



INFORMÁTICA Y CIENCIAS APLICADAS
TÉCNICO EN INGENIERÍA DE HARDWARE



TEMA:

**PROPUESTA DE CREACION E IMPLEMENTACION DE HELP DESK PARA
AGILIZAR EL PROCESO DE VERIFICACION O REPARACION DEL EQUIPO
INFORMATICO EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MARTIN.**

TRABAJO DE GRADUACION PRESENTADO POR:

MARIA ESTEFANIA MARTINEZ TOBAR

JAZMIN ARELY PONCE DE VASQUEZ

TERESA DE JESUS ZAVALA BOLAINEZ

PARA OPTAR AL GRADO DE:

TECNICO EN INGENIERIA DE HARDWARE

SEPTIEMBRE, 2013

SAN SALVAODR, EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

PÁGINA DE AUTORIDADES

Ing. Nelson Zárate Sánchez
Rector

Lic. José Modesto Ventura
Vicerrector académico.

Ing. Francisco Armando Zepeda
Decano

JUERADO EXAMINADOR

Ing. Ernesto Alonso Emestica Avalos
Presidente

Ing. Claudia Lissette Rodríguez de Dimas
Primer Vocal

Lic. Marvin Elenilson Hernández Montoya
Segundo Vocal

Septiembre, 2013

San Salvador, El Salvador, Centroamérica



HABIÉNDOSE REUNIDO EL JURADO CALIFICADOR INTEGRADO POR:

Ing. Claudia Lissette Rodríguez de Dimas, Lic. Marvin Elenilson Hernández Montoya,

Ing. Ernesto Alonso Emestica Avalos

a las 6:30a.m. del día Jueves, 27 de junio de 2013.

Y LUEGO DE HABER DELIBERADO SOBRE EL EXAMEN PROFESIONAL DE LOS ALUMNOS:

1-Maria Estefania Martínez Tobar Carnet 28-3033-2011

2-Jazmin Arely Ponce de Vásquez Carnet 28-1097-2011

3-Teresa de Jesus Zavala Boláñez Carnet 28-2969-2010

QUIENES PRESENTARON DEFENSA DE SU TRABAJO DE GRADUACION TITULADO:

"Propuesta de creación e implementación de Help Desk para agilizar el proceso de verificación o reparación del equipo informático en la Alcaldía Municipal de San Martín"

PARA OPTAR AL GRADO DE:

TÉCNICO EN INGENIERIA DE HARDWARE

Y DEL CUAL TAMBIEN EVALUARON LOS CONOCIMIENTOS RELACIONADOS CON EL TEMA DEL MISMO. POR LO QUE ESTE JURADO RESUELVE DECLARAR EL EXAMEN COMO:

Aprobado

YA QUE CUMPLE CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL REGLAMENTO DE GRADUACION DE LA UNIVERSIDAD.

San Salvador, 27 de junio de 2013.

F.

PRIMER VOCAL

Ing. Claudia Lissette Rodríguez de Dimas

F.

SEGUNDO VOCAL

Lic. Marvin Elenilson Hernández Montoya

F.

PRESIDENTE

Ing. Ernesto Alonso Emestica Avalos

Agradecimiento.

Agradezco primeramente a Dios por permitirme finalizar esta carrera en Técnico en Ingeniería de Hardware y por estar alado de nuestro grupo de tesis en todos los momentos que necesitamos de su gran ayuda.

Agradezco especialmente a mi familia por su apoyo tanto moral como económico y amigas que también estuvieron animándome para seguir con mi trabajo de graduación

Agradezco también a mis compañeras de tesis por su comprensión, apoyo y paciencia que tuvieron conmigo y también al asesor Lic. Marvin Hernández por estar en los momentos difíciles dándonos de su grato apoyo.

Atte. Teresa de Jesús Zavala Bolaínez.

Agradecimiento

Primero doy gracias a Dios por la vida y en especial por la oportunidad que me dio de culminar una mis metas "el poder terminar satisfactoriamente la carrera universitaria en

“Técnico en Ingeniería de Hardware”

Además agradecer a las personas que a lo largo de la carrera estuvieron como apoyo en la formación académica y a quien es un excelente docente el Lic. Marvin Hernández y además por ser el asesor en el proceso de tesis.

Para finalizar agradezco a mis compañeras y compañeros que fue un apoyo incondicional para poder culminar mi meta.

Atte. María Estefanía Martínez Tobar.

Agradecimiento.

Doy gracias a DIOS por la sabiduría, entendimiento, valor y apoyo con el que conté en cada momento de mis estudios universitarios en la carrera Técnico en Ingeniería en hardware.

También quiero agradecer a todas las personas que me rodearon y alentaron a seguir adelante

A mi esposo e hija que me acompañaron y apoyaron en todo el proceso de estudio reconozco que sin su comprensión quizá no hubiera finalizado satisfactoriamente esta etapa de mi vida.

A mis maestros, tutores, compañeras y compañeros que de alguna u otra forma me dieron apoyo moral al igual que a mis compañeras de tesis María Estefanía Martínez Tobar y Teresa De Jesús Zavala Bolainez, y especialmente al Lic. Marvin Elenilson Marvin Montoya que con mucha paciencia y ética Profesional nos ayudó y aconsejó con sabiduría cada uno de los días que tardo este proceso.

Atte. Jazmín Arely Ponce de Vásquez

INDICE

INTRODUCCIÓN	i
CAPITULO I: SITUACIÓN ACTUAL	1
1.1. Situación Problemática.....	1
1.2. Enunciado del Problema.....	2
1.3. Justificación.....	2
1.4. Objetivos	4
1.4.1. Objetivo General	4
1.4.2. Objetivos Específicos.....	4
1.5. Delimitaciones.....	4
1.5.1. Geográficas	4
1.5.2. Temporal	5
1.5.3. Organizacional	5
1.6. Alcances	6
1.7. Estudio de Factibilidad.....	7
1.7.1. Factibilidad Económica.....	7
1.7.2. Factibilidad Técnica.	9
1.8. Carta de Aceptación.	15
CAPITULO II DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	16
2.1. Marco Teórico de Referencia	16
2.1.1. Propuesta.....	16
2.1.2. Help Desk.....	19
2.1.3. Manual.	28
2.1.4. Políticas.....	31
2.1.5. Perfil.....	33
2.1.6. Procesos	35
2.1.7. CD de Herramienta de Software	36
2.2. Marco Teórico de la Solución.....	37

2.2.1.	Propuesta de la Creación e Implementación de Help Desk	37
2.2.2.	Procesos Para la Asistencia de Help Desk.	39
2.2.3.	Políticas Para el Equipo de Help Desk.....	45
2.2.4.	Perfil que Debe Tener el Encargado de Help Desk.....	49
2.2.5.	Manual de Help Desk.....	59
2.3.	Marco Teórico Conceptual.	84
2.4.	Documentación Técnica	87
2.4.1.	Programa Para Realizar la Asistencia Remota.....	87
2.4.2.	Programa Para Realizar el Registro de Help Desk.	91
2.4.3.	Software Recuperador de Archivo Recuva.	94
2.4.4.	Software Editor de Texto	96
2.4.5.	Kit de Limpieza Para la Computadora.....	102
CAPITULO III: DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN.....		107
3.1.	Propuesta de la Solución	107
3.2.	Conclusión.....	115
3.3.	Recomendaciones.....	117
Bibliografía		118
ANEXO.....		120

INTRODUCCIÓN

La propuesta de creación e implementación de Help Desk para agilizar el proceso verificación o reparación del equipo informático en la Alcaldía Municipal de San Martín.

Contiene los siguientes capítulos.

En el capítulo I contiene la información de la situación problemática que tiene la Alcaldía y por medio de la cual se pueden clasifican los problemas más comunes los cuales son:

- Falta de capacitación y evaluación al personal.
- Deficiencia para resolver problemas básicos de los cuales se puede mencionar: el problema en el encendido y apagado correcto de la computadoras.
- Poco conocimiento sobre el uso de programas.
- Poco personal en el área informática (dos personas).
- Equipo informático desactualizado.

Es por ello que se realiza la propuesta de creación e implementación de Help Desk con la cual se pretende dar a conocer lo que es y cómo puede funcionar Help Desk en la Alcaldía, por medio de los siguientes productos que son el resultado de los objetivos.

1. Entrega de un informe impreso con los procesos y políticas.
2. Entrega de un test para evaluar al personal y encontrar a los encargados de Help Desk para los niveles uno y dos.
3. Entrega de un manual escrito con los procedimientos a seguir para solucionar los problemas frecuentes y el uso de los programas a usar para implementar Help Desk.

4. CD de herramientas de Help Desk.

Con la implementación de Help Desk se podrán tener los siguientes beneficios:

- Solución de problemas informáticos en corto tiempo.
- Mejor servicio a la población ya que podrá realizar sus trámites más rápido.
- Aprovechar al máximo los conocimientos que tienen el personal de las diferentes áreas de trabajo y aumentar el conocimiento sobre algunos Software.

En el Capítulo II: Marco teórico contiene la información sobre el concepto y forma en la que funciona Help Desk y toda la teoría de referencia que servirá para desarrollar los objetivos antes mencionados. Dentro de este se define Help Desk como un grupo creado por empleados de las diferentes áreas de la Alcaldía para que funcione como apoyo al área de informática, ayudando a verificar y reparar los problemas que se presenten con el equipo tecnológico.

Dentro del capítulo II se encuentra también el desarrollo de los objetivos para el cual se muestran los procesos y políticas bajo los cuales debe trabajar Help Desk y así poder obtener los resultados esperados en un ambiente laboral agradable.

Los procesos muestran paso a paso la forma en la que actuará la persona que conteste la petición de ayuda y los procedimientos a seguir a lo largo de la verificación y solución a los problemas. Cada proceso es explicado y posteriormente mostrado en un algoritmo.

Para poder elegir a las personas que formen parte de Help Desk se muestra un test con preguntas cerradas que darán la pauta de los niveles de conocimientos que tiene la

persona evaluada y será el administrador de Help Desk quien compare los resultados del test con el perfil de conocimientos que debe tener las personas que forme parte del nivel uno y dos.

Otro objetivo desarrollado en producto es el manual con los pasos a seguir para verificar y solucionar problemas básicos como el encendido de la computadora y el uso del impresor, además de los pasos a seguir para instalar y ejecutar los programas que utilizará el equipo de Help Desk, dicho manual será entregado de forma impresa y resolviendo algunos problemas que se mencionan en la situación problemática.

El marco teórico conceptual también forma parte del capítulo II, los conceptos que se detallan tienen total relación con el proyecto y a los equipos informáticos.

Para finalizar el capítulo II se hace referencia a la documentación técnica donde se muestra la definición, características principales, funcionamiento, interfaz gráfica y datos de descarga de los programas que se utilizarán para la entrega de uno de los productos.

CAPITULO I: SITUACIÓN ACTUAL

1.1. Situación Problemática

La Alcaldía Municipal de San Martín cuenta con 35 computadoras distribuidas en las diferentes áreas entre las cuales están: Consejo Municipal, Alcalde Municipal, Gerencia Financiera, Gerencia de Servicio, Gerencia Desarrollo Social.

La falta de capacitación y evaluación al personal de las diferentes áreas de trabajo de la Alcaldía Municipal de San Martín en relación al uso de los recursos informáticos tanto en software como en hardware crea deficiencia desde el encendido y apagado correcto de las computadoras ya que la mayoría del personal no realiza el proceso de verificación antes de comenzar a utilizar el equipo, un caso muy frecuente es: cuando el UPS no está encendido o el cable de poder esta desconectado. También al momento de apagar la computadora no cierran el sistema correctamente realizando un apagado brusco, que puede llegar a quemar la fuente o la motherboard en el caso de las computadoras de escritorio, otro problema es al momento de usar el impresor. Otro problema muy importante es el poco personal en el área de informática: la Alcaldía Municipal de San Martín solo cuenta con deseos personas en dicha área, la carga laboral se vuelve pesada, haciendo lenta la verificación y solución en diferentes problemas informáticos, debido al poco conocimiento informático que posee el personal de las otras áreas de la Alcaldía y además a la desactualización en los equipos tanto en software como en hardware ya que algunas computadoras están llegando al fin de su vida útil. En algunas áreas de la Alcaldía Municipal de San Martín hay computadoras con las siguientes características:

Procesador: Pentium 4, memoria RAM: 1 GB, disco duro: 250 GB, sistema operativo: Windows XP, Microsoft office 97-2003.

Los problemas más comunes son:

- Falta de capacitación y evaluación al personal.
- Deficiencia en el encendido y apagado de las computadoras.
- Poco conocimiento sobre el uso de los programas que se utilizan a diario.
- Poco personal en el área de informática.
- Equipo informático desactualizado.
- No realizan el proceso de revisión del equipo informático.

1.2. Enunciado del Problema

¿En la Alcaldía Municipal de San Martín es necesario un documento con la propuesta para agilizar el proceso de verificación o reparación del equipo informático?

1.3. Justificación

Help Desk es un recurso que ofrece ayuda para mejorar el funcionamiento en el área de informática, teniendo como apoyo un grupo de empleados de la misma empresa o institución, capaz de resolver problemas básicos, intermedios o avanzados dependiendo de los conocimientos que posee cada integrante del grupo.

La propuesta de un informe de Help Desk para la Alcaldía Municipal de San Martín ayudará a agilizar la revisión y la solución de problemas frecuentes que no requieren de una gran inversión económica sino de tiempo, organización, interés y participación de los

mismos empleados de la Alcaldía. Seleccionados según su perfil de competencias para servir como apoyo al área de informática y así fortalecer el equipo de trabajo en general. Con la presentación de un manual impreso que contiene la forma correcta de conectar la computadora (máquina de escritorio), instalación del software y uso del impresor, instalación y uso del UltraVNC, instalación y uso del CP Reparaciones, instalación y uso de Recuva. Para ello se mostrará cada paso con imagen de la interfaz gráfica de cada programa y texto de lo que se debe seleccionar para realizar satisfactoriamente cada programa. Este manual servirá como material de apoyo para ser consultado las veces que consideren necesarias.

Además se entregará un CD de herramientas de software que contiene los siguientes programas UltraVNC, CP Reparaciones, Recuva. Que servirán para realizar de forma fácil y eficaz la asistencia de Help Desk y que los requisitos mínimos de instalación no sobrepase la capacidad técnica de las computadoras con las que cuenta la Alcaldía.

Con el software para asistencia remota “UltraVNC”, podrán resolver problemas desde la comodidad de su escritorio y así no descuidar el área de trabajo a la que pertenece.

Con el software “CP Reparaciones” se podrá llevar un registro de las asistencias que realice Help Desk el cual permitirá consultar, modificar y obtener información del proceso y solución que se le dio a cada petición.

Con el software recuperador de archivos “Recuva” se podrán recuperar documentos, fotos y videos que fueron borrados por error desde cualquier dispositivo de almacenamiento.

Con un equipo de Help Desk no solo se beneficiará el personal que labora en la Alcaldía sino la población que hace uso de los diferentes servicios que dicho lugar brinda. Ya que los procesos serán más rápidos y la atención mejor.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Desarrollar una propuesta de creación e implementación de Help Desk, para agilizar el proceso de verificación o reparación del equipo de informático de la Alcaldía Municipal de San Martín.

1.4.2. Objetivos Específicos

- 1- Establecer procesos y políticas de los trabajos de la unidad de Help Desk.
- 2- Definir el perfil que debe tener el encargado de Help Desk en los niveles uno y dos.
- 3- Elaborar un manual sobre los procesos de verificación y solución los problemas más frecuentes, instalación y uso de los programas que usará el equipo de Help Desk.
- 4- Desarrollar un Kit de herramientas de software, con los programas que puede usar el equipo de Help Desk.

1.5. Delimitaciones

1.5.1. Geográficas

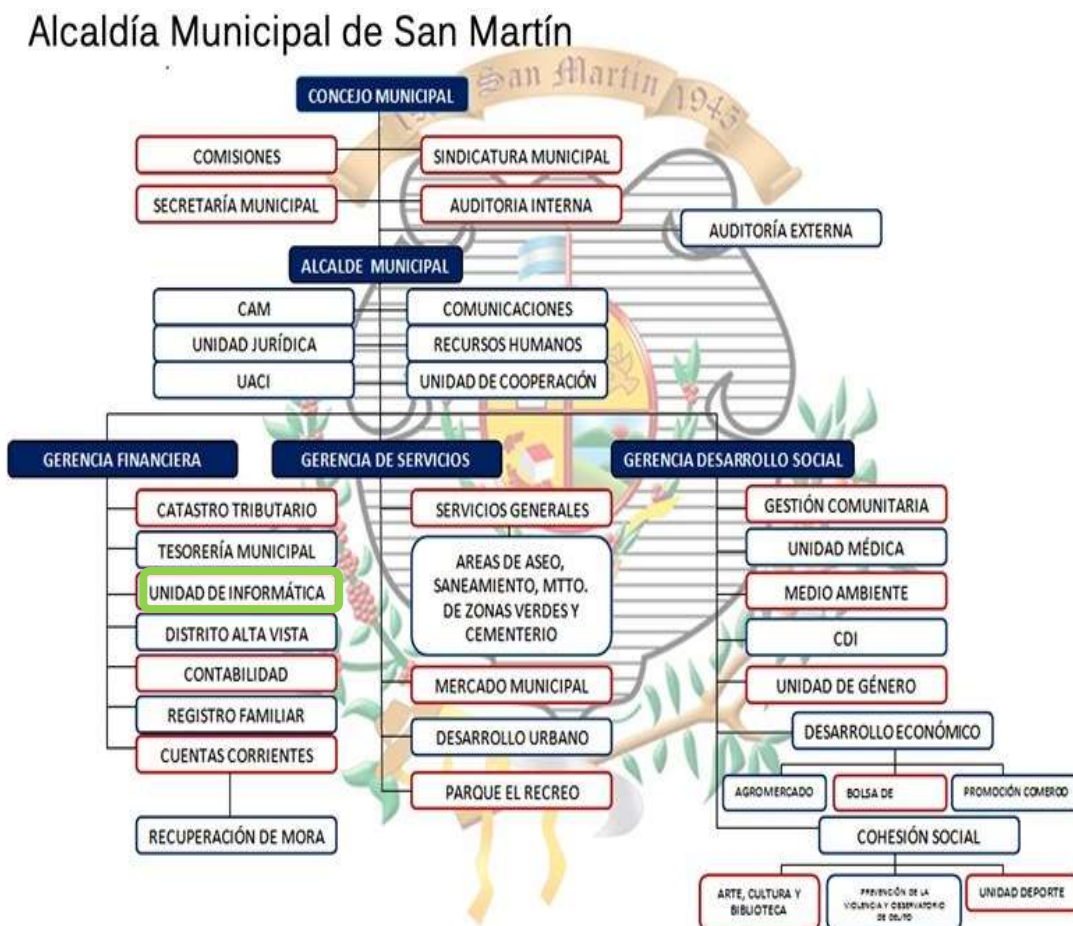
La investigación se realizará en la Alcaldía Municipal de San Martín, ave. Morazán y Calle 5 de noviembre #1, San Martín, El Salvador, C.A, tel. 2205-0000.

1.5.2. Temporal

El tiempo para el desarrollo del proyecto será entre los meses de abril y mayo, los recursos que se van a utilizar dentro de la Alcaldía Municipal de San Martín es una versión de Microsoft Windows XP y por momentos Linux.

1.5.3. Organizacional

Este proyecto funcionará dentro de la Alcaldía Municipal de San Martín para ayudar al personal de diferentes áreas de trabajo, en las deficiencias que puedan encontrar en las labores informáticas que ellos realizan.



1.6. Alcances

- 1- Se llevará a cabo para 35 equipos informáticos de la Alcaldía Municipal de San Martín. La primera promesa consiste en presentar los procesos y políticas de los trabajos de la unidad de Help Desk, por medio de la entrega de un informe impreso con los trabajos de la unidad de Help Desk.
- 2- La segunda promesa es mostrar el perfil que debe tener el encargado de los niveles uno y nivel dos de Help Desk, entregando así un test al encargado de Informática de la Alcaldía para que pueda evaluar al personal y obteniendo como resultado el equipo de Help Desk que le brindará apoyo en problemas informáticos.
- 3- La tercera promesa es la entrega de un manual sobre los pasos a seguir para verificar y solucionar problemas básicos como el encendido de la computadora y el uso del impresor, además de los pasos a seguir para instalar y ejecutar los programas que utilizará el equipo de Help Desk, dicho manual será entregado de forma impresa.
- 4- La cuarta promesa consiste en desarrollar un kit de herramientas de software el cual será entregado en un CD-RW, dentro de los programas estará el recuperador de archivos, programa para dar asistencia remota y el programa que servirá para registrar las asistencias de Help Desk.

