

69



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"CAMPUS ARAGON"

IMPLANTACION DEL HELP DESK EN UNA EMPRESA
DE TELECOMUNICACIONES

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
INGENIERO EN COMPUTACION
P R E S E N T A:
FRANCISCO JAVIER VENTURA AGUILAR

ASESOR: ING. ROBERTO BLANCO BAUTISTA

SAN JUAN DE ARAGON, ESTADO DE MEXICO

2002

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

Introducción.....	iv
Capítulo I ANTECEDENTES	
1.1 Descripción General de la empresa	1
1.2 Cuales son las divisiones y a que se dedican?	2
1.3 Ubicación geográfica de sus localidades	2
1.4 Sistemás que utilizaba	3
1.5 Distribución de los usuarios	3
1.6 Calidad del servicio	4
1.7 Motivos que originaron la creación de un Help Desk	6
Capítulo II QUE ES UN HELP DESK	
2.1 Definiciones.....	7
2.2 Tareas del Help Desk	7
2.2.1 Tipos de Usuarios que atiende un Help Desk.....	8
2.3 Características requeridas.....	8
2.4 Tipos de Help Desk	9
2.4.1 Por Ubicación	9
2.4.2 Por Funcionalidad.....	9
2.4.3 Por Nivel de conocimiento.....	10
2.5 Proceso de Operación de un Help Desk	13
2.5.1 Definición de Incidente	13
2.5.2 Formas de contactar al Help Desk	13
2.5.3 Verificación	14
2.5.3.1 SLA (Service Level Agreement)	15
2.5.4 Definición del problema.....	15
2.5.5 Seguimiento	17
2.5.6 Finalización o Clausura.....	18
2.6 Staff.....	19
2.6.1 Características del personal del Help Desk	19
2.6.1.1 Crcar un equipo	20
2.6.1.2 Satisfacción del empleado.....	20
2.6.1.3 Entrenamiento del personal.....	21
2.6.1.4 Head Count requerido para el Help Desk.....	22
2.7 Herramientas que ocupa el Help Desk.....	23
2.8 Promocionar al Help Desk	27

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.9 Asegurando la satisfacción del cliente.....	27
2.9.1 Encuestas	30
2.9.1.1 Telefonicaza	30
2.9.1.2 EMAIL.....	30

CAPÍTULO III BENEFICIOS

3.1 Productividad.....	31
3.2 Uso efectivo de la tecnología	33
3.3 Calidad en el servicio	34
3.4 Económicos	35
3.4.1 Help Desk de uso interno.....	35
3.4.2 Cuando el Help Desk es Outsourcing.....	36
3.4.3 Cuando nuestra compañía solicita Outsourcing	37
3.5 ¿Cuál es el futuro del Help Desk?.....	38

CAPÍTULO IV IMPLANTACIÓN DEL HELP DESK

4.1 Antecedentes.....	39
4.1.1 Help Desk de prueba	39
4.1.2 Ventajas y Desventajas	41
4.1.3 Modelo gráfico	42
4.2 Implantación de un Help Desk.....	43
4.2.1 Objetivos a alcanzar	43
4.2.1.1 Objetivo general	43
4.2.1.2 Objetivos específicos.....	43
4.2.2 Help Desk	44
4.2.2.1 Tipo de Help Desk a implantar.....	44
4.2.2.2 Requerimientos para la implantación del Help Desk	45
4.2.2.3 Modelo Gráfico del Help Desk propuesto.....	46
4.2.2.4 Inversión requerida.....	47
4.2.2.5 Beneficios (Ventajas y Desventajas).....	48
4.2.3 Creación de un SLA	49
4.2.3.1 Objetivo	49
4.2.3.2 Análisis del alcance del Help Desk.....	49
4.2.3.2.1 Software que ocupa la empresa	50
4.2.3.2.2 Hardware que ocupa la empresa.....	50
4.2.3.3 Matriz de Actividades	50
4.2.3.4 Prioridades.....	56
4.2.3.5 Horario de atención.....	56
4.2.3.6 Tiempos de resolución	56
4.2.3.7 Escalaciones	57
4.2.3.8 Responsabilidades del Help Desk y de los usuarios	58

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

4.2.3.9 Creación del documento final	59
4.2.3.10 Inversión necesaria	61
4.2.3.11 Beneficios	61
4.2.4 Difusión del Help Desk	62
4.2.4.1 Análisis de resultados del Help Desk	64
4.2.4.2 Ampliación del Help Desk a las diferentes localidades	65
4.2.5 Justificación económica del Help Desk	70
Conclusiones	76
Glosario	78
Bibliografía	80

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCIÓN

En este presente trabajo se manifiesta los pasos necesarios para la implantación de un Help Desk en una empresa de telecomunicaciones.

Durante el capítulo I "Antecedentes", se da una descripción general de la empresa de telecomunicaciones, es decir a que se dedica, cuales son las principales divisiones o líneas de producto que la componen y donde se encuentran ubicadas. También se mencionan la tecnología que ocupan, cuantos usuarios existen y como están distribuidos.

Y lo más importante cuales eran los problemas que vivían los usuarios cuando tenían algún problema con sus equipos de cómputo, cuales eran las formas en las cuales solicitaban ayuda al departamento de sistemas y cuál era la respuesta del mismo; cómo ellos consideraban dicho servicio y cual era el concepto general del soporte técnico que tenían.

Toda esta situación originó la necesidad de buscar mejores formas de atender a los usuarios y hacerlos más productivos, por lo cual surge la idea de crear un Help Desk.

En el capítulo II "¿Qué es un Help Desk?" Se explica de forma breve todos los conceptos básicos que se refieren a un Help Desk, desde definiciones, responsabilidades y tipos de Help Desk. Además se explica de forma detallada el proceso de operación de un Help Desk es decir desde que el usuario tiene un problema y contacta al Help Desk hasta su solución, este proceso debe ser claro y bien entendido por todas las personas que tienen que ver con el buen funcionamiento del Help Desk si es que se busca garantizar la excelente calidad en el servicio.

También en este capítulo se considera un punto muy importante que es EL PERSONAL En la sección Staff se trata de enfatizar que el personal es pieza clave para el buen desempeño de cualquier tarea y en este trabajo de dar servicio al cliente es una pieza fundamental.

Se da una descripción general de las herramientas que puede ocupar el Help Desk para poder mejorar el servicio y aumentar la calidad del mismo.

Una vez entendido todos los conceptos básicos y la importancia que tiene un Help Desk, el siguiente paso es conocer cuales son los beneficios que nos ofrece, por lo cual en el capítulo III "Beneficios de un Help Desk", se hace referencia a las principales ventajas que ofrece tener un Help Desk en su compañía. También en este capítulo agregamos dos puntos muy

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

importantes a consideración que son el Outsourcing y el futuro del Help Desk. El Outsourcing lo veremos desde el punto de vista de una herramienta para eficientar al Help Desk y se explicará en que casos nos puede servir y en cuales nos puede presentar algún tipo de competencia, sus ventajas que ofrece y sus desventajas.

El segundo punto que es el futuro del Help Desk, se explica de forma breve lo que se espera que pase en los próximos años con los Help Desk.

Una vez entendida la necesidad de la empresa de telecomunicaciones y los conocimientos necesarios a cerca de un Help Desk, el siguiente paso es la Implantación del mismo, lo cual se describe a detalle en el capítulo IV "Implantación". En este capítulo se hará una narración de cómo se vendió la idea y de donde se tomaron consejos para su funcionamiento, así como se explicara como paso a paso se empezó a desarrollar hasta quedar bien conformado. También se explicarán las tareas que hace en la actualidad este Help Desk y todos los beneficios tanto económicos como en calidad de servicio que la empresa ha adquirido.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido realizado pensando siempre en el apoyo incondicional de las siguientes personas:

MI PADRE:

Que siempre ha sido mi ejemplo a seguir, que es la persona a quien más admiro y respeto, y al cual le dedico este trabajo.

MI MADRE:

Por la comprensión que siempre me brindo y por entender que en muchas ocasiones tenía que estudiar en lugar de obedecerla.

A MI NOVIA:

Quien siempre estuvo apoyándome y motivándome a realizar mi trabajo de tesis, y por todo el amor que me brindo durante la realización de este trabajo.

A MI ASESOR:

Que con su ejemplo y sus enseñanzas me oriento de forma efectiva para poder concluir mi trabajo de tesis.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

CAPÍTULO I: Antecedentes

Con el propósito de definir la estructura de la empresa en donde desarrolló el Help Desk, proporcionaré una breve descripción general de la misma, es decir; a qué se dedica, las divisiones que la componen, los sistemas que ocupa, la distribución de los usuarios en las diferentes localidades, los problemas más frecuentes que enfrentaba y la problemática que había en el departamento de sistemas para poder dar soluciones de calidad.

1.1 Descripción General de la Empresa.

Su nombre es "Schlumberger de México", es una empresa de servicios y sus dos principales actividades en el mercado son:

- a) Petróleo
- b) Telecomunicaciones

En el área petrolera es una de las dos principales empresas más importantes a nivel mundial, ya que se dedica desde el estudio del subsuelo para encontrar los yacimientos de petróleo (y en menor escala gas natural y agua), dicho estudio contempla desde el análisis del subsuelo es decir, determina la distancia en que se encuentra del suelo dichos yacimientos, la perforación de las capas de la tierra, la introducción de la tubería, la extracción del producto en bruto, el proceso de purificación y por último la entrega a PEMEX que es su principal cliente en el área de Petróleo.

En el área de Telecomunicaciones, Schlumberger es uno de los principales proveedores de la creación de tarjetas telefónicas, el principal cliente de Schlumberger es TELMEX, ya que Schlumberger crea las tarjetas telefónicas con chip que se ocupan en las cabinas telefónicas que se encuentran en las calles o en comercios, además Schlumberger crea tarjetas para aplicaciones donde se requiera una base de datos en una tarjeta como en algunas universidades donde el estudiante tiene todo su expediente en su tarjeta. También crea tarjetas bancarias o desarrolla soluciones de seguridad en equipos de cómputo, así como otras aplicaciones.

El área de Telecomunicaciones es de gran importancia en esta empresa, ya que tiene como objetivo mantener toda la plataforma tecnológica funcionando de manera estable y segura ya que de ello depende que pueda obtener ganancias, nuevos clientes y crecimiento en el mercado; obviamente la parte de sistemas de cómputo juega un rol muy relevante dentro de telecomunicaciones, más adelante se explicará cuales eran las tareas de las personas asignadas a dar soporte técnico.

1.2 ¿Cuáles son las Divisiones y a que se dedican?

Son Petróleo y Telecomunicaciones y estas se dividen en varias líneas de producto tal como se indica; se incluye una breve descripción de cada una de ellas.

PETROLEO:

- a) Western Geco Analiza el subsuelo, para determinar la profundidad en la cual se localiza el petróleo o el gas natural.
- b) Geoquest Grafica la información que ofrece Western Geco y la pone en animaciones en 3D para su mejor comprensión y estudio. Este proceso se realiza en computadoras.
- c) Wireline Perfora el subsuelo y extrae el petróleo
- d) Anadrill Manufactura las brocas y los taladros de perforación
- e) Oilfield Se hace cargo de toda la rama administrativa de la empresa
- f) RMS Se hace cargo de la venta de Agua, Gas y Electricidad

TELECOMUNICACIONES:

- a) TT Manufactura tarjetas
- b) OMNES Se hace cargo de los sistemas de cómputo de Schlumberger y de su seguridad.

1.3 Ubicación geográfica de sus localidades

La empresa Schlumberger se encuentra distribuida en varias regiones o localidades de acuerdo con las necesidades de sus clientes, por tal motivo las bases principales donde radica el personal son las siguientes:

- Corporativo: Polanco, México D.F.
- Región Norte: Reynosa Tamaulipas
- Región centro Poza Rica Veracruz
- Región del Golfo Villahermosa Tabasco
- Región del Golfo Ciudad del Carmen Campeche

1.4 Sistemas que utilizaba:

La empresa contaba con una infraestructura tecnológica muy diversa y en su gran mayoría todos los usuarios tenían alguno de los sistemas que se menciona a continuación:

- La plataforma del sistema operativo en servidores era Windows NT
- Las computadoras personales tenían versiones de Windows 95 y 98 como sistema operativo.
- El Hardware de los equipos de cómputo pertenecía a una de estas marcas: Compaq, DELL, HP e IBM.
- Existía una gran diversidad de impresoras y faxes en modelos y marcas.
- El sistema de Email estaba basado en una aplicación llamada PostOffice y el software del cliente en Eudora
- Había una diversidad de software principalmente el usado Microsoft Office versiones -1.2, 95 y 97
- Existían aplicaciones propias para las áreas de finanzas y contabilidad.

1.5 Distribución de los usuarios.

Es la indicada por localidad:

<u>Localidad</u>	<u>Cant. de Usuarios</u>
Corporativo	300
Reynosa	150
Poza Rica	15
Villa Hermosa	150
Ciudad del Carmen	150

Nota.- Un punto muy importante a considerar es la distribución de los usuarios para determinar la mayor demanda de servicio.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1.6 Calidad del servicio

En el año de 1998, el soporte técnico se encontraba distribuido de la siguiente manera

<u>Localidad</u>	<u>Cant. de personal de soporte</u>
Corporativo	2
Reynosa	1
Poza Rica	0
Villa Hermosa	1
Ciudad del Carmen	1

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Había una cantidad impresionante de problemas con el soporte técnico debido a que no existía una forma fiable de registrar las solicitudes de servicio ya que en todas las localidades el método para hacerlo era a través de una llamada telefónica, pero como en la mayoría de los casos la persona de soporte no estaba en su lugar por encontrarse fuera arreglando otro problema, el usuario tenía que esperar mucho tiempo antes de ser atendido, además en ocasiones, se veía obligado a localizar al personal de soporte para que le pudiera ayudar a resolver el problema lo que tenía un gran impacto en productividad por el exceso de tiempos muertos. Tampoco se llevaba un registro de las llamadas al personal de soporte técnico, por lo cual no se contaba con un historial de estos problemas lo que implicaba que se tenía que retrabajar en la mayoría de los casos; ni había documentación de los problemas más frecuentes con el propósito de poder realizar análisis completos para erradicarlos de raíz.

Los usuarios se quejaban mucho de que el tiempo de respuesta del personal de soporte era muy lento y que no eran atendidos adecuadamente como debieran, lo que lo orilló a que ellos mismos ocuparan su tiempo en otras actividades tratando de resolver problemas que no le correspondían y que en el mejor de los casos lo podían resolver.

En cuanto al personal de sistemas o soporte técnico, la mayoría de su tiempo se la pasaban corriendo de un lugar a otro resolviendo problemas en forma correctiva y no preventiva ya que no tenían el tiempo de ponerse a analizar la forma de solucionar los problemas de raíz.

Aunado con todos estos problemas era la gran diversidad de tecnología que existía en hardwares, PC's e impresoras, el soporte se realizaba de forma lenta y tediosa ya que para cada tipo de máquina tenía diferentes controladores, lo que repercutía en el tiempo que se invertía en reparar dicho equipo.

Otra situación existente era el bajo nivel de conocimiento de los usuarios ya que problemas muy sencillos los frenaba en sus tareas cotidianas provocando que suspendieran su trabajo por tiempos muy prolongados generando requerimientos urgentes y demandando soluciones inmediatas que tal vez no lo ameritaba, lo que

ocasionaba mucha molestia al no ser atendidos en la forma en que ellos lo solicitaban, sintiéndose en ocasiones ignorados.

Debido a que tampoco existía documentación en donde se estipulara los tiempos de respuesta a los problemas reportados, ni se conocían cuales eran los procesos críticos de la empresa, el personal de soporte técnico de cada localidad trabajaba a su manera, lo que propiciaba que en algunos casos los problemas críticos se manejaran de forma irrelevante o se atendieran hasta el final del día. En otros casos el personal de soporte técnico perdía mucho tiempo en tareas que no le correspondían o en aplicaciones que no debería de estar atendiendo.

Un caso muy común era de que los usuarios tenían que llamar o buscar al personal de soporte en más de una ocasión para que fueran atendidos, ya que como mencioné antes, no se llevaba un registro de los problemas o requerimientos solicitados por el usuario, así que cuando una persona de soporte técnico iba a atender a un usuario era interceptado en su camino por más de una persona con alguna nueva solicitud, por lo cual en la gran mayoría de las veces muchos requerimientos eran simplemente olvidados por la persona de soporte. Este caso aplicaba aún en mayor escala cuando un problema no era solucionado la primera ocasión y el personal de soporte quedaba en regresar con la solución, un 95% de las veces el personal de soporte técnico no regresaba hasta que el usuario tenía que enfrentar la problemática nuevamente de localizarlo para recordarle su problema.

Resumiendo, las tareas que tenían el personal de soporte técnico era dar solución lo más pronto posible a los problemas o errores que presentara la tecnología de la empresa así como evitar su recurrencia.



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Tristeza y frustración por parte del usuario debido a que no hay un buen servicio y pierde productividad

1.7 Motivos que originaron la creación de un Help Desk.

La situación en la empresa era crítica, ya que el proceso que realizaba el personal de soporte técnico para atender todas las tareas no era calificado por los usuarios de forma adecuada y la productividad de los mismos empezaba a decaer por culpa de las interrupciones de los sistemas o la pérdida de tiempo que se tenía que sufrir antes de poder volver a trabajar. Influenciados con la imagen del corporativo principal de la compañía ubicado en Houston Texas USA nació la idea de desarrollar un Help Desk.

Las principales actividades que se consideraron en ese momento y que debería de cubrir el Help Desk fueron:

- a) Tener un control de todos los requerimientos y problemas reportados por los usuarios
- b) Hacer un seguimiento de los problemas
- c) Darles soluciones más rápidas
- d) Mejorar en tiempo y calidad el soporte técnico.
- e) Mejorar la satisfacción del usuario

Sin embargo se generaron los siguientes cuestionamientos muy importantes:

¿Qué pasos debemos de seguir para crear un Help Desk?

¿Qué se necesita saber para crear un Help Desk?

¿Quién debe ser parte del Help Desk?

Todas estas preguntas tenían que ser resueltas para poder implementar un Help Desk de calidad. El siguiente capítulo llamado ¿Qué es un Help Desk? explica a detalle todos los componentes, estructura, tipos de Help Desk que existen y toda la información necesaria para contestar las preguntas que se mencionaron anteriormente.



¿Qué hacer para crear un Help Desk?

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Capítulo II: ¿Qué es un Help Desk?

Definiciones.

- El área de una organización en la cual se ayuda a los usuarios finales (aquellos que ocupan equipos de cómputo) a encontrar soluciones a sus preguntas y/o problemas.¹
- El área que se establece para asistir a los empleados de una compañía que tienen un equipo de cómputo.
- Una concentración de experiencia, donde existe personal profesional el cual tiene como tarea el resolver problemas técnicos que los usuarios experimentan con el software y/o hardware de la compañía o por los clientes quienes compran los productos de la misma.²
- Una herramienta estratégica con la cual si es implementada de forma correcta beneficiará a la compañía a mejorar la productividad, y reducir sus costos.
- Una herramienta estratégica en las empresas para responder con la rapidez y eficiencia a los requerimientos de los clientes.
- Una herramienta que nos permite mejorar la operación y eficientar el servicio a los usuarios a través de la incorporación de un sistema automatizado que facilita la administración de problemas y ayuda a controlar y administrar el proceso de atención a los usuarios.
- Un grupo de ingenieros calificados para atender y/o solucionar todos los problemas relacionados con los equipos de cómputo

2.2 Tareas del Help Desk:

- Proporcionar servicio solicitado por teléfono, fax, web, Email, o personalmente.
- Tomar reportes relacionados con los problemas, identificarlos, encontrarles solución y darle seguimiento hasta su resolución. (Esto se verá a detalle más adelante en el Proceso de administración de incidentes)
- Cumplir con lo estipulado en el contrato de servicio o SLA (ver más adelante...)
- Dar entrenamiento a los usuarios
- Evaluar la tecnología
- Dar soporte en sitio
- Planear futuras actualizaciones e instalaciones de nuevo equipo.
- Recomendar modificaciones a la tecnología que se ocupa o un proceso interno.
- Generar planes de contingencia contra posibles casos de desastres tales como: Incendios, temblores y fallas de la red, del poder, de las líneas telefónicas, etc.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

¹ The Complete Help Desk Guide p.8, autor Mary Lenz, Editorial Flatiron Publishing, 1996

² Sourcebook for the Help Desk p.4, autor Microsoft Press, Editorial Microsoft 1997

- Administrar los sistemas y las redes.
- Administrar los activos (hardware y software)
- Definir con los otros grupos operacionales (u otras áreas de sistemas) de trabajo cuales van a sus responsabilidades y límites en relación a la ayuda a los usuarios con sus problemas ya que por lo general los usuarios llaman al primer número que les parece que es de ayuda.
- Conocer al tipo de usuario o cliente a los cuales se les va a dar soporte es decir: Quienes y cuántos son, en donde están ubicados, cuál es su trabajo, cómo ocupan la tecnología que tienen, que tan frecuentemente tienen problemas, etc.

2.2.1 Tipo de usuarios que atiende un Help Desk

El Help Desk principalmente atiende a los usuarios que tienen problemas con sus equipos de cómputo es decir con problemas de Hardware o software, dependiendo del alcance del Help Desk (ver sección SLA). Sin embargo en otras ocasiones puede ser un Help Desk especializado solamente en cierto producto por lo cual atendería a un número restringido de usuarios.

