

FACULTAD DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS APLICADAS
TECNICO EN INGENIERIA EN HARDWARE



TEMA:

“Propuesta de creación de unidad Help Desk para la solución de problemas de hardware y software en el centro de cómputo de la Escuela inclusiva de tiempo pleno Prof. Ireneo de León”

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:

Rosa Patricia Escoto Díaz

Ernesto Alberto Merlos Pineda

Cristian Josué Toloza Villacorta

Para optar al grado de:

TÉCNICO DE INGENIERIA DE HARDWARE

ABRIL 2014

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMERICA

PÁGINA DE AUTORIDADES

ING. NELSON ZÁRATE SÁNCHEZ
RECTOR

LIC. JOSE MODESTO VENTURA
VICERECTOR ACADEMICO

ING. FRANCISCO ARMANDO ZEPEDA
DECANO

JURADO EXAMINADOR

ING. CLAUDIA LISSETTE RODRÍGUEZ DE DIMAS
PRESIDENTE

ING. MARÍA EVA CARRANZA RIVAS
PRIMER VOCAL

LIC. MARVIN ELENILSON HERNÁNDEZ MONTOYA
SEGUNDO VOCAL

ABRIL, 2014

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

ACTA DE EXAMEN PROFESIONAL

HABIÉNDOSE REUNIDO EL JURADO CALIFICADOR INTEGRADO POR:

Ing. Maria Eva Carranza, Lic. Marvin Elenilson Hernández Montoya, Ing. Claudia
Lissette Rodriguez de Dimas

a las 12:30p.m. del día Jueves, 5 de diciembre de dos mil trece.

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

1-Rosa Patricia Escoto Díaz	Carnet 28-0153-2010
2-Cristian Josué Toloza Villacorta	Carnet 28-2805-2011
3-Ernesto Alberto Merlos Pineda	Carnet 28-2804-2011

QUIENES PRESENTARON DEFENSA DE SU TRABAJO DE GRADUACION TITULADO:
"Propuesta de creación de Unidad Help Desk para la solución de problemas de
Hardware y Software en el Centro de Computo "Escuela inclusiva de tiempo pleno
Prof. Ireneo de Leon"

PARA OPTAR AL GRADO DE:

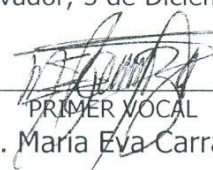
TÉCNICO EN INGENIERIA DE HARDWARE

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, 5 de Diciembre de dos mil trece.

F. 
PRIMER VOCAL
Ing. Maria Eva Carranza

F. 
SEGUNDO VOCAL
Lic. Marvin Elenilson Hernández Montoya

F. 
PRESIDENTE
Ing. Claudia Lissette Rodriguez de Dimas

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer en primer lugar a Dios ya que el me dio las fuerzas, sabiduría y paciencia para poder lograr uno de mis grandes sueños, Dios te dedico cada uno de mis triunfos y gracias por no dejarme sola.

También quiero agradecer a Orlando Machuca por pagar el inicio de mi carrera, gracias por creer en mi y por darme siempre su apoyo el cual me ayudo de mucho, y quiero agradecer de una manera muy especial a mi madre Irma de Machuca que con sacrificio, amor y paciencia termino de pagar mi carrera, gracias por no dejarme sola y sé que este triunfo no es solo mio sino que también es suyo, y quiero dedicarle mi triunfo a una persona que desde hace 7 años cambio mi vida esa eres tu Alejandra Michelle Tobar Escoto sé que tu te sentirás orgullosa de mi y todo ese sacrificio valió la pena y que decir de Gabriel Tobar que siempre estuvo apoyándome en todo..... Solo puedo decirles que gracias a Dios y a ustedes pude lograr uno de mis grandes sueños.....

Rosa Patricia Escoto Diaz

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a Dios todopoderoso por darme la dicha de culminar mis estudios y llenarme de inteligencia, paciencia, y darme el coraje para enfrentar cada obstáculo que la vida nos presenta día con día; doy gracias a mis padres por brindarme su apoyo incondicional durante toda mi carrera

Ernesto Alberto Merlos Pineda

AGRADECIMIENTO

Primeramente a Dios Todopoderoso por darme la vida, la sabiduría y la inteligencia necesaria con la cual he obtenido esta logro más en mi vida gracias Dios por regalarme mis logros porque hasta este momento tu siempre estás de mi lado le agradezco infinitamente por ser TU el Centro de mi vida y ante todo te Dedico este logro a TI MI DIOS. Infinitas gracias también a mis padres José Esteban Toloza y María Villacorta de Toloza por el apoyo incondicional que me brindaron por todos los sacrificios que hicieron a lo largo de mi carrera, así como su comprensión y paciencia en momentos difíciles que tuvimos gracias por estar siempre a mi lado cuando siempre los he necesitado.

También en gran manera gracias a mis hermanos también por estar brindándome el apoyo necesario como hermanos por decir palabras motivadoras que ayudan a seguir a delante gracias a ustedes queridos hermanos por brindarme ese apoyo.

A familia ya que estuvieron apoyándome a lo largo de mi carrera y dándome fuerzas para seguir adelante. Agradezco también a mis pastores, las personas, catedráticos y al asesor de nuestra tesis Lic. Marvin Hernández por darme esos consejos y apoyo emocional para poder salir adelante.