Promesa	Producto
1. Presentar procesos y políticas de los trabajos de la unidad de Help Desk.	1. Entrega de un informe impreso con los procesos y políticas.
2. Mostrar el perfil que debe tener el encargado de Help Desk en los niveles uno y dos.	2. Entrega de un test para evaluar al personal y encontrar a los encargados de Help Desk para los niveles uno y dos.
3. Entregar un manual sobre los procesos de verificación y solución los problemas más frecuentes, instalación y uso de los programas que usará el equipo de Help Desk	3. Entrega de un manual escrito con los procedimientos a seguir para solucionar los problemas frecuentes y el uso de los programas a usar para implementar Help Desk.
4. Desarrollar un Kit de herramientas de software, con los programas que puede usar el equipo de Help Desk.	4. CD-RW con software(Ultra VNC, CPReparaciones ,Recuva).

1.7. Estudio de Factibilidad

1.7.1. Factibilidad Económica

FACTIBILIDAD ECONÓMICA DE PROGRAMA EDITOR DE TEXTO.			
Nombre del producto	Word 2010	Corel WordPerfect 8	Word 97-2003
Precio \$	\$109.90	\$0.00	\$0.00
Análisis	Precio accesible o gratuito.	Este software es descargable.	Este software es descargable
Establecimiento Consultado ó URL	Raf S.A de C.V.	http://wordperfect.softonic.com/linux .	http://www.softonic.com/s/microsoft-office-word-2003

Los programas de Microsoft están disponibles para ser usado de forma gratuita y disponible en licencia por un año en el precio antes mencionado.

FACTIBILIDAD ECONÓMICA DE SOFTWARE RECUPERADOR DE ARCHIVOS.			
Nombre del producto	Recuva	Handy Recovery	File Recovery
Precio \$	\$0.00	\$49.00	\$0.00
Análisis	Descarga gratis y también en versión portable	Precio accesible.	Gratis
Establecimiento Consultado ó URL	http://recuva.softonic.com/	http://www.handyrecovery.es/?gclid=CNC38bvj7rUCFYqf4AodNUQAxQ/	http://www.brothersoft.es/system/data-recovery/

Entre los programas para recuperar archivos se encuentra Recuva y su licencia gratis y también hay versión portable.

FACTIBILIDAD ECONÓMICA DE PROGRAMA PARA REGISTRO DE ASISTENCIA HELP DESK.			
Nombre del producto	ARTOLOGIK	CP Reparaciones	My SQL
Precio \$	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Análisis	Accesible descarga gratis.	Accesible descarga gratis	Disponible
Establecimiento Consultado ó URL	http://www.artologik.com/es/HelpDesk/Acerca-del-programa/Sobre-HelpDesk/Trabajar-con-HelpDesk.aspx	http://www.cpimario.com/index5.html	http://gratis.portalprogramas.com/MySQL-Windows.html

El programa CP Reparaciones está disponible gratuitamente su descarga al igual que sus actualizaciones.

FACTIBILIDAD ECONÓMICA DE PROGRAMA PARA ASISTENCIA REMOTA			
Nombre del producto	UltraVNC	TeamViewer	Logmain
Precio \$	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Análisis	Descarga gratis	Descarga gratis pero con restricciones	Descarga gratis.
Establecimiento Consultado ó URL	http://www.uvnc.com	http://www.teamviewer.com/es/Index.aspx	https://secure.logmein.com/products/free/

Los tres software para dar asistencia remota son de forma gratuita, aunque el TeamViewer tiene algunas restricciones al ser descargada de forma gratis.

FACTIBILIDAD ECONÓMICA DEL KIT DE LIMPIEZA (CONTACT CLEANER, ESPUMA LIMPIADORA, AIRE COMPRIMIDO)			
Nombre del producto	kit e.touch	kit 3M	Office Depot
Precio \$	\$17.00	\$32.00	\$ 40.00
Análisis	Disponible en muchos comercios.	Mayor costo y mejor calidad.	Poca comercialización.
Establecimiento Consultado ó URL	PC FLASH	COMPUPART	Office Depot.

El producto e.touches el kit de más bajo costo y el más comercializable.

1.7.2. Factibilidad Técnica.

La evaluación de las características técnicas de las diferentes marcas de los productos ayudará a la buena elección del material que se utilizarán para la implementación de Help Desk en la Alcaldía Municipal de San Martín.

Acá se evalúa únicamente características nada de precio y los productos se eligen según la mayor ponderación. Debido a que los productos elegidos serán utilizados para echar andar el proyecto. Esta evaluación es necesaria para comparar las diferencias entre tres productos que al final han sido diseñados para la misma acción.

FACTIBILIDAD TÉCNICA DE PROGRAMA EDITOR DE TEXTO.							
Será aprobado si alcanza una ponderación mínima del 85%							
Características técnicas	Ponderación	Word 2010		Linux Write		Windiws 97-2003	
		Valor	Total	Valor	Total	Valor	Total
Corrección de ortografía y gramática	20%	2	40%	2	40%	1	20%
Indicé automático	10%	2	20%	1	10%	2	20%
Pie de página.	15%	2	30%	2	30%	1	15%
Diseño de impresión.	15%	2	30%	1	15%	1	15%
Salto de página y salto de sección.	10%	1	10%	1	10%	1	10%
Administrador de referencia.	10%	1	10%	2	20%	2	20%
Barra de herramienta legible	5%	2	10%	2	10%	1	5%
Fácil uso	15%	2	30%	1	15%	1	15%
Total	100%		180%		150%		120%
Ponderación final		180/2=90 %		150/2=75%		120/2=60%	
Resultados obtenidos		Aprobado		No aprobado		No aprobado	
Valor a calificar 0,1,2 en donde 0=no aplica; 1= aplica a media; 2= aplica							

El editor de texto a utilizar será Word 2010 ya que cumple todas las características necesarias a utilizar para la edición de informe y manual.

Además es fácil de utilizar y contiene una amplia y visible barra de herramientas.

FACTIBILIDAD TÉCNICA DE SOFTWARE RECUPERADOR DE ARCHIVOS							
Será aprobado si alcanza una ponderación mínima del 85%							
Características técnicas.	Ponderación	Recuva		Handy Recovery		File Recuva	
		valor	Total	Valor	Total	Valor	Total
Compatible con S.O Windows, Linux	20%	2	40%	2	40%	1	20%
Formatos a recuperar documentos, fotos, videos.	25%	2	50%	2	50%	1	25%
Recupera de Disco Duro, USB, papelera de reciclaje	23%	2	46%	1	23%	2	46%
Fácil y practico de usar	7%	1	7%	1	7%	2	14%
Efectividad	20%	2	40%	1	20%	1	20%
Descarga gratis	5%	2	10%	2	10%	2	10%
Total	100%		193%		150%		135%
Ponderación final		193/2=96.5%		150/2=75%		135/2=67.5%	
Resultados obtenidos		Aprobado		No aprobado		No aprobado	
Valor a calificar 0, 1, 2 en donde 0=no aplica; 1= aplica a media; 2= aplica o supera lo requerido.							

El software que ayudará a recuperar archivos de los dispositivos de almacenamiento será el Recuva es fácil de usar y es el más completo ya que permite recuperar archivos como documentos, fotos, videos. Además se pueden recuperar archivo desde cualquier USB, Disco Duro, CD, Memoria flash.

FACTIBILIDAD TÉCNICA DE PROGRAMA PARA REGISTTRO DE ASISTENCIA DE HELP DESK.							
Será aprobado si alcanza una ponderación mínima del 85%)							
Características técnicas	Ponderación	Arto Logik		CP Reparaciones.		My SQL.	
		Valor	Total	Valor	Total	Valor	Total
Fácil de usar	20%	2	40%	2	40%	1	20%
Espacio de Instalación mínimo	15%	2	30%	2	30%	1	15%
Compatibilidad con Windows y Linux	20%	2	40%	2	40%	1	20%
Rendimiento	15%	1	15%	1	15%	2	30%
Uso y distribución gratuita	15%	0	0%	2	30%	2	30%
Soporte para varios códigos de programación	15%	1	15%	2	30%	2	30%
Total	100%		140%		185%		145%
Ponderación final		140/2=70%		185/2=92.5%		145/2=72.5%	
Resultados obtenidos		No aprobado		Aprobado		No aprobado	
Valor a calificar 0, 1, 2 en donde 0=no aplica; 1= aplica a medias; 2= aplica o supera lo requerido.							

El programa que se recomendará para registrar las peticiones será el CP Reparaciones ya que es un programa fácil de utilizar y se podrá proporcionar de forma gratuita al igual que permite las actualizaciones sin costo alguno. Además podrá ser compartido y actualizado los datos con solo compartir la carpeta donde se colocará los datos de cada petición.

FACTIBILIDAD TÉCNICA DE PROGRAMA PARA ASISTENCIA REMOTA							
Será aprobado si alcanza una ponderación mínima del 85%							
Características técnicas	Ponderación	UltraVNC		TeamViewer		Logmein	
		Valor	Total	Valor	Total	Valor	Total
Rapidez	10%	1	10%	1	10%	1	10%
Simple y fácil	20%	2	40%	2	40%	2	40%
Uso de poco recurso red	20%	2	40%	1	20%	2	40%
Compatibilidad	15%	2	30%	2	30%	1	15%
Actualización de versión	10%	2	20%	2	20%	2	20%
Licencia gratis	10%	2	20%	1	10%	1	10%
Seguridad	15%	1	15%	2	30%	2	30%
Total	100%		175%		160%		165%
Ponderación final		175/2=87.5%		160/2=80%		155/2=77.5%	
Resultados obtenidos		Aprobado		No aprobado		No aprobado	
Valor a calificar 0, 1, 2 en donde 0=no aplica; 1= aplica a media; 2= aplica o supera lo requerido.							

El Software a utilizar para brindar asistencia remota será UltraVNC, siendo el más completo y de fácil uso y no necesita de muchos recursos de Red. Se obtuvo información de que ya habían utilizado este software en la Alcaldía y que había funcionado mejor que el TeamViewer. Aunque cabe mencionar que el TeamViewer es un excelente software pero requiere de mayor recurso.

FACTIBILIDAD TÉCNICA DEL KIT DE LIMPIEZA (CONTACT CLEANER, ESPUMA LIMPIADORA, AIRE COMPRIMIDO)							
Será aprobado si alcanza una ponderación mínima del 85%							
Características técnicas	Ponderación	kit e.touch		kit 3M		kit sabo	
		Valor	Total	Valor	Total	Valor	Total
Efectividad	20%	2	40%	2	40%	1	20%
Fácil de usar	10%	2	20%	2	20%	2	20%
No deja residuos	15%	1	15%	1	15%	1	15%
Secado rápido	20%	2	40%	2	40%	1	20%
Comercializado	15%	2	30%	2	30%	2	30%
Prolonga la vida del equipo	20%	2	40%	2	40%	2	40%
Total	100%		185%		185%		145%
Ponderación final		185/2=92.5%		185/2=92.5%		145/2=72.5%	
Resultados obtenidos		Aprobado		Aprobado		No aprobado	
Valor a calificar 0, 1,2 en donde 0=no aplica; 1= aplica a media; 2= aplica o supera lo requerido.							

Dentro del kit de limpieza se podrá utilizar de dos marcas e.touch o 3M ya que ambas marcas satisfacen las características que se requieren de los productos.

Ambos productos están disponibles en cualquier lugar que vendan accesorios para computadoras.

1.8. Carta de Aceptación.



Alcaldía Municipal de San Martín



San Salvador de 19 Febrero de 2013.

Sres.

Encargados de la Escuela de Informática Y Ciencias Aplicadas.

El motivo de la presente es para saludarle y a la vez confirmar la oportunidad de apoyo e información para realizar el proyecto de graduación enfocado en el área de informática, denominado "Propuesta de creación e implementación de Help desk, para agilizar el proceso de verificación o reparación del equipo de informática de LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MARTIN. Comprende un periodo de 5 meses a partir del mes en curso. Dicho proyecto será realizado por 3 alumnas de la carrera Técnico en ingeniería de hardware, de dicha institución con los siguientes nombres, número de DUI, Carnet

	DUI	Carnet:
Maria Estefanía, Martínez tobar	04407502-1	28-3033-2011
Jazmín Arely Ponce de Vásquez	03739209-8	28-1097-2011
Teresa de Jesús Zavala Bolainez	03810403-2	28-2969-2010

Sin más Preámbulos nos despedimos deseándole éxitos en su trabajo.

Atentamente.-


F.  
Ing. Wilfredo Amílcar Rodríguez
Jefe de Informática Alcaldía Municipal de San Martín
a.rodriguez@sanmartin.gob.sv

¡Gente de trabajo a tú Servicio!

Avenida Morazan y Calle 5 de Noviembre N° 1, San Martín, San Salvador, El Salvador, C.A. Tels.: 2205-2000, 2205-2021 Fax: 2205-2026

CAPITULO II DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

2.1. Marco Teórico de Referencia

2.1.1. Propuesta

Definiciones

Algunos de los términos que definen lo que es una propuesta son:

Ofrecimiento o invitación (Larousse Editorial, 2007) para hacer una cosa determinada.

Oferta, proposición.

Idea o proyecto sobre un asunto o negocio que se presenta ante una o varias personas que tienen autoridad para aprobarlo o rechazarlo: una propuesta de ampliación laboral.

Presentación o recomendación de una persona para que ocupe un determinado cargo o empleo.

Una propuesta es un plan creado para resolver un problema. Las propuestas pueden ser solicitadas o no. Considerando que las propuestas solicitadas se dan a petición de una empresa para resolver un problema, los planes no solicitados se proporcionan cuando una persona identifica un problema que puede resolver. Si bien hay varios tipos de propuestas, los planes de negocio y las concesiones comúnmente son utilizados por empresas y organizaciones.

Tipos de propuestas

1- Propuesta técnica:

¿Qué es la propuesta técnica?

Es un documento (Epigmenio González 500 Fracc. San Pablo 76130 Querétaro, 2013)

En donde se plasman los objetivos, tareas, actividades y entregas específicas del proyecto.

Esta ficha la llenan las personas que están inscritos por proyecto. Es decir que no cumplen un horario establecido, sino que su sistema de control se basa en el cumplimiento de un objetivo específico. Por ejemplo: realización de un video, página web, manuales, maquetas, planos, investigaciones, mantenimiento de espacios, elaboración de material didáctico, fortalecimiento institucional, etc.

La finalidad es: “Lograr un acuerdo claro sobre los compromisos que se establecen con la Institución a fin de obtener resultados óptimos tanto para la Institución como para la persona que realiza la propuesta”.

Beneficios:

- Establecimiento de acuerdos claros con la institución.
- Delimitar los alcances del proyecto (saber hasta dónde sí puedes hacerlo o hasta dónde no)
- Establecer un número de horas justas por la realización del proyecto.

2- Propuesta de negocio.

Las propuestas de negocios principalmente son para dar ideas y mejorar el servicio al cliente. En la propuesta, el foco central es el cliente. Si una encuesta revela que los clientes no están satisfechos con el tiempo que los empleados se tardan en dar la respuesta a las preguntas, una propuesta de negocios se adaptará en torno a hacer la experiencia del cliente mejor a través de una mejor presencia de los empleados. Una propuesta eficaz es abordar las preocupaciones de los clientes y explicar el razonamiento

de las soluciones presentadas en el plan.

Contenidos.

Una propuesta de negocios debe incluir una portada y una tabla de contenido.

Las portadas deben incluir el nombre de la empresa, el logotipo y la persona de contacto.

La dirección y el número de teléfono debe aparecer debajo de la persona de contacto para que las personas sepan a quién comunicarse si tiene preguntas o inquietudes sobre la propuesta.

La tabla de contenido debe servir de hoja de trayecto para el lector. Las secciones y subsecciones de la propuesta se deben mostrar con números de página.

Las propuestas de negocios deben incluir también un cuerpo que analiza los problemas de la empresa y ofrece soluciones a los problemas.

3- La propuesta para conseguir una subvención.

Propuesta de subvención es aquella solicitud económica que realiza una persona o grupo de personas a un sector público.

Subvención se define como una transferencia de dinero del sector público al privado con el objetivo de ayudar.

Es una ayuda de tipo económico percibida por una persona o un grupo de personas desde un organismo público con el objetivo de ayudar a llevar a cabo una actividad que necesita una inversión alta o a la que la persona en cuestión no podría hacer frente en solitario.

El objetivo principal detrás de una propuesta para conseguir una subvención es recibir financiamiento para un proyecto. Mientras que el formato escrito de una solicitud de

subvención para el financiamiento en las artes difiere de escribir para recibir financiamiento para la investigación médica, todas las propuestas deben explicar la razón para la que se necesita el dinero. Un psicólogo puede solicitar una subvención para investigar los hábitos de lectura entre los niños. Este tipo de investigación puede ser utilizado para mejorar la experiencia de los estudiantes y cerrar la brecha de aprendizaje. Para ser aprobada, la propuesta para conseguir una subvención debe explicar cómo se beneficia toda la comunidad, no sólo los individuos que llevarán a cabo la investigación.

Cómo funciona.

Formar una propuesta para conseguir una subvención es más complicado que escribir un típico plan de negocios. Dado que los individuos suelen buscar financiamiento de los establecimientos, deben suponer que tienen que proporcionar más información sobre los detalles del proyecto. Las personas deben explicar el propósito del proyecto y cómo se va a beneficiar a la comunidad. Por ejemplo, un proyecto que analiza el sistema nervioso de los pacientes con cáncer claramente debe beneficiar la investigación para prevenir la enfermedad, de lo contrario la ayuda podría ser denegada.

2.1.2. Help Desk

Definiciones

Help Desk o mesa de ayuda es una herramienta utilizada sobre todo para brindar asistencia y resolver problemas en lo que tiene que ver con computadoras casi siempre a través de un servicio virtual o un servicio presencial, aunque si se necesita la ayuda en el momento lo adecuado es comunicarse a la central que posteriormente canalizará la

llamada al área correspondiente dependiendo del problema que esté presentando su ordenador.

Una vez que se encuentra canalizado, la empresa le otorgará un ticket que servirá para un seguimiento que será de gran ayuda cuando se esté pasando por problemas concernientes a un ambiente computacional organizativo. Gracias al ticket emitido el usuario podrá acceder al nivel que le corresponda dependiendo del problema que presente.

Esta es una gran opción para las personas que tienen dudas acerca de su computadora, ya que en la mayoría de los casos se trata de un servicio gratuito y muy fácil de utilizar ya que lo único que tiene que hacer el usuario es comunicarse y presentar sus dudas dejándolas en las manos de los expertos. De esta manera además de lograr un servicio eficiente con el cliente, se logra una productividad corporativa mucho más alta reduciendo los costos de soporte físico.

El empleo de Help Desk permitirá de esta manera generar soluciones casi siempre a corto plazo dependiendo del problema que se presente, además ofrecer servicio de capacitación si es que el usuario así lo requiere.

Las características generales que presentan estas mesas de ayuda son soluciones de incidentes de forma inmediata, respaldo después de haber prestado el servicio y capacitación continua, de esta forma se reducen los gastos tanto del usuario como de la compañía además de ser un apoyo continuo para el mejoramiento de la tecnología. De la misma manera ayuda a tener una mayor cantidad de servicios en atención al cliente.