2.3 Características requeridas:

- Ser de muy alta calidad.
- Tener personal altamente capacitado y motivado, no solamente técnicamente sino también en el manejo del estrés. (VER MÁS DETALLES EN LA SECCION STAFF)
- Tener capacidad para escuchar las recomendaciones que realicen los usuarios con el fin de mejorar los procesos o las herramientas que ocupan.
- Trabajar en equipo, la responsabilidad del hacerse suyo el problema son elementos integrales para que un Help Desk sea exitoso.
- Ser analítico, es decir, estudiar los problemas que se presentan más seguido y analizarlos para detectar en qué lugares se requiere más entrenamiento.
- Definir su rol y sus tareas específicas para cumplir con las expectativas de sus clientes.
- Saber decir NO a tareas que no les corresponden.
- Ser pro-activo, esto significa reducir los apagones de incidentes constantes, buscando las causas de los problema antes de que se susciten evitando las quejas de los clientes.
- Establecer un compromiso de cumplimiento realista en base a las necesidades de los usuarios.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

2.4 Tipos de Help Desk.- Se puede clasificar en varias categorías:

2.4.1 Por Ubicación.- Se refiere al lugar físico donde se encuentran y pueden ser Internos o Externos:

Internos: Son los que se encuentran en las mismas instalaciones que sus clientes. Por lo general son diseñados para compañías pequeñas y para ayudar a los empleados de la misma. Estos dan soporte a las herramientas de hardware y software que ocupan los empleados para realizar su trabajo.

Externos: Son los encargados de dar soporte a los clientes que tienen problemas con el hardware o software que compraron a la empresa a la que pertenece el Help Desk y se encuentran por lo general ubicados en otras oficinas o edificios distintos de sus clientes.

2.4.2 Por Funcionalidad.- Se clasifican en Centralizados o Descentralizados dependiendo de las necesidades de la compañía.

Centralizados: Este tipo de Help Desk se caracteriza porque es el único que existe y tiene a todo su personal en una misma ubicación. Entre las ventajas principales se tiene que es más fácil de administrar tanto en liderazgo como en tener una idea coherente de la misión que se tiene, también todos los usuarios saben a donde llamar para pedir soporte, además es más fácil administrar la entrega de servicio y se requiere menos personal. Este tipo de Help Desk por lo general se encuentran en empresas pequeñas o medianas donde todo su personal o la mayoría de los empleados se encuentra ubicados en un solo lugar.

Descentralizados: En empresas muy grandes donde existen varias oficinas en lugares distintos es más funcional que se cuente con un Help Desk por cada locación, lo que significa que dicha organización tiene un Help Desk descentralizado. Existen varias ventajas de este tipo de Help Desk, la principal es que se puede personalizar el soporte y responder más rápido, sin embargo la gran desventaja es que la coordinación que se debe de tener debe de ser más estricta, lo cual no es muy fácil de realizar.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.4.3 Por Nivel de Conocimiento.- Esta clasificación se refiere al nivel técnico que cuenta el personal del Help Desk, por lo cual se clasifica en Help Desk de un solo nivel o de dos niveles

De un solo nivel o de primera línea: Con este tipo de Help Desk, se puede tener todo el éxito o el fracaso debido a que es el primer contacto con el cliente y puede ser a su vez de dos tipos:

- a) El que pone a todos los ingenieros en la misma línea donde se reciben los incidentes, así cada agente libre recibe una solicitud y cada uno de ellos trabaja hasta solucionarlo.
- b) El que pone a la gente sin experiencia que solo se dedica a tomar información del problema, los registra en el sistema y lo turna a los analistas o ingenieros de primer nivel, una vez que estos ingenieros lo resuelven, se lo comunican a los operadores para que ellos a su vez se lo comuniquen a los usuarios y corroboren con el mismo que la petición ya fue solucionada.

En el modelo de primera línea se trata de manejar todos los incidentes tan pronto como llegan. El sistema telefónico es el más común para dar una respuesta inmediata, aunque puede haber otros como el ir al lugar donde se encuentra el Help Desk.

Existen varios inconvenientes en este modelo como se indican:

- a).- El usuario puede abandonar la llamada (colgar o irse) y después tratar más tarde
- b).- Si se tiene personal sin experiencia que solo toman datos en el teléfono, pronto el usuario final aprende a conocer quien es la persona que le da soluciones por lo cual omite hablar directamente al Help Desk y prefiere conseguir al personal que le soluciona sus problemas.
- c).-No existe mucha oportunidad de crecer en cuestión de entrenamiento o de conocer nuevos sistemas, por lo cual para evitar esta situación se debe planear una muy buena rotación de personal para que así el del primer nivel pueda conocer o especializarse en otras áreas.

La gran ventaja de trabajar en un primer nivel es que ofrece la oportunidad de conocer un poco de todos los sistemas soportes de la empresa, los puntos de vista de los usuarios y aprender como funciona el negocio.

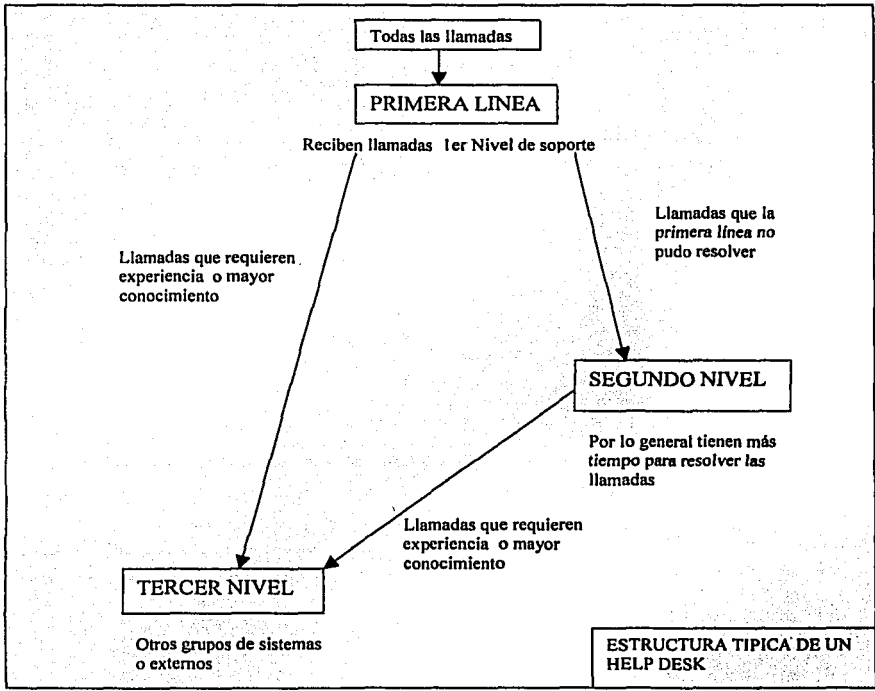
De dos niveles o más.- Este modelo puede funcionar mejor para algunos Help Desk. El primer nivel es un grupo de ingenieros de soporte quienes toman las llamadas iniciales. La persona que toma el reporte debe de preguntar por todos los detalles y estar seguro de que la descripción del problema este completa o lo más aproximada posible. Entre más específica sea la información que el usuario pueda proporcionar, menor será el tiempo que el Help Desk tenga que utilizar en realizar preguntas.

Por lo general este primer nivel puede solucionar la mayoría de los problemas cerrando por lo menos un 80% de todos los incidentes

El siguiente nivel consiste en áreas más especializadas de productos o tecnología, este modelo también puede tener tres niveles. Por lo general los integrantes de la segunda y tercera división pueden ayudar a entrenar a los del primer nivel.

Este modelo de dos niveles o más, se refiere a tomar el control sobre cuándo y en qué orden el Help Desk resolverá los incidentes que recibe permitiéndole la flexibilidad de escoger el orden de los servicios y el recurso específico para cada incidente. Los incidentes son analizados y se les asigna una prioridad además de asignar a un ingeniero o a un grupo de ingenieros para que lo resuelvan. Hay muchas formas en las cuales los incidentes pueden ser enviados al Help Desk en este modelo, los más comunes son los siguientes:

- Vía telefónica
- Soporte en una página web
- Medios electrónicos o Email
- Faxes o alguna forma escrita.



2.5 Proceso de operación de un Help Desk.

El Help Desk tiene como tarea fundamental, administrar y resolver los incidentes reportados por los usuarios finales. Antes de iniciar con el proceso de administración de incidentes, es conveniente definir ¿qué es un incidente?

2.5.1 Definiciones de Incidente.- Es:

- Un problema, más el trabajo que se requiere para resolverlo.³
- Una característica que necesita soporte más el esfuerzo necesario para resolverlo.
- Cuando una persona reporta un problema o requiere asistencia.

Una vez definido este concepto, el siguiente paso a considerar es saber como los usuarios finales pueden contactar al Help Desk para pedir ayuda con los incidentes que tienen.

2.5.2 Formas de contactar al Help Desk.- Existen las siguientes dos formas de contactarlos:

- a) Escritas
- b) Verbales

A) Escritas: Esta se caracteriza debido a que el usuario final reporta su problema al Help Desk ya sea por Email, fax, formas electrónicas o páginas web. A continuación se describen las dos formas más importantes:

Email: El usuario final envía en forma detallada su problema al Help Desk a través del correo electrónico

VENTAJAS:

- Es más fácil contactar al Help Desk independientemente que éste tenga un gran flujo de llamadas.
- Existe evidencia detallada por escrito de los pasos que se tuvieron que seguir al resolver los problemas.
- Se tiene la facilidad de transmitir a detalle la información difícil de recordar.
- Es barato.

DESVENTAJAS:

- El usuario final por lo general no envía información suficiente sobre su problema al Help Desk, y normalmente se requiere cuando menos el envío de dos Emails más para su resolución repercutiendo en mayor tiempo y costo.

³ Sourcebook for Help Desk p112, autor Microsoft Press, Editorial Microsoft, 1997

- Consume mucho tiempo y en algunas ocasiones es frustrante.
- Si la computadora no funciona, el usuario final no podrá enviar su solicitud de servicio electrónicamente.
- No es tan explícito como hablar directamente con la persona cuyo trabajo es darle una solución.
- *Desfavorece la interacción humana.*

Formularios HTML: Por los inconvenientes del Email se crearon las páginas web y las formas electrónicas en donde se orienta al usuario a proporcionar la información en una forma estructurada a través de un formato que tiene que llenar cuando requiere reportar un problema. El llenado correcto de dicho formato genera las solicitudes con suficiente información para su solución. En una situación ideal la compañía tiene ligada este tipo de hoja a su sistema de seguimiento de reportes.

D) Verbales

Esta forma se caracteriza porque el usuario describe su problema al HelpDesk a través de una conversación ya sea telefónica o en forma personal.

Vía Telefónica: Es la forma más común y en algunos casos más eficiente para comunicar sus problemas. Los Help Desk pequeños por lo general tienen un solo número telefónico con múltiples líneas que permiten que varias llamadas lleguen al mismo tiempo. Para los Help Desk más grandes, es recomendable tener un sistema automático de contestar llamadas para eficientar la operación.

Contacto Personal: Es muy recomendable y se da cuando el Help Desk esta cerca de los usuarios. En este tipo servicio el Help Desk debe de grabarlo en su sistema y asignarle el recurso apropiado para resolverlo. La principal desventaja es que normalmente el usuario espera una respuesta inmediata a su problema y muy probablemente el personal del Help Desk no este disponible en ese momento también es muy difícil darle una prioridad.

Una vez que el usuario final contacta al Help Desk para reportar su incidente, el siguiente paso del proceso es la **Verificación**

2.5.3 Verificación: Esta etapa por lo general involucra investigación relacionada con información del usuario, es decir si pertenece a la empresa o es cliente, si tiene garantía de servicio, si esta dentro del alcance de los problemas que resuelve el Help Desk, de los tipos de pago, si esto aplica dentro de un SLA, etc. Existen varias formas de determinar las responsabilidades y los alcances que tendrá un Help Desk, la más común es a través de un SLA la cual se explica a continuación:

2.5.3.1 SLA (Service Level Agreement).- Es un contrato entre el Help Desk y los usuarios en el cual se estipula los términos bajo los cuales se acepta resolver los problemas que los usuarios presentan. Por lo tanto es muy conveniente para ambas parte que éste sea realista y que quede bien estipulado.⁴

La necesidad de crear un SLA es debido a que la tecnología de la informática crece de una manera dinámica además de que cada día se vuelve más compleja y obviamente incrementa la dificultad para dar el soporte adecuado a los usuarios en la primera llamada. Hoy en día los Help Desk están usando los SLA muy sofisticados para poder controlar las múltiples llamadas.

La importancia de un SLA es asegurar que:

- Todas las llamadas sean atendidas en una prioridad de acuerdo al negocio y poder satisfacer las necesidades de demanda de sus usuarios.
- El Help Desk funcione adecuadamente estableciendo en forma clara que tipos y como realizaran dicho servicio.
- Los usuarios entiendan que tipo de servicio ofrece el Help Desk y como usarlo.

Nota: El SLA se presenta con oportunidad al grupo Gerencial de la empresa con la finalidad de explicarles cuales son las tareas del Help Desk, quienes son los responsables en un segundo nivel de las mismas y obtener su aprobación.

Una vez que se verifica que el problema si puede ser resuelto por el Help Desk y que esta dentro de los alcances del mismo, la siguiente etapa es la **definición del problema**.

2.5.4 Definición del Problema.- En esta etapa el Help Desk reúne la información necesaria para empezar a resolver el problema, la persona que toma el reporte obtiene información preliminar suficiente para definir el incidente y tratar de resolverlo pero cuando el personal es administrativo (capturista) solo guarda el incidente y lo turna al personal de soporte técnico para su posterior resolución.

Una guía para ayudar a realizar una documentación clara de un reporte es llamada "6C/T" donde la letra "C" significa:

Claro y Conciso:	No debe ser ambiguo sobre la naturaleza del problema o de los pasos que se necesitan para resolverlo
Completo:	Debe de <i>contener toda la información de la descripción del problema</i>
Correcto:	Conocer la hora, fecha y persona que lo reporta.
Compartido (Copious):	Todas las personas que laboran en el Help Desk deben de saber donde consultar la información.
Transparente (Clean):	Debe ser fácil de leer y entender por cualquier persona
A tiempo (Timely):	El reporte se tiene que capturar en el momento que el usuario lo este reportando.

⁴ Running and Effective Help Desk p.244, autor Barbara Czegel, Editorial Wiley Computer Publishing. 1998

Cualquiera que sea el método para obtener la información y una vez que el representante de servicio o personal del Help Desk haya obtenido la información suficiente se toma la decisión de asignarlo al ingeniero de soporte disponible para solucionar el problema. Para tomar este tipo de decisiones se debe de priorizar el reporte, pero ¿qué es Prioritizar?

Prioritizar: Es cuando un representante de servicio quien registra un incidente le asigna una prioridad en base a la severidad del problema, impacto de afectación a la empresa y/o recursos disponibles. Cuando el Help Desk determina la prioridad, el usuario es notificado del tiempo de respuesta que se tiene para resolverlo, pero ¿qué significa tiempo de respuesta?

Tiempo de Respuesta: Es el periodo que tarda desde que el usuario reporta por primera vez su problema hasta cuando recibe una respuesta en forma electrónica de parte de un ingeniero de soporte quien puede estar trabajando en encontrar la solución del problema.

En un Help Desk largo, ocasionalmente se presentan problemas que no pueden ser solucionados por los ingenieros regulares de soporte o su mentor (ingeniero muy experimentado quien provee soporte a otros ingenieros de soporte). Entonces puede surgir la necesidad de tener especialistas en problemas específicos o difíciles de resolver. Por lo cual surge la necesidad de tener un plan de escalación.

Escalación significa:

- Turnar un incidente de un ingeniero a otro que tenga una experiencia específica en resolución de un problema.³
- Otorgar o brindar diferentes recursos para trabajar en un problema (más allá del primer ingeniero de soporte) para buscar la solución.
- Reasignar el incidente a un nuevo recurso quien posiblemente tenga más experiencia o más tiempo disponible o autoridad para resolver el problema.

Para que la escalación funcione, se requieren políticas bien establecidas y comunicadas asimismo; dependiendo del número de llamadas que se atienden es el modelo de escalación que se ocupará.

Procedimientos de Escalación.- No obstante que las escalaciones se refieren a la asignación de un problema del ingeniero de soporte inicial a otro que tiene más experiencia en resolverlo también puede ser a alguien más que en adición a la experiencia tenga más conocimiento, tiempo y mayor autoridad. Algunas preguntas que se tiene que realizar para establecer un procedimiento de escalación son las siguientes:

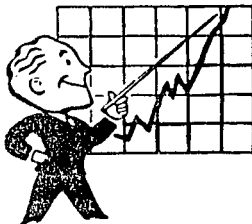
- ¿Quién decide que se escale un incidente?
- ¿Qué criterios determinan si un incidente se escalará?

³ Sourcebook for the Help Desk p28, Autor Microsoft Press, Editorial Microsoft, 1997

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- ¿Si la escalación es automática en todos los casos o manual en algunos de ellos?
- ¿Cual es la ruta que sigue una escalación?
- ¿Quién o quienes resolverán los problemas escalados.?

Además el proceso de escalación debe ser transparente para el usuario y que entienda que se necesitan aplicar más recursos para poderle solucionar su problema. Todo esto tiene que hacerse de tal forma que no se pierda la credibilidad en el primer ingeniero que lo atendió.



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Es muy importante priorizar las tareas para poder tener éxito

2.5.5 Seguimiento: Esta etapa inicia con la generación del reporte del incidente y continúan hasta que el problema queda resuelto. El seguimiento de una llamada desde que se recibe hasta su solución puede tener muchos beneficios ya que incluye la documentación del incidente desde el momento en que llega el reporte hasta que el usuario queda satisfecho porque ya fue cerrado.

La información que se reúne en un sistema de seguimiento es ocupada para varios propósitos:

- Como un recurso por parte de la gente de soporte para localizar problemas muy frecuentes y revisar cómo fueron solucionados.
- A mejorar la calidad y el funcionamiento de los productos de la compañía
- Como ayuda cuando los clientes llaman de regreso al Help Desk y se necesita retomar el problema que originalmente un representante del Help Desk lo estaba atendiendo pero por el momento no se encuentra disponible, por lo cual otro representante puede leer la información grabada de dicho incidente y puede continuar con la solución del mismo.

El seguimiento de los reportes diarios es un ejemplo de una herramienta simple que los ingenieros de soporte pueden usar para dar seguimiento y monitoreo de los reportes. El formato ayuda a los ingenieros de soporte a dar seguimiento a cada incidente, a tener responsabilidad del mismo y a tener documentado para poder hacer referencia más tarde del mismo. Este también puede ayudar a recordar el estatus de los incidentes al ingeniero quien lo tiene asignado.

Tener bien en claro quien es el responsable del incidente es un factor clave para poder brindar excelente calidad al servicio y es parte del proceso de seguimiento de los incidentes. Al definir con claridad quien se hará cargo de la resolución de un incidente, el Help Desk se asegurará que el usuario tiene una sola persona asignada y puede confiar en la información y el estatus de su incidente hasta su finalización.

Una vez que el incidente es asignado a alguien, el individuo es responsable de buscar una solución para el problema. Si el problema es reasignado, entonces la nueva persona toma propiedad del incidente y se vuelve responsable de su resolución.

2.5.6 Finalización o Clausura: La etapa final consiste en la práctica que se ocupa para asegurarse de que se cierre apropiadamente y se le dé seguimiento con el usuario. Esta etapa incluye la verificación que el incidente ha sido resuelto apropiadamente y confirmar que el usuario entienda y esté de acuerdo de que no habrá acciones futuras por parte del Help Desk.

Una herramienta muy poderosa y que ayuda a establecer una buena relación de confianza con el usuario es simplemente realizar una llamada unos días después para asegurarnos que no ha sufrido del mismo problema. Compartir conocimiento de productos específicos y tecnología ayudan a poder resolver de una forma más planeada y simple los problemas que se le presentan a diario a los usuarios.

Para llevar todo esto a cabo se necesita de tres factores importantes

- A) Tener el Personal correcto
- B) Contar con las herramientas necesarias
- C) Promocionar el Help Desk

2.6 Staff

El primer y el más importante paso en la creación de un Help Desk es contratar a la gente adecuada ya que la impresión que deja ante un cliente es la imagen de cómo perciben a la empresa, por lo tanto es muy esencial definir las características que deben de tener.

2.6.1 Características del Personal del Help Desk:

1. **Habilidad de comunicación:** Expresar sus ideas de una forma fácil y que se entienda.
2. **Compostura:** Mantener la calma en situaciones de presión.
3. **Empatía:** Mostrar verdadero interés en los problemas de los demás.
4. **Sinceridad:** Tener el valor de decir las buenas o malas noticias. Los empleados tienen la habilidad de ser honestos aunque otros puedan estar molestos o decepcionados.
5. **Dispuestos a ayudar:** Responder de una manera rápida a los requerimientos de información o asistencia.
6. **Negociables:** Tener la habilidad de negociar con el cliente.
7. **Leales:** Hablar bien de la empresa, del equipo y de otros miembros del equipo.



Nota: Uno de los errores más frecuentes es contratar personal muy técnico que no siguen reglas y que tienen muchos problemas para comunicarse con los usuarios finales.

Una vez que la gente adecuada está en sitio, el gerente del Help Desk debe considerar los siguientes puntos:

- **Crear un equipo**
- **Satisfacción del empleado**
- **Entrenamiento del personal**
- **Head Count requerido para el Help Desk**

El gerente debe monitorear la satisfacción de los clientes, además tomar en cuenta el trabajo de sus empleados para otorgarles reconocimientos y motivarlos a tener actitudes que ayuden a llegar a cumplir la misión del Help Desk.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.6.1.1 Crear un equipo: Para la formación de un equipo se empieza con la creación de una visión.