"No temas, porque yo estoy contigo; no desmayes, porque yo soy tu Dios que te esfuerzo; siempre te ayudaré, siempre te sustentaré con la diestra de mi justicia." Isaías 41:10

Cristian Josué Toloza Villacorta

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	i
CAPITULO I SITUACIÓN ACTUAL	1
1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	1
1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.	3
1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	3
1.4 DELIMITANTES.....	4
1.4.1 Geográfica.....	4
1.4.2 Temporal.....	5
1.4.3 Organizacional.....	5
1.5 OBJETIVOS	6
1.5.1 General.....	6
1.5.2 Específicos	6
1.6 ALCANCES	6
1.7 Estudios de Factibilidad.....	8
1.7.1 Factibilidad Técnica.....	11
1.7.2 ANALISIS GENERAL DEL PRODUCTO	18
CAPITULO II DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	20
2.1. MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA.....	20
2.1.1 Help Desk.....	20
2.1.2 Cómo trabaja un Help Desk	21
2.1.3 Beneficios de una unidad Help Desk	23
2.1.4 ¿Cómo se mide el éxito de un Help Desk?	25
2.1.5 Manual	26
2.1.6 Políticas	29
2.1.7 Perfil.....	32
2.1.8 Propuesta.....	34
2.2. MARCO TEÓRICO DE LA SOLUCIÓN.....	35

2.2.1	Propuesta de la creación de unidad Help Desk	35
2.2.2	Procesos para la asistencia de Help Desk	37
2.2.3	Políticas para el equipo de la unidad Help Desk	44
2.2.4	Formulario de información personal	44
2.2.5	Perfil del encargado de la unidad Help Desk de nivel uno y dos...	46
2.2.6	Instalación de herramientas software de mantenimiento del CD	47
2.2.6.1	Ejecución De La Instalación De Recuva	47
2.2.6.2	Ejecución De La Instalación Ccleaner	53
2.2.6.3	Ejecución De La Instalación Daemon Tools	58
2.2.6.4	Ejecución De La Instalación Driver Max	61
2.2.6.5	Ejecución De La Instalación Cp Reparaciones.....	65
2.2.6.6	Ejecución De La Instalación Microsoft Security Essentials.....	70
2.2.6.7	Ejecución De Aida32	75
2.2.7	Mantenimiento preventivo de Hardware.....	90
2.3.	MARCO TEORICO CONCEPTUAL	124
2.4.	DOCUMENTACION TECNICA.....	126
2.4.1	Software editor de texto	126
2.4.2	Principales características de Microsoft Word 2010.....	126
2.4.3	Requisitos mínimos para la instalación	126
2.4.4	Programa recuperador de archivos Recuva.....	128
2.4.5	Programa gestionado de hardware Aida32	130
2.4.6	Programa de Registro Ccleaner.....	132
2.4.7	Programa antivirus Microsoft Security Essential	133
2.4.8	Programas de unidad Help Desk CP Reparaciones.....	137
2.4.9	Programa de creación de imagen Daemon Tools	138
2.4.10	Programa Recuperador de controladores Driver Max.....	140
2.4.11	Kit de Limpieza de Hardware e-touch	141
	CAPITULO III DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN	144
3.1.	Propuesta de la solución	144

3.2. Conclusión.....	153
3.3. Recomendaciones	155
3.4. REFERENCIAS	157
ANEXOS	159
CARTA DE ACEPTACIÓN	161
CARTA DE FINALIZACIÓN	162
Propuesta de la creación de unidad Help Desk.....	175
Procesos para la asistencia de Help Desk	177
Políticas para el equipo de la unidad Help Desk	183
Formulario de información personal	184
Perfil del encargado de la unidad Help Desk de nivel uno y dos	185

INTRODUCCIÓN

El documento muestra el primer capítulo con el tema “Propuesta de creación de unidad Help Desk para la solución de problemas de hardware y software en el centro de cómputo de la Escuela inclusiva de tiempo pleno Prof. Ireneo de León” donde muestra la problemática existente a solucionar con la creación de unidad Help Desk a nivel lógico y físico.

Además se detallan los objetivos específicos, que nos servirán de guía para el desarrollo del mismo donde se pretenden alcanzar; investigando, diseñando y desarrollando los elementos necesarios para la elaboración de la unidad Help Desk antes mencionado en donde se entregara los siguientes productos :

1. El perfil de políticas y funcionamiento de la unidad Help Desk.
2. Manual de instalación de Programas de CD de herramientas.
4. Proporcionar kit de herramientas de hardware y software.
3. Capacitar al personal docente y dirección académica para una buena y fácil adaptación a dichas herramientas.

El Capítulo II contiene la documentación técnica donde explica cómo funcionan los distintos programas de unidad Help Desk, requisitos mínimos de instalación, principales características, definición correcta.

Se muestra la teoría que se sigue como modelo el Funcionamiento de la unidad Help Desk, ¿Qué es Help Desk?, ¿Cómo trabaja Help Desk?, ¿Cómo se mide el éxito de Help Desk?.