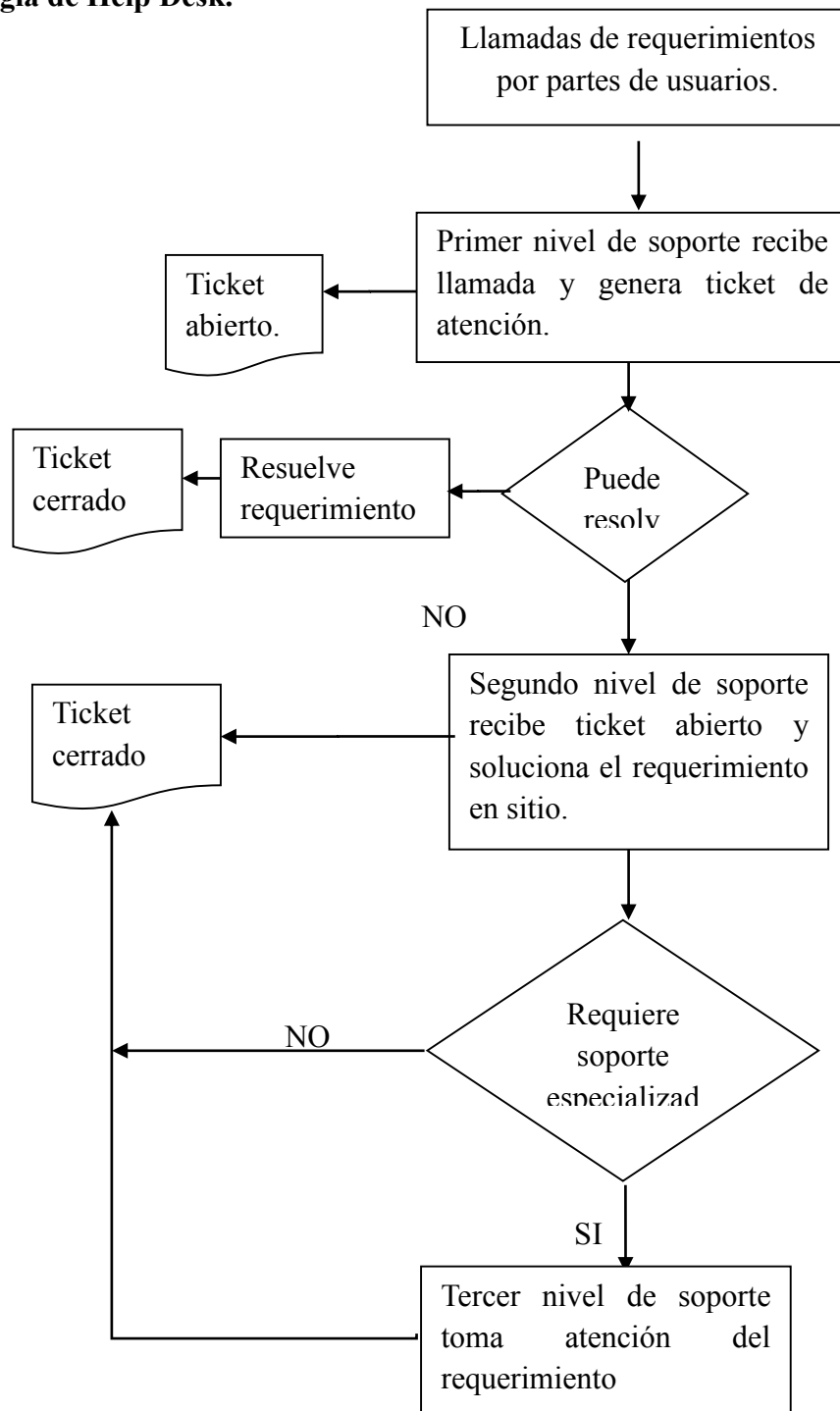
Otras de las características favorables es que son de acceso realmente fácil ya sea vía telefónica o bien por internet, además de que al ser llevado a cabo por el usuario, este obtendrá el beneficio de no necesitar acudir nuevamente al soporte de presentarse el mismo problema, además de que es gratis y no tendrá que abrir las puertas a extraños para poder resolver algún problema relacionado con los sistemas de información.

Cuándo las maquinas mandan la solicitud al ordenador el cual tiene guardados los datos de cada computadora según la IP se presenta un anuncio en las computadoras de las personas capacitadas para el área de Help Desk como alerta de ayuda, cuando los integrantes del equipo de Help Desk solucionan los problemas se crea un archivo en una bitácora para llevar un registro de la asistencia dada a cada máquina. En el caso de que el nivel uno no poder solucionar el problema se pasa al segundo nivel el cual seria las personas evaluadas según su perfil de conocimiento informático.

Funcionamiento de Help Desk.

Help Desk funciona de forma virtualmente y presencialmente como un grupo de apoyo para la pronta solución a problemas de primer y segundo nivel. Una vez el grupo de Help Desk tenga el conocimiento del problema se evaluara si la ayuda será virtual o presencial .luego se procederá a elaborar un ticket en el cual aparecerán los datos con la falla reportada, la solución y el procedimiento a seguir, cuando la solución sea efectuada el ticket quedara cerrado y con la información de la situación esta información quedara guardada en la base de datos únicamente para Help Desk y así llevar un control exacto del procedimiento y los avances.

Metodología de Help Desk.



Herramientas a utilizar para llevar a cabo la asistencia de Help Desk.

Para realizar mejor la asistencia del grupo de Help Desk se utilizará herramientas para el registro de asistencia del equipo de Help Desk (CP Reparaciones), para asistencia remota (UltraVNC), y recuperador de archivos (Recuva). La descripción de los software como tal se muestra en el numeral 2.1.7.1.

1- Registro de asistencia del equipo de Help Desk:

Sistema que ayudara a llevar un registro de gestión de calidad con relación a las asistencias que brinde el equipo de Help Desk. De esta manera se puede abordar una implantación por fases hasta conseguir que su organización pueda planificar, gestionar y controlar sus proyectos.

2- Asistencia Remota.

La asistencia remota (RA) permite (Raya, Raya, & Martinez, 2010) al personal del soporte técnico ver el escritorio de los usuarios en tiempo real para solucionar los problemas que pudieran tener. El usuario que necesite asistencia puede mostrar la naturaleza del problema al personal de soporte técnico. Se trata de una forma más rápida y eficaz de comunicar los problemas que pudiera tener que por teléfono o correo electrónico. Si es necesario, el usuario también puede dar permiso al personal de soporte técnico para tomar el control remoto compartido del equipo del usuario para que pueda mostrarle cómo resolver el problema.

La asistencia remota tiene dos modos de funcionamiento básicos.

- **Asistencia Remota solicitada (también denominada escalada).** En ella, el usuario solicita ayuda iniciando una sesión de RA mediante correo electrónico o

mensajería instantánea. Cada uno de estos métodos utiliza un mecanismo distinto.

- RA solicitada mediante correo electrónico. Este método requiere que el cliente de correo electrónico que utilice el usuario sea compatible con SMTP (interfaz simple de programación de aplicaciones de correo). Como ejemplo de cliente de correo electrónico compatible con SMTP se encuentran: Windows mail, incluido en Windows Vista y Microsoft Outlook.
- RA solicitud mediante la transferencia de archivos. Este método requiere tanto el usuario como el personal de soporte técnico tengan acceso a una carpeta común (por ejemplo, un recurso compartido de red de un servidor de archivos). El usuario creará un archivo de invitación de RA y lo guardará en la carpeta compartida. Al mismo tiempo, deberá proporcionar una contraseña para la sesión de RA, que deberá indicar al personal de soporte técnico mediante una llamada telefónica (por ejemplo). El personal de soporte técnico recuperará el archivo de la carpeta compartida, lo abrirá, escribirá la contraseña y empezará la sesión de RA. De nuevo al igual que el método anterior, el personal de soporte técnico responderá a la invitación del usuario en un límite de tiempo específico o la invitación expirará y se deberá invitar otra vez.

1. RA solicitud mediante mensajería instantánea. Este método requiere que las aplicaciones de mensajería instantáneas utilizadas tanto por el usuario como

por el personal de soporte técnico sean compatible con la nueva API de Microsoft (Rendezvous) permite la comunicación entre una mensajería instantánea, como Windows Live Messenger, y dos personas de aplicaciones interactivas, como la asistencia remota de Windows).

- por ejemplo, Windows Live Messenger que está disponible como descarga. El usuario solicitará a una persona de su lista de conocidos. Para asegurarse que la persona remota es realmente un conocido del usuario, se requerirá que el usuario pase la contraseña al personal de soporte técnico por otro medio (como una llamada telefónica) para que este se pueda conectar.
- **Asistencia remota no solicitada. (también denominada Ofrecer RA).** El personal de soporte técnico ofrecerá al usuario iniciando la sesión RA. Puede realizarse de dos maneras distintas.

Ofrecer RA mediante DCOM. Este método se puede dar cuando se trate de un departamento de soporte técnico corporativo en el que todos los usuarios se encuentran en el mismo dominio. El ayudante escribirá el nombre completo (FQDN) o dirección IP del equipo del usuario para conectarse a él (es preciso que se haya autorizado previamente al personal de soporte técnico como administrador de dominio para que pueda ofrecer Asistencia remota a los usuarios).

- Ofrecer RA mediante mensajería instantánea. Este método requiere que las aplicaciones de mensajería instantánea utilizadas tanto por el usuario

como por el personal de soporte técnico sean compatibles con la API Rendezvous. El personal de soporte técnico ofrecerá asistencia a un personal de su lista de conocidos. Para asegurarse de que la persona remota es realmente un conocido del usuario, se deberá pasar la contraseña por otro medio (como una llamada telefónica).

- **Remoteapp de Terminal Service.**

RemoteApp de TS permite que los programas, a los que se accede de forma remota mediante los servicios de terminal, aparezcan como si se ejecutaran en el equipo local del usuario final. Estos programas se conocen con el nombre de programas RemoteApp. En lugar de presentarse al usuario en el escritorio del servidor de terminales, el programa RemoteApp se integra en el escritorio del cliente, se ejecuta en su propia ventana en tamaño ajustable, se puede arrastrar entre varios monitores y dispone de su propia ventana en la barra de tareas. Si un usuario ejecuta más de un programa RemoteApp en el mismo servidor de terminales, los programas RemoteApp compartirán la misma sesión de los servicios de terminal.

Pueden utilizar dichos programas los equipos que dispongan de Windows Vista o de Windows Server 2008, los equipo que dispongan de Windows XP con SP2 o superior, Windows Server 2003 con SP1 o superior, que tengan instalado el nuevo cliente de conexión a escritorio remoto (RDC).

- **Los usuarios pueden acceder a los programas RemoteApp de varias maneras:**

- Accediendo desde un vínculo al programa de un sitio web con Acceso web de Terminal Service.
- Pulsando dos veces en un archivo de Protocolo de Escritorio remoto (con extensión .rdp) creado y distribuido por el administrador.
- Pulsando dos veces en un icono de programa del escritorio o del menú inicio, creado y distribuido por el administrador con un paquete de Windows Installer (con extensión .msi)
- Pulsando dos veces un archivo cuya extensión está asociada con un programa RemoteApp. El administrador puede configurar este método con un paquete de Windows Installer.

Los archivos .rdp y los paquetes de Windows Installer contienen la configuración necesaria para ejecutar programas RemoteApp en el equipo local, el usuario podrá interactuar con el programa que se ejecuta en el servidor de terminales como si se ejecutase localmente.

3- Recuperador de Archivos.

Es un programa diseñado para poder recuperar archivos en diferentes formatos y desde cualquier dispositivo de almacenamiento.

Herramientas para la asistencia de hardware.

Kit de limpieza (contac cliner, espuma limpiadora, aire comprimido)

2.1.3. Manual.

Definiciones.

Es el documento que contiene la descripción de actividades que deben seguirse en la realización de una tarea o labor.

Los manuales son textos utilizados como medio para coordinar, registrar datos e información en forma sistémica y organizada.

También es el conjunto de orientaciones o instrucciones con el fin de guiar o mejorar la eficacia de las tareas a realizar.

El manual incluye además los puestos o unidades administrativas que intervienen precisando su responsabilidad y participación.

Suelen contener información y ejemplos de formularios, autorizaciones o documentos necesarios, máquinas o equipo de oficina a utilizar y cualquier otro dato que pueda auxiliar al correcto desarrollo de las actividades dentro de la empresa.

El manual sirve para.

- Dar información en forma clara y sencilla.
- Impulsar valores de conocimiento confianza mutua, comunicación, cooperación, solución de problemas.
- Pueden ser utilizados para orientar los esfuerzos de un empleado en una empresa.
- Indica la estructura de la calidad de la organización.

Tipos de manuales

Dentro de los tipos (Portal Educativo Simple Organization , 2013) de manuales se pueden mencionar los siguientes:

Departamental: dichos manuales, en cierta forma, legislan el modo en que deben ser llevadas a cabo las actividades realizadas por el personal.

Política: sin ser formalmente reglas en este manual se determinan y regulan la actuación y dirección de una empresa en particular.

Procedimientos: este manual determina cada uno de los pasos que deben realizarse para emprender alguna actividad de manera correcta.

Técnicas: estos manuales explican minuciosamente como deben realizarse tareas particulares.

Múltiple: estos manuales están diseñados para exponer distintas cuestiones, como por ejemplo normas de la empresa.

Finanzas: tiene como finalidad verificar la administración de todos los bienes que pertenecen a la empresa.

Sistema: debe ser producido en el momento que se va desarrollando el sistema. Está conformado por otro grupo de manuales.

Calidad: es entendido como una clase de manual que presenta las políticas de la empresa en cuanto a la calidad del sistema

Estructura de los manuales

Una estructura frecuente (EcuRed, 2012) de los manuales de usuario incluye una introducción al producto en cuestión, un índice con los contenidos del manual, la guía en

sí misma, una sección de problemas frecuentes y su forma de solucionarlos, los datos de contacto y un glosario.

Los manuales de usuarios suelen estar escritos en diversos idiomas y contar tanto con textos como con imágenes. De esta forma se facilita la comprensión de los conceptos.

Los diagramas y esquemas también son habituales.

Pasos para estructurar un manual

Algunas de los aspectos (Pelaez, 2008) que se pueden tomar en cuenta para la elaboración de un manual son los siguientes.

- 1- Nombre de la institución.
- 2- Referencia organizacional.
- 3- Listado de Métodos y/o Procedimientos.
- 4- Marco Jurídico.
- 5- Objetivos.
- 6- Políticas y Normas.
- 7- Investigación Básica para documentar Métodos y Procedimientos.
- 8- Recopilación de Información.
- 9- Integración de la Información.
- 10- Análisis de la Información.
- 11- Descripción de los Métodos y Procedimientos.
- 12- Diagramación.
- 13- Formas e Instructivos.
- 14- Información General.

15- Glosario de Términos.

2.1.4. Políticas

Políticas organizacionales

- 1- Es la orientación o directriz (Medina, 2012) que debe ser divulgada, entendida y acatada por todos los miembros de la organización, en ella se contemplan las normas y responsabilidades de cada área de la organización
- 2- Las políticas son guías para orientar la acción; son lineamientos generales a observar en la toma de decisiones, sobre algún problema que se repite una y otra vez dentro de una organización. En este sentido, las políticas son criterios generales de ejecución que complementan el logro de los objetivos y facilitan la implementación de las estrategias. Las políticas deben ser dictadas desde el nivel jerárquico más alto de la empresa.

Normas.

Son reglas específicas que se deben seguir o a que se deben ajustar las conductas, tareas, o actividades en una organización para poder llevar a cabo el cumplimiento de una política organizacional. Cabe destacar que forman parte del contenido de las políticas organizacionales.

Tipos de políticas

Generales: son las que aplica a todos los niveles de la organización, son de alto impacto por ejemplo: políticas de presupuesto, políticas de compensación, política de la calidad, política de seguridad integral, entre otras.

Específicas: son las que aplican a determinados procesos, están delimitadas por su alcance, por ejemplo: política de ventas, política de compras, política de seguridad informática, políticas de inventario, entre otras.

Metodología recomendada

- 1- Diseño y desarrollo de la política, en la cual se contempla desde la necesidad, definición, hasta su redacción.
- 2- Validación y aprobación de la política, se procede a realizar las revisiones y ajustes requeridos, para su posterior aprobación por parte de los involucrados.
- 3- Divulgación a todos los niveles de la organización, consiste en formalizar a todos los miembros de la organización la vigencia y aplicación de la misma.
- 4- Mantenimiento de la política en cuanto a cumplimiento y vigencia, se refiere a los ajustes o actualizaciones que requiera dicho instrumento, se recomienda hacer revisiones y/o actualizaciones al menos una vez por año.

Beneficios de la aplicación de las políticas

- Aseguran un trato equitativo para todos los empleados.
- Generan seguridad de comunicación interna en todos los niveles.
- Es fuente de conocimiento inicial, rápido y claro, para ubicar en su puesto nuevos empleados.
- Facilita una comunicación abierta y promueve la honestidad.
- Desarrolla la autoridad, poder y liderazgo.
- Asegura la confianza, transparencia, objetividad y aprendizaje.

- Son indispensables para una adecuada delegación de autoridad.
- Reflejan la imagen de la empresa y deben reajustarse a tiempo.

Ejemplo de políticas Gubernamental

- Anteponer siempre el interés público sobre el interés privado
- Actuar con integridad, rectitud y honradez.
- Tratar a todas las personas por igual en condiciones similares.
- Proceder con objetividad en el ejercicio de la función pública.
- Dar a cada quien lo que le corresponde, según derecho y razón.
- Cumplir con diligencia las obligaciones del cargo o empleo público.
- Actuar con fidelidad a los fines del estado y los de la institución en que se desempeña.
- Cumplir los objetivos institucionales al menor costo posible.
- Rendir cuentas de la gestión pública a la autoridad competente y al público.
- Utilizar los recursos públicos o servicios contratados únicamente para el cumplimiento de los fines institucionales para los cuales está destinado.
- No realizar actividades privadas durante la jornada ordinaria de trabajo, salvo las permitidas por la ley.

2.1.5. Perfil

Definiciones

Un perfil es un conjunto de cualidades y conocimientos necesarios para formar parte del equipo de Help Desk.

Perfil de competencias: (Alles, 2006) es un método conciso, fiable y válido para predecir el éxito en el puesto. Las competencias están estrechamente relacionadas con las estructuras, la estrategia y la cultura del lugar de trabajo e implican las características personales casualmente ligadas a resultados superiores en el puesto.

Herramientas para elaborar un perfil de competencias

- Definir claramente las competencias, buscando las características personales de excelencias. Son diferentes en cada empresa y dentro de una misma empresa pueden ser diferentes en cada área.
- Realizar entrevista sobre incidentes críticos, buscar los motivos, habilidades y conocimientos que una persona realmente tiene y usa.
- Formular preguntas para detectar competencias (objetivo fundamental).
- Tener acceso a una base de competencias, con información sobre otras organizaciones y puestos similares.

La definición de un perfil de competencias sirve como base para la selección de las personas que formarán parte del equipo de Help Desk. Las empresas que se encuentran en la búsqueda de profesionales para ocupar cargos de importancia buscan que en el perfil profesional de los postulantes se encuentren datos relevantes como el nivel obtenido en su formación profesional.

Además buscan saber sobre su experiencia previa y los objetivos que persiguen. Son estas empresas quienes después de evaluar a los postulantes a un cargo, completan el perfil profesional de cada uno de ellos para finalmente elegir al más idóneo.

Para poder elaborar un perfil se buscan cualidades, destrezas, estándares para la selección de los integrantes, cualidades que deberá tener cada integrante.

La selección de estas personas debe ser realizada por el encargado de informática porque él sabe las necesidades que hay dentro de la empresa. Utilizando como material de apoyo una lista de cotejo para llevar a cabo la selección del personal que forma parte del equipo de Help Desk.

Lista de cotejo

Una lista de cotejo servirá para poder obtener información sobre los conocimientos que los empleados de la Alcaldía Municipal de San Martín tienen en relación con el manejo y uso del equipo informático. Además así poder seleccionar a las personas que formaran parte del equipo de Help Desk y asignando a dichas personas en un nivel adecuado a sus conocimientos.

2.1.6. Procesos

Un proceso es (James Arthur Finch Stoner, 2013) un conjunto de actividades o eventos (coordinados u organizados) que se realizan o suceden (alternativa o simultáneamente) bajo ciertas circunstancias con un fin determinado. Este término tiene significados diferentes según la rama de la ciencia o la técnica en que se utilice.

Hay aspectos que tienen en común todos los procesos. Estos son:

- Nombre.
- Entradas / salidas.
- Actividades.
- Tareas.

- Encargado.
- Sucesos.

2.1.7. CD de Herramienta de Software

El disco compacto (conocido popularmente como CD por las siglas en inglés Compact Disc) es un soporte digital óptico utilizado para almacenar cualquier tipo de información (audio, imágenes, vídeo, documentos y software). Hoy en día, sigue siendo el medio físico preferido para la distribución de audio.

Herramientas son recursos que se elaboran a fin de facilitar la realización de tareas que requiera de una aplicación correcta.

Un disco de herramienta de software es la combinación de los dos términos anteriores. Por tanto un CD de herramientas de software contendrá una serie de programas que ayudara al equipo de Help Desk a llevar a cabo la labor de asistencia de ayuda a las personas que la soliciten.

Las herramientas o programas que contiene el CD serán:

Los programas que llevará el CD de herramientas son: CP Reparaciones, UltraVNC, Recuva. La función que realizará en la implementación de Help Desk cada software fue mencionada y detallada en el numeral 2.1.2.4

1- Software UltraVNC.

UltraVNC es un software (puro software.com, 2007) de libre uso y open source, que permite manejar una computadora en forma remota para realizar tareas de administración y configuración. El programa es fácil de usar y puede ser empleado para uso particular o para trabajos de Help Desk.

2- Software CP Reparaciones.

Software diseñado para pequeños talleres donde se necesiten llevar un registro de las reparaciones que se realizan. En este caso se utilizará el programa para registrar las peticiones que se realicen al equipo de Help Desk.

3- Software Recuperador de archivos.

Es un programa recuperador de archivos de diferentes formatos como por ejemplo: documentos de Word, fotografías, audio. Desde cualquier dispositivo como ejemplo: USB, Disco Duro, CD, memoria Flas.

2.2. Marco Teórico de la Solución

2.2.1. Propuesta de la Creación e Implementación de Help Desk

San Salvador 06 de 06 de 2013

Señor Alcalde de La Alcaldía Municipal de San Martín y encargado del área de Informática.

La presente es para proponer la creación de un equipo de Help Desk el cual ayudará a agilizar el proceso de revisión y solución de problemas que se presentan a diario en relación al equipo informático. Help Desk se define como: equipo o mesa de trabajo creada para solucionar problemas relacionados con el equipo informático.