Una visión es la expresión de una organización sobre sus expectativas en el futuro mismas que deben ser realistas y ofrecer retos. Explicar la visión incluye la definición de los objetivos y la estrategia que se ocupará para alcanzarlos.

Ejemplos de esta visión son:

“Este Help Desk fue creado para facilitar la implementación y la utilización de las tecnologías para administrar la información”. “Con iniciativa y calidad en el servicio, proporcionamos los recursos de conocimiento para promover la autosuficiencia de los usuarios”, o “Nuestra misión es ofrecer soporte a los usuarios en todos los aspectos relacionados con la tecnología”

En un ambiente de equipo, cada integrante está comprometido consigo mismo a través de su actitud y retroalimentación positiva para hacer que tenga éxito el Help Desk más como entidad que como una tarea individual. Los miembros de los equipos tienden a participar en trabajos compartidos y a lograr de objetivos a largo plazo.

Mostrar una gran actitud: En el ambiente de un Help Desk, la naturaleza del trabajo es negociar con problemas, en muchos lugares consideran que el personal del Help Desk se esta moviendo de una situación de crisis a otra. Debido a que las actitudes se contagian, los gerentes deben de evitar que las cosas negativas se propaguen a sus empleados. Al demostrar los gerentes una gran actitud, motivan a sus empleados a hacer lo mismo y el resultado es brindar un mejor servicio hacia los clientes.

Dar Retroalimentación: La retroalimentación es una parte crítica en el proceso de aprendizaje. Cuando un individuo intenta una nueva tarea, el desarrollo depende de un entrenamiento previo y de la habilidad para adaptar la información a la nueva circunstancia. El único camino para saber si el desempeño es malo, aceptable o extraordinario es a través de una retroalimentación. Al dar retroalimentación a los empleados un gerente puede ayudarlos a mejorar su desempeño.

2.6.1.2 Satisfacción del empleado: La satisfacción del empleado es crítica para lograr un éxito a largo plazo en el Help Desk. Es muy importante crear un ambiente donde la organización permita retener a los empleados con mayor experiencia así como aquellos que hacen un mejor trabajo. Las personas que se sienten bien con ellos mismos pueden desarrollar mejor su trabajo y tener una mayor actitud. Un empleado del Help Desk comprometido y motivado tendrá mayor productividad.

El quemar (exceso de trabajo) y el exceso de rotación de los empleados son síntomas de la no satisfacción de los empleados. La moral baja y la baja de productividad indican que algo está mal. Así como las bajas en los niveles de servicio o grandes tardanzas en la entrega de servicio que no son usuales, la tasa de utilización está muy por arriba o por debajo de la meta. Esto indica que tu staff puede estar trabajando más fuerte que la demanda.

Este tipo de ambiente negativo tiene consecuencias para la organización del Help Desk así como también para los demás empleados.

La satisfacción del empleado influye en la satisfacción del cliente. Por esta razón es importante el monitorear la satisfacción del empleado regularmente y corregir esos problemas tan pronto sea posible.

Existen muchas formas para monitorear la satisfacción del empleado:

- Solicitarles que llenen una encuesta acerca de ellos.
- Preguntarles:
 - *Como se sienten como parte de un equipo.*
 - *Como se sienten con las personas con las que trabajan.*
 - *Que es lo que les haría más fácil su trabajo.*
 - *Si existen áreas en donde les gustaría tener mayor capacitación.*

Además:

- Asegurarse de que los ingenieros tengan la oportunidad de interactuar con otros compañeros compartiendo información ya que de esa forma los de menos experiencia aprenden de los más experimentados.
- Crear un buen ambiente de trabajo ya que las personas trabajan mejor cuando se sienten cómodas.

2.6.1.3 Entrenamiento del Personal.- Entrene previamente al personal del Help Desk cuando se realice la implementación de una nueva tecnología y antes de que el producto sea entregado a los usuarios ya que en ocasiones el Help Desk es el último en obtener las nuevas versiones del software o hardware lo cual hace muy difícil para ellos el poder dar soporte, evitando esta condición, les ayudará a incrementar la satisfacción por su trabajo.

Entrene también a los usuarios y nuevos empleados con el propósito de que se hagan más autosuficientes y dependan lo menos posible del Help Desk.

Entrene a su personal del Help Desk adecuadamente, consiga varios expertos para trabajar en conjunto, así podrán tener mayor diversidad de conocimientos y el nivel general de soporte se beneficiará.

Rate a las personas que conforman el Help Desk para evitar que estén todos los días en el teléfono

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

2.6.1.4 Head count requerido para el Help Desk.- Los siguientes puntos ayudan a determinar el número máximo de personal que se ocupará en el Help Desk y optimizar la ayuda en sitio:

- Conocer cuando y cuantos incidentes son esperados así como su duración, ayuda al gerente del Help Desk a calendarizar a su personal de una manera más eficiente, incrementando las tasas de tareas y asegurando una productividad a bajo costo.
- Revisar que toda la información sea lo más precisa antes de decidir si se tiene que enviar a alguien a resolver un problema.
- Aprovechar al máximo una visita en sitio, es decir, no únicamente solucionar el problema, sino que también haga mantenimientos preventivos para prevenir llamadas futuras.
- Considere que muchos de los problemas pueden ser resueltos con herramienta de acceso remoto.

Cuando el gerente del Help Desk planea cuantas personas ocupará, él trata de anticipar situaciones futuras sobre la posible demanda que tendrá, por lo cual calculará cuanta gente requiere para cubrir dichas exigencias.

Estos son los pasos a seguir:

1. Por el número de computadoras que se tienen , sin embargo tiene que considerar dos puntos
 - a) El número promedio de incidentes que pasan en un día
 - b) El tiempo que se lleva a cabo en cada soporte que se realiza
2. Determine el número de horas disponibles, esto es cuantas horas cada ingeniero de soporte esta actualmente calendarizado para dar soporte al día. Y la tasa promedio de ausencia, es decir el porcentaje que se estima que una persona se enferma, esté de vacaciones, esté de entrenamiento, o ausente por cualquier razón. Para la mayoría de las organizaciones es del 15%.
3. Determine la tasa de utilización, la cual significa cuanto tiempo de servicio esta disponible el Help Desk.
4. De la demanda de incidentes a las necesidades del staff.

Incidentes: Este valor representa el número de incidentes en un intervalo de tiempo (por lo general un día).

Tiempo Promedio: Es el promedio de tiempo que se gasta en un incidente.

Tiempo Disponible: Este es la cantidad de tiempo en el cual cada ingeniero de soporte esta calendarizado para dar soporte.

Enfermedades/ Vacaciones / Entrenamiento (SVT%): Esta es la tasa estimada para enfermedades, vacaciones o entrenamiento.

Tasa de Utilización: Es el valor que esta disponible el Help Desk.

Esta es la ecuación a realizar:⁶

$$\frac{\text{Incidentes} * \text{Tiempo Promedio}}{\text{Tiempo Disponible} * \text{Tasa de Utilización} * (1-\text{SVT}\%)}$$

⁶ Sourcebook for the Help Desk p.80, Autor Microsoft Press, Editorial Microsoft, 1997

2.7 Herramientas que ocupa un Help Desk

Existe gran variedad de herramientas que ocupa el Help Desk para brindar sus servicios y lograr la satisfacción de los clientes, a continuación se mencionan varias de ellas:

- A) Sistema de Seguimiento de Incidentes
- B) ACD (Distribuidor Automático de Llamadas)
- C) IVR (Voz Interactiva de Respuesta)
- D) Herramientas de control remoto
- E) Bitácora de Errores
- F) Internet.
- G) Sitio Web del Help Desk

A).- Sistema de seguimiento de incidentes (Call tracking system): Este sistema permite reunir información del usuario final tanto de su persona como de los detalles del problema o incidente que tiene con su equipo de cómputo o tecnología y es clave para un buen Help Desk ya que le permite tener una buena base para poder distribuir cargas de trabajo y monitorear todos los reportes de servicio.

Existen infinidad de programas comerciales que sirven para este fin, sin embargo cualquiera que se escoja debe de contar con las siguientes características esenciales

Deben ser:

- Fácil de instalar, aprender y de usar.
- Rápido en la captura de datos. Normalmente cuando se toma una llamada el analista debe de tomar una gran cantidad de datos acerca del cliente y de su problema, por lo que es de mucha importancia que el sistema tenga una forma de ir guardando automáticamente dicha información para que no se tome mucho tiempo cada vez que se abra un reporte
- Escalables. Es decir que permita al personal del Help Desk reasignar un reporte a otra persona del Help Desk con mayor experiencia o conocimiento. El sistema debe de tener la capacidad de almacenar lo que ha sido reasignado, la fecha y a quien se reasignará.
- Flexible en los reportes. El sistema debe de ser capaz de imprimir los reportes de una forma rápida o permitir guardarlos en un formato para que se puedan manejar en otro sistema.

Deben tener:

- La capacidad de enviar en Email, fax o pager la resolución del problema al usuario final.
- La opción de guardar datos del hardware y software que el usuario ocupa, ya que esto es de mucha importancia para la empresa tanto legalmente como financieramente.

Este sistema es la herramienta fundamental de cualquier Help Desk, ya sea que se compre un software comercial o sea desarrollado en casa.

B).- ACD (Distribuidor Automático de Llamadas).- Los Help Desk con una gran cantidad de llamadas telefónicas necesitan alguna forma de controlarlas cuando no tienen el número suficiente de líneas telefónicas disponibles. Un sistema que distribuya automáticamente las llamadas (ACD) puede encaminarlas al primer agente o personal del Help Desk que este disponible. Ocupando un ACD se asegura que las llamadas serán contestadas lo más pronto posible, además de saber que se ocuparán los recursos de una manera eficiente. Entre más características tenga el ACD, será mejor para el Help Desk, aunque estas opciones repercuten en un costo mayor.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

C).- Sistema IVR (Voz Interactiva de Respuesta).- El IVR es un sistema ideal para los Help Desk que buscan eliminar el sobre trabajo de sus empleados. Este sistema puede reducir las llamadas abandonadas (llamadas que no fueron atendidas en cierto tiempo y el usuario final colgó el teléfono sin recibir ninguna respuesta), tener el Help Desk las 24 horas del día, reducir el costo de soporte.

Este sistema funciona a través de menús, es decir cuando se recibe una llamada el sistema automáticamente le devuelve al usuario una serie de menús para que su llamada sea transferida al lugar correcto, dependiendo sus necesidades.

El mayor problema con este sistema es la instalación, ya que si se crean demasiados submenús esto es más de 5 por lo general propicia confusión en los usuarios. Los usuarios usarán este sistema solo si pueden recibir las respuestas que ellos están buscando de una manera más rápida que estar en espera por una persona de soporte o por ser transferidos varias veces a otras personas. Se recomienda que durante las horas de trabajo se tenga la opción de oprimir el "cero" para contactar a una persona.

Ejemplo: El sistema IVR puede pedir de entrada al usuario un número de identificación, el cual se verificará en una base de datos para ver si este usuario esta en garantía. Mejor aún, el sistema IVR puede permitir al usuario encontrar soluciones a sus problemas, combinándolo con un sistema experto, usted podrá tener sistemas que le puedan preguntar al usuario sus problemas y tratar de identificar los problemas como lo haría una persona de soporte. No cabe duda que la mayor ventaja es el ahorro de tiempo tanto para el usuario final como para el personal del Help Desk.

D).- Herramientas de Control Remoto.- Debido a que las visitas del personal de soporte al lugar de los hechos por lo general resultan costosas, el gerente del Help Desk debe en primer término tratar de solucionar el problema por otro medio, una buena alternativa es la herramienta de control remoto, esta herramienta permite que el personal del Help Desk pueda tomar a control remoto el problema de las computadoras de los usuarios finales y resolver sus problemas sin tener que ir al lugar de los usuarios.

Entre las principales ventajas de este tipo de sistema es que el Help Desk tiene pleno conocimiento de lo que esta pasando y puede diagnosticar más rápido la causa del problema. Otra ventaja es el tiempo que ahorran las personas del soporte en solucionar el problema ya que muchas veces son interceptados en el camino por otros usuarios quienes tienen preguntas o problemas y necesitan asistencia antes de poder llegar con el usuario inicial que tenía el problema. El gran inconveniente de este tipo de sistemas es que si la computadora tiene un problema de corriente eléctrica o una falla física, este tipo de herramienta no aplica.

E).- Bitácora de Errores.- En ocasiones, personal de soporte o del Help Desk descubren un "bug" por lo cual buscan una solución al mismo. Este personal tiene la obligación de comunicarle a los demás integrantes del Help Desk o Soporte dicha solución y registrarla en una bitácora de consultas, y evitar duplicidad de esfuerzo en hallar la solución cuando otra persona del Help Desk encuentra el mismo problema.

F).- Internet.- El Internet como herramienta del Help Desk puede dividirse en dos secciones

- a) Para buscar información.
- b) Para publicar información.

Para buscar información en:

- Encontrar foros en donde usted pone preguntas y alguien en algún lugar del mundo da la solución.
- Buscar los controladores o software que necesita.
- Buscar información especializada de alguna nueva tecnología.

Para publicar información como:

- Tips de problemas o preguntas más frecuentes con sus soluciones que realizan los usuarios además consejos, notas técnicas y manuales.
- Bases de datos en la web debido a que numerosos negocios almacenan la información de sus clientes en largas bases de datos, la conectividad a dicha base de datos con Internet es una tecnología que permite que a través de un navegador web se pueda ver y manipular. Esta funcionalidad facilita el compartir reportes e información a través de la web sin tener la necesidad de solicitar que se genere un reporte de forma formal.
- Una simple función adicional es decir, el dar acceso a porciones de los incidentes registrados para el Help Desk en su sistema, así el cliente puede ver el estatus de sus incidentes sin tener que llamarlo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Ventajas:

- Se puede comunicar a gran cantidad de personas en forma simultánea.
- Su costo es muy bajo.
- Ofrece nuevos caminos de comunicación textual y gráfica, que permite compartir información almacenada en una computadora personal.

Desventajas:

- Toma mucho tiempo y puede resultar muy difícil el encontrar lo que realmente esta buscando.
- Varias personas lo encuentran muy impersonal y prefieren hablar directamente con alguno de los soportes para que les resuelvan su problema.
- No siempre resuelve todos los problemas.
- Algunos usuarios no conocen como funciona.
- Hay que mantener al día la información publicada en los sitios web, porque una información obsoleta genera desconfianza y evita que las personas se vuelvan a conectar para buscar información.

G).- Sitio Web del Help Desk

Se recomienda que el Help Desk tenga su propia página web pero siempre actualizada para que los usuarios tengan acceso a la siguiente información:

- Recursos y servicios que el Help Desk actualmente provee.
- Información para que los usuarios puedan solucionar sus problemas sin tener que llamarlo.
- Fechas en las cuales se planea realizar bajas a los servidores, o algún tipo de mantenimiento.
- Discusión de algunos grupos en línea, chats, y noticias donde el usuario publica sus problemas en un foro común y el Help Desk le puede contestar públicamente.

Recuerde que su página debe de estar actualizada y que periódicamente se vaya cambiando la información para que no se quede obsoleta y los usuarios sepan que existen nuevas cosas y no pierdan el interés por visitar su página.

2.8 Promocionar al Help Desk.

La promoción del Help Desk se inicia al establecer con claridad las políticas de soporte, y nunca acaba. Una vez que ya definió las áreas importantes, entiende las necesidades de los usuarios y saber como las van a solucionar, el siguiente paso es comunicar dicha información.

Si su compañía ocupa medios electrónicos como Email, un breve mensaje explicando los puntos que se mencionan a continuación será suficiente:

- El rango de productos a los cuales dará servicio.
- Tipo de asistencia que va a dar (teléfono solamente, teléfono y ayuda en sitio, etc).
- Tiempos de respuesta.
- Como registrar un ticket.
- Indicar a donde pueden solicitar ayuda antes de llamar.
- A donde llamar y que información deben de proporcionar.
- Procedimiento de escalaciones.
- Horas de operación.

Continúe la promoción de su Help Desk informándole a sus usuarios sobre sus logros y los servicios que les ofrece para ayudar a incrementar la satisfacción de los usuarios.

Una retroalimentación continua sobre el desarrollo del Help Desk es de mucha importancia para él. Informarle a los usuarios que tan bien el Help Desk cumple con sus objetivos es otra tarea muy importante.

TODO ESTO CON UN SOLO FIN U OBJETIVO QUE ES ASEGURAR LA CALIDAD DEL CLIENTE.

2.9 Asegurando la satisfacción del cliente.

La satisfacción del cliente es como ellos perciben al Help Desk o como ellos actúan con el servicio.

La satisfacción del cliente es una consideración significativa para los Help Desk internos y es extremadamente importante para los Help Desk que dan soporte para los clientes externos.

Fundamentalmente, el propósito de servir a una organización es satisfacer las necesidades de los usuarios.

Los clientes están buscando en el soporte los siguientes elementos para tener un buen servicio :

- **Disponibilidad:** La cual se logra estableciendo las horas de servicio lo que permite iniciar el proceso de asignación a cada miembro del staff un trabajo específico, para cubrir todos los incidentes o reportes que el Help Desk maneje durante su tiempo en el cual esta disponible.
- **Credibilidad.** La cual se logra ganándose la confianza de sus clientes con el trabajo desarrollado, de otra forma, nunca usarán al Help Desk si no creen en él, ya que si un usuario tiene experiencias

negativas, tendrá menos confianza en la habilidad del staff y en la competitividad del Help Desk, tanto en las respuestas como en los procedimientos que se ocupan.

- o **Actitud de Servicio.** Esto es cuando una persona del Help Desk desea realizar otro trabajo y por lo cual no toma el soporte con responsabilidad. Esta actitud es reforzada con el ambiente que se vive en la empresa donde el soporte no es importante y los clientes son como mascotas. De aquí se derivan varios problemas como mantener a un usuario mucho tiempo en espera en el teléfono, esto es muy frustrante especialmente cuando saben que están pagando por un servicio, a nadie nos gusta estar en espera por mucho tiempo o dejar mensaje y saber que nunca recibirán una respuesta.
- o **Quejas:** Es muy importante tener mecanismos para manejar las quejas en forma estructurada que permita investigarlas y resolverlas lo más pronto posible, ya que los usuarios inconformes pueden compartir sus opiniones con otros usuarios a través de la compañía creándoles una muy mala reputación o hacer que la gente dude del valor real que el Help Desk tiene para la compañía.

Actitud del Personal del Help Desk : Es importante que el personal del Help Desk tenga el entrenamiento necesario para manejar apropiadamente las negociaciones con los usuarios y evitar conflictos. Para evitar problemas con el staff del Help Desk debe de motivarlos a tratar a cada usuario con el respeto y con la atención que se merece.



Es recomendable reunir información de los clientes internos y externos para conocer como califican su servicio, ya que es la única manera para medir su satisfacción y de obtener sugerencias para realizar cambios o mejoras.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tener una medición exacta de la satisfacción del cliente no es tan sencillo, debido a que no se puede contar o medir directamente, por lo general se requiere de entrevistas o encuestas con un análisis apropiado a éstas ya que la gente tiende a recordar más frecuentemente las experiencias negativas que las positivas y esta tendencia pueden afectar las respuestas que se reciban.

Las encuestas es una muy buena forma de informarle a los usuarios de todas las ventajas y el potencial que tiene el Help Desk y un excelente medio para que los usuarios proporcionen ideas para mejorar el desempeño del mismo.

Un ejemplo de las preguntas típicas que se pueden efectuar son:

1. ¿Cuántas horas al día ocupa su computadora?
2. ¿Cuántas aplicaciones ocupa y con que frecuencia tienen que ser actualizadas o reemplazadas?
3. ¿Su computadora es la correcta para poder realizar sus tareas?
4. ¿Qué tan seguido tiene problemas técnicos con su teléfono o su computadora?
5. ¿Pierde mucha información por este tipo de problemas?
6. ¿Cómo afecta en general esto a su productividad?
7. ¿A quién llama cuando tiene problemas con su computadora, qué hacía antes para resolver sus problemas?
8. ¿En escala del 1 al 5 (siendo 1 lo más pobre y 5 excelente) como calificaría al Help Desk?
9. ¿Cómo mejoraría usted el Help Desk?

Analizar la información apropiadamente, puede ayudar a desarrollar cursos de entrenamiento y en algunos casos hasta sugerir algunos cambios en las políticas actuales como reestructurar procesos críticos que no se necesitan más. Al incorporar información de comentarios, sugerencias o quejas, el Help Desk puede redefinir sus servicios y ofrecer algo mejor para satisfacer las necesidades del cliente. En muchas organizaciones obtener recursos adicionales requiere de documentar las necesidades actuales. Juntar la información correcta, analizarla y presentarla nos ayudará a saber cuanta gente o equipo son los necesarios para trabajar. El hecho de invitar, aceptar, y procesar la retroalimentación puede que una organización sepa como medir la satisfacción y darle al usuario valiosos consejos para cambiar, mejorar o eliminar procesos o tareas que el usuario no necesite y que entienda como el Help Desk es percibido..

Estar en la cima del negocio y tener una alta productividad es vital para asegurar y demostrar que el Help Desk es benéfico para la compañía. Las tres cosas más importantes para el Help Desk en medición son la satisfacción de sus clientes, recuperar la inversión que se hizo y la satisfacción del empleado.

