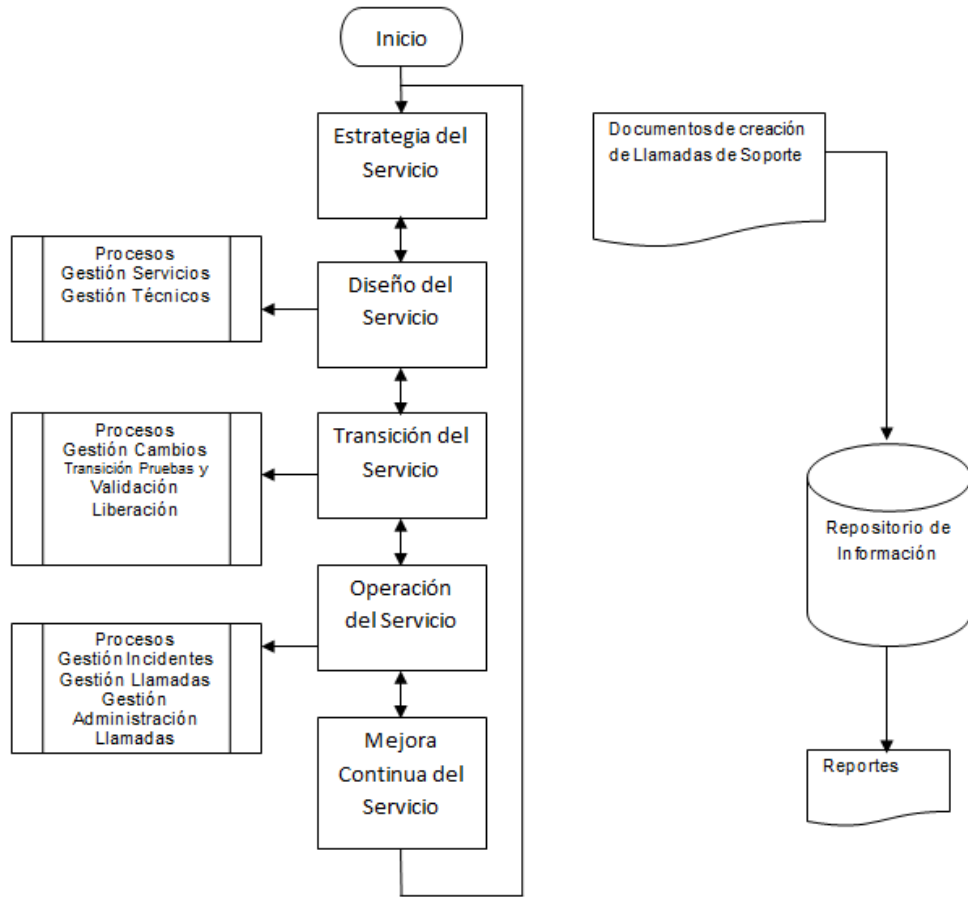
Los procedimientos y servicios que se pondrán en marcha son descritos a continuación:

<b>Etapa</b>	<b>Proceso</b>
Diseño	Administración de Contratos de Clientes Administración de Recursos Técnicos Administración de Niveles de Servicio
Transición	Administración del Cambio Administración del Conocimiento
Operación	Administración de Incidentes Administración de Recursos Técnicos Función de Administración de Llamadas de Soporte
Mejora continua	Servicio de Reportes

**Tabla 1 Características de los Procesos**

## **2.6 CONFIGURACIÓN**

A continuación se presente el esquema del ciclo de vida para la administración de una Llamada de Soporte:



**Figura 1 Ciclo de Vida**

## 2.7 ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN

Al realizar este trabajo se cubre la puesta en marcha de las cinco fases del ciclo de vida del Servicio de Llamadas de Soporte, usando como referencia a la metodología ITIL v3. El avance del trabajo se realiza por etapas y se toma aproximadamente cuatro meses en su implementación.