Dentro de la Alcaldía se puede crear Help Desk tomando en cuenta a las personas de las diferentes áreas de trabajo de la Alcaldía a las cuales se les preguntará si quieren ser

voluntarios para formar parte de un equipo que sirva como apoyo para los compañeros que tengan problemas con la computadora u otro equipo tecnológico. Procurando que no interfiera con el trabajo por el cual fueron contratados.

Help Desk funcionará bajo la administración del encargado del área de informática quien se le entregará el informe con las bases para crear Help Desk y él será quien presente ante el Alcalde y Consejo municipal la propuesta para que sea aprobada y así dar inicio a la creación e implementación.

El apoyo de Help Desk se solicitará cuando las personas encargadas del área de informática se encuentren saturadas de trabajo o lejos de la persona que solicite ayuda.

Para seleccionar al equipo de Help Desk se realizarán dos evaluaciones:

- La primera evaluación será obtener el número de personas que tienen el deseo de pertenecer en dicho equipo.
- La segunda para obtener el grado de conocimiento y experiencia que tienen los empleados.

Beneficiando así a todo el personal del lugar así como a la población que hace uso de los servicios que la Alcaldía brinda como organización pública.

Dicha implementación no requiere de una gran inversión económica por parte de la alcaldía, sino de tiempo, organización, interés y participación de los mismos empleados de la Alcaldía.

El siguiente material servirá de apoyo:

- Informe con procesos y políticas.

- perfil de competencias que deben cumplir el personal para que sea calificado para pertenecer al equipo de Help Desk. Este equipo se divide en dos niveles los cuales son nivel uno, nivel dos.
- Manual con los procesos a seguir para instalar y usar los programas que se encuentra dentro del CD de herramientas.
- Así como también se muestra un CD de herramientas que se utilizarán para la implementación de este proyecto. Son UltraVNC (que es para dar asistencia remota), CP Reparaciones (que será la base de datos) y Recuva (como un Plus para recuperar archivos imágenes, documentos de Word, Excel, audio. Que fueron borrados por error y que son importantes para el personal de la Alcaldía). Con la ayuda de estos programas se puede dar solución a problemas frecuentes tales como: impresión incorrecta o mala configuración de las impresoras instalación de software u otro problema de software.

2.2.2. Procesos Para la Asistencia de Help Desk.

1. Surgimiento del problema.
2. Petición de ayuda al área de informática, la solicitud puede ser por medio de llamada telefónica, correo electrónico o personal. Si la persona de informática no puede ayudar porque está resolviendo otro problema o está en reunión, esta persona analizará el grado de dificultad del problema, el tiempo y espacio en el que surja el problema y solicitará ayuda a la persona indicada que pertenezca a Help Desk.

2.1. Ingresar los datos de la petición al programa CP Reparaciones, si no cuenta con acceso al programa solicitar a la persona a quien le pase la petición que ingrese los datos.

3. Petición pasa al equipo del nivel uno de Help Desk.

3.1.1. Revisar o ingresar datos al programa CP Reparaciones, solo se llenarán las casillas con los datos generales como IP de la computadora que presenta problema, nombre y cargo del usuario y nombre de la persona de Help Desk que asistirá a la petición.

3.1.2. Verificación del problema por parte del personal del nivel uno de Help Desk.

3.1.2.1. Asistencia remota o presencial. Se dará asistencia remota cuando el problema sea con algún archivo o programa que se esté utilizando y asistencia presencial cuando el problema sea de Hardware.

3.1.3. La persona del nivel uno debe determinar si puede resolver el problema.

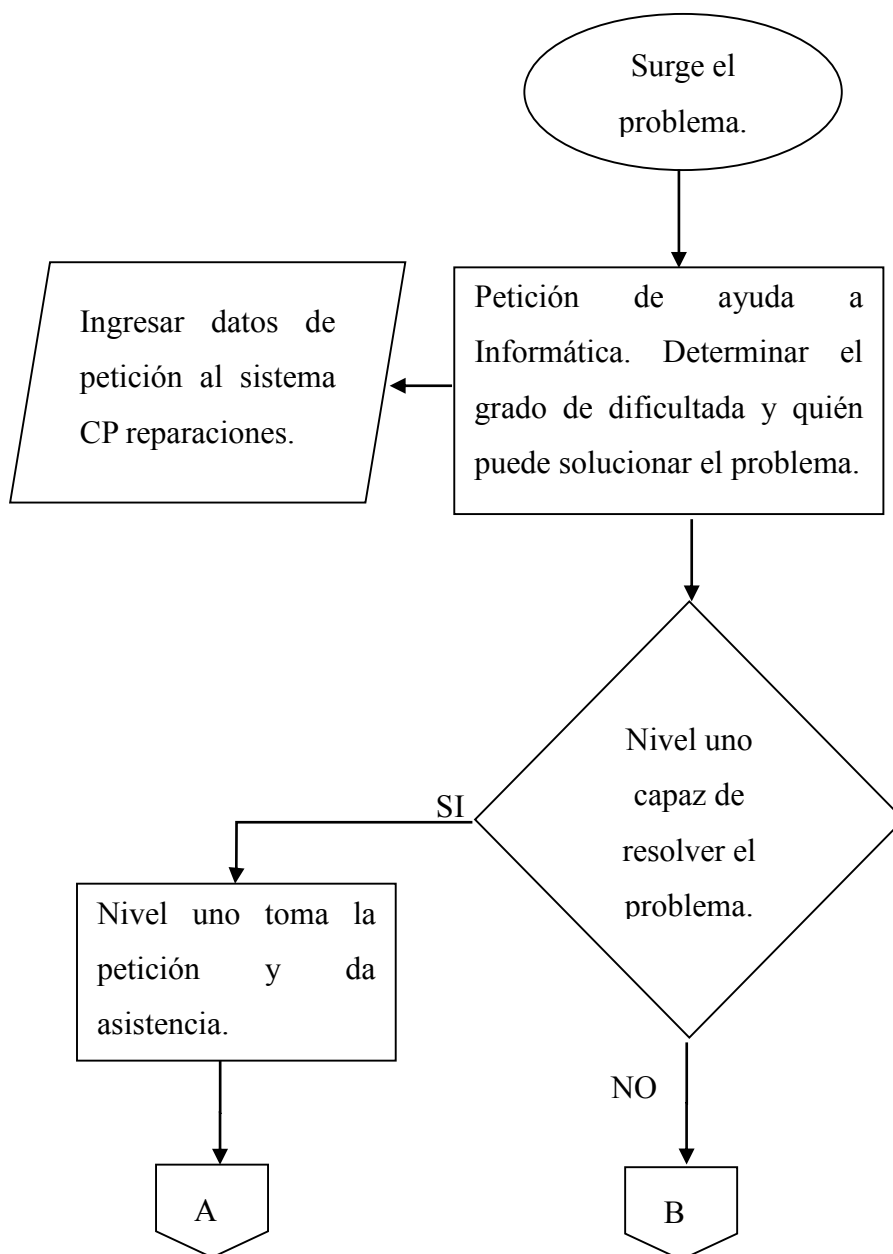
3.1.3.1. Si puede resolver el problema. Esto se llevará a cabo cuando el problema esté dentro de los conocimientos del personal que forma el nivel uno de Help Desk. Ejemplo de problemas son: mala conexión del impresor, cambio de cartuchos de tinta, mala conexión de la computadora. Actualizar los datos con la resolución del problema. Por tanto se cierra la petición.

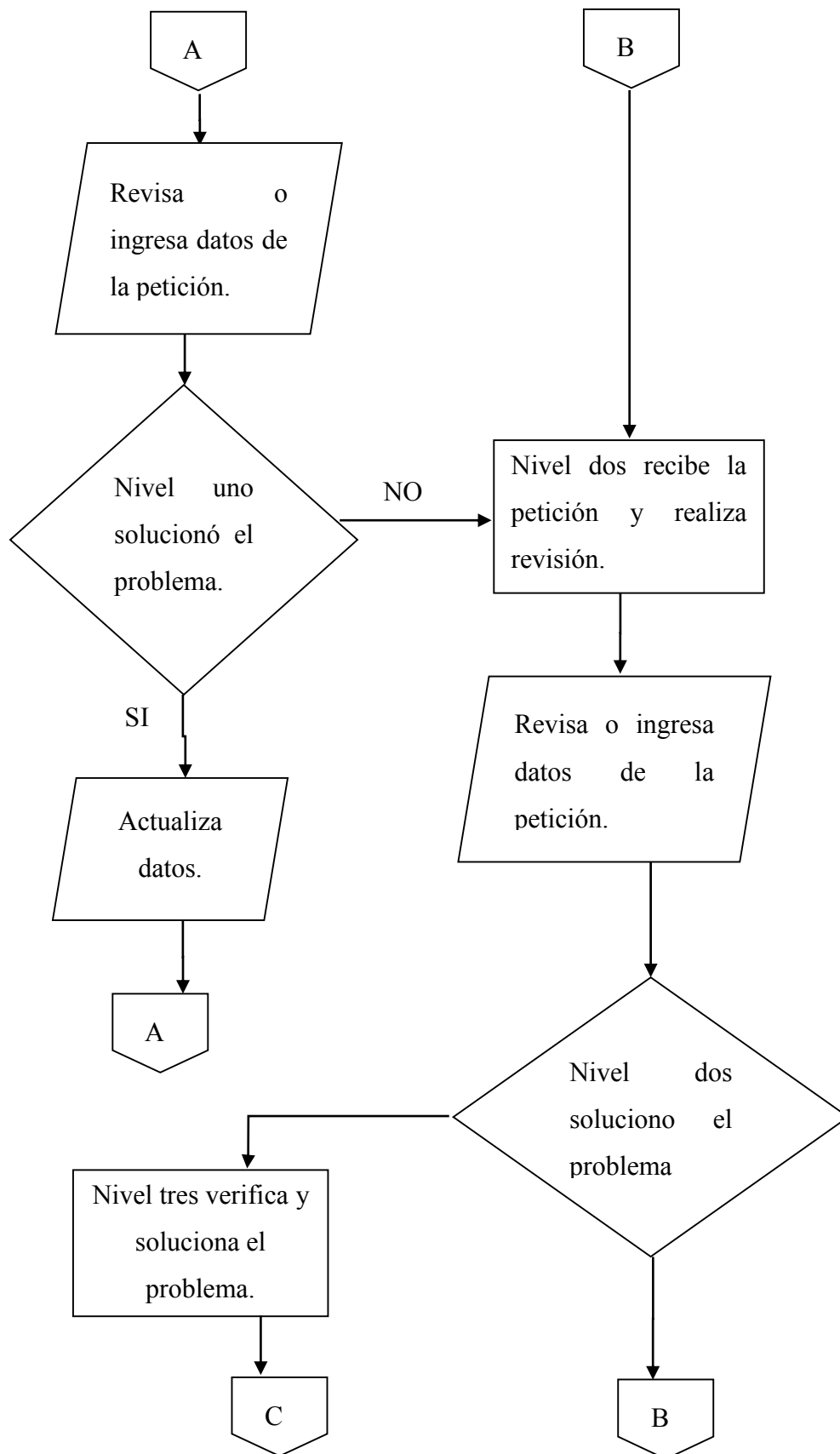
- 3.1.3.2. Sino, la petición pasa al equipo del nivel dos de Help Desk. Esto puede ocurrir cuando el problema sea superior a los conocimientos que tengan las personas del equipo uno.
4. Petición pasa al nivel dos. En donde el personal de dicho nivel verifica el problema. El seguimiento se hará teniendo en cuenta la información recopilada del problema por parte del equipo uno de Help Desk.
- 4.1. El personal del nivel dos debe determinar si puede resolver el problema.
- 4.1.1. Si puede resolver el problema. Esto se llevará a cabo cuando el problema esté dentro de los conocimientos del personal que forma el nivel dos de Help Desk. Actualizar datos con la solución del problema. Por tanto se cierra la petición.
- 4.1.2. Si no, pasar el caso al nivel tres. Esto puede ocurrir cuando el problema sea superior a los conocimientos que tengan las personas del equipo uno. Ejemplo: ensamblado de la computadora, configuración de sistema operativos, modificación de programas de facturación.
5. Nivel tres verifica y solución del problema. El personal que forma parte de Help Desk nivel tres son capaces de resolver todo tipo de problema ya que sus conocimientos son amplios y siempre estará al tanto de los problemas que surgen con relación a la informática.
- 5.1. El personal del nivel tres resolvió el problema en el instante.
- 5.1.1. Si se resolvió. Actualizar datos. Por tanto se cierra la petición.
- 5.1.2. Si no, se identifica la solución.

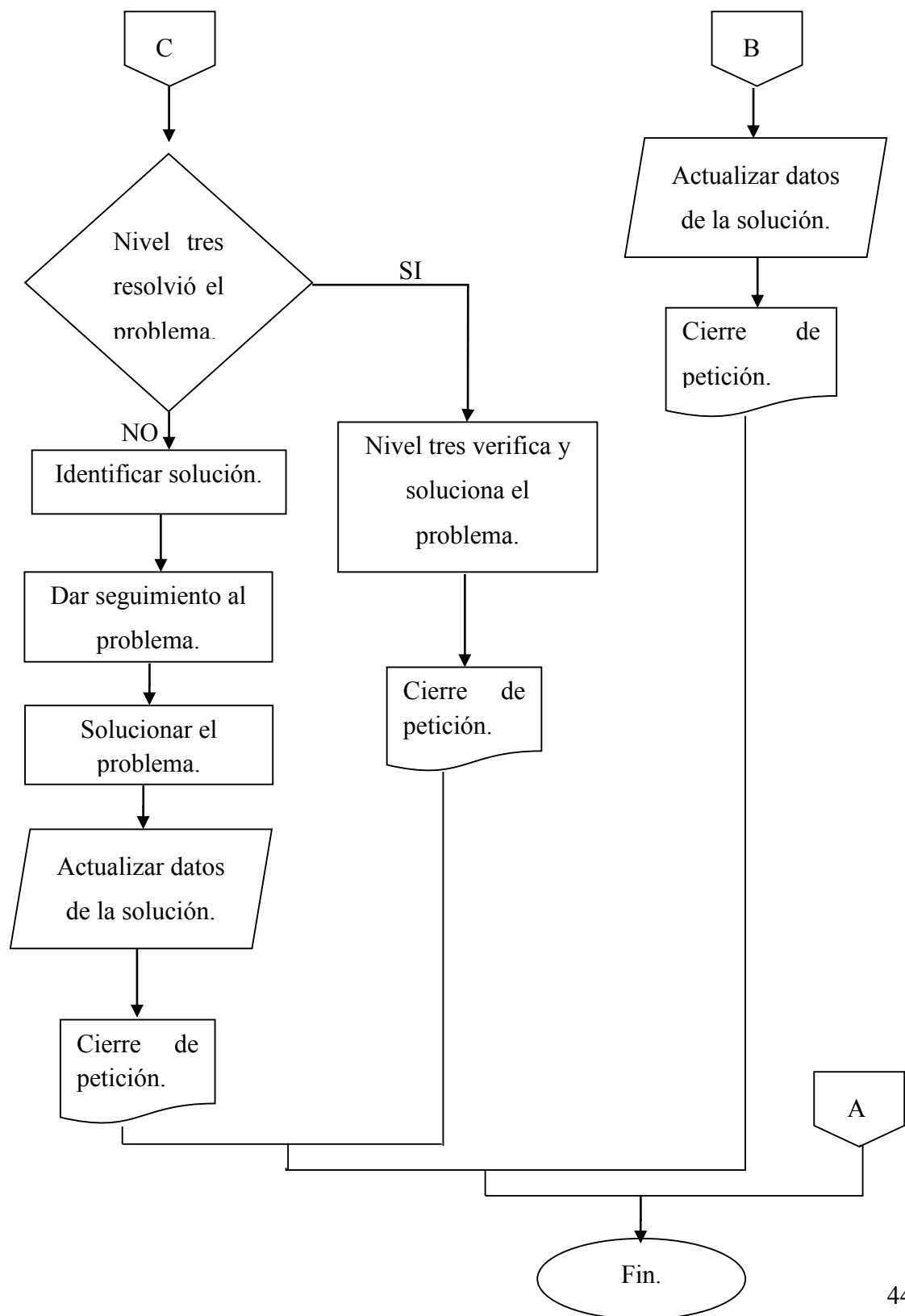
- 5.1.2.1. Dar seguimiento al problema.
- 5.1.2.2. Solucionar el problema en el menor tiempo posible.
- 5.1.2.3. Actualizar datos. Por tanto se cierra la petición

6. Fin.

Flujograma con los procesos de la forma de funcionar Help Desk.







2.2.3. Políticas Para el Equipo de Help Desk.

La unidad de Help Desk trabajará bajo normas establecidas y presentadas con anticipación a las personas que formen parte de la unidad.

Políticas con énfasis a la creación de Help Desk.

- 1- El encargado de informática será el administrador de Help Desk.
- 2- El administrador de Help Desk debe solicitar permiso a las entidades superiores (Alcalde y Consejo Municipal).
- 3- La creación e implementación del equipo de Help Desk no requiere de una gran inversión económica sino de potencial humano.
- 4- El administrador de Help Desk será el encargado de seleccionar a las personal que quiera formar parte de Help Desk.
- 5- La selección del personal que forme parte de Help Desk se realizará por medio de la evaluación del test de competencias, en donde los resultados determinarán el nivel de conocimiento informático y así seleccionar a las personas que formar parte de la unidad en los niveles uno y dos.
- 6- Las personas que formen parte de la unidad de Help Desk serán capacitadas y evaluadas periódicamente.
- 7- El administrador de Help Desk también será el encargo de capacitar y evaluar periódicamente a las personas que forman parte de Help Desk.
- 8- Los temas de las capacitaciones serán para fortalecer los conocimientos y experiencia.

- 9- Los grupos para las capacitaciones deben ser convocados por niveles y en fechas diferentes.
- 10- Se solicitará ayuda al personal del nivel uno y dos de Help Desk para resolver problemas que vayan de acuerdo a los conocimientos, disponibilidad de tiempo y espacio en el que surja el problema.
- 11- Los programas para asistencia remota (viewer) y registro de las peticiones estarán instalados en las computadoras de las personas que pertenezcan a Help Desk.
- 12- La unidad de Help Desk ayudará a los compañeros de las diferentes áreas a solucionar los problemas de informática sin incumplir los siguientes aspectos.
- Respetando el horario de trabajo establecido por la Institución.
 - Realizar normalmente sus labores diarias.
- 13- Las herramientas destinadas para Help Desk deben ser utilizados de forma correcta.
- Software, kit de limpieza no se pueden utilizar fuera de la Institución.
 - Si la Institución otorga USB para guardar información de trabajo no se debe guardar información de otra índole.
- 14- Las asistencias presenciales o remotas tendrán que ser registrada en la base de asistencias que se brindan.

- Ingresar los datos desde que solicitan asistencia al equipo de Help Desk.
- Ingresar detalles del proceso o cierre de las asistencias de la unidad de Help Desk.

15- Las personas de la unidad de Help Desk tiene que mantener limpia y ordenada su mesa de trabajo “escritorio, cubículo computadora, archivero”.

- Mantener en el escritorio los objetos y documentos que sean utilizados para desarrollo de las labores diarias.
- No colocar bolsones, carteras u otro objeto personal en la mesa de trabajo.
- Mantener ordenados los documentos por orden alfabético, numérico o por asunto.
- Limpiar o solicitar que limpien el o los muebles que utiliza para el desarrollo de su trabajo.

16- El personal de la unidad de Help Desk deberá acatar las siguientes recomendaciones al momento de su jornada laboral diaria.

- Cerrar la bandeja de alimentación de papel del impresor cuando se termine la jornada laboral diaria esto ayudara alargar la vida útil del impresor.

- Apagar correctamente el equipo de informático y eso implica apagar UPS o regleta al terminar la jornada laboral diaria, así ayudará al ahorro de energía.

17- No se podrá obligar a las personas a que pertenezcan a Help Desk. Pero si en algún momento ellos quieren colaborar en la verificación y solución de X problema su colaboración será aceptada.

Políticas de implementación de Help Desk.

- 1- Responder a la petición de un problema sin dejar de cumplir sus obligaciones laborales.
- 2- Llenar el formulario de la base de datos desde en el momento en que se realice la petición y dar la asistencia a la petición con los procesos establecidos.
- 3- Participar en capacitaciones para aumentar los conocimientos sobre temas relacionados con equipo informático.
- 4- Solicitar material de apoyo que pueda necesitar para brindar mejor la asistencia como equipo de Help Desk.
- 5- Desempeñar la solución de un problema con el mayor de los gustos sin discriminar a ninguno de los compañeros de trabajo.
- 6- Respetar el grado de conocimiento que tenga los compañeros de trabajo y principalmente los que forman parte del equipo de Help Desk.
- 7- Compartir los conocimientos informáticos con los compañeros que presenten problemas frecuentes.

- 8- Solicitar ayuda cuando no pueda resolver algún problema sin sentirse inferior ni desmotivado por no resolver x problema.