Una vez que los parámetros están establecidos y que la información ha sido recolectada, es importante el presentar los resultados de una forma que puedan ser entendidos y ocupados para tomar decisiones. Esto se hace por lo general en forma de reportes. Determinar que tipo de reportes son necesarios, con frecuencia hay que generarlos y como ocuparlos es crucial para manejar un Help Desk.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RECUERDE QUE:

- *Un buen trato y una alta satisfacción conducen a nuevas oportunidades de negocio.*
- *Los sentimientos negativos generados por ignorar una solicitud de alguien pueden ser más fuerte que cuando se tiene una mala experiencia por un mal servicio.*
- *La accesibilidad es tan importante para la reputación del Help Desk como la calidad que da en sus servicios. Al tener mucha tardanza puede resultar frustrante sin importar la calidad del servicio que se le ofreció. Los clientes externos por lo general tienen mayor libertad de escoger a quien compran los productos que los clientes internos, por lo cual el problema de la satisfacción al cliente se ataca de manera diferente para los clientes internos y los externos*

Al mantener una alta satisfacción del cliente es generalmente más complejo en los clientes externos donde la comunicación no es muy precisa.

La satisfacción del cliente es un indicador de que continuará comprando los productos de la compañía y el servicio que se les ofrece a ellos. Las compañías con Help Desk externo consideran el soporte de los clientes como una inversión que se pagará solo si el Help Desk esta disponible para dar una alta tasa de satisfacción para retener los clientes existentes y ganar algunos nuevos.

Una vez entendido que es lo que busca el cliente en el Help Desk, lo que sigue es realizar evaluaciones periódicas para saber si estamos cumpliendo con dichas expectativas o no, para ello se realizan encuestas

2.9.1 Encuestas.- Existen varios tipos, las principales son telefónicas o por Email.

2.9.1.1 Telefónicas: Este tipo de encuestas telefónicas son herramientas muy poderosas para las entrevistas de satisfacción del cliente. Al escoger al azar un grupo de usuarios contactados por teléfono, la encuesta se refiere a un solo contacto, a un incidente en específico o de la solución de un problema en específico.

2.9.1.2 Email: Las encuestas vía Email son relativamente medios baratos de acceder a la satisfacción del cliente. Para estas encuestas un grupo al azar de usuarios son escogidos y se les envía la encuesta. Generalmente estas encuestas llevan información de un incidente o una resolución de un problema en específico. Estas encuestas pueden ser por un medio electrónico, por Internet o intranet.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Capítulo III. Beneficios de un Help Desk:

A continuación se indican los principales beneficios que se obtienen al establecer un Help Desk en una organización, no importando cual sea la rama o división de la misma.

- **Productividad.**
- **Uso Eficiente de la Tecnología.**
- **Calidad en el Servicio.**
- **Económicos.**
- **Ambiente de Trabajo más Estable.**

3.1- Productividad: Cuando los usuarios tienen problemas con sus equipos de cómputo y no existe un Help Desk, por lo general manejan y/o enfrentan las siguientes acciones:

- **Contactar al personal de soporte técnico.**
- **Olvido de peticiones por parte del personal de soporte técnico.**
- **Solucionar ellos mismos su problema.**
- **No trabajar.**

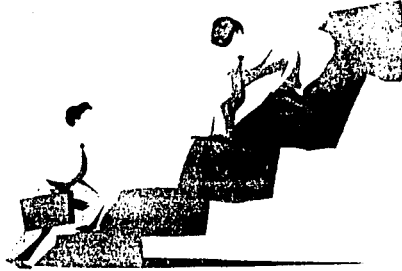
Contactar al personal de soporte técnico: Si no existiera un Help Desk en la compañía, el usuario final tendría que localizar al personal de soporte técnico en su extensión telefónica o a través de un Email o en el peor de los casos buscarlo por toda la compañía hasta encontrarlo y llevarlo a su computadora para que le solucione su problema. Esto implica tiempo perdido y baja productividad. En cambio, con un Help Desk establecido se garantiza el primer beneficio que es tener un **Punto Único de Contacto**, lo que significa que simplemente el usuario final o cliente solo tiene que marcar a una extensión o enviar un Email y habrá alguien del departamento de sistemas que le podrá asesorar vía telefónica o a través de un Email para solucionar su problema o en su defecto asignarle un recurso para que lo vaya a atender, con esta acción, se asegura un mejor manejo y administración de los recursos existentes.

Olvido de peticiones por parte del personal de soporte técnico: Cuantas veces no le ha pasado que le pide ayuda a una persona de sistemas y no le hacen caso, mucho de esto se debe a que como no existe un Help Desk la persona de soporte técnico en su camino a solucionar un problema se topa con más de 5 peticiones diferentes y como no las registra en una libreta o en un papel, es muy normal que alguna de esas peticiones se le olviden, lo que causa entre otras muchas cosas, frustración por parte del usuario, pérdida de tiempo, enojo, y obviamente productividad.

Con un Help Desk establecido esta situación se elimina y genera los beneficios indicados al registrarse todas las peticiones de los usuario en un sistema o base de datos.

- **Respuesta en el momento:** Al tener personal que pueda ayudar a solucionar el problema desde la primera llamada usted está asegurando que la resolución del problema sea de una manera personalizada y rápida, lo que genera usuarios contentos y mayor productividad.
- **Análisis de los problemas más frecuentes:** El Help Desk esta en posibilidad de conocer la causa real del problema, es decir; si es de software o de hardware y tomar las acciones pertinentes para evitar la recurrencia.
- **Bitácora de problemas comunes:** El Help Desk puede llevar un registro de los problemas más frecuentes y sus soluciones en una bitácora para su consulta cuando éstos se vuelvan a presentar y/o como entrenamiento o enseñanza al personal de nuevo ingreso.
- **Detección de los usuarios más frecuentes:** El Help Desk conoce quienes son los usuarios que más llaman para pedir ayuda, con lo cual se puede hacer un análisis más detallado para descubrir cual es la razón real de los problemas, es decir se puede diagnosticar si el problema es la falta de capacitación por parte del usuario en una aplicación o si dicha aplicación esta teniendo problemas con los procesos que hace el usuario cotidianamente, lo que ayuda al mejoramiento de los mismos.
- **Detección de usuarios pro-activos:** Así como hay usuarios que tienen muchos problemas con los sistemas que ocupan, hay otros que investigan de más los sistemas y por tratar de realizar mejoras a los mismos o bajar las últimas versiones dañan sus equipos, lo que se convierte finalmente en un problema para la gente de soporte, al llevar un registro de este tipo de problemas se puede saber con precisión quienes son estos usuarios y ocuparlos para realizar pruebas de nuevos sistemas o demos de programas. Obviamente con supervisión del personal del Help Desk.
- **Detección de los problemas más frecuentes:** El Help Desk conoce cuales son las fallas más comunes y sus soluciones mismas que sirven como base para determinar una solución definitiva, también conoce el impacto que tuvieron estos problemas en la empresa por lo que valora la tecnología que se tiene buscando mejoras en la misma para evitar que vuelvan a suceder.

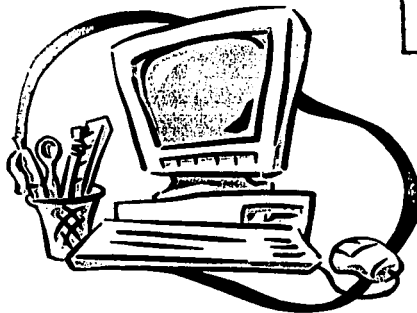
Solucionar ellos mismos su problema: Es muy común que cuando las personas no encuentran al personal de soporte técnico lo primero que se les ocurre es tratar de solucionarlo ellos mismos aunque no tengan todo el conocimiento, esto es principalmente porque ya están desesperados y necesitan trabajar, lo que propicia muchas veces empeorar la situación. Con un Help Desk se logran "Tiempos de Respuesta Comprometidos", es decir, al usuario se le da una respuesta a su problema en un tiempo predeterminado, evitándole estar sufriendo en espera de que el personal de soporte técnico se acuerde de su problema y se *digne a atenderlo cuando ellos quieran. Al tener un SLA, el personal del Help Desk esta comprometido a cumplir en tiempo y calidad en la resolución de sus problemas.*



Un propósito clave del Help Desk es incrementar la productividad de los usuarios

3.2- Uso efectivo de la tecnología: Normalmente toda tecnología tiene oportunidades de mejora debido a los problemas que se van presentando con el tiempo o por la falta de mantenimiento, es más en muchas ocasiones por modificaciones que se le hacen debido a las necesidades de la compañía de adaptar ciertos procesos o productos a sus necesidades propias. Gracias a la existencia del Help Desk y a que se registran todas las llamadas sobre los problemas que se suscitan, estamos en condiciones de estudiar y analizar los problemas más frecuentes, esto nos dá como resultado tres ventajas importantes en el uso efectivo de la tecnología:

- **Mejoras en el producto o proceso:** Las personas que fabrican productos pueden aprender más de ellos, de sus procesos y aprender más como la gente trabaja con ellos, con lo cual pueden mejorar los mismos.
- **Preparar cursos de Capacitación:** El preparar cursos de entrenamiento a los usuarios que tienen problemas con las aplicaciones o procesos que ocupan día con día, ofrece la posibilidad de que al final de la capacitación aprendan a ocupar la tecnología con mayor eficiencia y le puedan sacar mayor provecho a la misma lo que les ayudará a optimizar los tiempos que antes invertían en su trabajo y ser más productivos.
- **Aportar recomendaciones:** El Help Desk también tiene la oportunidad de dar su opinión sobre mejoras de la plataforma tanto de software, hardware o alguna otra tecnología debido a que ellos conviven día a día con los problemas y son los expertos en saber cual de ellas es la que tiene más fallas o funciona sin ningún problema. Además también pueden sugerir formas de estandarizar a una empresa en base a reportes de todos los problemas que se tenían antes.



El usuario ocupará mejor la tecnología

3.3- Calidad en el servicio: De nada sirve tener a los mejores especialistas de cómputo si no saben explicarle a la gente a resolver sus problemas ni tratarlos adecuadamente cuando ellos están molestos o frustrados por algún problema que tengan. Obviamente un punto muy importante a considerar es la calidad en el servicio que proporcione el Help Desk, el cual se logra cumpliendo los siguientes conceptos:

- **Mejorar el servicio:** Esto se logra a través de incrementar la calidad del servicio de atención a usuarios por parte del personal del área de sistemas, ya que los obliga a tener una mejora continua y un nivel de excelencia en la solución de sus problemas en el menor tiempo posible.
- **Soporte de primera línea:** Esto nos ayuda a generar una base de soluciones a problemas reportados al Help Desk que permite proporcionar atención a primer nivel vía telefónica.
- **Mayor comunicación entre departamentos:** Con un Help Desk establecido existe la posibilidad de tener maneras de realizar notificaciones alternas como envíos de Emails, o Pagers a personas responsables de procesos críticos que no pertenezcan al departamento del Help Desk, con estas notificaciones se logra comunicar en un tiempo muy reducido que un problema que no pertenece al área del Help Desk se tiene que resolver pronto. Con estas notificaciones se garantiza la reducción de los tiempos de respuesta y la pronta solución de los mismos.
- **Mejorar el desempeño:** Al contar con reportes estadísticos se tendrá una visión global del desempeño de las áreas involucradas en el proceso de soporte técnico.
- **Valorar al personal de soporte técnico:** El Help Desk tiene la oportunidad de saber quien de su personal de soporte técnico esta realizando un buen trabajo y quien no, debido a que saben cuales son las tareas que les fueron asignadas cada día y el resultado de cada una de ellas, con lo cual pueden llevar un control exacto de que recursos están en un buen nivel laboral y cuales no.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Al mejorar la calidad en el servicio, los usuarios empezarán a notar cambios dramáticos en la actitud y eficiencia del departamento de soporte técnico y entre ellos mismos lo promoverán.

3.4- Económicos: Dentro de los beneficios económicos que tiene un Help Desk debemos considerar dos alternativas, el Help Desk de uso interno y cuando se usa para dar soporte a una compañía externa (Outsourcing).

3.4.1- Help Desk de uso Interno: En la mayoría de las ocasiones se piensa que cuando se tiene el servicio de un Help Desk interno (empleados de la compañía forman el Help Desk), el mismo personal de la compañía soluciona los problemas de sus compañeros, la empresa no va a ganar dinero, sin embargo esta idea es errónea ya que si el Help Desk funciona de manera correcta y mantiene a la tecnología funcionando de igual manera propicia que la productividad de los empleados sea muy alta y por consiguiente los beneficios que estos últimos generan para la empresa crezcan, lo que se traduce en más ventas, negocios, transacciones en línea y que se tenga la información necesaria para poder realizar la toma de decisiones en momentos difíciles. Por tal motivo aunque el Help Desk interno no le dé a la empresa directamente un monto monetario por su buen funcionamiento, de ellos depende que la empresa este funcionando sin ningún problema.

También hay que considerar que en la actualidad las empresas realizan una gran inversión en la compra de sus equipos de cómputo, en las licencias del software que ocupan como herramienta día a día y en el mantenimiento de sus redes, al contar con un departamento de Help Desk usted tendrá el control del inventario de las licencias de software que ocupa así como el hardware existente en sus instalaciones, con

esta información estará en posición de tomar decisiones si los equipos que tiene pueden ser mejorados en su rendimiento o simplemente ya son obsoletos y necesitan ser reemplazados, asimismo; saber si la empresa requiere más licencias de software y poder solicitarlas con tiempo para evitar multas por no estar en regla. Al conocer todo el entorno de su empresa podrá ayudar a tomar decisiones si sus enlaces son lo suficientemente amplios para que todo el tráfico de la red pase sin problemas y evitar tráfico en horas pico. Todo lo anterior implica un gasto para la compañía, en el cual el Help Desk juega un papel importante en la toma de decisiones, en adición también mantiene una estabilidad en los sistemas que ocupa la compañía, esto debido a que cuando se tiene el control de los equipos existentes y del software que se ocupa, el Help desk está garantizando un ambiente de tecnología más estable a través de mantener al día sus equipos de cómputo y a sus usuarios en un ambiente operativo que no sufra tantas interrupciones por fallas técnicas de equipos viejos u obsoletos, también puede detectar el uso de software no autorizado y la duplicidad de las licencias.

Al conocer todo el ambiente operativo de la empresa el Help Desk tiene la posibilidad de crear estándares en los diferentes departamentos para lograr que el compartir información sea fácil y sin problemas, asimismo; estar en condiciones de dar mantenimientos preventivos y disminuir los incidentes al dar de baja servidores y situaciones de emergencia de último momento.

También podrá realizar acciones como el instalar antivirus y programas de seguridad, monitorear hardware y el uso de las licencias de software, para que si existe la necesidad de aumentar el número de licencias o de hardware se haga antes de que estén en el límite y se realicen los backups necesarios.

3.4.2- Cuando el Help Desk es Outsourcing:

Outsourcing es contratar a otra compañía para dar Help Desk o algún otro servicio que no se puede proveer en casa. Outsourcing permite a las compañías el concentrarse en sus objetivos más que en dar parte o todas las funciones de un Help Desk. Ellos pueden dar soporte más rápido y más flexible que lo que se pudiera dar internamente.

Existen varias formas de cobrar por el servicio de Outsourcing:

a) Cargos por llamada: Esta opción opera cuando al usuario se le carga en su recibo telefónico el costo de soporte, es decir una parte del pago a la compañía telefónica se hace directamente a la empresa que brinda el soporte sin necesidad de incluir tarjetas de crédito. Por ejemplo, el Help Desk establece un número 800 en conjunto con una compañía telefónica que en base a sus políticas de pago el cliente puede obtener soporte y todos los cargos se harán directamente en su recibo telefónico, asimismo; el Help Desk recibe su porcentaje de la cuenta directamente de la compañía telefónica como se indica:

- **Cargo por minuto:** Se cobra a una tarifa fija el minuto, es decir el número de minutos que se ocupa en solucionar el Help Desk la llamada es el precio que se va a cobrar.

- **Cargo por minuto con extra.** Es decir similar al cargo por minuto pero con un máximo de cargo, por ejemplo \$10 pesos por minuto con un máximo de 250 pesos.
- **Tarifa plana:** Una tarifa preestablecida por incidente sin importar la duración.

b) **Tarjetas de crédito:** Usar la tarjeta de crédito es relativamente fácil para pagar por un soporte, siempre y cuando el usuario tenga tarjeta y este cargo sea aceptado por el usuario. Normalmente el usuario llama a soporte y le da al agente su número de tarjeta, (no siempre se siente seguro de proporcionarlo) el cual es verificado antes de proporcionar el soporte.

c) **Contratos de Servicios:** En un contrato casi todos los términos pueden ser definidos en los cuales el soporte estará disponible: La priorización, los productos considerados, los tiempos de respuesta, el número de incidentes, etc. El mejor ejemplo de este tipo de contratos es un SLA (Service Level Agreement) en donde se aseguran que todas las llamadas sean atendidas en una prioridad de acuerdo al negocio y poder satisfacer las necesidades de demanda de sus usuarios.

d) **Por Evento:** Esta opción es considerado cuando el Help Desk no es muy solicitado, entonces las dos partes acuerdan una tarifa por la llamada que se realizará para solucionar el problema, sin importar la duración de la misma.

Todos estos tipos de Outsourcing es en el caso de que la compañía se lo proporcione a otra, cualquiera que sea la forma de cobrarse el resultado es dinero que le llega a la compañía.

3.4.3- Cuando nuestra compañía solicita Outsourcing:

Las ventajas económicas que esto representaría serían:

- No existe tanto gasto en capacitación de los empleados del Help Desk.
- Se requiere menor número de personal en la compañía, lo que significa menor gasto en salarios.
- Mayor flexibilidad en el servicio, ya que puede ofrecer soporte las 24 horas y todos los días, lo que de otra manera se tendría que pagar a más personal para cubrir todo el horario.

Sin embargo también hay que considerar las siguientes desventajas:

- Se pierde el control en la administración del soporte
- El costo es muy variable
- No existe tanto compromiso por un buen servicio

Que a simple vista parece que no repercute en un gasto a excepción de que el costo puede ser variable, sin embargo mantenga en mente que si frenamos a los usuarios en sus actividades, significa que frenamos a la empresa en su productividad y eso sí representa pérdidas económicas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.5 ¿Cuál es el futuro de los Help Desk?

Con el rápido cambio en la tecnología y en las computadoras así como la creciente distribución de precios de las mismas y del soporte, se está entrando en un periodo de impresionante transformación. El soporte técnico se ha vuelto un punto estratégico debido a su crítico papel que juega en la ayuda a los usuarios para obtener el mayor valor posible de la tecnología y los productos que ellos ocupan. Al establecer un Help Desk, las oportunidades son significativas, ya que los servicios que proveen pueden darle al cliente un nuevo valor agregado al servicio, a los procesos de innovación, a la alta calidad en la solución 24 horas al día y 7 días a la semana en un soporte global y en un soporte proactivo.

El volumen de llamadas continuará creciendo, el ambiente del cliente se vuelve más complejo así como los problemas que se le van presentando con las nuevas herramientas que ocupe para realizar sus labores diarias. Aunado a esto las expectativas del cliente se incrementan y un soporte excelente no será suficiente para poder competir.

Con todo esto queremos decir que las oportunidades y retos significan que el servicio de soporte tendrá que cambiar para alcanzar los nuevos requerimientos de los clientes. Un reto también a considerar es que además de los nuevos sistemas más complejos y la alta expectativa de los clientes se tiene que recuperar los costos que se inviertan. En otras palabras, el reto más feroz en cualquier compañía de tecnología es tener la habilidad de proveer servicio de calidad a un costo aceptable. Los riesgos de no saber atender los requerimientos de los clientes son muy altos. Con tales antecedentes, el valor del negocio, cualquiera que este sea, se incrementa sensiblemente al poder personalizar a sus clientes, detectar necesidades y preferencias, modificar hábitos y todo en tiempo real.

Por lo tanto las empresas que no cuenten con un Help Desk perderán camino o ventajas con sus competidores, el Help Desk se irá desarrollando a medida de que las necesidades de sus clientes lo vayan requiriendo. *El concepto de Help Desk o Mesa de Ayuda esta empezando a desarrollarse en las industrias Mexicanas, y muy pronto será un departamento esencial en cualquier compañía que quiera tener éxito y mantenerse en el mercado.*

RECUERDE QUE LO MÁS IMPORTANTE ES DAR UN BUEN SERVICIO, DE CALIDAD Y SOBRE TODO RETENER A LOS CLIENTES PUES ÉSTE ÚLTIMO PROCESO ES EL QUE MAYORES COSTOS TIENE PARA UNA ORGANIZACIÓN.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Capítulo IV: Implantación del Help Desk

4.1 Antecedentes:

Recordemos un poco de lo que se comentó en el Capítulo I sobre la situación que prevalecía en la empresa antes de tener un Help Desk y el por qué de la necesidad urgente de contar con uno. Como se explicó en dicho capítulo, el ambiente de trabajo que prevalecía no era del todo muy agradable debido a que los usuarios estaban muy molestos porque sus peticiones de soporte no eran atendidas ni en tiempo ni en calidad, por lo que en muchas ocasiones ellos mismos intentaban resolver sus problemas perdiendo tiempo muy valioso y sobre todo productividad, lo que repercutía en pérdidas en dinero para la empresa. Esto era en grandes rasgos la situación que imperaba en cuestión a las expectativas de los usuarios y su forma cotidiana de trabajar lo que propició la idea de implantar un Help Desk, sin embargo esta idea tenía sus riesgos por lo cual se consideró hacer una prueba por tres meses para evaluar resultados a corto plazo y definir su implementación.

4.1.1 Help Desk de prueba

Lo primero que se necesitaba para realizar la etapa de prueba era una persona capaz de realizar las siguientes tareas:

- Analizar los problemas para sugerir soluciones.
- Ser paciente y entender los problemas de raíz.
- Conocimiento en sistemas computacionales.
- Hablar Inglés.
- Ser proactivo e ingenioso.