A continuación se detallan los procesos a ser cubiertos como alcances por cada etapa:

**Etapas 1:**

Estrategia del Servicio

- Gestión de la Demanda

**Etapas 2:**

Modelado del Servicio

- Administración de Servicios
- Administración de Niveles de Servicio
- Administración de Recursos Técnicos

**Etapas 3:**

Transformación del Servicio

- Administración de la Gestión del Cambio
- Administración del Conocimiento

**Etapas 4:**

Operación del Servicio

- Administración de la Gestión de Incidentes
- Administración de Llamadas de Soporte
- Función de Administración de Llamadas de Soporte



## **Etapas 5:**

### Mejora del Servicio

- Servicio de Reportes

## **2.8 BOSQUEJO Y CONFIGURACIÓN**

La metodología a usar en la Administración de Llamadas de Soporte es ITIL v3, la misma que tiene un ciclo de vida que tiene cinco etapas, siendo estas: Estrategia, Modelado, Transformación, Operación y Mejora Continua; la implementación y desarrollo de este Sistema de Administración de Llamadas de Soporte, es diseñada de forma estructurada, esto quiere decir, que se realizarán flujos de trabajo en los distintos módulos que lo necesiten.

A continuación se detallan los términos a emplear en el presente documento:

**Llamada de Soporte.-** *Llamada de Soporte (Correctiva o Preventiva)*  
*Conjunto de elementos que contiene información de los Cliente, equipos y técnicos que atenderá la llamada.*

**Servicio.-** *Método que da valor a los clientes, dando como resultados que los clientes los obtengas sin incurrir en gastos y riesgos.*

**Administración de Servicios.-** Conjunto de habilidades especializadas que tienen como objetivo ganar valor para los clientes a manera de servicio.

### **2.8.1. Estrategia aplicada del Servicio**

La Estrategia del Servicio determina estándares para el diseño, creación y puesta en marcha de la administración de Llamadas de Soporte como un recurso estratégico en la empresa. Esta fase en la cual gira el ciclo de vida. Ayudando a identificar, seleccionar y dar prioridad a los requerimientos.

#### ***Gestión de la Demanda***

Permite recopilar información sobre los servicios que se puedan asociar a una gestión de Llamada de Soporte y que están relacionados a los procesos del negocio de la organización, de esta se puede identificar la demanda de llamadas que los Clientes realizan y con esto conocer cuando existe un alza de la demanda del servicio y poder ejecutar un aumento del servicio.

### **2.8.2. Diseño aplicado del Servicio**

La fase de diseño del servicio es responsable de la distribución del servicio de acuerdo a los lineamientos de la organización. El principal

objetivo es el diseño de nuevos servicios o la modificación de los existentes, antes de ponerlos en producción

También se incluye:

- Reforzar los objetivos de la organización
- Complacer los requerimientos actuales y nuevos del mercado
- Diseñar políticas y procedimientos para Llamadas de Soporte
- Disminución de dinero y tiempo
- Minimizar los riesgos
- Mejora continua de la calidad de los servicios

Por medio de este proceso se desea examinar la igualdad de funcionalidad, recursos y la disponibilidad de tiempo para satisfacer los requerimientos de los Clientes.

El Diseño del Servicio contempla tres procesos para un diseño idóneo de la gestión de Llamadas de Soporte, siendo estos los siguientes:

- Administración de Contratos de Clientes
- Administración de Recursos Técnicos
- Administración de Niveles de Servicio

### **Administración de Contratos de Clientes**

El objetivo de esta fase es que se provea una fuente agrupada de información de los Contratos que tienen los Clientes. Con esto se espera que toda la información esté de manera precisa y congruente al momento de abrir la Llamada de Soporte.

La Administración de Contratos de Clientes tiene toda la información asociado a los contratos que tienen los Cliente tiene, es decir, la cobertura de los equipos y los niveles de servicios.