2.2.4. Perfil que Debe Tener el Encargado de Help Desk.

Formulario para obtener el porcentaje de personas que tienen disponibilidad pertenecer al equipo de Help Desk.

- 1- ¿Cuál es el área de trabajo a la que pertenece?

- 2- ¿Cuál es el grado de estudio que tiene en el área de informática?

Poco

Básico

Alto

- 3- ¿le gustaría pertenecer a un grupo de servicio para los demás compañeros de trabajo?

Si

No

- 4- ¿Considera que es buena idea que un grupo de personas de diferentes áreas de trabajo de la Alcaldía se formen para dar apoyo en problemas informáticos?

Si

No

- 5- ¿Considera necesaria e interesante una capacitación sobre informática?

Sí

No

Perfil que defina al encargado de Help Desk en los niveles uno y dos.

Aspectos personales:

1. Buena presentación, uniforme o vestuario limpio y ordenado.

2. Responsable ya que debe cumplir con el horario de trabajo y acudir a las peticiones a resolver problemas sin descuidar su trabajo o cargo para el cual fue contratado.
3. Persona con buenas relaciones interpersonales, capaz de ayudar a sus compañeros sin distinción alguna, capaz de trabajar en grupo y ser líder.

Aspectos académicos basados en conocimientos que deben tener las personas que formen parte del nivel uno de Help Desk:

1. Conexión de la computadora.
2. Uso del impresor.
3. Función de las parte de Hardware de la computadora.
4. Funciones de los software que utiliza la computadora.
5. Instalación y desinstalación de Software básicos y necesarios para el funcionamiento de la computadora. (Software del impresor, antivirus).

Aspectos académicos basados en conocimiento que deben tener las personas que formen parte del nivel dos de Help Desk.

1. Conocimientos requeridos del nivel uno de Help Desk.
2. Desarmado de la computadora.
3. Mantenimiento de limpieza de la computadora.
4. Armado de la computadora.
5. Realizar las notificaciones de los programas instalados previamente.
6. Elaboración de Backup (copia de seguridad).
7. Formateo de la computadora.

8. Conocimiento de configuración de Red.
9. Manejo de Software para asistencia remota.
10. Diferenciar los Sistemas Operativos.

Detalle de los conocimientos que debe tener el personal del nivel uno de Help Desk y los problemas que podrán resolver con dichos conocimientos:

La conexión de la computadora: conocer la ubicación de la conexión para el cable de poder y conexión de la fuente de poder a la motherboard.

Uso del impresor:

- Conocer como instalar el software de un impresor. Si la persona sabe dónde verificar si el impresor que se está utilizando o quiere utilizar ya está configurado con la computadora, podrá determinar si es necesario instalarlo o ya se puede imprimir.
- Sabe cómo desinstalar el software de otro impresor que no se utilice. Si al momento de imprimir o verificar la configuración de un impresor se observa que hay software de otros impresores que ya no se utilizan puede desinstalar dichos software.
- Conocimientos para revisión y cambio de los tóner o cartuchos de tinta en los impresores. La persona que cuente con estos conocimientos podrá ayudar a cambiar los cartuchos de tintas en los impresores de los compañeros que no puedan realizar esta acción y una vez realizado el cambio de tinta mandará a imprimir la hoja de prueba para verificar que el cartucho de tinta este colocado correctamente.

- Como realizar limpieza en el rodillo o cabezal del impresor. Si una persona cumple con los conocimientos detallados anteriormente será capaz de solucionar problemas como: atasco de papel, derrame de tinta.

Conocimientos sobre la función de las partes de Hardware de la computadora.

- Microprocesador: CPU (Unidad Central de Procesamiento) circuito central integrado y complejo de un sistema informático, se le conoce como el cerebro de una computadora, encargado de ejecutar los programas desde el Sistema Operativo como operaciones aritméticas y lógicas. Colocado en la motherboard de la computadora protegida por un sistema de enfriamiento que evitará que se queme. Si la persona posee conocimiento de la importancia de este componente buscará un buen disipador de calor (cooler) para la computadora.
- Motherboard: es la placa base donde se conectan los componentes de una computadora u ordenador, además incluye un firmware llamado BIOS que le permite realizar las funciones básicas como pruebas de los dispositivos, videos y manejo del teclado, reconocimientos de dispositivos y carga del Sistema Operativo. Uno de los problemas más comunes es la quema de la motherboard por conectar una fuente del voltaje no apropiado. La persona que posea estos conocimientos tendrá cuidado de verificar el voltaje de la fuente que coloquen a la motherboard evitando así que esta se pueda quemar.
- Memoria RAM: conocida como memoria principal, memoria de acceso aleatorio y como memoria de trabajo para el Sistema Operativo, la cual permite leer y escribir en el momento que se encuentra en uso la computadora y que pierde sus

datos cuando el ordenador se apaga. Una de las formas de determinar si la Memoria RAM está fallando o no se encuentra bien conectada es escuchar una serie de pitidos constantes o muestra pantalla azul. Si la persona conoce la información anterior será capaz de verificar si la memoria está colocada correctamente o es necesario reemplazarla y así poder solucionar el problema.

- Disco Duro: dispositivo de almacenamiento permanente de datos, algunos de estos dispositivos están compuestos por un motor, platos o discos rígidos unidos por un eje que giran a gran velocidad, sobre los platos se sitúa un cabezal de lectura y escritura. Algunos de los problemas más frecuentes es el sobre calentamiento. Otros Discos Duros están compuestos por memorias no volátil en lugar de los platos giratorios estos dispositivos son menos sensibles a golpes y al sobre calentamiento. Si la persona conoce sobre estos dispositivos ayudará a que el rendimiento de los mismos sea mejor y podrá sugerir formas para evitar el calentamiento del mismo.
- Fuente de Poder: se encarga de proveer energía a todos los circuitos de la unidad central y a los periféricos internos, discos, teclados, mouse, CD-ROM. Generalmente está provista de ventilador que disipa el calor. Problema más frecuente es cuando la fuente se quema al ser conectado a un voltaje no adecuado. El fabricante especifica el rango de variación tolerado. Debido a que los nuevos circuitos integrados funcionan con 3,3v. Ya se encuentran fuentes de alimentación estándar. Si la persona tiene conocimiento de lo antes mencionado ayudara a evitar que se queme la fuente.

Funciones de los Software que utiliza la computadora.

- Sistema Operativo: (SO) conjunto de programas que gestiona los componentes de Hardware y provee servicios a los programas de aplicación, creando un vínculo entre los recursos materiales y el usuario. Un recurso informático no puede funcionar si un SO.
- Antivirus: software creado para detectar y eliminar virus informáticos, evitando así la propagación e infección de la computadora y otros dispositivos de almacenamiento. Si la persona posee conocimientos del alto riesgo de no tener un buen antivirus seleccionará en mejor antivirus del mercado para proteger su equipo.
- Microsoft Office: conocido también como Suite de oficina que contiene programas que facilitan el trabajo de elaboración de documentos, presentaciones para exposiciones, control de inventario. El conocimiento de dichos programas ayudarán a que el trabajo de oficina sea más fácil.

Detalle de los conocimientos antes mencionados para el nivel dos de Help Desk y problemas que podrán resolver con dichos conocimientos:

Desarmado de la computadora.

El desarmado de una computadora se debe realizar de forma cuidadosa ya que las partes que componen la computadora son muy frágiles y si se realiza de forma brusca el retiro de las piezas, se producirá un daño en las diferentes piezas. Una persona que tenga conocimientos de la forma correcta para realizar el desarmado de una computadora

Podrá brindar el servicio de cambio de alguna pieza de forma correcta o realizar el mantenimiento de limpieza.

Mantenimiento de limpieza.

Para realizar una buena limpieza en la computadora se debe utilizar un kit apropiado, el kit estará formado por Contac Cleaner, Aire Comprimido, Espuma limpiadora, franela que no deje pelusa, brocha, borrador de goma, kit de desarmadores. Este mantenimiento es recomendable realizarlo una o dos veces al año. Las personas que pueda realizar el mantenimiento de limpieza deben conocer el uso y aplicación de las herramientas y productos que forman el kit de limpieza. Una vez realizado la limpieza al equipo se procederá al armado de la computadora.

Armado de la computadora.

Colocación correcta de las partes que forman la computadora. Para poder obtener el funcionamiento esperado que es el dejar una computadora funcionando a la perfección. Los tres conocimientos antes mencionados servirán para solucionar problemas de Hardware como el cambio de piezas, quitar la suciedad en las ranuras de la motherboard, ensamblado correcto evitando así la quema de la fuente o motherboard.

Realizar las notificaciones de los programas previamente activados.

Para llevar a cabo la realización de actualización de las notificaciones que el sistema envía es necesario que la persona que verifique estas notificaciones determine si es un programa importante y si se cuenta con la licencia original o la actualización se descargará de alguna fuente confiable. En el caso de que la notificación sea sobre aviso que el antivirus esta vencido o le faltan días para su vencimiento, la persona debe

Solicitar la licencia del antivirus y en caso de que sea un antivirus diferente al que ya se tiene primero se debe desinstalar la licencia del antivirus antes instalado.

Elaboración de Backup (copia de seguridad).

La realización de una copia de seguridad de los archivos importantes, esa copia servirá en caso de que el Disco Duro o la computadora en su totalidad dejen de funcionar. Evitando así pérdida total de la información importante que tenga la Alcaldía.

Formateo de la computadora.

La persona que realice el formateo de una computadora tiene que saber y contar con los driver necesarios para poder dejar en mejores condiciones la computadora.

Manejo de Software para asistencia remota.

El programa que se presenta para brindar asistencia remota es el UltraVNC una de las versiones más recientes del VNC. La persona debe saber instalar y ejecutar el programa, al igual que dar las instrucciones al servidor cliente al cual le van a dar asistencia remota.

Formulario para conocer el grado de conocimiento del personal

Test para evaluación de conocimientos en el área de informática.

Nombre: _____

Área de trabajo: _____

Indicaciones: señalar con una “X” si tiene los conocimientos y experiencia sobre los siguientes temas.

- | | | | |
|-----|--|----|----|
| 1- | ¿Conoce el concepto de software? | Si | No |
| 2- | ¿Sabe usar Microsoft Word? | Si | No |
| 3- | ¿Sabe usar Microsoft Excel? | Si | No |
| 4- | ¿Sabe cómo se debe conectar la computadora? | Si | No |
| 5- | ¿Ha conectado y configurado un impresor a la computadora? | Si | No |
| 6- | ¿Conoce y sabe la función de las partes de la computadora? | Si | No |
| 7- | ¿Sabe conectar o configurar el internet? | Si | No |
| 8- | ¿Puede instalar y activar el antivirus? | Si | No |
| 9- | ¿Ha usado programas para asistencia remota? | Si | No |
| 10- | ¿Ha usado programas para recuperar archivos? | Si | No |
| 11- | ¿Posee información sobre programa CP reparaciones? | Si | No |
| 12- | ¿Tiene experiencia en el armado y desarmado de la computadora? | Si | No |

- | | | |
|---|----|----|
| 13- ¿Tiene experiencia para realizar una copia de seguridad de los archivos de su computadora? | Si | No |
| 14- ¿Tiene experiencia para realizar el formateo de la computadora? | Si | No |
| 15- ¿Tiene experiencia para instalar los Sistemas Operativos? | Si | No |
| 16- ¿Tiene experiencia para instalar los Driver que necesita la computadora para funcionar perfectamente? | Si | No |
| 17- ¿Tiene experiencia para instalar los Driver que necesita la computadora para funcionar perfectamente? | Si | No |

2.2.5. Manual de Help Desk.

Índice del contenido del manual.

Verificación de la conexión de la computadora en caso de que no encienda.

Procedimiento para usar el impresor.

Instalación del UltraVNC.

Ejecución del UltraVNC.

Instalación del CP Reparaciones.

Ejecución del CP Reparaciones.

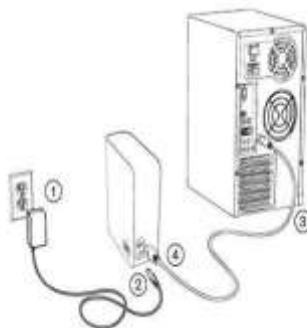
Instalación del Recuva.

Ejecución del Recuva.

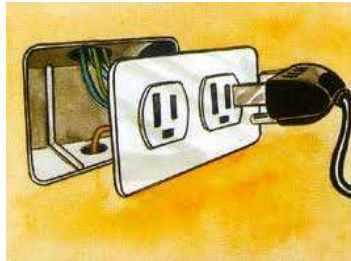
1. Verificación de la conexión de la computadora en caso de que no encienda.



Paso 1: verificar si la computadora está conectada al cable de poder



Paso 2: verificar si el UPS esta encendido y si está conectado con la computadora



Paso 3: si el paso anterior se cumple, verificar si el UPS está conectado al toma corriente.



Paso 4: si ya verifico que todos los cables están bien conectados y el UPS encendido, proceda a encender la computadora.

Paso 5: si la computadora aun no enciende verificar si la fuente de poder sirve.

Paso 6: en caso que la fuente de poder no sirva, proceda a cambiarla por otra.

Paso 7: si la fuente sirve hay que verificar si las conexiones entre motherboard y los demás componentes estén conectadas correctamente.

NOTA: No dude de solicitar ayuda cuando no pueda realizar alguno de los pasos anteriores.

2. Procedimiento para usar un impresor.

a. Instalación del impresor.

Paso 1: verificar que los cartuchos de tinta estén bien colocados. Sino

- 1- Conecte el impresor al toma corriente y enciéndalo.
- 2- Levante la cubierta (en el caso que sea multifuncional levante la unidad del escáner).
- 3- Abra la tapa de bloqueo del cartucho de tinta. Coloque a la izquierda el cartucho de color identificado por una “C”, luego coloque a la derecha el cartucho negro identificado por un “B”. No olvide retirar la cinta protectora que traen los cartuchos.
- 4- Cierre la tapa de bloqueo del cartucho de tinta. Para realizarlo correctamente presione sobre la letra “C” ó “B” hasta que oiga un clic.

Paso 2: introduzca el CD-ROM en la computadora. Aun no conecte el impresor a la computadora y si ya está conectado desconéctelo.

Paso 3: abra el programa MSETUP4.EXE. Desde el CD-ROM.

Paso 4: seleccione el idioma en el que desea instalar el software, para realizar este paso haga clic en el icono que dice idioma, una vez seleccionado el idioma dar clic en siguiente.

Paso 5: seleccione de la lista de instalación de software, los programas que desee instalar. Luego dar clic en siguiente. (Exclusivo para impresores canon)

- MP Driver que es el software para que puede imprimir desde su computadora.
- Manual en pantalla es para que pueda leer desde su computadora el manual como usar el impresor (procedimientos de impresión), como solucionar algunos problemas.
- MyPrinter es para tener en la computadora una opción de botones que permitan realizar lo siguiente: diagnostica y reparar impresora, configuración de la impresora, estado de la impresora, solución de problemas.
- My imagen Garden es una función que permite crear calendarios u otra creatividad con las fotografías que se encuentran en la computadora.
- Quick Menú es el elemento que muestra todos los iconos de las funciones antes mencionadas.
- Adobe RGB (1998) se podrá tener el contrato de licencia en la computadora.
- Easy-WedPrint EX es una opción que permitirá crear una opción de impresión con imágenes de cualquier sitio web.

Paso 6: lea el contrato de licencia y seleccione que si está de acuerdo para continuar.

Paso7: realice la instalación propiamente.

Paso 8: realizar la configuración que consiste en: conexión de la impresora a la computadora, alineación de cabezales.

Paso9: resumen del contenido instalado y impresión de prueba.

b. Uso del impresor previamente instalado.

Verificación del cable de poder.



Paso 1: conectar el cable de poder al impresor.

Paso 2: conectar el cable de poder en el toma corriente.



Paso 3: presione o pulse el botón de encendido ON/POWER.

Paso 4: observe si el led de encendido esta en color verde, eso indica que el impresor está listo para utilizarlo.

Verificación del cable USB.

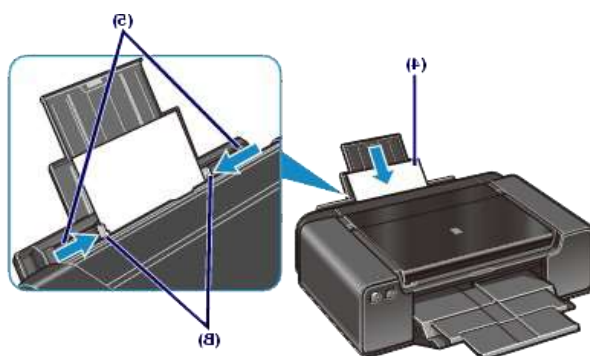


Paso 1: conectar el cable USB a la computadora y conectar el otro lado del cable al impresor, ya sea en la parte frontal o atrás dependiendo del modelo.

Uso correcto de la bandeja de alimentación de papel.



Paso 1: abrir la bandeja de alimentación de papel. Ya sea que venga a enfrente o atrás,



Paso 2: colocar el papel en la bandeja, ajuste la guía del papel si se está colocando un tamaño de papel diferente al que utiliza normalmente, por ejemplo: normalmente utiliza papel tamaño y desea colocar papel fotográfico tamaño 4X6 pulgadas deberá ajustar la guía del papel.

3. Instalación del Ultra VNC.

Detalle de los pasos para instalar el VNC de una forma fácil y sencilla.

Paso 1: introduzca el CD de herramientas de Software para Help Desk, hacer clic sobre



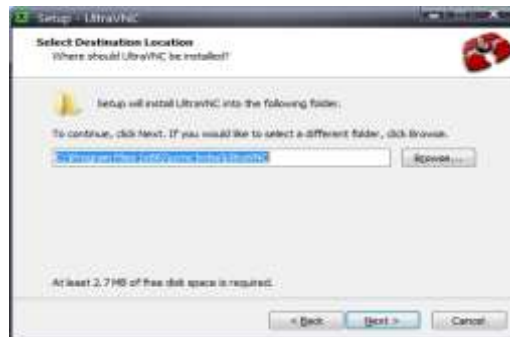
el icono , aparece un mensaje “Desea permitir que programa realice cambios en su equipo”, dar clic en SI.



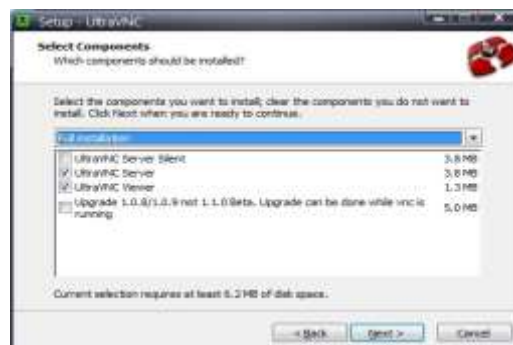
Paso 2: seleccionar idioma en el que se desea instalar el software para una mejor comprensión al usuario. Una vez seleccionado dar clic en OK.



Paso 3: Luego dar clic en Next (siguiente). Para continuar para iniciar el proceso de instalación y copia del archivo.



Paso 4: seleccionar la ubicación del programa para guardar una copia de los archivos a instalar y así conocer la ubicación o guardar la instalación en la carpeta que contiene todos los programas instalados en la computadora. Luego dar clic en Next (siguiente).



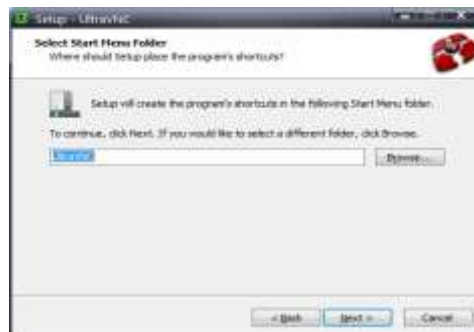
Paso 5: elegir los servicios a instalar, esto sirve para instalar en la computadora lo ó los programas que se utilizarán y así ahorrar espacio en el disco duro, una vez seleccionados dar clic en Next (siguiente). Entre los cuales se pueden elegir:

- UltraVNC server silent
- UltraVNC server que se sirve para que se pueda dar asistencia remota. Se recomienda instalar en las computadoras de las personas que no pertenezcan a Help Desk.

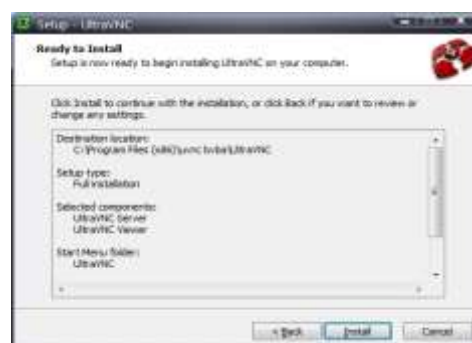
- UltraVNC Viewer funciona como la computadora que dará asistencia remota.
Se recomienda instalar en las computadoras que pertenezcan a Help Desk.
- Upgrade 1.0.8/1.0.9 not 1.1.0 Beta. Upgrade can be done while vnc is running.