Todas estas características las llenan los Ingenieros en Computación egresados de la E.N.E.P. Aragón, debido a que tienen la formación y preparación necesaria para poder dar solución a los problemas y un alto nivel de conocimientos en el análisis, por tal motivo tuve la suerte de llenar el puesto. El primer paso que se realizó fue aprender a desarrollar las tareas básicas que el personal de soporte técnico hacía día con día es decir: Cambiar contraseñas, instalación de software, bloqueo de cuentas, acceso a recursos de la red y otras tareas que se repetían con mucha frecuencia.

La idea básica de tener un Help Desk de prueba en la Oficina Corporativa era coordinar los siguientes puntos:

- a) Concentrar todas las llamadas que solicitaban apoyo técnico en un solo punto de contacto.
- b) Registrarlas en un sistema para poderles dar un seguimiento hasta su solución.
- c) Analizar al final de cada mes los problemas reportados para darles soluciones proactivas a los mismos y reducir el número de llamadas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Para llevar a cabo dichas tareas se realizó lo siguiente:

- a) Para concentrar todas las llamadas se enrutaron todas las extensiones del personal de soporte a una sola extensión con la capacidad de recibir hasta 4 llamadas al mismo tiempo y se creó la extensión 4357 (HELP en el teclado telefónico) para dicho fin notificándosela vía Email a todos los usuarios.
- b) Se desarrolló un sistema de base de datos para el registro de las llamadas. *Ver Fig. 1*, en donde la idea principal era documentar: Nombre completo del departamento y de la persona que solicitaba ayuda, número de la extensión telefónica donde se le podía localizar, tipo de problema incluyendo una breve descripción, nombre de la persona de soporte técnico a quién se le asignaba dicho reporte, prioridad, hora y la fecha en que se levantaba y cerraba el reporte, etc.
- c) Cada final de mes se analizaba dicha base de datos y se generaba un reporte en el cual se concentraba la información de los problemas más frecuentes y se buscaban las causas que generaban dicho problema, para proponer ideas de cómo mejorarlos.

Fecha Abierta 07/10/01

Hora Abierta 11:10 a.m.

Numero Ticket 1

Nombre Lourdes

Apellido Rodriguez

Extension Telefonica 8538

Departamento Recursos Humanos

Email lourdes.rodriguez

Tipo de Problema Hardware

Descripción
Tiene problemas con su teclado, al parecer no puede escribir la letra n

Prioridad Media

Fig. 1. Pantalla del software para registrar los tickets.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4.1.2 Ventajas y desventajas.

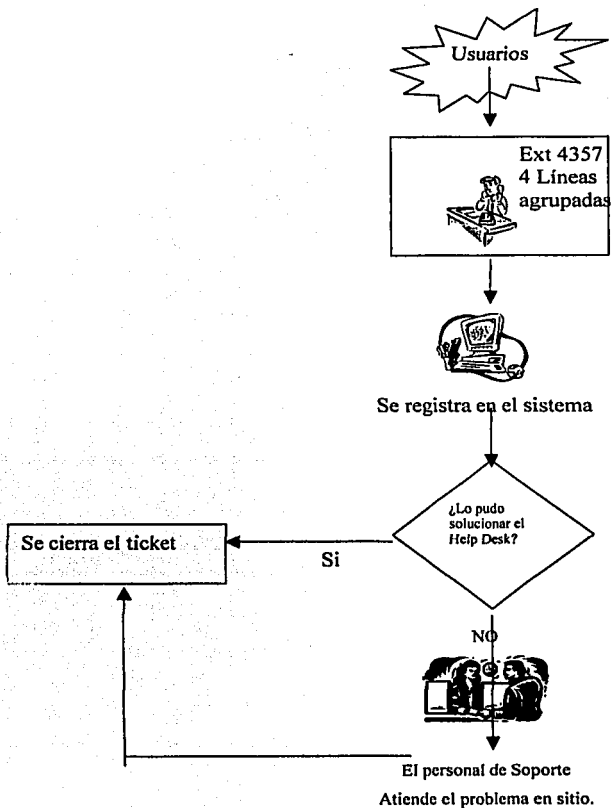
Al término de los 3 meses de prueba de la instalación del Help Desk se encontraron las siguientes ventajas y desventajas:

<i>VENTAJAS</i>	<i>DESVENTAJAS</i>
Se tenía un único punto de contacto para los usuarios	Al existir un solo operador en el teléfono, no todas las llamadas eran atendidas
Existía un registro de las solicitudes de servicio en una base de datos, evitando los olvidos por descuidos	Retomando la primera desventaja, no siempre se registraban todos los reportes
Se monitoreaba al personal de soporte que realizara su trabajo	No había un monitoreo al 100% de todas las actividades de las personas de soporte técnico
Se tenía información necesaria para poder realizar un análisis de los problemas más frecuentes	Debido a que el sistema que se ocupaba para registrar los tickets no era muy robusto, el tiempo que se invertía para sacar los reportes era mucho.
En algunos casos se podía dar solución vía telefónica, por consiguiente la solución era casi inmediata	No había forma que el usuario final tuviera una notificación de que su reporte se había tomado.
Existían buenos comentarios por parte de los usuarios de esta nueva forma de atenderlos.	
Se podía medir el rendimiento del personal de soporte	

En general, la propuesta de tener un Help Desk fue buena y los comentarios que se recibieron fueron también favorables, obviamente se tenía que mejorar en varios aspectos para crear un Help Desk más profesional y con mayor robustez y poder garantizar una mayor satisfacción a los usuarios.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.3 MODELO GRÁFICO DEL HELP DESK DE PRUEBA



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4.2 Implantación de un Help Desk

El siguiente paso fué definir los objetivos a lograr con la implantación del Help Desk.

4.2.1 Objetivos a alcanzar

El establecer objetivos es una parte fundamental para el buen desarrollo de un Help Desk, ya que con esto tendremos una idea general de lo que estamos buscando y hacia donde vamos, es decir es nuestra visión a futuro de lo que será el Help Desk.

4.2.1.1 Objetivo General

Crear un punto único de contacto (SPCO single point of contact) para los usuarios con el propósito de poder dar solución inmediata con calidad a un 80% de las llamadas en un primer nivel reduciendo los tiempos de respuesta e incrementando el nivel de atención a los problemas y a los requerimientos de los usuarios, logrando como mínimo una calificación mínima de 4 al ser evaluados en una escala de 1 a 5, donde 1 es deficiente y 5 excelente.

4.2.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A continuación se mencionan los objetivos más específicos que se quieren alcanzar con la implantación del Help Desk:

- Lograr agilizar las tareas de soporte inmediato a los usuarios y mejorar la atención de problemas y requerimientos de servicio.
- Crear la infraestructura para la generación de una base de soluciones a problemas reportados que permitan proporcionar atención a primer nivel vía telefónica.
- Integrar medios de notificación alterna como envío de Emails y Pagers al sistema, para incrementar las opciones de comunicación con áreas de soporte y niveles superiores sobre eventos reportados.
- Obtener reportes estadísticos que proporcionen una visión global del desempeño de las áreas involucradas en el proceso de soporte técnico.
- Reducir el tiempo de respuesta a problemas y requerimientos aumentando la productividad de los usuarios.

Debido a que la creación de un Help Desk a nivel nacional es complicado, se decidió hacerlo por etapas, es decir primero realizar un Help Desk en forma para la oficina corporativa validando su funcionalidad de la manera deseada corrigiendo las posibles discrepancias resultantes, cuando se concluya que esta funcionando sin ningún problema se tomarán todas las localidades faltantes para ser incluidas en el Help Desk.

4.2.2 Help Desk

Este punto se explica a detalle en la implantación del Help Desk en la empresa, así como cual fue el objetivo que se planteó y los pasos necesarios para conseguirlo.

4.2.2.1 Tipo de Help Desk a Implantar

El siguiente punto a tratar era definir que tipo de Help Desk se iba a instalar, es decir; ya sabemos que vamos a crear uno nuevo, pero ¿Todas las llamadas deberán de ser contestadas por el operador en el teléfono o solo se va a tener personal para tomar los recados y después asignarlos?, asimismo; ¿ Se tiene la infraestructura para poder dar soluciones en el momento?. Estos cuestionamientos son muy importantes a considerar en el diseño de un Help Desk por lo cual se sacaron las siguientes conclusiones.

- El primer punto a considerar fue la creación del Help Desk solo para cubrir las oficinas del corporativo y hasta demostrar con resultados su funcionalidad se incluirían las demás localidades.
- En este momento se cuenta en el Departamento de Soporte Técnico con seis personas con experiencia en resolución de problemas, una área con seis extensiones telefónicas cada una de ellas capaz de recibir dos llamadas al mismo tiempo, seis equipos de cómputo, herramienta de control remoto y tres diádemas (dispositivo telefónico para contestar las llamadas sin tener que ocupar las manos para sostener el teléfono).
- Se tiene la opción a ocupar un sistema robusto de seguimiento de tickets llamado Remedy debido a que es el software corporativo a nivel mundial.

Por todo lo anterior se concluyó crear un Help Desk Interno Centralizado de dos niveles debido a que nuestra ubicación esta dentro de las oficinas del corporativo donde recibiremos todas las llamadas referentes a problemas con el equipo de cómputo de la empresa y el número de llamadas que se estima las pueden controlar dos personas con el uso de la herramienta remota los cuales serian operadores del primer nivel para dar soluciones inmediatas a los problemas más frecuentes y un segundo nivel con las otras 4 personas quienes tienen más experiencia en problemas más complejos.

Resumiendo el Help Desk que se creará será: Interno, Centralizado y de dos niveles.

4.2.2.2 Requerimientos para la implantación del Help Desk

Para lograr la implantación y el buen funcionamiento del Help Desk se necesita realizar los siguientes pasos:

- a) Contratación de 3 personas que realicen la tarea de operadores de primer nivel, es decir que contesten, registren las llamadas y den soluciones a los problemas.

A continuación la justificación de los mismos. Tomando la formula de calculo del número del personal de la sección. 2.6.1.4 del Capítulo II, se tiene lo siguiente

$$\frac{\text{Incidentes} * \text{Tiempo Promedio}}{\text{Tiempo Disponible} * \text{Tasa de Utilización} * (1-\text{SVT}\%)}$$

En donde:

Incidentes por día = Se estima que habrá un aproximado de 25 incidentes cada día.

Tiempo Promedio = El tiempo promedio para resolver dichos incidentes se calcula en 20 minutos o en 0.33 hrs.

Tiempo Disponible El tiempo que estará el operador en el teléfono haciendo funciones de Help Desk es de 6 horas.

Tasa de Utilización = Se calcula que el tiempo promedio en que el operador va a estar atendiendo a los usuarios sin tener tiempos muertos es del 65 %.

SVT% = O el porcentaje de enfermedad, o ausencias por entrenamiento del operador es del 15%.

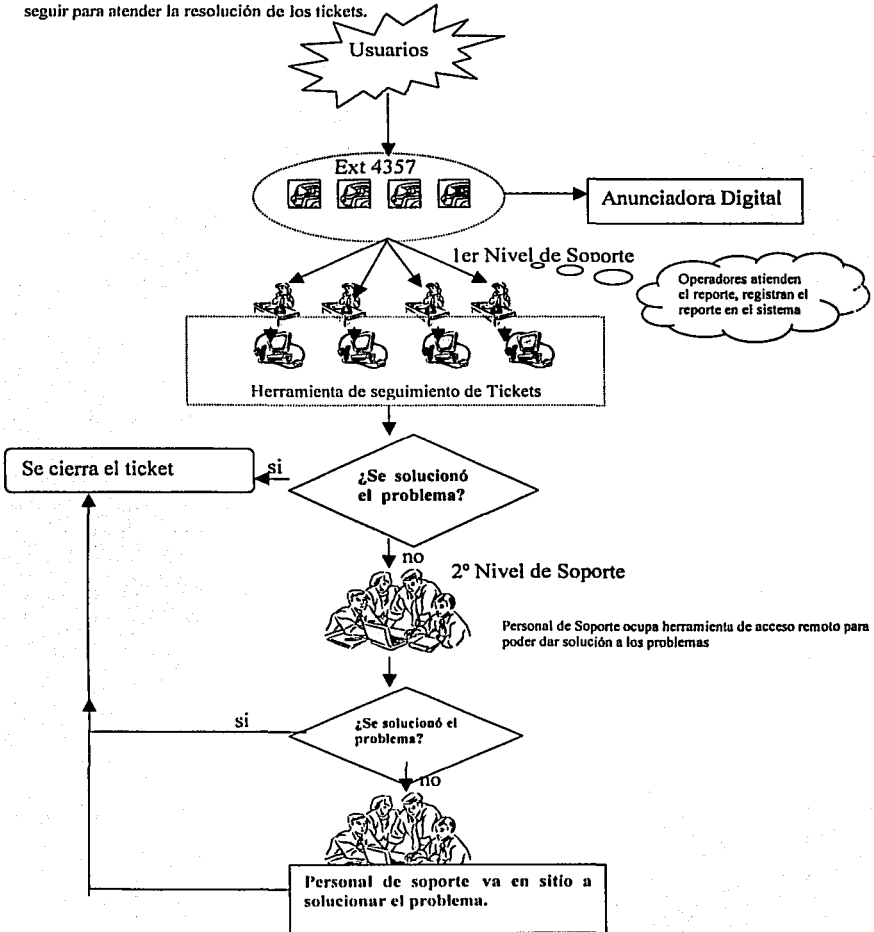
Entonces se tiene lo siguiente:

$$(25 * 0.33) / ((6 * 65\%) * (1 - 15\%)) = 8.25 / ((3.9) * (0.85\%)) = 8.25 / 3.3 = 2.5 \text{ Operadores que si lo redondeamos es } 3 \text{ OPERADORES.}$$

- b) Creación de una extensión común 4357 (HELP) para todos los operadores, es decir crear un grupo de captura para los 4 operadores, así los usuarios solo tendrán que aprender una extensión telefónica y sabrán a qué número pedir ayuda.
- c) Adquisición de una anunciadora digital, la cual mantendrá un mensaje indicando que los operadores están en llamada (si es el caso) o para recordar a los usuarios el horario de atención.
- d) Instalación de un sistema de seguimiento de tickets robusto para poder realizar un análisis fiable de los problemas más frecuentes y evaluar de forma más segura el desempeño de los recursos de soporte técnico así como tener una base de conocimiento donde se tengan las soluciones a los problemas más comunes.
- e) Adquisición de diademas para que los operadores tengan más libertad en realizar sus operaciones diarias.
- f) Adquisición de una herramienta de control remoto para poder dar soluciones más rápidas.

4.2.2.3 MODELO GRÁFICO DEL HELP DESK PROPUESTO.

A continuación se presenta de manera gráfica como será el Help Desk que se propone instalar y la mecánica a seguir para atender la resolución de los tickets.



4.2.2.4 Inversión requerida.

Hay que considerar los siguientes dos conceptos importantes en la inversión:

- a) Tiempo
- b) Costo económico

TIEMPO:

El tiempo que se necesita para realizar todas las tareas necesarias es el siguiente:

<u>Descripción de las Tareas</u>	<u># de Días</u>
• Capacitación en el uso y administración de la Herramienta de seguimiento de tickets	= 10
• Instalación de la herramienta de seguimiento de tickets	= 05
• Configuración de la herramienta de seguimiento de tickets	= 05
• Creación del grupo de llamadas (4357)	= 02
• Compra e Instalación de la anunciadora digital	= 10
• Tiempo de contratación de 3 operadores más	= 15
• Capacitación en la herramienta de seguimiento de tickets a los nuevos operadores	= 05
• Instalación de la herramienta de control remoto en todos los usuarios	= 10
• TOTAL DEL TIEMPO REQUERIDO	= 62

COSTO:

La inversión monetaria requerida es la siguiente:

<u>Concepto</u>	<u>USDLLS</u>
• En nuestro caso no tuvimos que invertir en la compra de la herramienta de seguimiento de tickets debido a que a nivel mundial la empresa tiene como software estándar el Remedy	=\$ 0
• Capacitación en Remedy	=\$ 5,000.00
• Compra de 10 Licencias del Remedy	=\$10,000.00
• Anunciadora Digital	=\$ 1,000.00
• 3 Teléfonos Digitales	=\$ 750.00
• Herramienta de control remoto e inventario	=\$10,000.00
• Costo Mensual de 3 Operadores del Help Desk	=\$ 2,100.00
• Costo Mensual del Administrador del Help Desk	=\$ 1,200.00
• TOTAL DEL GASTO DE INVERSIÓN	\$26,750.00 + \$3,300.00 USDLLS cada mes.

4.2.2.5 Beneficios

<i>VENTAJAS</i>	<i>DESVENTAJAS</i>
Tener más del 95% en la captura de reportes ya que habrá cuatro personas tomando las llamadas.	Este modelo solo cubre las oficinas corporativas
Los usuarios tienen una sola extensión a la cual pueden pedir ayuda.	Se necesitará tiempo para aprender a ocupar el nuevo sistema para registrar los problemas
Existen cuatro personas que podrán dar solución inmediata a la mayoría de los problemas	Si la demanda es demasiada existe la posibilidad de que existan llamadas que no sean atendidas, es decir si hay más de 4 llamadas y como solo hay dos operadores, habrá llamadas que se perderán
Todos sus peticiones de soporte se registrarán en un sistema lo que evitará los problemas de olvido de reportes	
Se tendrá la información necesaria de los problemas más comunes para realizar un análisis de dichos problemas y tomar acciones preventivas.	
Se tiene herramienta remota con la cual se reducirán los tiempos de respuesta ya que no será necesario ir al lugar del usuario a resolverlo.	
Al atender mejor los problemas aumentaremos la productividad de los usuarios y de la empresa.	
Con la herramienta de seguimiento de tickets más robusta estamos en posibilidades de estudiar el desempeño de los recursos que tenemos ya que podremos ver el tiempo que le invierten en resolver sus problemas y cuantos problemas atienden.	
Reducir el tiempo de respuesta por parte del personal de Soporte Técnico de acuerdo con el SLA	
Evaluación más efectiva del desempeño de los recursos humanos del departamento de Soporte Técnico, así como también de los usuarios que tienen problemas más frecuentes con el uso de la tecnología.	
Mejorar la percepción del servicio de soporte técnico.	
Contar con un esquema de servicio bien estructurado para mejorar los tiempos de respuesta y percepción.	

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

4.2.3 SLA

La Creación de un SLA es un parte muy importante ya que en el se ponen en forma escrita y bien definidas los alcances y las responsabilidades del Help Desk, es decir cuáles son sus tareas y los tiempos a los cuales el esta comprometido con los clientes. También, en este documento se incluyen por escrito las responsabilidades de los usuarios y los horarios de atención del Help Desk.

4.2.3.1 Objetivo

El objetivo de crear un SLA es delimitar las funciones, alcance y responsabilidades del departamento de soporte técnico y de los usuarios acordados previamente entre ambas partes.

4.2.3.2 Análisis del alcance del Help Desk

Un punto muy importante en la creación de un Help Desk es delimitar los alcances de las tareas que se tienen contempladas a realizar. En el caso del Help Desk de Schlumberger se hizo el siguiente análisis.

- a) Recopilación de todo el software de la empresa y al cual el personal de soporte técnico le da *mantenimiento*.
- b) Qué actividades de soporte se aplica para cada uno de los paquetes de software.
- c) Quiénes son las personas especializadas en software, así como conocer necesidades de capacitación adicionales para resolver algún problema.
- d) Qué actividades de soporte daríamos en la parte de Hardware.
- e) Qué actividades de soporte cubriríamos en la parte de Servidores.
- f) En qué horario laboraría el Help Desk.

4.2.3.2.1 Software que ocupa la empresa:

Este software esta dividido en dos categorías, el que se considera estándar es decir el que debe estar instalado en todas las computadoras y el software especial.

SOFTWARE ESTANDAR	SOFTWARE ADMINISTRATIVO	SOFTWARE NO ESTANDAR
Window 95 o 98	PostOffice (administración de cuentas de mail)	MFGPRO (software propietario)
Office 97 Standard (Word, Excel y Power Point)	LDAP (configuración de intranet)	Ms Project ver: 98 o 2000
Winzip Ver 7.0 o superior	TACACS (Cuentas de Acceso Remoto)	Con2000 (programa de contabilidad)
Netscape ver. 6.0 o superior		MS Access ver. 97
Eudora Ver 4.0 o superior		SAP
Acrobat Reader Ver. 4.0		Matos (aplicación propietaria)
Mcafee		CADEC (aplicación propietaria)
		Chase Maniatan Bank

4.2.3.2.2 Hardware que ocupa la empresa

El hardware se puede dividir en tres categorías que son: Computadoras portátiles, de escritorio e Impresoras. Asimismo; la empresa tenía un convenio con una marca de computadora por lo cual la mayoría de los equipos eran de un mismo modelo o estaban en proceso de ser estandarizados. Dentro de las computadoras portátiles se tenían: Laptops CPI, CPJ, LS400 y C600 y en Desktop: GX1, GX110 y en algunos casos Compaq de diferentes modelos, en impresoras no existía un estándar, por lo cual se contaba con gran diversidad de marcas algunas eran laser, de inyección de tinta y otras de matriz de puntos.

4.2.3.3 Matriz de actividades

Una vez definido los productos a los que se les va a dar soporte técnico, el siguiente punto es determinar qué vamos a realizar o quién lo hará en caso de no poderlo hacer, por tal motivo este paso consiste en crear una matriz de actividades en donde detallaremos las tareas que realizaremos en cada uno de estos productos, si logramos definir esta matriz de actividades con la mayor exactitud posible, estaremos en condiciones de:

- Realizar las tareas que sean nuestra responsabilidad
- Definir nuestro alcance
- Saber que responsabilidades tenemos
- Quiénes serán las personas a las que se les escale el problema en caso de no poder solucionarlo o de que no sea nuestra responsabilidad atenderlo.