El marco teórico de la solución muestra las políticas en las cuales trabajará la unidad Help Desk, quien será el administrador, funcionamiento de la unidad Help Desk, competencias de los usuarios de distintos niveles, perfiles de los usuarios de nivel uno, nivel dos, test de evaluación de competencias de los usuarios uno y dos.

Conocerán las definiciones de los conceptos más importantes de la investigación estos conceptos solo se pueden interpretar de manera cómo se les ha definido en el trabajo.

Para finalizar el capítulo III se hace referencia al desarrollo de la solución donde se describe la forma que se realizó y tomando en cuenta todos las promesas y productos finalizados. Describe ¿Qué es?, ¿Cómo se diseñó el proyecto?, ¿A quienes está dirigido el proyecto?, ¿Qué se debe tomar en cuenta para su desarrollo? Además la conclusión de la propuesta nos explica que la unidad Help Desk estará administrada por el encargado del centro de cómputo o nivel tres.

CAPITULO I SITUACIÓN ACTUAL

1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

En la Escuela Inclusiva de tiempo pleno Prof. Ireneo de león se cuenta con personal capacitado como docentes con muchos años de experiencia impartiendo clases, quienes enseñan a los estudiantes las competencias que exige la educación básica.

El concejo de maestros ha manifestado que la mayoría de los alumnos son pre-adolescentes eso hace que no le den el uso adecuado al equipo de una manera apropiada, es ahí que el equipo tiende a arruinarse, a presentar fallas en Hardware y Software.

La institución cuenta con un centro de cómputo con 28 computadoras las características del equipo son:

- | | | |
|----------------|---------------------|-------------------|
| ✓ Pantalla LCD | ✓ Pentium 4 o Intel | ✓ Celeron 2.8 ghz |
| ✓ HDD 40GB | ✓ 256 RAM | |

27 computadoras son para uso de los alumnos y 1 para el encargado del centro de cómputo (docente). Este centro de cómputo es una base fundamental dentro de la educación que reciben los alumnos, ya que aquí se desarrollan diversas clases con diferentes secciones, la cantidad de alumnos que tienen el acceso a recibir sus clases en las computadoras hace que el encargado del centro de

cómputo (docente) tenga dificultad para atender todos los problemas informáticos. La institución cuenta con 400 alumnos divididos entre segundo y tercer ciclo.

A nivel de hardware algunos de los problemas que presentan son: fallas en los mouse debido al uso excesivo, falla de video, teclas que se quedan pegadas, en ocasiones la impresora no funciona adecuadamente.

A nivel de software el disco duro contiene muchos archivos temporales, por desconocimiento de como eliminarlos no lo hacen, como también presencia de datos fragmentados, spyware, programas innecesarios, falta de drivers o controladores y carece de antivirus.

A raíz que la institución no cuenta con los recursos económicos necesario para comprar una licencia de antivirus en sus equipos computacionales, esto hace que se encuentren infectados de virus, por lo tanto el sistema operativo de dichas computadoras comienza a dañarse y la mayoría de veces se deben formatear e instalar todos los software que se requieren para que tenga un buen funcionamiento el equipo informático.

El docente no lleva un orden y una bitácora donde muestra los problemas que causan a diario las computadoras como perdidas de archivos, daños en sistemas operativos, memorias RAM sucias, equipo mal conectado. Es ahí donde la dirección académica no lleva un orden y un control en el centro de cómputo por lo que es necesario crear una unidad Help Desk.

1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.

¿Es necesaria una unidad Help Desk para gestionar el soporte técnico del centro de cómputo de la Escuela Inclusiva de tiempo pleno Prof. Ireneo de León?

1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

Como apoyo a las necesidades de la Escuela Inclusiva de tiempo pleno Prof. Ireneo de León cuente con una solución para el problema que afecta a los alumnos y docente de dicha institución. Por este motivo se ofrece una solución para la institución, con la propuesta de creación de unidad Help Desk a nivel de lógico y físico respecto al manejo adecuado de dichos equipos. Contará con material actualizado que les permitirá al personal docente, alumnado y dirección académica ampliar sus conocimientos.

¿Por qué hacer una propuesta de creación de unidad Help Desk? Porque, la idea es brindar una alternativa que facilite el aprendizaje al personal docente, dirección académica y alumnado para que puede administrar la unidad Help Desk en donde se manejaran temas: mantenimiento preventivo, actualización de software, recuperación de archivos, seguridad en software y hardware del equipo informático.

Para lograr un mejor entendimiento y comprensión del contenido de unidad Help Desk se usarán imágenes que mostrarán la manera adecuada de realizar los

procesos para el buen funcionamiento de la unidad Help Desk. De esta manera el personal docente, alumnado y dirección académica tendrán un apoyo y la idea general como aplicar la unidad Help Desk en cualquier situación problemática que presente el equipo informático.

La unidad Help Desk no será compleja de administrar, por lo tanto solo se requiere de una capacitación previa para el personal docente, alumnado y dirección.

1.4 DELIMITANTES

1.4.1 Geográfica

Se hará la propuesta de la herramienta de Help Desk en la Escuela Inclusiva de tiempo pleno Prof. Ireneo de León ubicado en el municipio de San Juan Nonualco Barrio san Antonio 4° Ave sur. La Paz.