Paso 6: seleccionar opciones adicionales como: crear acceso directo, crear un icono en el escritorio. Luego dar clic en Next (siguiente).



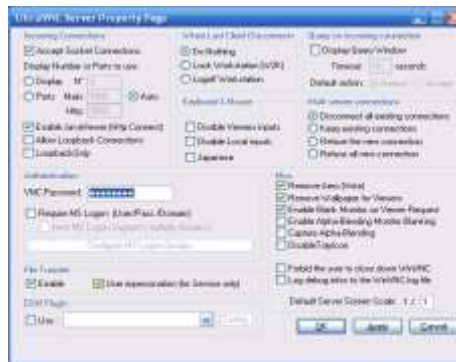
Paso 7: ubicación de la carpeta de instalación del programa. Dar clic en Next (siguiente).



Paso 8: muestra del resumen de lo que se instalara. Dar clic en Install (instalar).

4. Ejecución del Ultra VNC.

Una vez instalado el software, dar clic derecho sobre el UltraVNC server y luego en administrar propiedades para realizar algunas modificaciones.



Paso 1: crear una contraseña para cada usuario. Colocar la nueva contraseña en el espacio donde dice VNC Password. Para tener una mayor seguridad a tu computadora.

Algunas de las configuraciones que se pueden realizar son:

Conexiones de entrada en la que se puede:

- Aceptar las conexiones de socket.
- Determinar el número de monitores.
- Activar visor Java (conexión http).
- Configuración de puertos.

Autenticación:

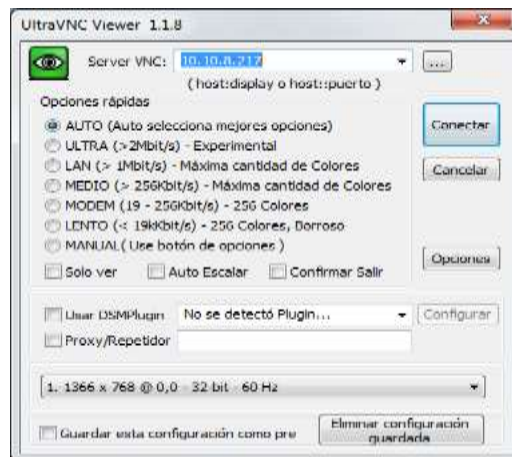
- Crear contraseña para que tu computadora con mayor protección.
- Activar transferencia de archivos o personalizar usuario solo como servicio.

Configurar dispositivos de entrada (teclado y mouse)

- Desactivar entradas de visores.
- Desactivar entradas de visores locales.

Otras configuraciones son:

- Habilitar la transferencia de archivos.
- Deshabilitar el tema Aero W7, vista.

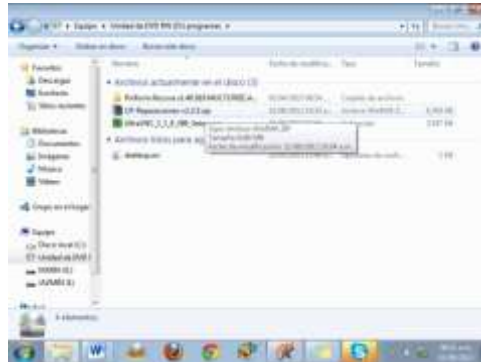


Paso 2: abrir el UltraVNC Viewer y colocar la IP de la computadora a la que desea tener acceso. Dar clic en conectar.

Paso 3: colocar el password (contraseña) de la computadora a la que se desee conectar.

Paso 4: se puede elegir el tipo de conexión rápida que se desea realizar. También se puede modificar los siguientes aspectos.

5. Instalación del CP Reparaciones.



Pasos 1: ejecutar el archivo instalador del programa desde el CD de Herramientas de Software o desde los archivos descargados.



Paso 2: dar clic en la opción siguiente para iniciar el asistente, para la instalación del programa CP Reparaciones.



Paso 3: leer los términos y condiciones de la licencia del programa, para que conozca a las reglas o normas a las que estarán sujetos los usuarios de la alcaldía .Y dar clip en la opción siguiente si acepta los términos y condiciones para seguir con la instalación.



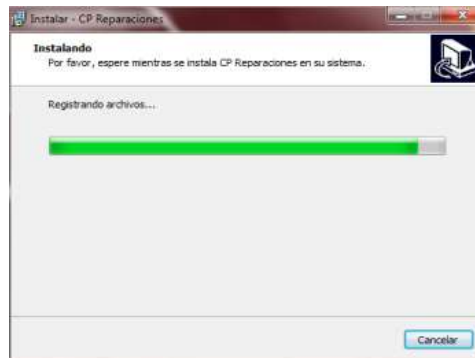
Paso4: elegir la ruta de ubicación de copiado de archivos de la aplicación, luego dar clic en la opción siguiente.



Paso 5: elegir las tareas adicionales, como crear un icono en el escritorio o crear un icono de inicio rápido, en la barra de inicio, luego dar clic en la opción siguiente.



Paso 6: ahora el programa está listo para iniciar la instalación del programa en el sistema, dar clic en la opción instalar.



Paso 7: esperar mientras se instala CP Reparaciones en el sistema.



Paso 8: el programa finalizó la instalación de CP Reparaciones en el sistema. Para ejecutar la aplicación dar clic en el icono del programa que se encuentra en la ruta seleccionada anteriormente, dar clic en finalizar para salir del programa de instalación.

6. Ejecución del CP Reparaciones.

Paso1: dar clic en el icono de CP Reparaciones que en este caso se encuentra en el escritorio, para abrir el programa.



Paso 2: para tener más seguridad con la bitácora, dar clic en activar la contraseña y establecerla tiene que tener 8 dígitos que sean fáciles de recordar y no datos personales.



Paso 3: escribir la contraseña seleccionada que servirá para evitar que usuarios ajenos al grupo de Help Desk tengan acceso a la base de datos.

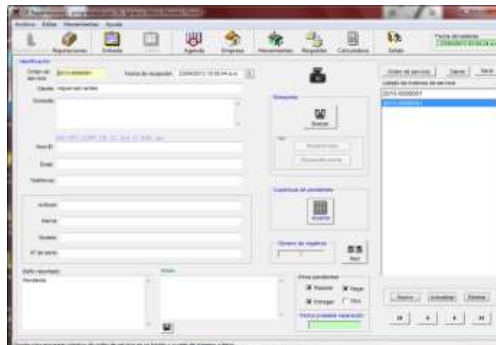


Paso 4: en esta pantalla muestra que la contraseña fue activada.

NOTA: después de activar la contraseña queda habilita la opción para inscribir a los usuarios.



Paso 5: inscribir los nombres de los usuarios, asignar el nivel de acceso al que tendrán estos usuarios y dar clic en la opción dar de alta y asignar clave. Luego dar clic en aceptar, dar clic en la opción salir. Después entrar al programa normalmente.



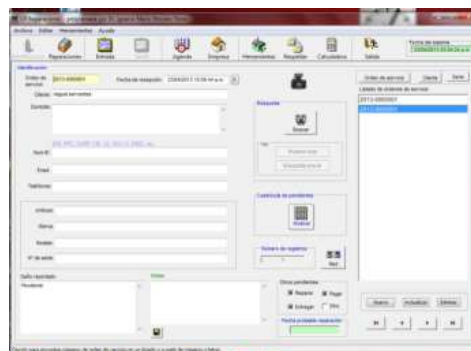
Paso 6: dar clic en continuar para asesar a la aplicación donde se guardan los datos del equipo a reparar.

- Icono de Reparaciones: es para guardar y revisar los procedimientos realizados.
- Icono de entrada y salida: es para imprimir.
- Icono de agenda es para: guardar citas o recordatorios.

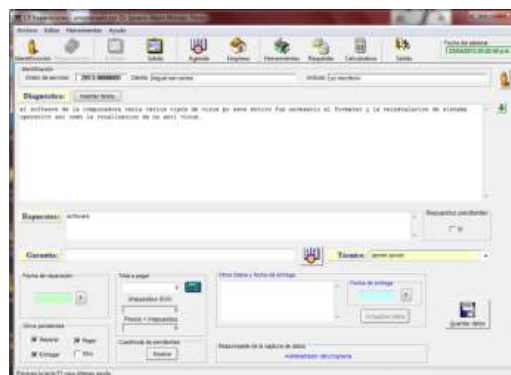
- Icono de empresa es para: guardar los datos de la empresa.
- Icono de herramientas es para: guardar o respaldar los datos guardados.
- Icono de respaldar es para: seleccionar la carpeta en la cual se guardaran los datos.
- Icono de calculadora es para: hacer cuentas, es una calculadora virtual.
- Icono de salida es para: salir del programa.



Paso 7: escribir los datos de la empresa, estos datos se guardan en un archivo llamado CPR.txt que se guarda en el directorio donde se encuentra el programa que descargó o en el fólder de 'Mis Documentos'. Para lo cual es necesario tener activado el Word. Así se facilita la impresión si se desea llevar una bitácora impresa o libros de procedimientos y soluciones.



Paso 8: dar clic en guardar o entrada, salida si se desea imprimir. Esta es la ventana donde se guardan los datos de la computadora en reparación o del usuario, los datos principales son: número de orden, Número de identificación o carnet de empresa, correo electrónico, teléfono, articulo, marca, modelo, daño reportado, fecha de recibido y reparación. Estos datos siempre se guardan en el portapapeles del sistema



Paso 9: en esta pantalla se guarda el diagnostico en que se recibe la computadora, el nombre de la persona que la recibio, los componentes que entrego y lo que se utilizará para dar solución.

NOTA: Automáticamente en el momento de la instalación una carpeta en el disco local C llamada CPRepair.exe la cual contiene todos los archivos tales como:

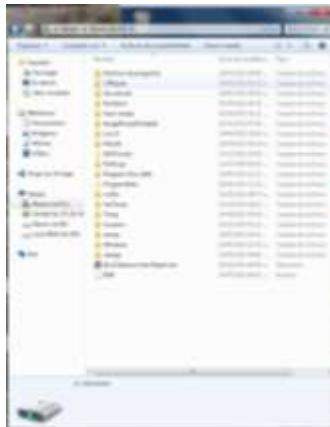
- Instalador.
- Indicaciones.

Instrucciones para la conexión de CP Reparaciones en red.

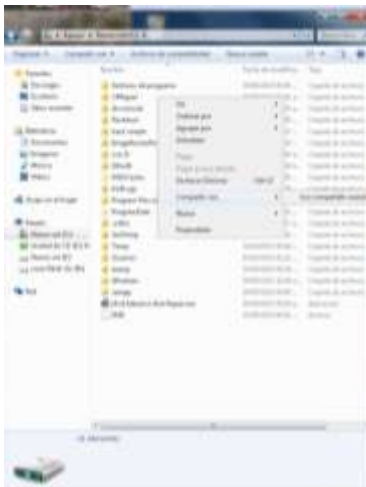
NOTA: Presionar la tecla F1 en caso de necesitar ayuda con relación al programa

- El programa guarda Explicación de cada una de las ventanas que contiene el documento.

- También se debe conocer cómo crear y eliminar un acceso directo u otros archivos relacionados del programa.



Después se observa una carpeta llamada CPRepair.exe, dar clic derecho sobre dicha carpeta. Crear acceso directo de esta carpeta.

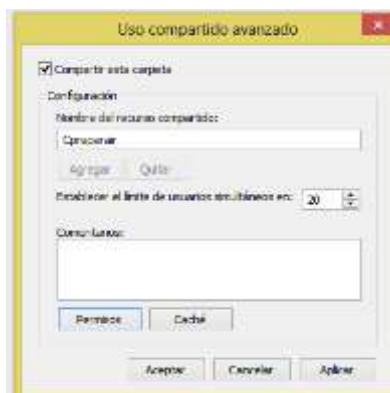


Paso 2: buscar la opción compartir con.

Pará permitir que los demás usuarios puedan ver todas las ordenes.



Paso 3: inmediatamente aparece la pantalla que aquí se muestra, Dar clic en la opción compartir, Dar clic en opciones avanzadas.



Paso 4: dar clic en compartir esta carpeta, dar clic en la opción permiso, dar clic en control total. Luego dar clic en aceptar.



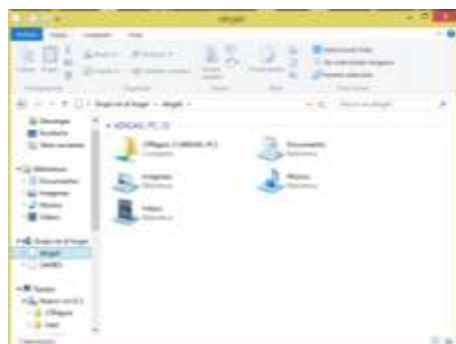
Paso 6: en esta pantalla se observa que aparece compartida la carpeta



Paso 7: dar clic derecho nuevamente en la carpeta CP Repair. Dar clic en la opción Compartir con, todos.



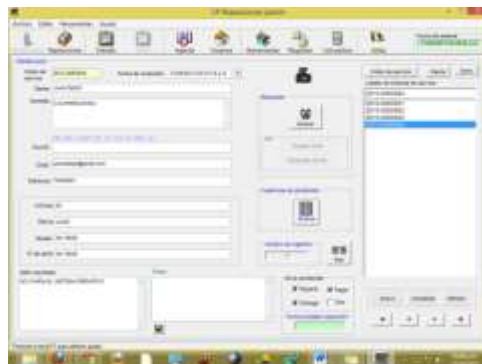
Paso 8: dar clic en el indicador en forma de flecha y seleccionar la opción compartir con todos. Luego salir de esta pantalla y dar clic en inicio, red. Seleccionar la computadora del usuario a la que se desea acceder.



Paso 9: seleccionar la carpeta creada de acceso directo.



Paso 10: escribir el nombre del archivo y la dirección IP de la computadora a la que se desea acceder, luego dar clic en la opción siguiente.



Paso 9: en esta pantalla ya muestra todas las solicitudes procesadas y actualizadas en la computadora servidor.

7. Instalación del Recuva

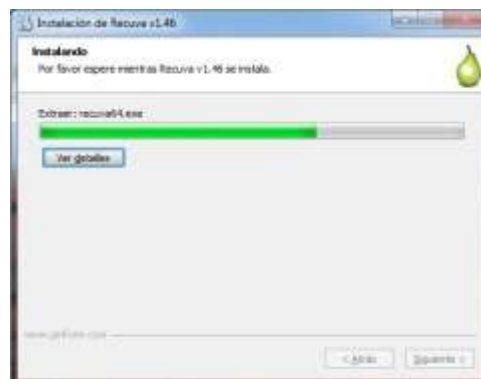
Paso 1: introduzca el CD de herramientas de Software para Help Desk, hacer clic sobre el icono  y aparece un mensaje “Desea permitir que programa realice cambios en su equipo”, dar clic en SI.



Paso 2: elegir el idioma con el que se desea instalar y dar clic en Next (siguiente)



Paso 3: seleccione algunas opciones adicionales como el crear un acceso directo en el escritorio, luego dar clic en instalar.



Paso 4: esperar a que el proceso de instalacion termine.



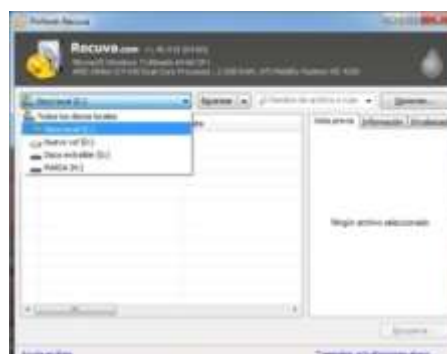
Paso 5: el programa ya esta instalado dar clic en terminar para cerrar el proceso.



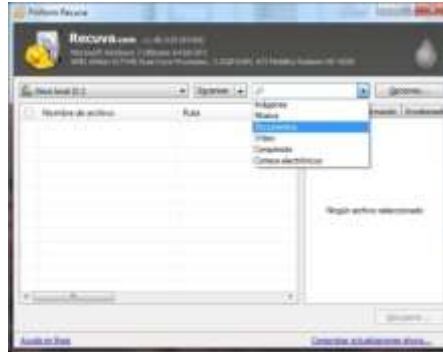
Paso 6: Desmarcar la opción y dar clic en cancelar si no desea utilizar el programa en ese momento. Si usted hace clic en siguiente aparecerá la siguiente imagen.

8. Ejecución del Recuva.

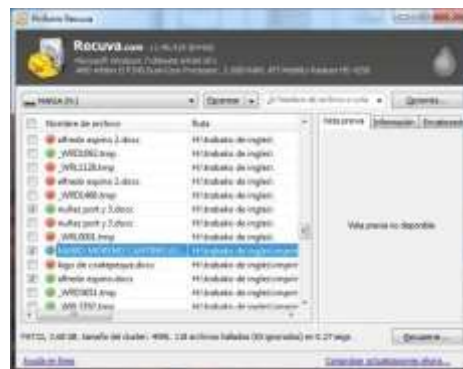
Paso 1: dar doble clic sobre icono de Recuva previamente instalado que aparece en la ubicación que fue instalado.



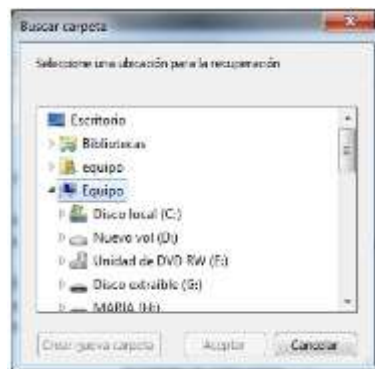
Paso 2: Elegir la unidad de almacenamiento que se desea examinar para recuperar algún archivo.



Paso 3: puede especificar el tipo de archivo (extensión o formato) que desea recuperar. Esto hará que sea más rápida y precisa la búsqueda del archivo a recuperar, sino solo de clic en escanear para iniciar la búsqueda de los archivos a recuperar



Paso 4: marque los archivos que desea recuperar y dar clic en la opción Recuperar.



Paso 5: elegir la carpeta o dispositivo donde se desea guardar los archivos ya recuperados. Una vez elegida la ubicación dar clic en aceptar.



2.3. Marco Teórico Conceptual.

1. **Antivirus:** software creado para detectar y eliminar virus informáticos
2. **Asistencia Remota (RA):** la asistencia remota se lleva acabo cuando un usuario toma posesión de otra máquina con autorización previa, para ayudar a solucionar o corregir problema en la otra computadora, desde un lugar determinado por medio de un programa.
3. **API Rendezvous:** permite la comunicación entre una mensajería instantánea, como Windows Live Messenger, y dos personas de aplicaciones interactivas, como la asistencia remota de Windows. Para la cual se hace uso de la llamada telefónica para solicitar la contraseña.
4. **CD:** dispositivo óptico digital de almacenamiento, fabricado para almacenar cualquier tipo de información como por ejemplo. Audio, imagen, documentos y otros.

5. **Computadora:** máquina electrónica compuesta de circuitos integrados y otros componentes capaces de recibir, procesar y brindar información. Además de realizar operaciones y funciones con exactitud y rapidez.
6. **Disco Duro:** dispositivo de almacenamiento permanente de datos. Algunos compuestos por platos y otros guardan la información en memorias no volátil.
7. **Fuente de poder:** se encarga de proveer energía a todos los circuitos de la unidad central y a los periféricos internos como: discos duros, teclados, mouse, CD-ROM. Generalmente este provisto de un ventilador que disipa el calor.
8. **Jerarquía:** definir el orden de superioridad o subordinación entre personas, empresas, instituciones.
9. **Hardware:** partes físicas de los equipos tecnológicos muestra de ello son el CPU y dispositivos periféricos.
10. **Help Desk:** equipo creados para apoyar al personal del área de informática en la resolución de problemas relacionados con el área de informática.
11. **Herramientas:** conjunto de objetos que ayudan a realizar mejor una tarea.
12. **IP:** Protocolo de Internet. dirección IP número que identifica a cada dispositivo dentro de una red con protocolo IP. En la cual el protocolo IP es usado para la comunicación de datos a través de una red.
13. **Manual:** conjunto de instrucciones o pasos creados para hacer más fácil el uso de los productos, dicha instrucciones o pasos llevan una secuencia lógica y relacionada entre sí.

- 14. Microprocesador:** Unidad Central de Procedimientos. Circuito central integrado y complejo de un sistema informático. Encargado de ejecutar los programas desde el SO como operaciones aritméticas y lógicas.
- 15. Motherboard:** placa base donde se conectan los componentes de la computadora u ordenador, además incluye un firmware llamado BIOS que le permite realizar las funciones básicas como reconocimiento y prueba de los dispositivos, video, manejo del teclado y carga del SO.
- 16. Memoria RAM:** memoria de acceso aleatorio y como memoria de trabajo para el SO, la cual permite leer y escribir en el momento que el ordenador se encuentra encendido (uso).
- 17. Normas:** reglas creadas para ser cumplidas por el personal de un territorio sin excepción alguna.
- 18. Organización:** sistema diseñado para alcanzar ciertas metas y objetivos. Desde otro punto de vista organización es un grupo social formado por personas, tareas y administración.
- 19. Perfil:** es el resultado de evaluar los niveles de educación, nivel de informática, experiencia y habilidades físicas que distingue a una persona de otra.
- 20. Políticas:** conjunto de normas establecidas en un lugar determinado para mantener el orden y ambiente agradable.
- 21. Propuesta:** presentar una idea o proyecto sobre un tema determinado ante las personas que tienen autoridad en un lugar en espera de que sea aprobado o denegado. Teniendo en claro los objetivos, metas y delimitaciones.