Entre los principales tipos de servicios tenemos:

Servicio	Descripción
Administración de Llamada Correctiva	Este servicio permite gestionar las llamadas para atención correctiva de acuerdo a los lineamientos del fabricante de los equipos que los Clientes tienen bajo contrato
Administración de Llamada Preventiva	Este servicio permite gestionar las llamadas para atención preventiva de acuerdo a los lineamientos del fabricante de los equipos que los Clientes tienen bajo contrato
Administración de Llamada de Actualización de Firmware	Este servicio permite gestionar las llamadas para atención de actualización de Firmware de acuerdo a los lineamientos del fabricante de los equipos que los Clientes tienen bajo contrato

**Figura 2 Tipos de Servicios**

- Administración de Llamadas Correctivas
- Administración de Llamadas Preventivas
- Administración de Llamadas de Actualización de Firmware

La definición de los conceptos de los Tipos de Servicios que el área de Call Dispatch ofrece a los clientes se detalla a continuación:

### ***Administración de Llamadas Correctivas***

Este servicio le permite al usuario del área de Call Dispatch realizar la creación, actualización y cierre de la Llamada para Soporte correctiva generada por el Cliente.

Por ejemplo, si un Cliente se contacta con el área de Call Dispatch para solicitar una visita correctiva, debe realizar lo siguiente:

1. Identificarse ante el Centro de Atención de Llamadas, suministrando los datos solicitados por el mismo en el momento de atención. Los datos requeridos para la completa apertura de una llamada son:
  - a. Nombre del cliente
  - b. Dirección
  - c. Contacto
  - d. Teléfono
  - e. Tipo y serie de la máquina
  - f. Detalla del problema presentado en el equipo.
2. Se le otorgará al cliente el número de llamada (Número de identificación técnica) para realizar el control y seguimiento respectivo.
3. El primer contacto para solucionar el problema reportado por el Cliente por parte del recurso técnico puede ser vía telefónica. Si es necesario

de que se acuda sitio del Cliente, el especialista técnico lo visitará y dará solución al incidente reportado.

4. Cuando el recurso técnico de por resuelto el problema reportado por el Cliente, generará la respectiva hoja de servicio y la hará firmar por el Cliente como aceptación del servicio realizado y control interno.

### ***Administración de Llamadas Preventivas***

Este servicio le permite al usuario del área de Call Dispatch realizar la creación, actualización y cierre de la Llamada para atención preventiva generada por el Cliente.

### ***Administración de Llamadas de Actualización de Firmware***

Este servicio le permite al usuario del área de Call Dispatch realizar la creación, actualización y cierre de la Llamada para atención de actualización de firmware generada por el Cliente.

### **Administración de Recursos Técnicos**

El objetivo de esta fase es que se administran los especialistas técnicos que tiene la organización para la atención de Llamadas de Soporte (Correctivas, Preventivas y/o Actualización de Firmware).

### **Gestión de Nivel de Servicio**

El principal objetivo de esta etapa es asegurar que se lleven a cabo los niveles de servicios acordados con el Cliente.

En esta etapa se desarrolla la verificación, coordinación, monitoreo, comunicación y control de los SLAs.

El SLA (de sus siglas en inglés SLA Service Level Agreement) es un acuerdo formal entre la empresa y el cliente y es donde se definen las responsabilidades que ambas partes tienen.

Entre los niveles de servicio que la organización maneja tenemos los siguientes:

Severidad	Descripción	Tiempo promedio de Respuesta	Forma de Trabajo
Crisis	La falla paraliza la operación del cliente	2 horas	Telefónico / Email / En sitio
Impacto Mayor	La falla no paraliza la operación del cliente, pero tiene una gran dificultad en su normal funcionamiento	4 horas	Telefónico / Email / En sitio
Impacto Menor	La falla causa pocas molestias a la operación del cliente.	8 horas	Telefónico / Email / En sitio

**Figura 3 Gestión SLA**

### 2.8.3. Transformación aplicada del Servicio

El objetivo de esta etapa es transformar las especificaciones de la etapa de Diseño en un nuevo o modificado servicio.