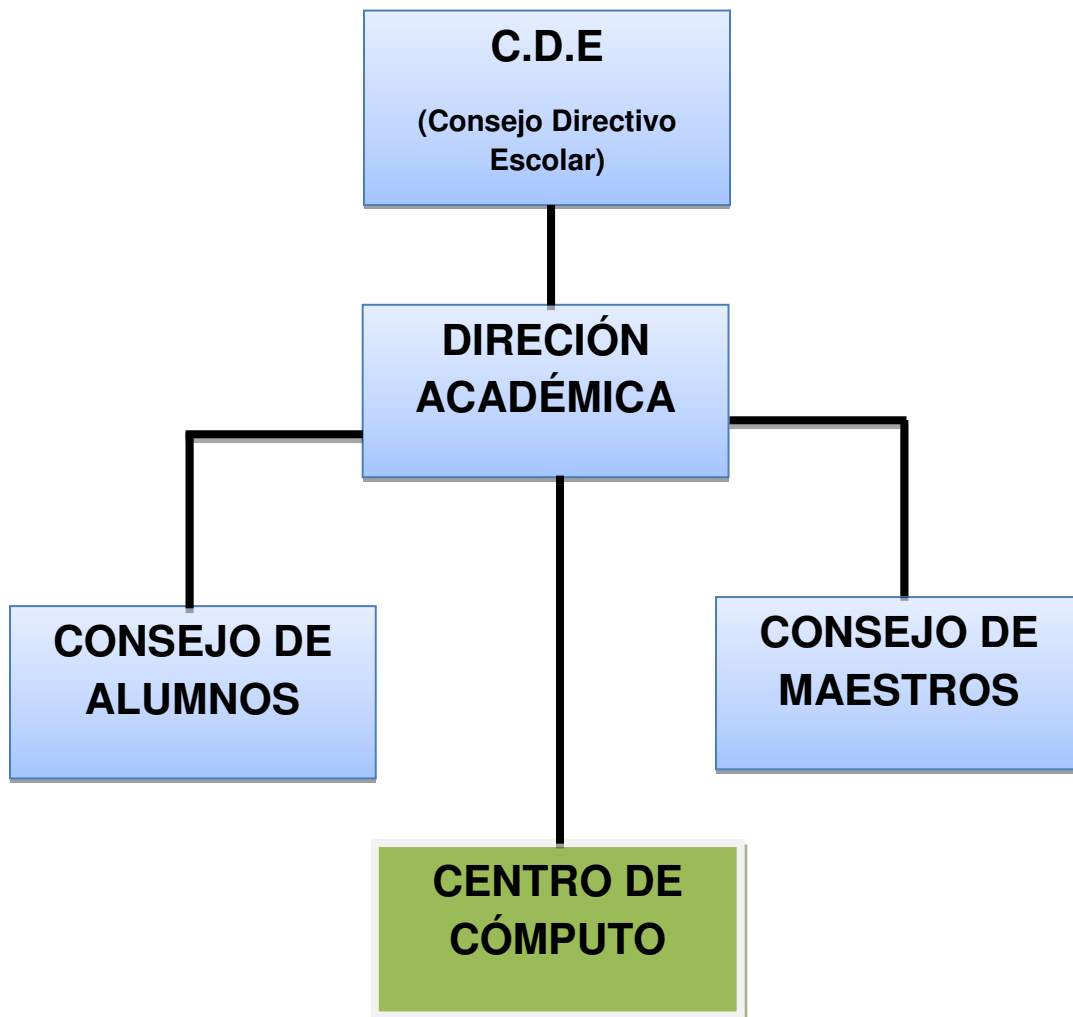


1.4.2 Temporal

Comprendido en el período del 23 de septiembre hasta el 29 de noviembre del año dos mil trece se entregaran cada uno de los productos.

1.4.3 Organizacional

En el centro de cómputo de la institución serán beneficiados la dirección académica, alumnado y todos los docentes de dicha escuela.



1.5 OBJETIVOS

1.5.1 General

Desarrollar una propuesta de creación de unidad Help Desk la cual permita lograr el mantenimiento preventivo de Hardware y Software, como una herramienta para el personal docente, dirección académica y alumnado de la Escuela Inclusiva de tiempo pleno Prof. Ireneo de León.

1.5.2 Específicos

1. Determinar perfiles, políticas para el personal docente, alumnado y dirección académica en el funcionamiento de la unidad Help Desk.
2. Crear manual de instalación y ejecución de herramientas de software.
3. Proporcionar kit de herramientas de hardware y software.
4. Capacitar al personal docente y dirección académica para una buena y fácil adaptación a dichas herramientas.

1.6 ALCANCES

En la realización de la unidad Help Desk se debe considerar ciertos lineamientos y parámetros para la realización de los objetivos como un producto

final, para mejorar el rendimiento y la vida útil del equipo computacional de la Escuela Inclusiva de tiempo pleno Prof. Ireneo de león.

1. Que la institución cuente con documento impreso donde se establecen políticas, perfiles para la creación de la unidad Help Desk.
2. Que el personal docente, dirección académica y alumnado sea capaz de comprender los beneficios que le brindará el uso de la unidad Help Desk.
3. Lograr mayor durabilidad en los equipos computacionales de la institución.
4. Que el personal docente, dirección académica y alumnado administren sin ningún problema la unidad de herramienta Help Desk.