- 22. Procedimiento:** secuencia lógica de pasos a seguir para realizar una tarea.
- 23. RA mediante DCOM:** RA en el que el usuario y el equipo de soporte técnico se encuentran en el mismo dominio.
- 24. Recuperador de archivos:** software diseñado para obtener archivos borrados.
- 25. Remoteapp:** Aplicaciones de la asistencia remota. Los programas RemoteApp son programas a los que se obtiene acceso de forma remota a través de Terminal Services y que parecen como que se están ejecutando en el equipo local del usuario final.
- 26. SMIPI:** Interfaz Simple de Programación de Aplicaciones de correo).
- 27. Software:** parte tangible de la PC u otro dispositivo tecnológico. También como conjunto de programas fabricados para equipos digitales.
- 28. Verificar:** revisar una cosa de la cual se tenga duda para llegar a la verdad.
- 29. VNC:** Virtual Network Connection y en español Conexión de Red Virtual

2.4. Documentación Técnica

2.4.1. Programa Para Realizar la Asistencia Remota

Definiciones.

UltraVNC es un software de libre uso y Open Source, que permite manejar una computadora en forma remota para realizar tareas de administración y configuración. El programa es fácil de usar y puede ser empleado para uso particular o para trabajos de Help Desk por ejemplo.

Al instalar el servidor en la PC remota, desde un programa cliente se podrá conectar con la PC destino para visualizar el escritorio del equipo en tu computadora y poder Administrarla como si estuvieses en tu propia PC, tomando el control del mouse y el teclado, realizar transferencias de archivos, ejecutar programas y utilizar una ventana de chat entre otras funciones.

Las principales características del UltraVNC son:

- Ver el escritorio de otro computador a distancia.
- Se utiliza mucho para dar soporte a distancia.
- Estable, rápido y eficiente.
- Interfaz simple e intuitiva.
- UltraVNC es una aplicación fácil de usar.
- Actualización automática / manual.
- Soporte para instalación / desinstalación, etc.

Funcionamiento.

Un sistema de UltraVNC se compone de un cliente, un servidor, y un protocolo de comunicación.

- El UltraVNC server (servidor) es el programa en el equipo que comparte su pantalla. El servidor de forma pasiva permite al cliente tomar el control de la misma.
- El UltraVNC Viewer (cliente) es el programa que vigila, controla e interactúa con el servidor. El cliente controla al servidor.

- El VNC protocolo (RFB) es muy simple, basado en una primitiva gráfica del servidor al cliente ("Put a rectangle of pixel data at the specified X,Y position", en español" Póngase un rectángulo de datos de píxel en la posición X,Y especificada) y mensajes de eventos desde el cliente al servidor.

Requerimiento de Instalación y Uso.

- Sistema operativo: GNU/Linux, Windows 2000, XP, Vista y Windows 7.
- Procesador: Pentium 1000 MHz.
- Memoria: 128 MB de RAM.
- Espacio libre en disco: 160 MB.

Se recomienda:

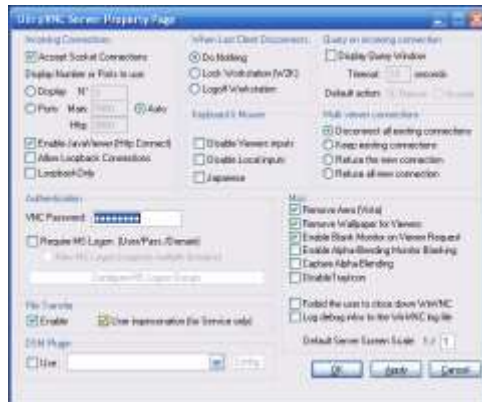
- Procesador: 2.4 GHz Pentium.
- Memoria: 512 MB RAM.
- Espacio libre en disco: 1Gb
- Internet de banda ancha.
- Procesador: 2.4 GHz Pentium.

Interfaz gráfica al ejecutar UltraVNC.

Ventana del servidor: esta es la pantalla principal, y por lo general la opción más importante a configurar aquí es únicamente la de especificar un password o contraseña de conexión. Otras opciones disponibles aquí son:

- Poder habilitar o no la transferencia de archivos.
- Deshabilitar el tema Aero de Windows 7 y Vista para una correcta visualización de la PC a la que queremos conectar.

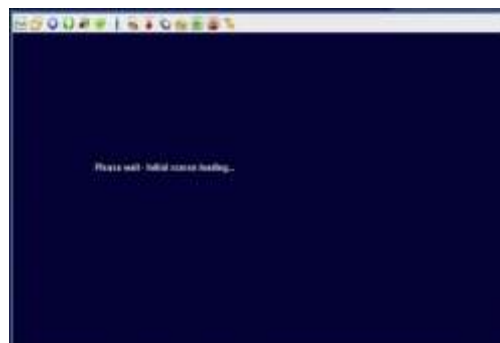
- Eliminar el fondo de pantalla.
- Configuración puertos.



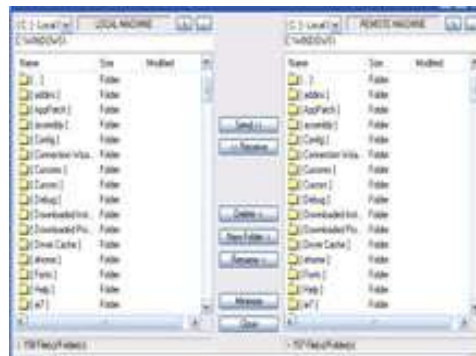
Propiedades del visor o clientes: desde esta pantalla se deberá especificar el dominio o dirección IP para conectar a la otra computadora.



Venta de comandos del visor.



Ventana para transferencia de archivos: Esta ventana contiene dos paneles con la que es posible acceder a la estructura de directorios local y remota para transferir y gestionar Archivos, es decir las opciones clásicas del explorador de Windows: Cortar archivos, mover, renombrar, eliminar etc.



Datos de descarga.

- Web: <http://www.uvnc.com>
- Licencia: Gratuito - Open Source
- Versión: 1.04
- Idioma: Inglés
- Programa actualizado: 18 MAR 2011

2.4.2. Programa Para Realizar el Registro de Help Desk.

Definiciones.

Reparaciones es una completa (LUCHOEDU, 2008) herramienta especialmente destinada a talleres que trabajen con equipos de cómputo, pero igualmente puede usarse con cualquier tipo de taller de reparaciones. Entre otras opciones podrás obtener reportes de entrada y salida de los equipos y la posibilidad de contar con una agenda de citas sencilla para avisar al cliente que su equipo está reparado. Además tendrás la facilidad

de hacer poderosas búsquedas en todos los datos que tengas almacenados y la de tener una valiosa ayuda – contextual y pulsando F1 – para utilizar cada función sin dificultad.

Características principales.

- **Servidor:** Rapidshare
- **Idioma:** Español
- **Peso:** 6 MB
- **S.O:** Win7, XP, Vista
- **Compresor:** Winrar
- **Licencia:** Freeware

Interfaz gráfica al ejecutar Cp. reparaciones

Cp. reparaciones es un software utilizado para base de datos muy fácil de utilizar con este software podemos archivar e imprimir los datos guardados si fuera necesario.



Seleccionamos el programa para la base de datos



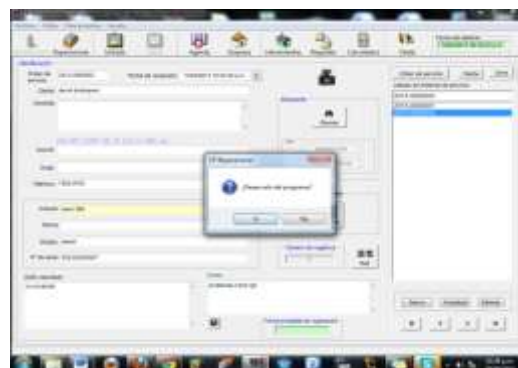
Damos clic en continuar.



Llenamos los espacios con los todos los datos correspondientes.



Guardamos todos los datos correspondientes solo se necesita dar clic en la imagen donde aparece la imagen del diskette



Dar clic en la ventana si para salir del programa

2.4.3. Software Recuperador de Archivo Recuva.

Definición.

Recuva es un programa de recuperación de datos gratuito, fácil de usar y rápido, desarrollado por Piriform, para Microsoft Windows. Es capaz de restaurar archivos que han sido permanentemente borrados y que han sido marcados por el sistema operativo como espacio libre. El programa también puede ser usado para restaurar archivos borrados de Discos Duros, memorias Flash/USB, tarjetas de memoria o reproductores MP3.

Con el Recuva se puede visualizar el contenido del disco así como lo hace en Windows Explorador. La única diferencia es que se visualiza los archivos y carpetas borradas. Los archivos recuperados también pueden ser guardados en cualquier disco accesible en su Sistema.

Recuva trabaja con los sistemas operativos: Microsoft Windows® 9x/Me/NT/2000/XP/2003/Vista. Recuva también es capaz de recuperar fotos borradas de tu cámara y canciones de tu reproductor MP3 portátil.

Hay versión de Recuva de forma portable.

Cambios recientes.

- Recuperación de los Alternate Data Streams.
- Mejor soporte para archivos mayores a 4 GB.
- Mejoras en los filtros.
- Otros cambios y mejoras.

Interfaz gráfica al momento de utilizar el programa.

- 1- Abrir el programa.
- 2- Dar clic en el botón recuperar.
- 3- Marcar los archivos a recuperar.



- 4- Una vez marcados los archivos a recuperar.



- 5- Dar clic en recuperar.



6- Seleccionar la ubicación donde quiere guardar los archivos recuperados.



7- Esperar a que el proceso termine y parecerá el siguiente mensaje.

Datos de descarga.

Licencia:Gratis

Idioma:Español

Sistema operativo: Windows 7

Última versión:1.46.919 04/04/13.

Descargas último mes:76.391

Tamaño:3,4 MB

Desarrollador:Piriform

2.4.4. Software Editor de Texto

Definiciones.

Word 2010 está diseñado para brindarle las mejores herramientas para dar formato a los documentos. Además le ayuda a organizar y a redactar documentos de manera más fácil y eficaz, así como a mantener los documentos a su alcance para que pueda plasmar sus mejores ideas en el momento y lugar en que se presenten.

Herramientas para crear documentos.

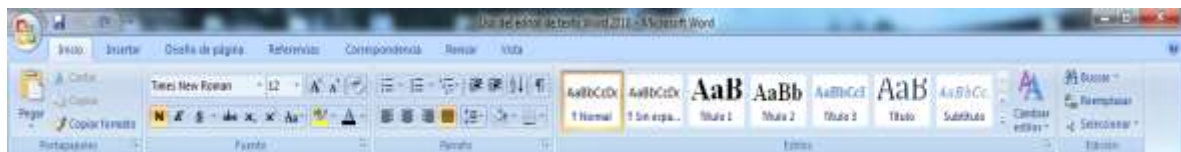
Word 2010 ofrece una serie de herramientas nuevas y mejoradas que le harán parecer un profesional del diseño y le ayudarán a destacar contenido importante.

Agregue atractivos efectos de formato (como rellenos de degradado y reflejos) directamente al texto del documento. Ahora ya puede aplicar al texto y las formas muchos de los mismos efectos que ya se usaban en imágenes, gráficos y elementos gráficos SmartArt.

Barra de inicio.

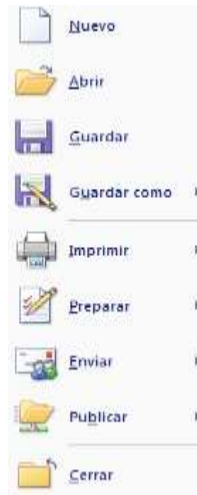
Con esta barra se facilita el modificar el texto, además de contener el Botón de Resaltar, que se utiliza como marca textos digital, al seleccionar el texto y dar clic al color que se desee el texto se marca automáticamente.

La Cinta de opciones puede ser ocultada fácilmente dando doble clic a cualquier ficha y para volver a mostrarla solo bastará dar 1 solo clic a la ficha deseada, cabe mencionar que la cinta de opciones se ocultara inmediatamente por si sola después de hacer clic sobre la herramienta deseada o sobre el documento.



Botón de Office.

También Word 2010 cuenta con el botón de Office que muestra algunas de las opciones que aparecían anteriormente en el menú Archivo de versiones previas a Office 2010.



Mini barra de herramientas

Al seleccionar texto y señalarlo con el puntero aparece una mini-barra de herramientas atenuada, conteniendo los comandos más utilizados para dar formato a un documento, dicha barra se va haciendo más visible en cuanto el puntero se acerque a ella.



Barra de insertar.

En esta barra se muestran opciones para insertar autoformas, líneas, flechas, cuadros, círculos, cuadro de texto, word art, diagramas, además de atribuirle ciertos formatos a



las imágenes

Encabezado y pie de página.

La barra de herramientas Encabezado y pie de página cuenta con un recuadro para introducir el texto del encabezado que aparecerá en todas las páginas. Para cambiar al pie hay que hacer clic en el botón Cambiar entre encabezado y pie de la barra de herramientas. Cuando se hayan introducido los elementos deseados basta con pulsar el botón Cerrar y esta barra de herramientas desaparecerá.

Para conocer mejor las posibilidades de la barra de herramientas Encabezado y pie de página es conveniente conocer los botones que la componen (de izquierda a derecha):

- Insertar Autotexto: botón desplegable que muestra datos que suelen aparecer en encabezados y pies. Se pueden activar seleccionándolos.
- Insertar número de página: permite incluir un encabezado o pie de forma que la página quedará numerada.
- Insertar número de páginas: permite incluir un encabezado o pie con el número total de páginas que tiene el documento.
- Formato del número de página: abre un cuadro de diálogo que permite elegir el formato de número de página.
- Insertar fecha: incluye un campo con la fecha actual.
- Insertar hora: inserta la hora actual.
- Configurar página: abre el cuadro de diálogo Configurar página.

- Mostrar u ocultar texto del documento: muestra u oculta el texto del documento cuando se editan el encabezado y pie de página.
- Igual que el anterior: sustituye el encabezado y pie por el de una sección anterior.
- Cambiar entre encabezado y pie: sirve para pasar del encabezado al pie y viceversa.
- Mostrar el anterior: permite situarse en el encabezado o pie de la sección anterior.
- Mostrar el siguiente: permite situarse en el encabezado o pie de la sección siguiente.
- Cerrar: cierra la barra de herramientas y permite aplicar los cambios realizados.

Numero de página.

- En el menú Insertar, haga clic en el comando Números de página.
- En el cuadro Posición, especifique si desea imprimir los números de página en el encabezado o en el pie de página; es decir, en la parte superior o inferior de la página, respectivamente.
- En el cuadro Alineación, especifique si desea centrar los números de página, alinearlos a la izquierda o a la derecha con respecto a los márgenes izquierdos o derecho, o al interior o exterior con respecto a los bordes interiores o exteriores de las páginas que va a encuadernar.
- Si desea que no aparezca un número en la primera página, desactive la casilla de verificación Número en la primera página.

- Seleccione las demás opciones que desee dando clic en el botón Formato

Salto de página.

Cuando llena una página con texto o gráficos automáticamente se inserta un salto de página y comienza una nueva página.

Para forzar un salto de página en un lugar específico, ingrese al menú Insertar, Salto. Por ejemplo, puede forzar un salto de página para asegurarse de que el título de un capítulo comienza siempre en una nueva página.

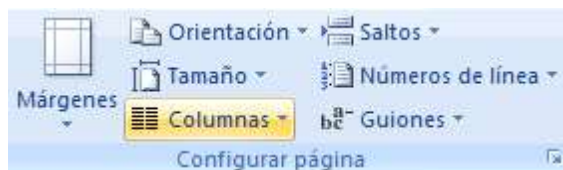


Crear columnas

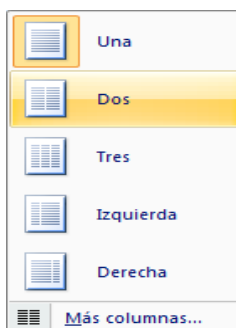
En Word toda la información que se introduce al documento se recibe en 1 sola columna, pero se tiene la posibilidad de cambiar la estructura predeterminada del documento de tal forma que se pueda dividir verticalmente en secciones iguales o diferentes a todo el documento o parte de éste, este tipo de formato es observable con frecuencia en libros, revistas, periódicos, etc.

Para crear dos o más columnas a todo el documento de forma rápida, deberá realizar lo siguiente:

Estando en el documento, vaya a la ficha Diseño de página y en el grupo Configurar página, haga clic en Columnas.



Seleccione el número de columnas en que desea dividir el documento, tomando en cuenta que la división será apreciada a simple vista en la regla horizontal y, dicha división se realizará en partes iguales al documento completo por lo que si ya tiene texto u objetos introducidos, es posible que los modifique



2.4.5. Kit de Limpieza Para la Computadora

Definiciones.

Conjunto de productos, accesorios y herramientas para realizar limpieza en la computadora como mantenimiento preventivo o correctivo que ayudara alargar la vida útil de la computadora.

Contac Cleaner

Disuelve y elimina la suciedad, aceite, grasa y otros contaminantes de equipos electrónicos, contactos y componentes.

- No corrosivo.
- No deja residuos.
- No conductivo.
- Secado rápido.
- Inflamable.

Usos:

Disuelve y elimina la suciedad, aceite, grasa y otros componentes para limpieza de equipos electrónicos, contactos y componentes eléctricos. El uso periódico prolonga la vida de los componentes, elimina la formación de corrosión, depósitos de carbón y suciedad.

Instrucciones:

- Desconecte el equipo y no lo vuelva a conectar hasta que el proceso de limpieza haya finalizado.
- Aplique sobre los componentes en donde exista acumulación de grasa o suciedad.

Precauciones:

- Contenido bajo presión.
- No perforo o incinere el envase manténgase lejos de chispas, fuego y calor.
- Almacene a temperatura menor que 120°F (49°C).

- Úselo en lugares con ventilación adecuada.
- El uso intencional inadecuado mediante la inhalación de vapores puede ser fatal.
- Evite el contacto prolongado con la piel y ojos si ocurre lave inmediatamente con abundante agua.

Aire Comprimido.

Diseñado para:

- Eliminar la suciedad y polvo de lugares difíciles.
- Presión regulada. No daña tarjeta u otros componentes.
- Útil aplicador con extensión para espacios reducidos.
- Peligro producto inflamable.
- Lea las instrucciones antes de usarlo.
- Manténgase fuera del alcance de los niños.

Usos:

Ideal para retirar suciedad y micro partículas de lugares de difícil acceso de manera fácil y eficaz, puede usarse para limpieza de computadoras equipos electrónicos en general, maquinaria etc.

Instrucciones:

- Utilice el envase de forma vertical para expulsar el producto en forma de gas
NO AGITE.
- Este producto contiene gas licuado que puede ser expulsado en forma líquida.

- Si se agita o usa en forma inclinada u horizontal. Coloque la pajilla aplacadora o extensión para limpiar.
- En lugares difíciles situé el extremo de la pajilla o actuador de 2-5pulgadas de la superficie y aplique el producto en el lugar donde se desea limpiar

Recomendación.

- Varias, cortas y rápidas aplicaciones son más efectivas que una aplicación larga y continua.

Precauciones:

- Contenido bajo presión.
- No perforo o incline el envase manténgase lejos de chispas, fuego y calor.
- Almacene a temperatura menor que 120°F(49°C).
- Úselo en lugares con ventilación adecuada.
- El uso intencional inadecuado mediante la inhalación de vapores puede ser fatal.
- Evite el contacto prolongado con la piel y ojos si ocurre lave inmediatamente con abundante agua. Si alguien se viera afectado por las emanaciones, traslade al paciente aún sitio airado, llame al médico.

Cleaner Foam (espuma limpiadora)

Limpia rápidamente la suciedad de tapicerías y cualquier superficie exterior de las computadoras, teclados, y equipo electrónico en general.

Contenido 20 OZ FL NO daña la capa de ozono

- Peligro producto inflamable.

- Lea las instrucciones antes de usarlo.
- Manténgase fuera del alcance de los niños.

Usos:

Limpieza exterior de computadoras, impresoras, máquinas de fax, monitores, televisores, equipos electrónicos, teclado y cualquier equipo electrónico .Limpieza de tapicerías y textiles en general.