## **Objetivos**

- Proveer el soporte del proceso del cambio
- Disminuir los cambios en la productividad y los errores conocidos del nuevo o modificado servicio.
- Asegurar que el servicio cumpla y satisfaga las especificaciones.

## **Alcance**

Administrar todo lo relacionada con la preparación y salida a producción.

## **Procesos**

- Gestión de Cambios de Llamadas
- Gestión de Entregables

A continuación se detalla de manera resumida los procesos de esta fase.

### **Gestión de Cambios de Llamadas**

Un cambio de llamada es la creación, modificación o dada de baja de una Llamada de Soporte (correctiva, preventiva y/o de actualización de firmware).



## **Objetivos**

- Responder a cambios en las llamadas de los Clientes
- Avalar que los cambios de las llamadas sean registradas, autorizadas, priorizadas y ejecutadas de manera controlada.
- Disminuir los riesgos al momento de atender una Llamada de Soporte (correctiva, preventiva o de actualización de firmware).

## **Alcance**

Cubrir los cambios realizados a las Llamadas de Soporte (correctiva, preventiva y de actualización de firmware).

## **Proceso**

1. Creación de la Llamadas de Soporte (correctiva, preventiva o de actualización de firmware).
2. Asignación al recurso técnico responsable.
3. Seguimiento de ejecución de la atención de Llamadas de Soporte.
4. Revisión y cierre de la Llamada de Soporte.

## **Métricas**

- Total de cambios en la Llamada de Soporte.
- Tiempo de respuesta por parte del recurso técnico en tomar contacto con el Cliente para la atención de llamada.
- Cumplimientos de los Niveles de Servicio contractuales.

- Nivel de satisfacción de los Clientes.

### **Gestión de Entregables**

Esta fase se encarga de elaborar, certificar y abastecer los documentos que se deben dar al Cliente, de acuerdo a los parámetros contractuales.

Entregable: Es un documento con la información relevante de la Llamada de Soporte (correctiva, preventiva o de actualización de firmware).

#### **Objetivo**

Cumplir con lo establecido a nivel contractual de la documentación que el Cliente debe recibir por parte de la empresa luego de que haya sido atendida la Llamada de Soporte (correctivo, preventivo o de actualización de firmware).

#### **Alcance**

Elaborar los documentos que deben ser entregados al Cliente luego de cada Llamada de Soporte.

#### **Proceso**

1. Elaboración y preparación del documento
2. Verificación del documento
3. Aprobación del documento

4. Revisión del documento
5. Entrega del documento

### **Métricas**

- Cumplimiento de lo establecido en el contrato
- Incremento de satisfacción del cliente al cumplir con lo establecido contractualmente.

### **2.8.4. Ejecución administrada del Servicio**

#### **Objetivos**

Organizar y ejecutar las tareas y procesos para proporcionar y administrar los servicios para los usuarios del área de Call Dispatch con el nivel correspondiente.

#### **Alcance**

Diseñar las actividades correspondientes para dar el soporte de servicio, siendo estas tareas las siguientes:

- Los servicios
- Los procesos de administración del servicio
- La tecnología

- El recurso técnico

### **Procesos**

- Administración de Llamadas de incidencias
- Administración de Accesos

### **Administración de Llamadas de Incidencias**

Una incidencia es una Llamadas de Soporte (correctiva, preventiva o de actualización de firmware) realizada por el Cliente.

#### **Objetivo**

Atender de manera urgente la llamada del Cliente, para disminuir el impacto sobre la operación de negocio del Cliente.

#### **Alcance**

Esconder un evento que detenga la atención de una llamada del Cliente. Esto incluye a notificaciones directamente del Cliente al recurso técnico.