El siguiente cuadro muestra las promesas y productos que se pretende lograr con el proyecto. Ver cuadro 1

Promesa	Producto
Estipular perfil, políticas funcionamiento de la unidad Help Desk.	Documento impreso con propuestas de unidad Help Desk.
Crear manual de instalación y ejecución de herramientas de software.	Manual de instalación de programas de la unidad Help Desk.

Proporcionar kit de herramientas de hardware y software.	Entrega de kit de limpieza que contendrá espuma limpiadora, contact cleaner y aire comprimido franela brocha además en CD con software de mantenimiento.
Capacitar al personal docente y dirección académica para una buena y fácil adaptación a dichas herramientas.	Capacitación sobre unidad Help Desk.

Cuadro 1

1.7 Estudios de Factibilidad

Características	Nombre del producto		
	Editor de Texto		
	Microsoft Word 2010	WORDPAD	WORDPERFECT X6
Precio	\$ 250.00	Gratis	\$ 408.00
Característica	Este editor de texto es muy común en el mercado informático y es fácil de usar, tiene muchas herramientas en las cuales facilita a la hora de realizar algún trabajo escrito.	Este editor de texto es el que podemos encontrar en nuestro S.O de Windows, no tiene muchas herramientas complejas solamente contiene herramientas básicas.	Disfruta de funciones de PDF integradas, colabora con software integrado y trabaja de forma más rápida e inteligente gracias a las nuevas funciones y las herramientas clásicas.
Establecimiento consultado URL	Tecnoservice S.A de C.V	Sistema Operativo	http://www.corel.com
El editor de texto que se utilizará será Microsoft Word 2010 para poder redactar el manual de Help Desk su uso fácil a pesar que su costo es de \$250.00 es muy accesible para encontrarlo ya que la mayoría de las computadoras tienden a tener este programa.			

Cuadro 2

Características	Nombre del producto		
	Recuperador de Archivo		
	Recuva	Data Recovery	Pc Inspector
Precio	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Característica	Es una herramienta de ayuda para fácil recuperación de archivos borrados de todo tipo ya sea accidentalmente o por un virus o un error de sistema	Es un programa recuperador de archivos aun habiendo vaciado la papelería de reciclaje aunque no recupere la mayoría de los archivos	Recupera archivos con todos los atributos originales de la fecha de creación y todo eso.
Establecimiento consultado URL	http://www.piriform.com/recuva	http://tokiwa.qee.jp/EN/dr.html	http://www.pcinspector.de/default.htm
El programa recuperador que se utilizará será Recuva, porque es una herramienta muy buena herramienta y por no tener un costo alguno es decir es GRATUITO y es más accesible para adquirirlo			

Cuadro 3

Características	Nombre del producto		
	Gestionador de Hardware		
	Inspector 5	Cloudinf Monitor Agent	Aida32
Precio	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Característica	Es un programa fácil de poner en práctica ya su forma de operar es automática y ayuda a tener un control de las partes físicas de la PC.	Este software es muy práctico y fiable ya que está diseñada para mantener un ojo en el uso de la CPU, Memoria RAM, Unidad de Disco Duro y tráfico de red.	Este ayuda a conocer las partes de la computadora y nos muestra todos los aspectos en los que la PC está trabajando, su niveles de uso y de potencia
Establecimiento consultado URL	http://www.softpedia.com	http://www.softpedia.com	http://everest.softonic.com/comparar/aida32,asistente-para-actualizacion-a-windows-8
El Gestionador de Hardware a utilizar será el Aida32 ya que es un programa gratuito y muy bueno en sus funciones.			

Cuadro 4

Características	Nombre del producto		
	Optimizador de rendimiento y limpiador de Registro		
	TuneUp	CCleaner	JetClean
Precio	\$57.27	Gratuito	Gratuito
Característica	Optimizador en el rendimiento del equipo para el buen uso	mejora el rendimiento de cualquier equipo que ejecute Microsoft Windows mediante la eliminación de los archivos	La aplicación incorpora una tecnología avanzada que limpia los registros, Windows, aplicaciones, accesos directos, RAM y elimina los elementos no deseados.
Establecimiento consultado URL	http://www.tuneup.es/download/	http://www.piriform.com/ccleaner	http://www.softpedia.es/programa-JetClean-198746.html
EL optimizador de rendimiento y limpiador de registro que se utilizará es Ccleaner es muy fácil de utilizar y no caduca ya que es un software libre es decir es gratis.			