Instrucciones:

- Desconecte el equipo y no lo vuelva a conectar hasta que el proceso de limpieza haya finalizado.
- Agite vigorosamente antes de usar.
- Aplique sobre el área deseada o sobre un paño limpio y frótelo suavemente.
- Utilizar un paño que no deje residuos o mota, aplique directamente y cepille o frote suavemente con un cepillo o paño húmedo seque con un paño limpio deje secar al sol cualquier residuo de humedad.

Precauciones:

- Contenido bajo presión.
- No perforo o incinere el envase manténgase lejos de chispas, fuego y calor.
- Almacene a temperatura menor que 120°F(49°C).

CAPITULO III: DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN.

3.1. Propuesta de la Solución

Es una propuesta realizada a la Alcaldía Municipal de San Martín, con el propósito de mejorar la calidad laboral de los encargados del área de informática y a la vez clasificar los problemas presentados en cada área de trabajo, para lo cual es necesario la creación e Implementación de Help Desk las cuales serán, software como también herramientas físicas para la manutención del buen funcionamiento de los equipos informáticos.

Para la realización y el buen funcionamiento de Help Desk es necesario seguir procesos y políticas, las cuales cumplen un papel muy importante en toda empresa. Los procesos determinarán paso a paso la forma en la que se puede ejecutar una asistencia de Help Desk. Y así llevar un orden desde el momento en el que se presente la petición, la forma en la que debe actuar el personal y en qué momento se cierra la petición. Las políticas serán las normas bajo las cuales trabajara y se creará el equipo de Help Desk. En la alcaldía Municipal de San Martín, las políticas para el equipo de Help Desk no reemplazan las normas gubernamentales de la Alcaldía Municipal de San Martín, Los empleados tendrán la oportunidad de aprender más en el área de informática. Los procesos y políticas fueron redactados tomando en cuenta informes sobre lo que es y cómo funciona Help Desk.

El equipo de Help Desk está compuesto por tres niveles.

- Nivel uno (que serán los empleados con conocimientos básicos del tema)
- Nivel dos (que serán los empleados con conocimientos intermedios del tema)

- Nivel tres (que es el encargado de informática en la empresa, en caso de que el nivel uno y nivel dos no pueden solucionar el problema pasara a este nivel para solucionar el problema.

El proceso presenta la forma en la que debe ejecutar la petición de ayuda, esto se lleva a cabo por parte del usuario que tenga problemas relacionados con informática y también se muestra el proceso que debe realizar el personal que forme parte de Help Desk para Responder a la petición solicitada. Las políticas presenta la base sobre las cuales se formará Help Desk.

De esta manera se agiliza la solución de problemas informáticos y la vez es más rápido el proceso seguido para cada actividad brindada en beneficio de la población y del lugar. Su funcionamiento será muy sencillo ya que se podrá dar asistencia remota por medio de un software el cual es compatible con sistema operativo tanto para Windows como para Linux, otra ventaja muy importante es que estos software no exigen muchos recursos tecnológicos, aunque si es necesario el internet como recurso principal. Al instalar el software en la computadora, el colaborador se podrá conectar con la computadora solicitante, para visualizar la computadora y poder administrarla como si estuvieses frente a ella, tomando el control del mouse y el teclado, también se podrá realizar transferencias de archivos, ejecutar programas y utilizar una ventana de chat entre otras funciones.

El software UltraVNC será descargado gratuitamente, e instalado en las computadoras de la alcaldía Municipal de San Martín, después de la instalación se tiene que guardar los nombres de las computadoras para que el servidor pueda reconocer la procedencia

de la invitación Cuando este software ya esté listo para ejecutarse el usuario solo tendrá que mandar una invitación de acceso a la otra computadora, al momento del problema este mensaje de invitación equivale a un tiket.

Este tiket se guardará en la base de datos desde la invitación hasta la solución. Esto será posible cuando el usuario (cliente) mande la invitación al escribir la IP de la computadora solicitante, el colaborador de Help Desk tendrá acceso al escritorio, mouse y teclado de esta computadora y procederá a dar solución al problema, ya escrito el número de la IP se puede entrar al escritorio de la computadora en problemas y se procederá a dar la solución.

Si la ayuda por asistencia remota no es suficiente se dará asistencia presencial para lo cual se utilizará las herramientas físicas y el conocimiento del colaborador Help Desk. En el caso de no solucionar el nivel uno pasará al nivel dos si este nivel no da solución pasara al nivel tres. Para este proceso se debe tomar en cuenta que es necesaria la capacitación de los empleados y el estudio de los programas necesarios para su desarrollo, como también es necesario contar con las herramientas necesarias las cuales son kit de limpieza, desarmadores, franelas, una mesa de trabajo, brochas, borrador de goma, pulsera antiestática, una computadora en buen estado, pasta térmica.

El diseño de esta propuesta de solución se hizo tomando en cuenta:

1. Los problemas frecuentes ocurridos en la Alcaldía.
2. La necesidad de los empleados.
3. El deseo de ayudarse entre sí mismos.
4. La capacidad de cada una de las computadoras y de los recursos de la Alcaldía.

5. La necesidad de la población.

Para lograr la correcta selección del equipo de Help Desk es necesario evaluar los conocimientos de informática que tienen los empleados de las diferentes áreas de la Alcaldía y esto se realizará por medio de un test de preguntas relacionados con el perfil que debe cumplir cada integrante que forme parte del nivel uno y dos de Help Desk.

Antes de pasar el test de conocimientos se realizará una pequeña encuesta en la que se les preguntará a las personas si tienen la disponibilidad de pertenecer a un equipo que funcionará como apoyo a los demás compañeros que tengan problemas informáticos y únicamente las personas que estén dispuestas a pertenecer a dicho equipo contestarán el test de evaluación de conocimientos.

Dicho test se proporcionará al encargado de informática quien administrará y comparará los resultados de la evaluación con el perfil de competencias que debe tener cada integrante de Help Desk en los diferentes niveles.

En donde las preguntas del nivel uno hacen referencia a conocimientos básicos tales como:

- Conexión computadora.
- Uso del impresor.
- Función de las parte de Hardware de la computadora.
- Funciones de los software que utiliza la computadora.
- Instalación y desinstalación de Software básicos y necesarios para el funcionamiento de la computadora. (Software del impresor, antivirus).

Por otro lado el test también estará formulado con preguntas que hagan referencia a conocimientos intermedios tales como:

- Desarmado de la computadora.
- Mantenimiento de limpieza de la computadora.
- Armado de la computadora.
- Realizar las notificaciones de los programas instalados previamente.
- Elaboración de Backup (copia de seguridad).
- Formateo de la computadora.
- Conocimiento de configuración de Red.
- Manejo de Software para asistencia remota.
- Diferenciar los Sistemas Operativos.

Por tanto sus resultados mostrarán a las personas que tengan la capacidad para solucionar problemas de su mismo nivel de conocimientos.

El test llevará preguntas cerradas en la cual su respuestas solo pueden ser SI o NO.

En el caso de que la persona evaluada conteste que si tiene dichos conocimientos, se podrá realizar algunas prácticas para que ellos demuestre dichos conocimientos y así la evaluación dará mejores resultados.

En el caso que la persona no cumpla con todos los conocimientos, pero si con un 75% podrá formar parte de Help Desk y se impartirán capacitaciones con temas en los que se encuentren deficiencia. La capacitación puede ir enfocada a un nivel de Help Desk. En donde en una fecha determinada se de temas del nivel uno y en otra temas para el nivel dos.

El manual impreso es para ayudar a resolver uno de los problemas básicos que con mayor frecuencia presentan los usuarios que es como encender correctamente una computadora, el uso de un impresor. Además el manual contiene los pasos a seguir para instalar y ejecutar los Software que usará el equipo de Help Desk.

Con el manual se evitará algunas veces solicitar ayuda para resolver problemas por falta de conocimientos por parte de la persona que está utilizando el equipo informático.

Las personas que cuenten con el manual podrán consultar y aclarar sus dudas con relación a conexión de la computadora, el uso del impresor, instalación y ejecución del UltraVNC, instalación y ejecución del CP Reparaciones, instalación y uso de Recuva. Esta temática del manual fue determinada según los problemas presentados y las herramientas que se están sugiriendo para la solución de los mismos

Está diseñado por un índice y la solución de los problemas esta presentado por procedimientos que es donde se detalla paso a paso las instrucciones a seguir para solucionar los problemas más frecuentes que se presentan en la situación actual y también contiene los pasos a seguir para instalar y ejecutar los Software que se presentan en el CD de Herramientas digitales de Help Desk.

La elaboración de un manual paso a paso se eligió por ser una forma clara y precisa de mostrar la forma correcta cómo se debe usar o implementar un recurso tecnológico. El manual se entregará de forma impresa para que pueda ser consultada de forma fácil y accesible.

La información del manual fue seleccionado en base a situación problemática en la cual los problemas más frecuentes son problemas en la conexión correcta de la computadora,

problema para imprimir. Además el manual cuenta con información de Software que se utilizarán para llevar a cabo cuando se implemente Help Desk.

El manual contiene la forma correcta de conectar la computadora (máquina de escritorio), instalación del Software y uso del impresor, instalación y uso del UltraVNC, instalación y uso de la computadora reparaciones, instalación y uso de Recuva. Para ello se mostrará cada paso con imagen de la interfaz gráfica de cada programa y texto de lo que se debe seleccionar para realizar satisfactoriamente cada programa.

Un CD con herramientas de Software que ayudará a realizar mejor el trabajo del equipo de Help Desk. El contenido del CD es:

El Software UltraVNC (Computación Virtual en Red) servirá para llevar a cabo la Asistencia Remota que permitirá resolver problemas sin desplazarse físicamente al lugar donde ocurra dicho problema o para instalar un programa, este Software es fácil de utilizar y no necesita de un gran ancho de banda para poder ser ejecutado.

El Software CP Reparaciones, servirá como base de datos para llevar el registro de las peticiones que reciba el equipo de Help Desk este programa lo tendrán instalado las computadoras del personal que forme parte de Help Desk.

El Recuva ayudará a la recuperación de archivos de mucha importancia que fueron borrados por error o daños de virus

El CD de herramientas de Software contiene los siguientes programas UltraVNC, CP Reparaciones, Recuva. Que servirán para realizar de forma fácil y eficaz la asistencia de Help Desk y que los requisitos mínimos de instalación no sobrepase la capacidad técnica de las computadoras con las que cuenta la Alcaldía.

El contenido del CD fue clasificado previamente en base a las características técnicas y económicas y de los programas sugeridos, seleccionado por obtener la mayor ponderación. Los software UltraVNC, Recuva, CP Reparaciones, serán descargado de forma gratuita, para previamente ser instalados en las computadoras de la alcaldía. Se hará la demostración de la instalación en algunas computadoras de la Alcaldía para luego mostrar la ejecución de los programas.

El personal de Help Desk podrá solicitar el CD de Herramientas para hacer uso de los programas, la instalación del Software CP Reparaciones, para registro de las asistencias (base de datos) solo será instalado en las computadoras del personal que forme parte de Help Desk y el Software para asistencia remota será instalado en todas las computadoras ya que tanto el personal de Help Desk como la persona que solicite ayuda necesitan del software UltraVNC, para poder llevar a cabo la asistencia remota.

Este proyecto está dirigido a empleados de la Alcaldía Municipal de San Martín, tanto como a la población en general del municipio, este proyecto será de mucha ventaja para cada uno de estos miembros por su mayor agilidad laboral, tiempo y una mejor estabilidad y seguridad tanto como el empleado como el usuario del municipio. Este personal de la alcaldía Municipal de San Martín desde el momento que se implemente la unidad de Help Desk tendrá un respaldo muy bueno para cada situación presentada de diferente área también por parte del nivel 1, nivel 2 y nivel 3 ya que los empleados no tiene una ayuda favorable para la solución rápida.

Con este proyecto les dejamos los productos también a la Alcaldía Municipal de San Martín que le son de mucha ayuda y les serán para los diferentes problemas que podrán presentarse más adelante en su desarrollo laboral.

3.2. Conclusión

El equipo de Help Desk está dirigido para empresas o lugares de trabajos donde se presenten problemas con el equipo informático es por ello que se propone la creación e implementación de Help Desk para la Alcaldía Municipal de San Martín, con el fin de agilizar el proceso de verificación y solución a problemas que se tengan con el equipo informático. Help Desk es un equipo formado por los empleados de las diferentes áreas de una empresa o institución para ayudar al área de informática a solucionar problemas con las computadoras o equipo tecnológico.

La propuesta está dirigida a la Alcaldía Municipal de San Martín, con atención al área de informática, ya que el administrador de Help Desk será el encargado de informática y es él que llevará la propuesta ante el Consejo Municipal para que otorguen el permiso de implementar la propuesta la cual beneficiará a toda la población y empleados de la alcaldía

Por otra parte el encargado del área de informática será el administrador del equipo de Help Desk, además será el que capacitará y explicará: proceso y políticas, los programas que se usarán para la implementación de la propuesta y la forma de evaluación que se usará para conocer a las personas que cumplen con el perfil que se requiere para formar parte de dicho equipo.

Con la implementación de Help Desk se podrán tener los siguientes beneficios: solución de problemas informáticos en corto tiempo y mejor servicio a la población ya que podrá realizar sus trámites más rápido, porque si sucede un problema informático se contará con más personal que ayuden a resolverlo, aumentar el conocimiento sobre algunos Software y así aprovechar al máximo los conocimientos que tienen el personal de las diferentes áreas de trabajo de la Alcaldía, porque las personas que pertenecen a Help Desk estará recibiendo capacitaciones sobre temas de computación.

La creación e implementación de Help Desk está destinada para desarrollarse en un periodo de 3 meses, tiempo en que el encargado de informática será el administrador, teniendo como apoyo un documento con los procesos y las políticas que se deberán tomar en cuenta antes y durante la implementación de Help Desk ,al igual se tendrá un test que se usará para evaluar los conocimientos informáticos que tiene el personal, además se presentará el perfil que debe tener las personas que formen parte del nivel uno y dos de Help Desk, se proporcionará un manual con la solución de los problemas más frecuentes, además de la forma de instalar y ejecutar los programas que se presentan en el CD de Herramientas de Software.

Para la implementación de este proyecto la Alcaldía Municipal de San Martin tiene que hacer una mínima inversión económica ya que se utilizará para pagar algunas horas extras y recursos que se utilizarán para la capacitación aunque se requiere de mayor tiempo, colaboración y organización por parte de los empleados, que están interesados en pertenecer a Help Desk.

3.3. Recomendaciones

- 1- Crear e implementar Help Desk servirá para solucionar la situación problemática que tiene la Alcaldía, tomando en cuenta los procesos y políticas que serán necesarios para que el equipo de Help Desk funciones correctamente.
- 2- Usar de forma adecuada el manual para poder obtener buenos resultados al momento de su consulta. Esto implica que se desarrolla paso a paso la ejecución de los procesos a seguir para instalar y ejecutar los software que se usará en Help Desk.
- 3- Dar capacitaciones constantes al personal que forme parte de Help Desk, para aumentar cada día los conocimientos que ya se tienen.
- 4- Gestionar la solicitud de licencia de software para que el equipo de Help Desk puede funcionar mejor, ya que los programas que se compra la licencia viene con mucho más aplicaciones que los que se descargan.
- 5- Gestionar capacitaciones con ayuda de INSAFORT u otra organización.

Bibliografía

EcuRed. (2012, abril 23,24). *Manual de usuario*. [Registro web]. Recuperado de <http://www.ecured.cu/index.php/Manualdeusuario#Estructura>

González Epigmenio. (2013). *Propuesta técnica*. Recuperado de <http://formacionsocial.campusqueretaro.net/propuesta-tecnica/>

James Arthur Finch Stoner, E. F. (2013,abril 03). *Proceso de selección wikipedia*. Recuperado de <http://es.wikipedia.org/wiki/Proceso>

Larousse Editorial, S. (2007). *Que es una propuesta*. Recuperado de <http://es.thefreedictionary.com/propuesta>

Luchoedu.. (2008 agosto 25). *CPreparaciones*. [Registro web]. Recuperado de <http://www.luchoedu.org/descargas/cp-reparaciones-v182/>

Medina, M. (2012, abril 14). *Estrategia de administración*. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia-2/politica-organizacional-concepto-y-esquema-en-la-empresa.html>

Monografias.com.. (2010, enero 21). *Manual de procedimiento*. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos13/mapro/mapro.shtml>

Pelaez, v. M. (2008,noviembre 03). *Estructura de un manual*. Recuperado de <http://www.emagister.com/curso-empresa-metodos-procedimientos/estructura-manual-metodos-procedimientos>

Pena, B. (2010,enero 14). *Gestión de calidad*. Recuperado de <http://www.emagister.com/curso-gestion-calidad-1/manual-calidad>

Política de seguridad informática. (2011). *Políticas de seguridad informática.*
Recuperado de
<http://www.cmq.cl/wp-content/uploads/2011/07/POL%C3%8DTICAS-DE-SEGURIDAD-INFORMATICA.pdf>

Portal Educativo Simple Organization . (2013). *Tipos de manuales.* Recuperado de
<http://www.tiposde.org/cotidianos/568-tipos-de-manuales/>

Puro software.com. (2007). *Software de control remoto.* [Registro web]. Recuperado de
<http://www.purosoftware.com/red-control-remoto/02-ultra-vnc.html>

SoftZone .(2007 - 2013). *UltraVNC Controlar de forma remota un ordenador gracias a nuestro manual.* [Registro web]. Recuperado de
<http://www.softzone.es/manuales-software-2/ultravnc-controlar-de-forma-remota-un-ordenador-con-ultravnc/>

Wikipedia.. (2013, marzo 20). *Seguridad informática.* Recuperado de
<http://es.wikipedia.org/wiki/Seguridadinform%C3%A1tica#Puestaenmarchadeunapol.C3.ADtica deseguridad>

ANEXO

MATRIZ DE CONGRUENCIA

MATRIZ DE CONGRUENCIA			
TEMA: Propuesta de creación e implementación de Help Desk para agilizar el proceso de revisión o reparación del equipo de informático en la Alcaldía Municipal de San Martín.			
ENUNCIADO DEL PROBLEMA: La mayoría de problemas se dan por la falta de conocimiento por parte de las personas que manipulan las computadoras y materialmente los equipos ya están llegando al fin de su vida útil.			
OBJETIVO GENERAL: Desarrollar una propuesta de creación e implementación de Help Desk, para agilizar el proceso de verificación o reparación del equipo de informática de la Alcaldía Municipal de San Martín.			
OBJETIVO ESPECIFICO1: Establecer procesos y políticas de los trabajos de la unidad de Help	OBJETIVO ESPECIFICO 2: Definir el perfil que debe tener el encargado de Help Desk en los niveles	OBJETIVO ESPECIFICO 3: Elaborar un manual sobre los procesos de verificación y solución los	OBJETIVO ESPECIFICO 4: Desarrollar Kit de herramientas de Software, con los programas que

Desk.	uno y dos.	problemas más frecuentes, instalación y uso de los programas que usará el equipo de Help Desk.	puede usar el equipo de Help Desk.
ALCANCE 1: Presentar procesos y políticas de los trabajos de la unidad de Help Desk.	ALCANCE 2: Mostrar el perfil que debe tener el encargado de Help Desk para los niveles uno y dos.	ALCANCE 3: Entregar un manual sobre los procesos de verificación y solución los problemas más frecuentes, instalación y uso de los programas que usará el equipo de Help Desk	ALCANCE 4: Desarrollar un Kit de herramientas de software, con los programas que puede usar el equipo de Help Desk.

PRODUCTO 1:	PRODUCTO 2:	PRODUCTO 3:	PRODUCTO 4:
Entrega de un informe impreso con los procesos y políticas.	Entrega de un test para evaluar al personal.	Entrega de un manual impreso.	CD-RW con Software.
DOCUMENTACION TECNICA: Programa para realizar la asistencia remota. UltraVNC es un software de libre uso y permite manejar una computadora en forma remota para realizar tareas de administración y configuración. Es muy fácil para utilizar. Sus características son ver el escritorio de otro computador a distancia, es estable, rápido, eficiente interfaz simple e intuitiva, actualización automática y soporte para instalación y desinstalación. El UltraVNC se compone de un cliente, de un servidor y un protocolo de comunicación Programa para realizar el registro de las asistencia brindadas por el equipo de Help Desk. Con el software CP Reparaciones se puede disfrutar de las tres soluciones (Protección, calidad y Help Desk) mediante configuración y en una misma instalación. Los tres productos mantienen una usabilidad y aspecto uniforme pero cada uno de ellos está pensado para responder de la forma más eficiente a las singularidades de cada caso Entorno web: aplicación 100% programada para ser utilizada vía Internet. Se trabaja			

siempre mediante un navegador (Internet Explorer o Firefox) desde cualquier lugar con acceso a Internet.

Software recuperador de archivo Recuva.

Es un programa de recuperación de datos gratuito, desarrollado por Piriform, para Microsoft Windows. Es capaz de restaurar archivos que han sido permanentemente borrados y que han sido marcados por el sistema operativo como espacio libre.