#### **Actividades, métodos y técnicas**

Para realizar el proceso de Administración de Llamadas de Incidencias se realizan los siguientes pasos:

1. Identificación del Cliente

2. Registro de los datos del Cliente
3. Validación y Registro de los datos del equipo del Cliente
4. Creación de la llamada
5. Asignación del recurso técnico
6. Diagnóstico
7. Solución del problema presentado
8. Cierre de la llamada

### **Métricas**

Las métricas permiten evaluar los tiempos de respuesta desde que el Cliente abrió la Llamadas de Soporte, hasta cuando el técnico hizo contacto con el cliente y solucionó el problema reportado.

- Total de llamadas de incidencias reportadas
- Clasificar el tipo de Llamadas de Soporte de acuerdo a los niveles de servicio (Crisis, Impacto Mayor, Impacto Menor).
- Total de llamadas de incidencias asignadas a los recursos técnicos.

### **Administración de Accesos**

Este procedimiento da los privilegios respectivos solo a usuarios autorizados del área de Call Dispatch el acceso para creación, actualización y cierre de las Llamadas de Soporte.

### **Objetivo**

Otorgar o negar el acceso correcto a los servicios de creación, actualización y cierre de Llamadas de Soporte a los usuarios del área de Call Dispatch.

### **Alcance**

Confirmar que los usuarios del área de Call Dispatch tengan los accesos necesarios para la creación, actualización y cierre de la Llamada de Soporte.

### **Actividades, métodos y técnicas**

Esta gestión contiene las actividades descritas a continuación:

- Validación
- Otorgamiento de derechos
- Monitoreo del estado de privilegios
- Registro y monitoreo de accesos
- Cancelación o restricción de privilegios

### **Métricas**

- Total de solicitudes de acceso

- Total de veces que un usuario solicitado acceso
- Total de incidencias causadas por medio de configuraciones no apropiadas de los accesos.

#### **2.8.5. Mejora aplicada del serviciog**

Esta etapa contempla la puesta en marcha de procedimientos que permitan medir y producir reportes sobre las Llamadas de Soporte creadas por los Clientes.

#### **Procedimiento de Informes del Servicio de Llamadas de Soporte**

En este proceso se realiza la generación y entrega de informes basado en la apertura de Llamadas de Soporte por parte de los Clientes y los niveles de servicio conseguidos.

Las tareas que intervienen este proceso son:

- Obtención de los datos de las Llamadas de Soporte
- Procesamiento de datos
- Generación de la información
- Presentación de los informes

El informe debe presentar información clara y concisa de todas las Llamadas creadas, señalar cuáles son los mayores riesgos basados en los niveles de servicio que tienen los Clientes, determinar los recursos técnicos que han atendido las llamadas.

## **2.9 DEFINICIÓN DE ESTÁNDARES Y LINEAMIENTOS**

Para una interpretación rápida y legible del código de la herramienta CA Plex, se utilizarán nombres estándares para los componentes de diseño y el lenguaje de codificación en CA Plex.

La ejecución de esta aplicación requiere de una base de datos de SQL.



## **CAPÍTULO 3**

### **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

#### **3.1 TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS**

Al término del desarrollo, se realizarán reuniones, de acuerdo a los niveles de jerarquía, con las personas involucradas del área de Call Dispatch:

Se iniciará con los Líderes del área de Call Dispatch, para que aprendan el flujo de la información que conlleva la creación, modificación, atención y cierre de una Llamada de Soporte para atención Correctiva o Preventiva.

Una vez concluída esta etapa, se realizará la capacitación del correcto uso de la herramienta a los demás usuarios del área de Call Dispatch.

## **3.2 DOCUMENTACIÓN**

Como parte del proyecto, una vez implementado se realizará la elaboración de la documentación respectiva de la solución.

La documentación a entregar será:

### **Documentación para el Usuario**

CDDOC01 - Manuales de Instalación

CDDOC02 - Manuales Configuración

CDDOC03 - Manual de Usuario - Creación, Actualización y Cierre de Llamadas de Soporte Correctivo o Preventivo.