Cuadro 5

Características	Nombre del producto		
	Antivirus		
	Microsoft Security Essential	Kaspérky	Nod32
Precio	Gratuito	\$32.00	\$28.00
Característica	Protege contra virus, software espía y otros programas de software malintencionado. Ofrece protección en tiempo real para la PC de casa o de la pequeña empresa	Este antivirus ayuda a mantener un control completo para que el equipo no sea invadido de spyware y el equipo no se ponga lento y haya pérdida de información	Ayuda a bloquear fuentes de virus para protección del equipo y no se introduzcan spyware en el sistema de computadoras
Establecimiento consultado URL	http://www.windows.microsoft.com	Compu Star, centro comercial arcadas arce.	Compu Star, centro comercial arcadas arce.
El antivirus a utilizar será el Microsoft Security Essential ya que es muy fácil de utilizar y su software es gratuito			

Cuadro 6

Características	Nombre del producto		
	Programas de unidad Help Desk		
	CP Reparaciones	Help Desk Report	Facil Help Desk
Precio	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Característica	Es una solución de software integran de servicios de asistencia que ofrece las herramientas necesarias para resolver cualquier desafío	Este software está basado en datos que son fiables y ayuda a los miembros de su equipo para ver y trabajar en informes personalizados.	Esta plataforma dispone zona administrativa en la cual se puede crear y visualizar los formularios
Establecimiento consultado URL	http://www.cpimario.com/index5.html	http://www.cynergyssoftware.com	http://www.facildeusar-Help-Desk.malavida.com
El programa a utilizar es CP Reparaciones ya que cumple con todo lo requerido para el uso de Help Desk y su software es libre.			

Cuadro 7

Características	Nombre del producto		
	Creador de Imagen Virtual		
	Daemon Tools	Alcohol 120	WinISO Standard
Precio	Gratuito	\$55.00	\$19.95
Característica	Es un software emulador de imagen ISO de CD, DVD y Bluray	Este software está basado en la emulación de imagen y copia de seguridad	WinISO es una aplicación que te ayudará a procesar casi todos los archivos de imagen de CD-ROM incluyendo BIN e ISO
Establecimiento consultado URL	http://www.daemon-tools.cc/spa/downloads	http://shop.alcoholsoft.com/en/buynow.php	http://www.winiso.com/
El programa a utilizar es Daemon Tools ya que cumple con todo lo requerido para el uso de emulación de imagen y el software es gratuito			

Cuadro 8

Características	Nombre del producto		
	Recuperador de controladores		
	Driver Max	Driver Genius	Driver Easy
Precio	Gratuito	\$29.95	Gratuito
Característica	Driver Max es un asistente con el que puedes detectar los dispositivos instalados en el PC y descargar todos los controladores en su versión más reciente.	Es una herramienta de gestión de controladores que te permite administrar de forma integral los controladores de tu sistema, así como realizar diagnósticos de los dispositivos de hardware que utilices	DriverEasy detecta qué controladores hacen falta y los descarga de Internet. De esta forma, DriverEasy ayuda a instalar dispositivos en Windows.
Establecimiento consultado URL	http://device-doctor.softonic.com/	https://shopper.mycommerce.com/checkout/cart/view	http://driver-easy.programas-gratis.net/
El programa a utilizar es Driver Max ya que cumple con todo lo requerido para el la recuperación de controles y su software es libre.			

Cuadro 9

Características	Nombre del producto		
	Kit de Limpieza de Hardware		
	Kit de limpieza e-touch	Kit de limpieza SABO	Kit de Limpieza 3M
Precio	\$18.10	\$20.70	\$22.05
Característica	Es un kit de limpieza que ayuda a mantener el equipo informático limpio y en optima funcionalidad	Este proporciona un buen aseo del equipo informático para mayor durabilidad	Posee buenas características en cuanto a la limpieza del equipo informático
Establecimiento consultado URL	Sv.compuaccesorios.com	www.officedepot.com.sv	www.vidri.com.sv
Se seleccionó el kit de limpieza e-touch por ser accesible de encontrar y también por poseer lo requerido para una buena limpieza del equipo informático.			

Cuadro 10

1.7.1 Factibilidad Técnica

Evaluación técnica del procesador de texto el cual será aprobado si es => a un 80%							
Características	Peso	Microsoft Word 2010		WORDPAD		WORDPERFECT X6	
		Clasificación	Puntos	Clasificación	Puntos	Clasificación	Puntos
Configuración de márgenes	20%	2	40	1	20	1	20

Índices automáticos	15%	2	30	1	15	1	15
Autocorrección	15%	2	30	1	15	1	15
Manejo de Imágenes	10%	2	20	1	10	1	10
Accesibilidad	15%	1	15	1	15	1	15
Idioma español	10%	2	20	1	10	1	10
Licencia Gratuita	15%	1	15	1	15	1	15
Total	100		170		100		100
Ponderación Final			170/2 =85%		100/2 =50%		100/2 =50%
Resultado obtenido	Aprobado		Reprobado		Reprobado		

Cuadro 11

Análisis: El editor de texto a utilizar será Word 2010 ya que cumple todas las características necesarias a utilizar para la edición del manual. Además es fácil de utilizar y contiene una amplia y visible barra de herramientas. Ver cuadro 11

Evaluación técnica del Recuperador de archivos el cual será aprobado si es => a un 80%							
Características	Peso	Recuva		Data Recovery		Pc Inspector	
		Clasificación	Puntos	Clasificación	Puntos	Clasificación	Puntos
Bajo consumo de sistema	20%	2	40	2	40	1	20
Recuperación de archivos	20%	2	30	1	20	1	20
	20%	2	40	2	40	1	20
Buscador de drive	20%	2	30	1	20	1	20
Escaneo de disco duro	10%	2	20	1	10	1	10
Licencia gratuita	10%	1	10	1	10	1	10
Total	100		180		140		100
Ponderación Final			180/2 =90%		140/2 =70%		100/2 =50%
Resultado obtenido	Aprobada		Reprobado		Reprobado		

Cuadro 12

Análisis: 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. Ver Cuadro 12.