A continuación se muestra la matriz de actividades para Schlumberger (Oficinas corporativas), también se hizo una en cada localidad.

Aplicación/SERVICIO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	Area	Horario	Primer Contacto	Actividades	Actividades del Help Desk	Resolver 1er Nivel	Resolver 2do Nivel	Resolver 3er Nivel
PostOffice	Programa de base de datos del Correo Electronico	MEXICO	GENERAL	8:00-19:00	Help Desk Mexico	Dar de alta, baja o cambio en una cuenta de email	Pedir el nombre completo del usuario y a que departamento pertenece	Help Desk Mexico	Francisco Ventura	Help Desk Houston
						Cambio de password de cuenta de email	Pedir el nombre del usuario y su cuenta de email	Help Desk Mexico	Francisco Ventura	Help Desk Houston
						Configuración de cuenta de correo para crear un forward, replay	Pedir el nombre del usuario y su cuenta de email	Help Desk Mexico	Francisco Ventura	Help Desk Houston
LDAP	Programa de administración del directorio mundial de empleados en la Intranet	MEXICO	GENERAL	8:00-19:00	Help Desk Mexico	Dar de alta, baja o cambio en una cuenta de empleado	Pedir el nombre completo del usuario y a que departamento pertenece	Help Desk Mexico	Francisco Ventura	Help Desk Houston
						Cambio de password de cuenta de empleado	Pedir el nombre del usuario	Help Desk Mexico	Francisco Ventura	Help Desk Houston
						Configuración de cuenta	Pedir el nombre del usuario	Help Desk Mexico	Francisco Ventura	Help Desk Houston
TACACS	Programa de administración del acceso remoto a la red	MEXICO	GENERAL	8:00-19:00	Help Desk Mexico	Dar de alta, baja o cambio en una cuenta de acceso remoto	Pedir el nombre completo del usuario y a que departamento pertenece	Help Desk Mexico	Francisco Ventura	Help Desk Houston
						Cambio de password de cuenta de acceso remoto	Pedir el nombre del usuario	Help Desk Mexico	Francisco Ventura	Help Desk Houston
						Configuración de cuenta de acceso remoto	Pedir el nombre del usuario	Help Desk Mexico	Francisco Ventura	Help Desk Houston
WINDOWS NT	Programa de administración de cuentas de Red	MEXICO	GENERAL	8:00-19:00	Help Desk Mexico	Dar de alta, baja o cambio en una cuenta de red	Pedir el nombre completo del usuario y a que departamento pertenece	Help Desk Mexico	Francisco Ventura	Help Desk Houston
						Cambio de password de cuenta de red	Pedir el nombre del usuario	Help Desk Mexico	Francisco Ventura	Help Desk Houston
						Configuración de cuenta de red	Pedir el nombre del usuario	Help Desk Mexico	Francisco Ventura	Help Desk Houston

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

SOFTWARE ESTANDAR DE LA COMPANIA

Aplicación/SERVICIO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	GENERAL	Horario	Primer Contacto	Actividades	Actividades Help Desk	Resolver Técnico	Resolver Nivel	
EUDORA	Software que se ocupa para leer el correo electronico	MEXICO	GENERAL	8:00-19:00	Help Desk Mexico	Instalación del software	Pedir el nombre completo del usuario y a que departamento pertenece	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	Help Desk Eudora
						Configuración del software	Pedir el nombre del usuario y la configuración actual del programa	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	Help Desk Eudora
						Preguntas Tecnicas	Pedir el nombre del usuario y cual es la pregunta	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	Help Desk Eudora
Windows 95 o 98	Sistema Operativo del Computador	MEXICO	GENERAL	8:00-19:00	Help Desk Mexico	Instalación del software	Pedir el nombre completo del usuario y a que departamento pertenece	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	Help Desk Microsoft
						Configuración del software	Pedir el nombre del usuario y la configuración actual del programa	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	Help Desk Microsoft
						Preguntas Tecnicas	Pedir el nombre del usuario y cual es la pregunta	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	Help Desk Microsoft
OFFICE 97 (EXCEL, WORD Y POWER POINT)	Software que ocupa el usuario para sus diversas tareas	MEXICO	GENERAL	8:00-19:00	Help Desk Mexico	Instalación del software	Pedir el nombre completo del usuario y a que departamento pertenece	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	Help Desk Microsoft
						Configuración del software	Pedir el nombre del usuario y la configuración actual del programa	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	Help Desk Microsoft
						Preguntas Tecnicas	Pedir el nombre del usuario y cual es la pregunta	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	Help Desk Microsoft
WINZIP	Software que ocupa el usuario para compactar sus archivos	MEXICO	GENERAL	8:00-19:00	Help Desk Mexico	Instalación del software	Pedir el nombre completo del usuario y a que departamento pertenece	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	
						Configuración del software	Pedir el nombre del usuario y la configuración actual del programa	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	
						Preguntas Tecnicas	Pedir el nombre del usuario y cual es la pregunta	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	
NETSCAPE	Software que se ocupa para navegar en la Internet	MEXICO	GENERAL	8:00-19:00	Help Desk Mexico	Instalación del software	Pedir el nombre completo del usuario y a que departamento pertenece	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	
						Configuración del software	Pedir el nombre del usuario y la configuración actual del programa	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	
						Preguntas Tecnicas	Pedir el nombre del usuario y cual es la pregunta	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	
ACROBAT READER	Software que se ocupa para leer archivos PDF	MEXICO	GENERAL	8:00-19:00	Help Desk Mexico	Instalación del software	Pedir el nombre completo del usuario y a que departamento pertenece	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	
						Configuración del software	Pedir el nombre del usuario y la configuración actual del programa	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	
						Preguntas Tecnicas	Pedir el nombre del usuario y cual es la pregunta	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	
MCAFEE VIRUS SCAN	Software que se ocupa para limpiar la computadora de virus	MEXICO	GENERAL	8:00-19:00	Help Desk Mexico	Instalación del software	Pedir el nombre completo del usuario y a que departamento pertenece	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	Help Desk de McAfee
						Configuración del software	Pedir el nombre del usuario y la configuración actual del programa	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	Help Desk de McAfee
						Preguntas Tecnicas	Pedir el nombre del usuario y cual es la pregunta	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	Help Desk de McAfee

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

SERVICIO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	Área	Horario	Primer Contacto	Actividades	Actividad del Help Desk	Resolver 1er nivel	Resolver 2do Nivel	Resolver 3er Nivel
PROJECT	Software que ocupa el usuario para administrar las tareas dentro de un proyecto.	MEXICO	GENERAL	8:00-19:00	Help Desk Mexico	Instalación del software	Pedir el nombre completo del usuario y a que departamento pertenece	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	Help Desk Microsoft
						Configuración del software	Pedir el nombre del usuario y la configuración actual del programa	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	Help Desk Microsoft
						Preguntas Técnicas	Pedir el nombre del usuario y cual es la pregunta	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	Help Desk Microsoft
ACCESS	Software que ocupa el usuario para la fácil administración de bases de datos.	MEXICO	GENERAL	8:00-19:00	Help Desk Mexico	Instalación del software	Pedir el nombre completo del usuario y a que departamento pertenece	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	Help Desk Microsoft
						Configuración del software	Pedir el nombre del usuario y la configuración actual del programa	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	Help Desk Microsoft
						Preguntas Técnicas	Pedir el nombre del usuario y cual es la pregunta	Help Desk Mexico	Personal de Soporte Técnico	Help Desk Microsoft
MFGPRO	Herramienta para facturación	MEXICO	GENERAL	8:00-19:00	Help Desk Mexico	Instalación del software	Pedir el nombre completo del usuario y a que departamento pertenece	Personal de Soporte Técnico	Diana Badillo	
						Configuración del software	Pedir el nombre del usuario y la configuración actual del programa	Personal de Soporte Técnico	Diana Badillo	
MATOS	Herramienta para Compras	MEXICO	GENERAL	8:00-19:00	Help Desk Mexico	Instalación del software	Pedir el nombre del usuario y a que departamento pertenece	Personal de Soporte Técnico	Angel Mendez	Help Desk Caracas
CADEC	Herramienta para el control de velocidad de vehiculos (seguridad)	MEXICO	GENERAL	8:00-19:00	Help Desk Mexico	Instalación del software	Pedir el nombre completo del usuario y a que departamento pertenece	Personal de Soporte Técnico	Ricardo Jacobo	Help Desk Houston
SAP	Herramienta para Recursos Humanos	MEXICO	GENERAL	8:00-19:00	Help Desk Mexico	Instalación del software	Pedir el nombre completo del usuario y a que departamento pertenece	Personal de Soporte Técnico	Midori Nakagawa	Help Desk Houston
CON2000	Herramienta para llevar la contabilidad de la compañía	MEXICO	GENERAL	8:00-19:00	Help Desk Mexico	Instalación del software	Pedir el nombre completo del usuario y a que departamento pertenece	Personal de Soporte Técnico	Empresa fabricante del software	Empresa fabricante del software
CHASE MANHATAN BANK	Herramienta para transacciones monetarias	MEXICO	GENERAL	8:00-19:00	Help Desk Mexico	Instalación del software	Pedir el nombre completo del usuario y a que departamento pertenece	Francisco Ventura	Help Desk del Chase	Help Desk del Chase

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Aplicación/SERVICIO	DESCRIPCION	LOCALIZACION	Area	Horario	Primer Contacto	Actividades	Actividad	Help Desk	Resolver	Resolver 2do Nivel	Resolver 3do Nivel
CABLEADO	CUALQUIER REQUERIMIENTO DE CALBEADO	MEXICO	GENERAL	9:00-19:00	Help Desk	Dar de alta un nuevo nodo de datos	Pedir el lugar fisico donde se va a realizar dicho cableado, pedir nombre del usuario y cual es el departamento al que pertenece	Alberto Rodriguez	Empresa Contratista	Empresa Contratista	
						Dar de alta un nodo de voz	Pedir el lugar fisico donde se va a realizar dicho cableado, pedir nombre del usuario y cual es el departamento al que pertenece	Alberto Rodriguez	Empresa Contratista	Empresa Contratista	
						Movimiento de un nodo de datos o voz a un nuevo lugar	Pedir el nuevo lugar fisico donde se va a poner dicho nodo y pedir lugar antiguo de donde se va a mover, pedir el nombre del usuario y cual es el departamento al que pertenece.	Alberto Rodriguez	Empresa Contratista	Empresa Contratista	
TELEFONIA	ASIGNACION DE EXTENSIONES, PROGRAMACION,	MEXICO	GENERAL	7:00-19:00	Help Desk	Movimiento de una linea de voz a otro lugar	Pedir que numero de extension se va a mover y a que lugar, si no existe el cableado, hablar con la empresa contratista y solicitarlo para que Alberto Rodriguez supervise que este listo, para que posteriormente se configure. Si ya existe entonces solamente hablar con Alberto Rodriguez para que haga el cambio.	Alberto Rodriguez	Empresa Contratista	Empresa Contratista	
						Baja de una linea Telefonica	Solicitar el numero de extension que se va a dar de baja y hablar con Alberto Rodriguez para que la cancele o borre, despues hacer una prueba para corroborar el cambio.	Alberto Rodriguez	Empresa Contratista	Empresa Contratista	
						Nueva extension telefonica	Solicitar el numero nuevo de extension que se va a asignar y reportar con Alberto Rodriguez para que lo vayan a realizar, corroborar que funcione.	Alberto Rodriguez	Empresa Contratista	Empresa Contratista	
						Cambio de Extension Telefonica	Solicitar que numero de extension tenia y cual va a ser el nuevo o en que lugar se va a queda dicha extension, hablar con Alberto Rodriguez para reportarlo y HD reportara el cambio para realizar una prueba.	Alberto Rodriguez	Empresa Contratista	Empresa Contratista	
						Falta en linea telefonica	Tomar el nombre del usuario y el problema que presenta, hablar con Alberto Rodriguez y reportarlo, despues Alberto habla al Helpdesk y se verifica el problema	Alberto Rodriguez	Empresa Contratista	Empresa Contratista	
						Curso de Uso y Manejo del Telefono	Personal del HD dara practicas breves del uso y manejo del Telefono	Help Desk	Alberto Rodriguez	Alberto Rodriguez	
						ENLACES	Caídas de comunicación	MEXICO	GENERAL	7:00-19:00	Help Desk

Cableado

54

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

SERVICIO DESCRIPCIÓN LOCALIZACIÓN Area Horario Primer Contacto Actividades Actividad del Help Desk Resolver 1er nivel Resolver 2do nivel Resolver 3er Nivel

Actividades Varias de Hardware

PCS, impresoras	PROBLEMAS DE HW	MEXICO	GENERAL	7:00-19:00	Help Desk	Mandar equipos a Garantia	Help Desk toma el nombre del equipo y el problema que tiene, monitorea desde que el equipo sale a reparacion hasta que este esto y funcionando.	soporte Usuarios	Proveedor	Proveedor
						Instalacion de impresoras en red y local	Toma el nombre de la impresora que quiere ser instalada o reconfigurada y a que usuario se le va a instalar.	soporte Usuarios	soporte Usuarios	
						Reconfiguracion de impresoras	toma el nombre del usuario que solicita que se reconfigure la impresora y el nombre de dicha impresora	soporte Usuarios	soporte Usuarios	
						Depuracion del Spool	Tomar el nombre de la impresora con problemas	soporte Usuarios	soporte Usuarios	
						Hojas Aloradas	toma el nombre de la impresora con problemas y el usuario quien la esta reportando	soporte Usuarios	soporte Usuarios	
						Reparacion y configuracion de FAX	Toma el nombre del usuario y el FAX que esta fallando, asi como el problema que presenta.	soporte Usuarios	soporte Usuarios	
						Roll OUT (Reinstalacion del equipo y software estandar)	Preguntar a nombre de quien va a ser esta maquina	soporte Usuarios	soporte Usuarios	
						Depuracion de Temporales (Mantenimiento Preventivo)		soporte Usuarios	soporte Usuarios	
						Movimientos Fisicos de PC	Preguntar a que nuevo lugar se va a mover dicho equipo de computo	soporte Usuarios	Deplo de Servicios Generales	
						Conexion de Infocus	Preguntar a que hora y en que lugar se requiere que se instale para asignarlo a alguien que sera defendo por el banco.	Soporte Usuarios	Deplo de Servicios Generales	
	Problemas basicos de la palm (instalacion, configuracion y sincronizacion)	Preguntar el nombre del usuario y que tipo de palm tiene	soporte Usuarios	Help Desk Palm						
VOICEMAIL	CUALQUIER REQUERIMIENTO RELACIONADO CON VOICE MAIL	MEXICO	GENERAL	9:00-18:00	Help Desk	Alta, baja o cambios en el vccbe mail	Pedir el nombre del usuario y cual es su extension telefonica	Help Desk	Alberto Rodriguez	

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

55

4.2.3.4 Prioridades

Una vez definido las tareas a las cuales nos comprometemos a solucionar, un punto a considerar es que no seremos capaces de resolver todos los problemas tan pronto los recibamos, ya sea por falta de personal o del conocimiento necesario para dar una solución inmediata, lo que nos trae como consecuencia la necesidad de tener que Prioritizar las actividades.

En el caso de la empresa Schlumberger se decidió considerar las siguientes 4 tipos de prioridades:

- **Emergencia:** Significa cuando un servicio crítico no esta disponible y afecta a la mayoría de los usuarios. Ejemplo: El servidor donde se valida a todos los usuarios o el servidor de Email por lo cual nadie en la compañía tiene dicho servicio.
- **Alta:** Cuando un servicio afecta a un departamento o a un usuario los cuales tiene un papel crítico en la compañía. También reservado a la lista de personas VIP (ver abajo)
- **Media:** Cuando existe un problema con la tecnología y afecta a un solo usuario que le impide realizar su trabajo.
- **Baja:** Cuando existe un problema con la tecnología del usuario y no le afecta en desarrollar su trabajo.

En el caso de esta compañía se incluyeron en prioridad alta a todos los gerentes y sus asistentes que conforman la lista de personas VIP (very important people).

4.2.3.5 Horario de atención del help desk

Es muy importante definir el Horario de atención del Help Desk para evitar malos entendidos con los usuarios ya que muchos de ellos se frustran al tratar de buscar ayuda y no encontrarla y la mayoría de los casos es porque no conocen el horario en que pueden ser atendidos. En nuestro caso se estableció el mismo en que labora la empresa Schlumberger, es decir: De Lunes a Viernes de 8:00 AM a 19:00 Hrs. PM, durante los días establecidos en la ley nacional del trabajo.

4.2.3.6 Tiempos de resolución

Una vez definidas las prioridades que se van a manejar, el siguiente paso es determinar el tiempo que se acordará para solucionar los problemas dependiendo de la prioridad asignada. Es importante no confundir el tiempo de respuesta con el tiempo de resolución. El tiempo de respuesta es aquel en dar contestación a la petición de un problema, es decir; tomar los datos del problema, intentar analizar sus causas y hacer un diagnóstico del mismo y el tiempo de resolución es aquel en dar solución al problema.

Para nuestro caso los tiempos de respuesta fueron:

- Vía Telefónica Inmediata
- Vía Email 1 Hora.

Los tiempos de resolución fueron los siguientes:

- Prioridad Emergencia 4 Horas
- Prioridad Alta 1 Día
- Prioridad Media 2 Días
- Prioridad Baja 8 Días

Sin embargo se debe de considerar lo siguiente para medir el tiempo de resolución.:

- El horario de atención de la empresa (se menciona en el punto 4.6.5).
- Las horas en las que se mide el tiempo de respuesta son horas hábiles de días laborables.

Es decir:

Si un usuario solicita un servicio un Viernes a las 18:00 Hrs PM y el problema es considerado de prioridad Media entonces se tiene hasta el día Lunes a las 11:00 Hrs. AM para solucionarlo. debido a que el Sábado y Domingo no se contabilizan por ser días no laborables.

4.2.3.7 Escalaciones

Como se mencionó en el capítulo II, el escalamiento significa el transferir un ticket que originalmente lo esta atendiendo una persona a otra que tiene ya sea mayor conocimiento en el área o más experiencia o simplemente tiene más tiempo para poder investigar o dedicarse en la resolución de un problema.

En la matriz de actividades que se menciona en el punto anterior se delimita la responsabilidad de quiénes serán los primeros en atender el reporte y también quiénes son las personas que apoyaran en el caso que haya falta de conocimiento para resolverlo, por lo cual podemos pensar que ya tenemos resuelto el problema de la escalación de tickets, sin embargo esto no es verdad, ya que escalar un ticket no es el simple hecho de pasar un reporte a otra persona sino que se deben de especificar reglas para poderlo hacer de una forma en la cual no entorpezca el proceso de resolución del mismo.

Antes de crear las políticas de escalamiento se debe de considerar lo siguiente:

- Tener definido quienes son las personas con mayor experiencia en la tecnología que ocupa el usuario final o quienes son responsables del buen funcionamiento de la misma.
- Conocer los tiempos de respuesta dependiendo la prioridad asignada al problema.

Esto es con el fin de "Escalar" oportunamente el reporte a una persona con mayor experiencia para que resuelva el reporte antes de que se cumpla el tiempo de respuesta acordado cuando nosotros no podamos resolverlo en dicho tiempo.

A continuación se indica la tabla de Escalación que se empleó en la empresa Schlumberger:

<i>Prioridad/Escalamiento</i>	<i>Escalacion 1 (hrs.)</i>	<i>Escalacion 2 (hrs.)</i>	<i>Escalacion 3 (hrs.)</i>
Emergencia	1	2	3
Alta	3	5	7
Media	6	10	14
Baja	24	40	56

Esto significa que si un problema por ejemplo de prioridad baja a las 24 hrs. de ser levantado no se ha dado solución, entonces pasara a un segundo nivel llamado Escalación 1, para que una persona con más experiencia lo intente solucionar, pero si dicha persona en 16 hrs. más no lo puede solucionar, se escalará al nivel 2 llamado Escalación 2 y así sucesivamente.

4.2.3.8 Responsabilidades del Help Desk y de los usuarios

Un punto muy importante a considerar es delimitar bien cuales serán las responsabilidades del Help Desk y de los usuarios o clientes.

<i>Responsabilidad del Help Desk</i>	<i>Responsabilidad del Usuario</i>
Atender las llamadas telefónicas que reciba	Cada vez que solicite un apoyo por parte del Help Desk, debe de exigir su número de ticket
Registrar las solicitudes de los problemas en el sistema de seguimiento de tickets (REMEDY)	Respaldar la información que él considere crítica.
Diagnosticar y solucionar vía telefónica problemas de primer nivel	Cuidar la tecnología que tiene a su cargo como herramienta de trabajo.
Asignación de problemas a personal on site cuando por su naturaleza el problema no puede ser resuelto vía telefónica.	Verificar y validar que la solución que ofrece el Help Desk o el personal en sitio cumple con sus expectativas.
Evaluar el impacto del problema reportado y asignarle una prioridad	Dar autorización que su reporte sea cerrado.
Monitorear y coordinar el proceso de solución con el personal in sitio y otros proveedores.	
Rectificar la información contenida en los reportes	

4.2.3.9 Creación del documento final SLA

Una vez establecido los objetivos a alcanzar, las prioridades que se aplicarán, los tiempos de respuesta comprometidos, el horario de atención, las actividades a desarrollar así como el involucramiento de los usuarios, el siguiente paso es la creación del documento del SLA en la cual se debe poner mucha atención en los siguientes puntos:

- **Las tareas del Help Desk:**

- Ser el único punto de contacto para los usuarios
- Registrar y dar seguimiento a los problemas que tengan los usuarios (siempre y cuando este incluido dentro de este contrato).
- Asignar un número de ticket por cada solicitud que se le haga.
- Establecer prioridades acordadas con los usuarios cuando el reporte no puede solucionarse vía telefónica.