CDDOC04 – Manual de Usuario – Consultas y Reportes

### **Documentación para Técnicos (Diseño y Desarrollo)**

CDDOC05- Manual Técnico

CDDOC06– Manual Técnico – Parámetros

### 3.3 OBTENCIÓN DE RESULTADOS

Centro de Atención de Llamadas de Soporte - Call Dispatch			
<b>Datos Llamada</b>			
# Llamada:	CDCOR-000000001	Tipo Llamada:	CO - CORRECTIVA
Fecha Apertura Llamada:	01-Dic-2015	Fecha Técnico En Sitio:	01-Dic-2015
Hora Apertura Llamada:	09:05:22	Hora Técnico En Sitio:	09:55:00
		Estado Llamada:	CE - CERRADA
		Severidad Llamada:	CRI - Critica
<b>Datos Cliente</b>		<b>Datos Contacto Cliente</b>	
Nombre: NIRSA - Negocios Industriales Real S.A.		Nombre: Oscar Sanchez	
Dirección: Cdla. Ataraza		Dirección: Cdla. Ataraza	
Teléfono: 04-222-9876 Correo: info@nirsa.com.ec		Teléfono: 04-222-9876 Correo: osanchez@nirsa.com.ec	
<b>Datos Equipo</b>		<b>Especialista Técnico</b>	
Tipo: 1770 Modelo: AC1 Serie: KQK7876		Técnico: ROBERTO CHAVEZ	
<b>Problema / Solución Reportado</b>			
Problema:	Disco Alertado		
Problema:	Se realiza diagnóstico y se reemplaza disco duro de 600 GB 10 000 2.5-inch Hot-Swap hard drive		

#### CALIFICACIÓN DEL SERVICIO

##### 1.- Calificación del cumplimiento de la planificación de la ejecución de esta solicitud

Malo  Regular  Bueno  Muy Bueno  Excelente

##### 2.- Calificación del cumplimiento total del objetivo de esta solicitud

Malo  Regular  Bueno  Muy Bueno  Excelente

##### 3.- Calificación acerca del servicio recibido en su totalidad

Malo  Regular  Bueno  Muy Bueno  Excelente

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

1. Con la puesta en marcha del Sistema de Administración de Llamadas de Soporte para el Departamento de Call Dispatch de una Compañía dedicada al Servicio de Soporte y Mantenimiento de Hardware, se logrará contar con punto focal para los usuarios del área, permitiéndoles saber el estado de las llamadas creadas para los Clientes que tienen contrato de Mantenimiento de Hardware.
2. Permitirá medir los niveles de servicios que tienen los Clientes sobre los diferentes equipos que tienen bajo contrato de Mantenimiento de Hardware.

3. Al realizar el trabajo, siguiendo las normativas de ITIL, todas las actividades se ejecutarán dentro de un proceso unificado y estructurado; siguiendo objetivos determinados por la organización.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1] Kenneth C. Laud / Jane P. Laudon, Sistemas de Información Gerencial Décimosegunda Edición, Pearson, México 2012
- [2] Sistemas de Información Gerencial, [https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_de\\_informaci%C3%B3n\\_gerencial](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_informaci%C3%B3n_gerencial) fecha de consulta diciembre 2015
- [3] Axelos, Concepto ITIL, <https://www.axelos.com>, fecha de consulta noviembre 2015
- [4] Ponjuán Dante, G, Definición Flujos de Información, [http://www.eumed.net/libros-gratis/2012a/1169/flujos\\_de\\_informacion.html](http://www.eumed.net/libros-gratis/2012a/1169/flujos_de_informacion.html), fecha de consulta diciembre 2015
- [5] CA, Definición CA Plex, <http://www.ca.com/co/devcenter/ca-plex.aspx> fecha de consulta diciembre 2015