Evaluación técnica del Gestionador de Hardware el cual será aprobado si es => a un 80%							
Características	Peso	Inspector 5		Cloudinf Monitor Agent		Aida32	
		Clasificación	Puntos	Clasificación	Puntos	Clasificación	Puntos
Registro de Análisis	20%	1	20	2	40	2	40
Análisis de equipo	20%	1	20	1	20	2	40
Tamaño 24 MB	20%	1	20	2	40	2	40
Requisito bajo de sistema	20%	1	20	1	20	2	40
Niveles de potencia	10%	1	10	1	10	2	20
Licencia gratuita	10%	1	10	1	10	1	10
Total	100		100		140		190
Ponderación Final			100/2 =50%		140/2 =70%		190/2 =95%
Resultado obtenido		Reprobado		Reprobado		Aprobada	

Cuadro 13

Análisis: Se eligió el Aida32 ya que este software permite ver toda la información del Sistema, opciones de actualización de Drivers y además hace pruebas a los componentes para ver su funcionamiento. Ver Cuadro 13.

Evaluación técnica del Programa de Limpiadores de Registro y Archivos Temporales cual será aprobado si es => a un 80%							
Características	Peso	TuneUp		CCleaner		JetClean	
		Clasificación	Puntos	Clasificación	Puntos	Clasificación	Puntos
Selección de Limpieza y optimización del sistema	20%	1	20	2	40	1	20
Compatibilidad con todos los Windows en sus dos versiones y Sistema MAC	15%	1	15	2	30	1	15
Fiabilidad	15%	1	15	2	30	1	15
Bajo consumo del sistema operativo	20%	1	20	2	40	1	20
	15%	2	30	2	30	1	15
Licencia gratuita	10%	1	10	1	10	1	10
Total	100		110		180		95
Ponderación Final			110/2 =55%		180/2 =90%		95/2= 47.5%
Resultado obtenido		Reprobado		Aprobado		Reprobado	

Cuadro 14

Análisis: Se eligió CCleaner ya que el programa se encargará de automatizar todas las tareas de limpieza del sistema operativo, con una innegable sencillez y ofreciendo siempre buenos resultados. Ver Cuadro 14.

Evaluación técnica del Antivirus el cual será aprobado si es => a un 80%							
Características	Peso	Microsoft Security Essential		Kasperky		Nod32	
		Clasificación	Puntos	Clasificación	Puntos	Clasificación	Puntos
Bloquear archivos y Spyware	20%	2	40	2	40	1	20
Bajo Consumo de sistema	20%	2	40	1	20	1	20
Protección completa del equipo	20%	2	40	2	40	1	20
Bloqueo de fuentes de virus de sitios web	20%	2	40	1	20	1	20
Detención de Spam	10%	2	20	1	10	1	10
Licencia gratuita	10%	1	10	1	10	1	10
Total	100		190		140		100
Ponderación Final			190/2=95%		140/2=70%		100/2=50%
Resultado obtenido		Aprobado		Reprobado		Reprobado	

Cuadro 15

Análisis: Se eligió Microsoft Security Essential ya que cumple con todas las características para la detección de virus. Ver Cuadro 15.

Evaluación técnica del Programa de Help Desk el cual será aprobado si es => a un 80%							
Características	Peso	CP Reparaciones		Help Desk Report		Facile Help Desk	
		Clasificación	Puntos	Clasificación	Puntos	Clasificación	Puntos
Capacidad 2.9 MG	20%	2	40	1	20	1	20
Optimizar las inversiones existentes del equipo	20%	2	40	1	20	1	20
Ayuda de	20%	2	40	1	20	1	20

escritorio							
Integración del directorio activo del sistema	20%	2	40	1	20	1	20
Análisis completo de equipo computacional	10%	2	20	2	20	1	10
Licencia gratuita	10%	1	10	1	10	1	10
Total	100		190		110		100
Ponderación Final			190/2= 95%		110/2= 55%		100/2 =50%
Resultado obtenido		Aprobado		Reprobado		Reprobado	

Cuadro 16

Análisis: Se eligió CP Reparaciones ya que cumple con todas las características para la buena organización de los problemas. Ver Cuadro 16.

Evaluación técnica del Programa de Creador de Imagen cual será aprobado si es => a un 80%							
Características	Peso	Daemon Tools Lite		Alcohol 120%		WinISO Standard	
		Clasificación	Puntos	Clasificación	Puntos	Clasificación	Puntos
Facilidad de manejo de Software	20%	2	40	1	20	1	20
Protección de imágenes de Discos con contraseñas	20%	2	40	1	20	1	20
Creador de imágenes de disco comprimidas o dividir una imagen en varios archivos	20%	2	40	1	20	1	20
Compatibilidad con todos los Windows en sus dos versiones y Sistema MAC	20%	2	40	1	20	1	20
Fiabilidad	10%	2	20	1	20	1	10

Licencia gratuita	10%	2	20	1	10	1	10
Total	100		200		110		100
Ponderación Final			200/2=100%		110/2=55%		100/2=50%
Resultado obtenido		Aprobado		Reprobado		Reprobado	

Cuadro 17

Análisis: Se eligió Daemon Tools Lite ya que cumple con todas las características para la creación de imágenes. Ver Cuadro 17.