- **Formas de contactar al Help Desk:**

Telefónica: (52) 5263-3263

Email: helpdesk@mexico-city.ewomnes.net

FAX: (52) 2633195

- **Horario de Atención**

De Lunes a Viernes de 8:00 AM a 19:00 Hrs PM con el calendario oficial de vacaciones.

- **Funciones del personal de Soporte Técnico:**

-Dar soporte dentro del horario acordado en este contrato a todos los servicios considerados en el SLA que no pudieron ser resueltos por el personal del Help Desk.

- **Servicios Soportados.**

Este es un punto crítico para el buen funcionamiento del SLA, ya que entre más detallado esté, más claro será para los usuarios saber de quien es la responsabilidad de cada una de las actividades, asimismo; saber a qué está comprometido el Help Desk y el personal de soporte con ellos. Esto no es otra cosa más que la matriz de actividades.

En nuestro caso el SLA quedó dividido de la siguiente manera

- a) Soporte a Computadoras personales, Servidores y Redes
- b) Soporte a Voz
- c) Soporte a redes WAN
- d) Servicios Adicionales

a) **Soporte a Computadoras personales, Servidores y Redes:**

Esto incluye la instalación de las computadoras personales con sus periféricos asociados, el mantenimiento al: Software establecido como estándar, a los servicios de red como el Email, DNS, DHCP, WINS, WWW, a los servidores NT y a los accesos remotos, así como el establecimiento de controles de seguridad en el acceso a los equipos de cómputo y el control del inventario de software y hardware.

b) **Soporte a VOZ:**

El personal de Help Desk y soporte técnico están encargados de realizar las siguientes tareas:

- Proporcionar mantenimiento a las extensiones telefónicas (instalación, movimiento, cambios de las extensiones de los usuarios)
- Coordinar la reparación de los aparatos telefónicos
- Administración del correo de voz
- Administración y mantenimiento del conmutador
- Coordinar las reparaciones del hardware del conmutador.

c) **Soporte a WAN:**

Este soporte incluye los ruteadores Cisco, los enlaces y el acceso público a los servidores. En nuestro caso, el corporativo principal en Houston es el responsable de la administración y el mantenimiento de dichos equipos por lo cual aquí en el SLA se menciona que esta actividad esta fuera del alcance del equipo de Help Desk México y que nuestra única tarea es reportarlo oportunamente a Houston para su reparación

d) **Servicios Adicionales**

En esta parte se definen las tareas que se hacen día con día y que no caen en ninguna de las clasificaciones antes mencionadas. En nuestro caso fueron las siguientes:

- **Diseño de la Intranet de México:** Esto se refiere a que dos personas están tiempo completo en el diseño, administración y mantenimiento de las páginas web de la compañía a nivel de Intranet.
- **Reporte de las llamadas Telefónicas:** El personal de Help Desk tiene la tarea de elaborar un reporte cada fin de mes de las llamadas que realizó la empresa con el propósito de verificar lo reportado en las facturas que envía TELMEX para corroborar que el pago sea el indicado.
- **Soporte a aplicaciones varias:** Schlumberger tiene entre sus aplicaciones propias las siguientes: Matos, MFG-Pro, SAPCON2000, AS400, CADEC, en donde el Help Desk es responsable de su instalación, actualización, configuración correcta y del buen funcionamiento. Con respecto a problemas con el software existe una persona que no pertenece al Help Desk encargada de atender dichos problemas.

Como usted puede ver es la definición explícita de la matriz de actividades pero ahora redactada en un documento escrito.

4.2.3.10 Inversión necesaria:

TIEMPO: Se estimó un tiempo aproximado de 44 días hábiles para realizar todas las actividades anteriormente comentadas y cuyo resumen se indica a continuación.

<u>Descripción de las Actividades</u>	<u># de Días</u>
• Creación y Desarrollo de Matriz de Actividades (Hardware y Software)	06
• Desarrollo de políticas de Escalamiento	02
• Desarrollo de Escalaciones	02
• Creación de lista de VIP	01
• Creación de lista de usuarios críticos	05
• Definición de horarios de atención	02
• Establecer tiempos de respuesta dependiendo la prioridad	02
• Creación de documento final del SLA	04
• Revisión y Validación del documento final del SLA	10
• Presentación a los gerentes de cada área para su firma	10
• <i>Total de días</i>	<u>44</u>

COSTO: No hay inversión en equipo solamente el costo de un recurso humano dedicado tiempo completo para realizar el análisis y el documento final.

4.2.3.11 Beneficios

Los beneficios que se obtendrán serán:

- Mejorar los tiempos de respuesta debido a que los usuarios conocerán en realidad cuales son los tiempos a los cuales esta comprometido el departamento del Help Desk y Soporte y las prioridades en la cual estará asignado su problema.
- Concientización del usuario sobre las responsabilidades que tienen ellos mismos con su información y con el departamento de sistemas.
- Se delimitarán las responsabilidades del Help Desk, por lo cual los usuarios sabrán que tipo de soporte pueden solicitar y cual no.

4.2.4 Difusion del Help Desk

Una vez que el documento del SLA ya fue firmado por los gerentes encargados de cada área o división de la compañía, el siguiente paso es publicarlo a los usuarios para que se enteren de cual será la nueva forma de trabajar del Help Desk.

Para realizar dicha tarea existen varios caminos:

- a) Enviar un Email a todo el personal, con la nueva información
- b) Realizar panfletos o trípticos con la información
- c) Realizar juntas con los usuarios para explicarles el nuevo funcionamiento del Help Desk
- d) Crear una página web donde se explique el funcionamiento del Help Desk

En el caso de Schlumberger se realizaron juntas con los usuarios y trípticos. Los puntos claves que se cubrieron en dichas reuniones y trípticos fueron:

- ¿Qué es un Help Desk?
- Ventajas de un Help Desk
- Alcance del Help Desk (Matriz de actividades)
- Formas de contactar al Help Desk
- Horarios de atención
- Prioridades (tipos y que significan)
- *Tiempos de resolución*
- Responsabilidades del usuario
- Flujo de recepción de ticket a su solución
- Sistema a utilizar en el registro de tickets (para qué sirve y qué notificaciones envía al usuario)
- Dos Ejemplos de tickets

Lo primero que se hizo fue convocar a todo el personal en tres sesiones de información, sin embargo el resultado no fue muy satisfactorio ya que la asistencia fue escasa por lo cual se recurrió a realizar una junta con los gerentes de cada área para explicarles que era indispensable que cada uno de sus empleado asistiera a dichas sesiones. Una vez que estos gerentes se convencieron, se realizaron juntas por división consiguiendo mayor asistencia, aunado a esto se desarrollaron trípticos (ver abajo) con la explicación y se le hizo llegar a cada una de las personas que laboran en las oficinas principales. Con estas acciones se cubrió al 95% de los usuarios sobre la existencia de un nuevo Help Desk.

¿ Que es el Help Desk?

Es un grupo de ingenieros calificados para atender y/o solucionar todos los problemas relacionados con su equipo de computo.

Ventajas del Help Desk

- Al tener un punto de contacto único, usted se despreocupara por buscar físicamente a un ingeniero de soporte, simplemente contacta al help desk y este le levantara un Ticket (se explica a continuación) y un ingeniero solucionara su problema
- Atención Personalizada
- Su reporte queda guardado en una base de datos y servirá para futuras retroalimentaciones y/o mejoras

¿Qué es un ticket?

Un es un reporte que se asignara a cualquier solicitud de servicio. (Este

reporte tiene asignado un numero que sirve de referencia)

Procedimiento para levantar un ticket

Al momento que usted llama por primer vez al help desk se le pedirán ciertos datos:

- Nombre Completo
- Extensión Telefónica
- Cuenta de Email
- Departamento

Una vez que tomamos estos datos en quedan grabados en una base de datos para que en posteriores ocasiones solo mencione su nombre.

Después de esto se le pedirá que mencione brevemente el problema y se tratara de resolver via telefónica, en caso de no ser posible se asignara el reporte a un ingeniero en sitio.

Usted recibirá un email con un numero de TICKET.

Al momento de realizar cualquier modificación a su Ticket usted será notificado automáticamente vía email.

Existen tres estatus del Ticket
Assigned or Accepted: su ticket esta abierto y en proceso a solucionarse
Pending: Pendiente
Fixed: Arreglado y en observación
Closed: Cerrado

Cuando reciba por email el ticket aparece el status del mismo, si usted no esta de acuerdo con el status, favor de llamarnos y solicitar cambiar el mismo.

Una vez que quede arreglado (Fixed) su reporte durara en este status 5 días, si no se recibe respuesta se cerrara automáticamente.

¿ Cómo Contactarnos?

Existen dos formas para contactarnos:
a) Via Telefónica (7158 o 7658)
b) Via email
helpdesk@mexico-city.omnes.sib.com

HORARIOS DE SERVICIO

El help desk labora de Lunes a Viernes de 7:00 AM a 7:00 PM, excepto días festivos.

4.2.4.1 Análisis de resultados del Help Desk

Una vez arrancado el Help Desk, es obvio pensar que existieron varios problemas o cuestiones que se tuvieron que afinar para que poco a poco se fueran mejorando. Pero ¿cómo se puede evaluar el desempeño del Help Desk?, existen varias formas que se ocuparon y fueron:

- a) Análisis del número de tickets registrados en cada mes.
- b) Determinación del número de personas diferentes que hablaban al Help Desk para levantar un ticket
- c) Cuantos tickets fueron atendidos en tiempo
- d) Cuantos tickets resolvía el Help Desk y cuantos el personal de Soporte Técnico
- e) Cuantos tickets fueron escalados en el nivel 1, 2 o 3
- f) Cuantos tickets diferentes generaba cada línea de producto
- g) Se realizaron encuestas

Estos eran los reportes que se presentaban cada mes a los gerentes de cada área donde se les indicaba cuales eran los problemas más frecuentes y las sugerencias que nosotros hacíamos para poder solucionar dichos problemas de forma proactiva y no reactiva. También existía un reporte con los diez usuarios con más problemas durante cada mes, aquí lo que se hacía era capacitarlos o revisar la tecnología que ocupaban para poder analizar si el problema era ésta o falta de conocimiento para utilizarla.

Adicionalmente a estos reportes cada mes se seleccionaban 10 tickets al azar para realizar llamadas a dichos usuarios y preguntar lo siguiente:

- ¿Cómo calificaría la actitud de la persona del Help Desk que le atendió cuando usted levantó su ticket (Excelente/Bueno/Regular/Malo)?
- El tiempo que usted tuvo que esperar en el teléfono para levantar su ticket fue: (Más de 3 minutos, 3 minutos, o menos de 3 minutos)
- Su problema lo solucionó el Help Desk (Si/No)
- La solución que le ofreció el Help Desk llenó sus expectativas (Si/No)
- Algún comentario: (abierta)

Cada 6 meses se enviaba una encuesta a todos los usuarios de la compañía para que evaluaran el servicio que ofrecía el Help Desk, ya que con esto se podían obtener su retroalimentación de los puntos de mejora. Algunas de las preguntas que se hacían se encuentran las siguientes:

- Considera usted que el servicio de Help Desk en los últimos seis meses (Ha Mejorado significativamente/ Ha mejorado poco/ No ha Mejorado/ Ha empeorado)
- ¿En qué porcentaje usted habla al Help Desk? (Una vez al mes / Una vez a la semana / 2 o más veces a la semana / Nunca).

- ¿Cuándo usted tiene un problema con su PC y habla al Help Desk, en qué porcentaje éste le resuelve su problema? (Casi siempre / En un 75 % / en un 50% / En un 25% / Nunca)
- Si el Help Desk no puede solucionar su problema, cuanto tarda en llegar el personal de Soporte Técnico a su lugar para resolver su problema (Menos de 1 hr./ Entre 2 y 4 hrs. / Más de 4 hrs. /No llegan nunca)
- Incluya algún comentario sobre el servicio que se le ofrece

Todas las respuestas de las encuestas servían para conocer los malestares de los usuarios y así poder ubicar los nuevos puntos de oportunidad para mejorar.

Más adelante se mostrarán las gráficas con los resultados de los meses en los cuales se aplicó el Help Desk, es importante considerar que hubo meses muy buenos donde se cumplieron los objetivos, sin embargo también hubo meses muy malos donde por alguna razón no se pudieron alcanzar. Lo más importante en una gráfica es analizar el porque de las cosas y tomar las medidas necesarias para evitar la recurrencia de los problemas.

4.2.4.2 Ampliación del Help Desk a las diferentes localidades

Una vez estabilizado el Help Desk en las oficinas corporativas, el siguiente paso era hacerlo crecer para que ocupara todas las localidades en el territorio nacional, este proceso es muy similar al que se explicó durante este capítulo con algunas excepciones, es decir el tener que hacer un análisis de la tecnología que ocupan, definir los niveles de escalación, etc, por lo cual mencionaré a continuación lo único que cambió:

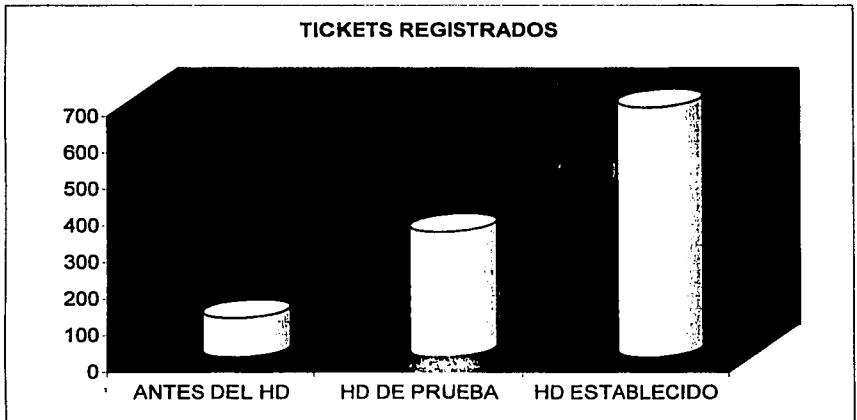
- *Se creó un Help Desk en cada localidad*, es decir a través de una persona encargada de tomar todas las llamadas en cada localidad, esto debido a que los precios de las llamadas de larga distancia son muy costosas para levantar un reporte. Las ventajas de esto, eran garantizar una atención más rápida en las llamadas para levantar un ticket, ya que de lo contrario tendrían que esperar más tiempo porque existían una gran cantidad de llamadas en las oficinas corporativas.

GRÁFICAS

A continuación se muestran las gráficas con los resultados de la implantación del Help Desk, en dichas gráficas se consideran tres etapas que son:

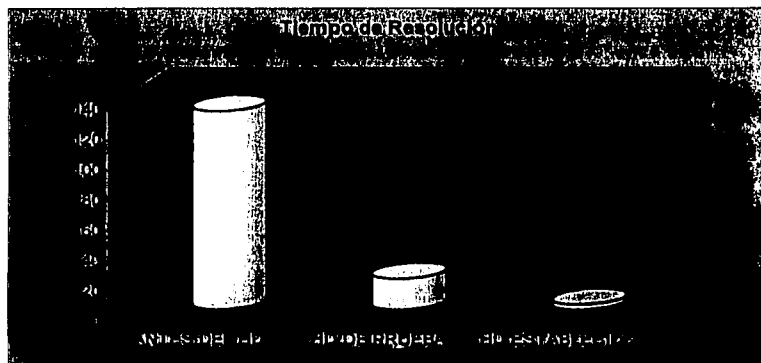
- a) Etapa antes de la creación del Help Desk
- b) Etapa con la implantación del Help Desk de prueba
- c) Etapa con la implantación del Help Desk de forma oficial

En la primera gráfica se muestra el promedio de reportes o tickets que se registran cada mes, como se puede ver en la gráfica antes de que existiera un Help Desk se tenía registro de 100 tickets por mes, mientras que con el Help Desk oficial se tiene un aproximado de 700 cada mes.



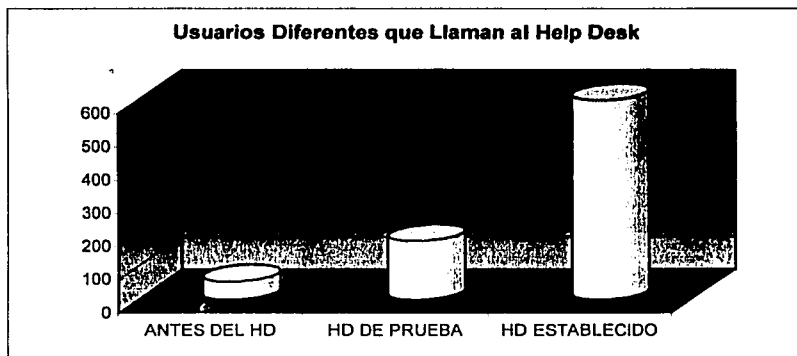
**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

De todos los tickets que se registran, un punto muy importante en asegurar la calidad en el servicio es saber el tiempo promedio que tardamos en solucionar dichos problemas. Por lo cual en la gráfica que se muestra se puede ver que de los 100 tickets que se tenían en promedio antes de la implantación del Help Desk, se tenía un promedio de solución de 130 hrs. al mes, mientras que con el Help Desk establecido dicho tiempo se redujo a 3.35 hrs.



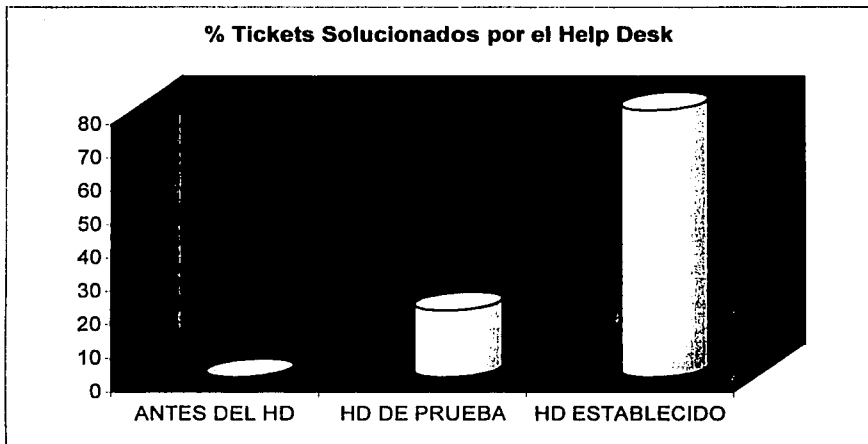
Otro punto muy importante a considerar es saber cuantas personas diferentes al mes por lo menos levanta un ticket, es decir las que conocen que existe el Help Desk para pedir ayuda.

Antes de la implantación del Help Desk se tenía un aproximado de 54 personas al mes mientras que con el Help Desk se tiene un promedio de 700 personas al mes.

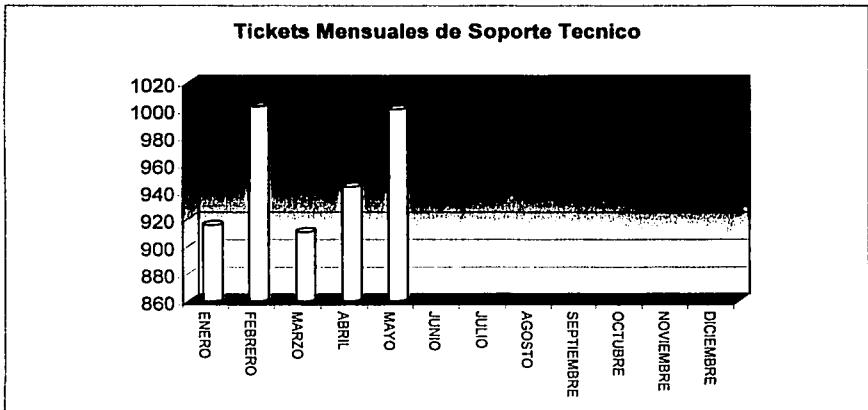


**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

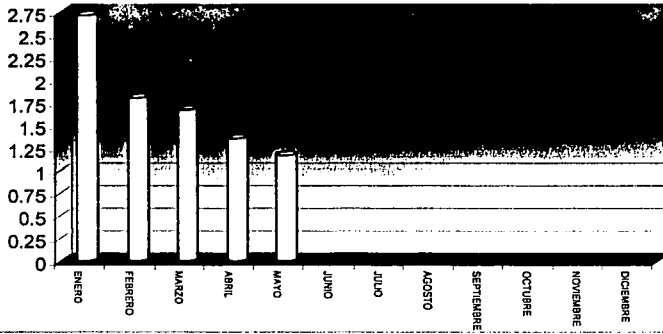
También es importante ver que el promedio de tickets que resuelve un Help Desk ha aumentado ya que cuando se implementó el Help Desk de prueba, éste solo solucionaba un 20% de las llamadas, mientras que ahora en la actualidad resuelve un 80% de las mismas.



A continuación se muestran varias gráficas que se utilizaban para medir el desempeño del Help Desk durante el año del 2001.

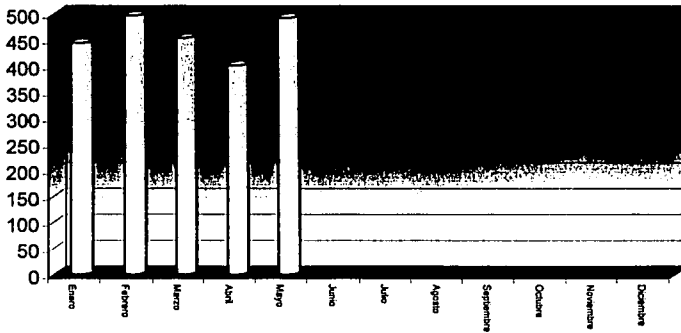


Tiempo to Fix de Soporte Técnico



Gráfica del tiempo que se tardaba el departamento del Help Desk y Soporte Técnico en resolver los problemas.

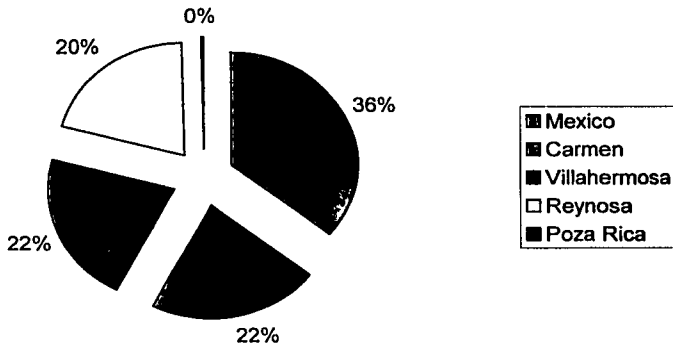
Usuarios Diferentes



Gráfica del número de usuarios diferentes que llamaban al Help Desk para levantar un ticket

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MAYO 2001



Ejemplo de un Mes donde se ve el porcentaje de tickets que se abrieron en las diferentes oficinas de la República Mexicana.

4.2.5 Justificación económica del Help Desk

ANTECEDENTES:

Número de Usuarios	1000
Número aproximado de Tickets al mes	500
Personas entrevistadas de:	
Soporte Técnico	5
Usuarios	40
Horas laborables por día	8

Los problemas más frecuentes de los usuarios con la tecnología se pueden resumir en lo siguiente:

- Falta o nula centralización y coordinación del soporte a Pc(s)
- Usuarios no entrenados en el uso de la tecnología
- Poca estrategia para la actualización de los equipos
- Poca estandarización y estrategias
- Poca planeación

Estos problemas se muestran en la siguiente tabla

PROBLEMAS DE LOS USUARIOS

<i>Problema</i>	<i>Efecto</i>	<i>Costo Estimado por año (8 hrs. al día)</i>
Los usuarios no saben a quien llamar cuando tienen problemas	Pérdida de tiempo sin realizar su trabajo, tratando de llamar a varias personas para encontrar soporte	62.5 días
	<p>CALCULO:</p> <p>50% de los Usuarios no saben a quien llamar, aproximadamente toman 10 minutos para encontrar ayuda.</p> <p>Costo por año:</p> <p>50% de las llamadas al mes = 250 llamadas</p> <p>250 llamadas al mes * 10 minutos = 2,500 minutos perdidos al mes</p> <p>2,500 min. Perdidos al mes * 12 meses = 30,000 minutos perdidos al año</p> <p>30,000 min. Perdidos al año / 60 min = 500 hrs perdidas al año</p> <p>500 hrs perdidas al año / 8 hrs por día laboral = 62.5 días perdidos al año</p>	
No se sabe cuando el personal de soporte va a llegar o cuanto se tardará en arreglar los problemas.	No todo su tiempo es 100% productivo mientras que están en espera del personal de Soporte Técnico. Es muy difícil el tener planes alternos porque no saben cuanto tiempo tardará la reparación de su equipo.	
	<p>CALCULO:</p> <p>El tiempo aproximado de productividad del usuario es del 70%, el 10% de las llamadas tienen que esperar en promedio 6 o más horas.</p> <p>Costo por año:</p> <p>10% de las llamadas al mes es = 50 llamadas</p> <p>50 llamadas al mes * 6 hrs = 300 hrs al mes</p> <p>300 hrs al mes * 30% de no productividad = 90 hrs al mes de no productividad</p> <p>90 hrs de no productividad * 12 meses = 1,080 hrs al año de no productividad</p> <p>1,080 hrs al año de no productividad / 8 hrs por día laboral = 135 días de no productividad al año</p>	135 días
En algunas ocasiones los usuarios buscan ayuda en sus compañeros de trabajo.	Los usuarios que ayudan a sus compañeros tienen que dejar de hacer su trabajo.	
	<p>CALCULO:</p> <p>Aproximadamente el 5% de los 1000 usuarios ayudan a sus compañeros, el promedio del tiempo que invierten es de 10 horas al mes.</p> <p>Costo por año:</p> <p>5% de los 1000 Usuarios es = 50 Usuarios</p> <p>50 Usuarios * 10 hrs al mes = 500 hrs al mes</p> <p>500 horas al mes * 12 meses = 6,000 horas al año</p> <p>6,000 horas al año / 8 hrs por día laboral = 750 días al año que se pierden por dar ayuda a sus compañeros</p>	750 días

<p>En algunas ocasiones se tiene que re trabajar en los problemas debido a que los usuarios no saben ocupar la tecnología de forma correcta.</p>	<p>Pérdida de tiempo y de esfuerzo por errores que pudieron ser evitados al obtener ayuda o si tuvieran el entrenamiento necesario en el uso de la tecnología.</p> <p>ESTIMADO:</p> <p>Tres ejemplos de esto:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Archivos no salvados periódicamente, por consecuencia pérdida de información y recaptura nuevamente. b) Compra de software incorrecto y pérdida de tiempo en tratar de usarlo para cubrir las necesidades. c) Uso incorrecto de fórmulas en una hoja de cálculo lo que origina toma de decisiones incorrectas para el negocio. <p>De estos tres ejemplos se tiene aproximadamente el 10% de los 1000 usuarios que pierden cada uno dos horas al mes.</p> <p>Costo por año:</p> <p>10% de los Usuarios es = 100 Usuarios 100 Usuarios * 2 horas perdidas al mes = 200 horas perdidas al mes 200 horas perdidas al mes * 12 meses = 2400 horas perdidas al año 2,400 horas perdidas al año / 8 horas por día laboral = 300 días perdidos al año</p>	<p>300 días.</p>
<p>SUBTOTAL DE LOS PROBLEMAS DE LOS USUARIOS</p>		<p>1247.3 DIAS</p>

PROBLEMAS DEL PERSONAL DE SOPORTE TÉCNICO

PROBLEMA	EFEECTO	COSTO POR AÑO (8 hrs el día)
<p>Los usuarios hacen las cosas ineficientemente debido a la falta de conocimiento y habilidad de realizar instalaciones estándares</p>	<p>Las tareas toman mucho tiempo para ser terminadas.</p> <p>ESTIMADO:</p> <p>Tres ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Los usuarios no saben como pasar información a través de la red, en lugar de hacerlo así ocupan diskettes lo envían por Email. b) Los usuarios no saben buscar su información en la red o en sus diferentes particiones del disco duro. c) La incorrecta configuración del software hace que la computadora sea lenta. <p>Aproximadamente el 7% de los 1000 usuarios hacen al menos una de estas actividades. Toman aproximadamente 3 horas al mes.</p> <p>Costo al año:</p> <p>7 % de los 1000 Usuarios es = 70 Usuarios 70 Usuarios * 3 horas al mes = 210 horas al mes 210 horas al mes * 12 meses = 2,520 horas al año 2,520 horas al año / 8 horas por día laboral = 315 días perdidos al año</p>	<p>315 Días del usuario</p>
<p>Falta de coordinación</p>	<p>Tiempo perdido debido a la duplicidad de trabajo y esfuerzo, los usuarios tienen que</p>	<p>30 días del usuario</p>

<p>entre el personal de soporte, ya que se re trabaja en muchas ocasiones problemas debido a que no se comunican la solución entre ellos, por tal motivo los usuarios pasan más tiempo del necesario en espera de alguna respuesta.</p>	<p>esperar más tiempo que el necesario. ESTIMADO: Ocurre casi diario Aproximadamente 20 horas al mes Costo al año: 20 horas al mes * 12 meses = 240 horas al año 240 horas al año / 8 horas por día laboral = 30 días por usuario y 30 días por personal de soporte técnico</p>	<p>y 30 días del personal de soporte técnico.</p>
<p>Equipos Obsoletos o viejos que aun están en uso, lo que propician que los usuarios sean ineficientes. No existen estándares una estrategia de actualización.</p>	<p>Mucho tiempo perdido por que los equipos son viejos y lentos para procesar información. Además que el costo de mantenimiento de los equipos viejos es alto, y el tiempo para instalar nuevo software es mucho. ESTIMADO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para los usuarios: Existen 150 Usuarios con computadoras viejas son 10% menos productivos que un usuario con un equipo más nuevo. El promedio que gasta un usuario en una PC es de 5 horas al día. La pérdida de productividad es aproximadamente de 3 horas al mes. Costo por año: 150 Usuarios * 3 horas = 450 horas al mes 450 horas al mes * 12 meses = 5,400 horas al año 5,400 horas al año / 8 horas por día laboral = 675 días al año. • Para el personal de soporte técnico 10 % de las 150 computadoras requieren aproximadamente de 4 horas extras al mes de soporte, solo para mantenerlas operativas Costo por año: 10% de las 150 computadoras = 15 computadoras 15 computadoras * 4 horas = 60 horas al mes 60 horas al mes * 12 meses = 720 horas al año 720 horas al año / 8 horas por día laboral = 90 días al año 	<p>675 días del tiempo de los usuarios 90 días del tiempo del personal de soporte técnico.</p>
<p>Planear cualquier aspecto de la tecnología de PC(s) es muy difícil. El personal de soporte técnico esta en un modo reactivo para resolver las crisis continuas (por ejemplo: virus, falta de backups, actualización del software)</p>	<p>El tiempo que se ocupa es más en la reparación y corrección de problemas que en la prevención de los mismos. ESTIMADO: Para estos ejemplos: Daños causados por virus: 1 hora en la limpieza de los mismos a un promedio de 10 usuarios cada mes. Pérdida de datos: 3 horas en un promedio de 10 usuarios al mes. Costo por año: 4 horas al mes * 10 usuarios = 40 horas al mes 40 horas al mes * 12 meses = 480 horas al año 480 horas al año / 8 hrs por día laboral = 60 días al año</p>	<p>60 días del personal de soporte técnico 60 días del tiempo del usuario</p>
<p>SUBTOTAL DE PROBLEMAS DEL</p>		<p>180 días de soporte técnico</p>

PERSONAL DE SOPORTE TÉCNICO		1305 días del usuario
TOTAL		188 días de ST 2327.5 días del usuario

Tomando en cuenta los resultados anteriores se puede deducir lo siguiente:

2327.5 días perdidos al año para los usuarios, es decir si existen 1000 usuarios $2327.5/1000 = 2.3275$ días perdidos al año por usuario es decir 2 días.

Si consideramos que son aproximadamente 188 los días laborables al año y se tienen 2 días perdidos al año por usuario entonces $(2 \cdot 100)/188 = 1.06\%$ del tiempo del usuario es desperdiciado en labores que no tienen que ver con su trabajo)

O también 2 días * 8 hrs laborables * 60 minutos = 960 minutos / 188 días = 5.10 minutos al día desperdicia el usuario por tener problemas con su computadoras y no puede trabajar.

Si consideramos un salario aproximado por usuario de \$ 40 pesos por hora se tiene $40 \cdot 8 \cdot 2327.5 = \$744,800.00$ Pesos al año por parte del tiempo perdido de los usuarios

Si consideramos un salario aproximado por personal de Soporte Técnico de \$ 40 pesos por hora se tiene $40 \cdot 8 \cdot 180 = \$7,600.00$ pesos al año por parte del tiempo perdido del personal de Soporte Técnico

Por lo tanto se pierde al año sin un HELP DESK \$ 802,400.00 pesos.

Tomando de la sección 4.2.2.5 el costo necesario de la implantación del Help Desk se tiene que cuesta **\$26,750 DLS + \$3,300 DLS cada mes**, si tomamos el dólar a 9 Pesos se tiene:

Una inversión inicial de = \$ 240,750 Pesos.

Una inversión anual de = \$ 356,400 Pesos

En resumen

Concepto	Costo Inicial	Costo por año	Gasto 1er año	Gasto 2 año	Gasto 3er año	Gasto Total
Sin Help Desk	\$ 0	\$802,400.00	\$802,400.00	\$802,400.00	\$802,400.00	\$2,407,200.00
Con Help Desk	\$240,750.00	356,400.00	\$ 597,150.00	\$ 356,400.00	\$ 356,400.00	\$1,309,950.00

En la tabla anterior se muestra un ejemplo del gasto que generaría no tener un Help Desk en tres años y cuanto si se hiciera la implementación de uno.

Como se puede ver a 3 años la pérdida de la empresa sería de \$ 2,407,200.00 Pesos y con la implantación del Help Desk se evitaría la mitad de las pérdidas. Por tal motivo el proyecto fue muy factible y se aprobó.

4.2.6 Beneficios que tuvo la empresa con el Help Desk

Los beneficios que obtuvo la empresa después de la implantación del Help Desk fueron los siguientes:

- **PRODUCTIVIDAD:** En este rubro se mejoró debido a que los usuarios ya no perdían el tiempo tratando de localizar al personal de soporte técnico, también hubo una reducción del tiempo de respuesta del personal de soporte técnico para resolver los problemas, esto debido a que como los incidentes ya se registran en una base de datos se pueden hacer estudios de los problemas más frecuentes y con dichos estudios se realizaron acciones proactivas para reducir el número de los mismos. También ya fue posible detectar aquellos usuarios que constantemente tenían problemas, con lo cual se iniciaron los cursos de capacitación para ellos.
- **USO EFECTIVO DE LA TECNOLOGÍA:** Debido a que los reportes de los problemas de los usuarios ya eran capturados en un sistema, cada mes se enviaban los problemas más frecuentes a los responsables de sistemas especializados para la compañía, con lo cual ellos pudieron mejorar dichos sistemas.
- **CALIDAD EN EL SERVICIO:** En cuestión a calidad en el servicio se obtuvo que un 80% de los problemas eran solucionados vía telefónica, lo que implica que muchos usuarios quedarán satisfechos con el soporte brindado. También debido a que se contaba con herramientas de control remoto, se podía asesorar a los usuarios a resolver los problemas, no importando la distancia. Un punto muy importante es que ya existía un número telefónico donde los usuarios sabían que si llamaban para solicitar soporte iban a ser atendidos, mejorando con esto la atención al cliente.
- **ECONOMICOS:** Como se mencionó en la sección 4.2.5 el ahorro que brindó la implantación del Help Desk fue enorme, sin contar con qué el Help Desk aumentó la productividad de los usuarios en gran escala, propiciando mayores ganancias a la compañía.

CONCLUSIONES

Una vez implementado el Help Desk en la empresa Schlumberger pude observar que se consiguieron obtener muchos beneficios, de los cuales los mas importantes para mi son los siguientes:

a) SATISFACCION AL USUARIO O CLIENTE: Un Help Desk es una herramienta clave en la satisfacción del usuario o cliente, ya que al tratar de una forma rápida, amable y servicial, se esta propiciando entre otras cosas que los usuarios tengan mayor productividad, es decir que no se distraigan en actividades que no les corresponda y se puedan enfocar mas en el negocio, trayendo consigo mayor beneficio económico a la empresa.

b) ANALISIS DE PROBLEMAS: Otro punto importante a considerar es que con un Help Desk se tiene la oportunidad de analizar los problemas mas frecuentes en una empresa con lo cual se pueden ofrecer soluciones preactivas a los problemas mas frecuentes, o dar información para mejorar procesos o programas que la compañía desarrolla, con esto se logra la reducción de gastos innecesarios. También con dicho análisis se puede programar cursos de capacitación a los usuarios lo que trae consigo dos beneficios importantes que son :

1. Mejor manejo de la tecnología que ocupan, lo que hace al usuario mas productivo.
2. Menor dependencia del Help Desk, lo que permite que el Help Desk se pueda enfocar a nuevas actividades para dar un mayor beneficio a la compañía.

c) REDUCCION DE COSTOS: También con un Help Desk se puede reducir dramáticamente los costos de una compañía en la adquisición de software o hardware, ya que dentro de las funciones que hace un Help Desk esta el control del inventario logrando que la compañía no tenga problemas legales por ocupar software que no le pertenezca o no haya comprado; o por tener diferentes plataformas de equipos de computo con lo cual gasta mas tiempo en tratar de entender como funcionan los diferentes equipos. Recordemos también que un Help Desk puede recomendar cual es la mejor opción para estandarizar la plataforma de los equipos de computo.

d) TRABAJO EN EQUIPO: Aprendí en este trabajo que para lograr un objetivo es muy importante que toda las personas involucradas conozcan bien cual es la responsabilidad de cada uno de ellos para evitar conflictos y lo mas importante evitar retrasos en la entrega de una solución a un cliente. Al tener un buen trabajo en equipo lo que se garantiza es que cualquier proceso funcione bien en los tiempos adecuados y sin demoras, logrando alcanzar los objetivos preestablecidos por la compañía.

Yo les puedo comentar que la experiencia que obtuve al implementar el Help Desk fue muy grande ya que me enseñó que existen servicios que mucha gente considera no importantes como el tener que contestar de buena forma un teléfono, que el primer contacto que se tenga con un cliente o usuario es la cara que está dando la empresa con dicho cliente, que un Help Desk es un punto clave en el proceso de atención al cliente, que existen muchas empresas que han fracasado pensando que sus clientes siempre van a estar a su disposición y por tal motivo no los valoran o no les dan la importancia necesaria que ellos ameritan.

También aprendí que cuando ven que sus clientes encuentran otra mejor opción y se van, ya es demasiado tarde para recuperarlos y peor aún, dichos clientes hablan con sus amistades y su negocio o empresa empieza a ganarse una muy mala fama que es muy difícil de quitarse. Es decir que es mas fácil conservar a los clientes que una empresa tiene y no encontrar nuevos.

Entonces yo podría decir que la conclusión general de mi trabajo de tesis es la siguiente:

“EL VALOR MAS IMPORTANTE PARA CUALQUIER EMPRESA Y QUE NO SE DEBE DE OLVIDAR ES LA ATENCION AL CLIENTE, YA QUE NO EXISTEN CLIENTES SEGUROS NI DEPENDIENTES DE UNA EMPRESA, QUE EN LA ACTUALIDAD LA COMPETENCIA ES MUY FUERTE, POR TAL MOTIVO UNA EXCELENTE HERRAMIENTA DE CONSERVAR A LOS CLIENTES ES A TRAVES DE UN HELP DESK“.

GLOSARIO

Help Desk. Un grupo de ingenieros calificados para atender y/o solucionar todos los problemas relacionados con los equipo de cómputo.

Help Desk Primer Nivel El que pone a todos los ingenieros en la misma línea donde se reciben los incidentes, así cada agente libre recibe una solicitud y cada uno de ellos trabaja hasta solucionarlo

Help Desk Segundo Nivel Es aquel que tiene dos niveles, el primero consiste en personas las cuales toman los reportes de los usuarios y los documentan, asignan una prioridad y a una persona para que lo resuelva. El segundo nivel consiste en un grupo de personas que se dedica a resolver el problema.

Incidente Es típicamente un problema solicitando más el trabajo que se hizo para resolverlo

SLA Es un contrato entre el Help Desk y los usuarios en el cual se estipula los términos bajo los cuales se acepta resolver los problemas que los usuarios presentan.

Prioritizar Es cuando un representante de servicio quien registra un incidente le asigna una prioridad en base a la severidad del problema, impacto de afectación a la empresa y/o recursos disponibles

Tiempo de Respuesta Es el período que tarda desde que el usuario reporta por primera vez su problema hasta cuando recibe una respuesta en forma electrónica de parte de un ingeniero de soporte quien puede estar trabajando en encontrar la solución del problema.

Escalación Turnar un incidente de un ingeniero a otro que tenga una experiencia específica en resolución de un problema.

ACD Un sistema de Automatic Call Distribution, consiste en varios teléfonos que se encuentran agrupados a una extensión. Cuando varias llamadas llegan a dicha extensión, el ACD las forma y las distribuye a cualquier teléfono que se encuentre desocupado, logrando una distribución efectiva de las llamadas.

-IVR El Interactive Voice Response o Sistema Interactivo de Voz, es un sistema que permite responder vía telefónica una serie de opciones o menús para poder guiar al usuario a una opción en específico. Principalmente se ocupan en empresas grandes de computadoras donde el usuario tiene que introducir cierta información para obtener ayuda en específico.

OUTSOURCING Proceso por el cual se contrata a una empresa para que realice una serie de actividades que la empresa contratista no puede efectuar, ya sea por no contar con los recursos o por no tener conocimiento.

TICKET Es un reporte que se levanta en un sistema de seguimiento de Incidentes. Con éste, el usuario hace referencia a un problema que comunicó al Help Desk.

REMEDY Software que ocupa el Help Desk. Este software pertenece a la compañía Remedy Corporation.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

BIBLIOGRAFÍA

- Escúchame soy tu cliente
Ron Willingham
Prentice Hall, 1996
- Running an Effective Help Desk, 2nd Edition
Barbara Czege
Wiley Computer Publishing, 1998
- Servicio al Cliente
John Tschohl
Editorial Pax México, 1997
- Sourcebook for the Help Desk
Microsoft
Editorial Microsoft Press, 1998
- The complete Helpdesk Guide
Mary Lenz
Flatiron Publishing Inc., 1996

FUENTES

- Action Request System User's Guide for Windows
Documento propio de la empresa
- Diplomado "Formación y Organización de un Help Desk"
Universidad Iberoamericana, 1999.
- IT Support SLA Schlumberger de México
Documentación propia de la empresa
- Revista Mundo Ejecutivo
Noviembre 2000, Número 259