Evaluación técnica del Programa de Recuperación de Driver cual será aprobado si es => a un 80%							
Características	Peso	Driver Max		Driver Genius		Driver Easy	
		Clasificación	Puntos	Clasificación	Puntos	Clasificación	Puntos
Compatibilidad con todos los Windows en sus dos versiones	20%	2	40	1	20	1	20
Fiabilidad	20%	2	40	1	20	1	20
Detección de dispositivos desconocidos	20%	2	40	1	20	1	20
Detector de drivers que faltan Y descarga	20%	2	40	1	20	1	20
Sistema de puntos de restauración y vuelta-atrás	10%	2	20	1	10	1	10
Licencia gratuita	10%	2	20	1	10	1	10
Total	100		200		100		100
Ponderación Final			200/2=100%		100/2=50%		100/2=50%
Resultado obtenido		Aprobado		Reprobado		Reprobado	

Cuadro 18

Análisis: Se eligió Driver Max ya que cumple con todas las características para la recuperación de Driver. Ver Cuadro 18.

Evaluación técnica de Kit de Limpieza de Hardware cual será aprobado si es => a un 100%							
Características	Peso	Kit de limpieza e-touch		Kit de limpieza SABO		Kit de limpieza 3M	
		Clasificación	Puntos	Clasificación	Puntos	Clasificación	Puntos
Accesibilidad del producto	20%	2	40	1	20	1	20
No deja residuo	20%	2	40	1	20	1	20
Mejor resultado	15%	2	30	1	15	1	15
No corrosivo, no conductivo	20%	2	40	1	20	1	20
confiabilidad	15%	2	30	2	30	1	15
durabilidad	10%	1	10	1	10	1	10
Total	100		190		115		100
Ponderación Final			190/2= 95%		115/2= 57.5%		100/2= 50%
Resultado obtenido		Reprobado		Aprobado		Reprobado	

Cuadro 19

Análisis: Se eligió Kit de limpieza e-touch ya que cumple con todas las características para la limpieza a nivel de Hardware. Ver Cuadro 19.

1.7.2 ANALISIS GENERAL DEL PRODUCTO

Productos seleccionados. Ver cuadro 20

Producto	Descripción
Microsoft Word 2010	Se determinó seleccionar este producto por que cumple con los aspectos técnicos y a pesar que tiene un costo es muy fácil de encontrar en cualquier computadora y es fácil de utilizar
Recuva	Se eligió el Recuva ya que es programa fácil de usar y es gratuito y no caduca.
Aida32	Se eligió el Aida32 ya que cumple con todas las características ya que muestra los niveles de potencia en lo que la Pc está trabajando.
CCleaner	El Limpiador de Registro y Archivos Temporales a utilizar será CCleaner ya que es fácil de usar y es una aplicación gratuita
Microsoft Security Essential	Se eligió Microsoft Security Essential ya que cumple con todas las características para la detección de virus.
CP Reparaciones	Se eligió CP Reparaciones ya que cumple con todas las características para el análisis y control de problemas de equipo computacionales.
Daemon Tools Lite	El programa a utilizar será Daemon Tools Lite ya que es fácil de usar y es gratuita
Driver Max	El Driver de Recuperación a utilizar será Driver Max ya que es fácil de utilizar y es gratuito
Kit de limpieza e-touch	Se eligió Kit de limpieza e-touch ya que cumple con todas las características para la limpieza a nivel de Hardware.

Cuadro 20

CAPITULO II DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

2.1. MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA

2.1.1 Help Desk

Help Desk o mesa de ayuda es un conjunto de recursos tecnológicos y humanos, para prestar servicios con la posibilidad de gestionar y solucionar todas las posibles incidencias de manera integral, junto con la atención de requerimientos relacionados a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). (Max, 2013).

En la mayoría de las organizaciones, el Help Desk es parte del departamento de informática (TI). La función de un Help Desk varía mucho pero, por lo general, proporciona soporte reactivo y proactivo, tanto para la computadora como para el usuario final. A través del soporte reactivo, el Help Desk resuelve problemas que el usuario reporta y lo ayuda a realizar las tareas necesarias para llevar a cabo un proyecto. También trata diversos problemas, tales como casos de virus en la computadora. A través del soporte proactivo, el Help Desk trabaja para evitar que ocurran problemas. Por ejemplo, sus técnicos les enseñan a los usuarios cómo realizar tareas que les ayudarán a evitar problemas comunes relacionados con las computadoras antes de que estos ocurran. De esta forma, cuanto más soporte proactivo proporcione un Help Desk, menos soporte reactivo tendrá que realizar.

2.1.2 Cómo trabaja un Help Desk

El Help Desk (alecsss, 2008) es considerado el primer nivel de soporte técnico y se le conoce comúnmente como soporte de **nivel 1**. Los técnicos de soporte de este nivel suelen ser técnicos generales quienes tienen amplios (pero no necesariamente profundos), conocimientos de los tipos de problemas que se les pueden presentar a los usuarios finales. Muchas organizaciones tienen también niveles de soporte adicionales. Por ejemplo, el de **nivel 2** proporciona soporte en áreas especializadas tales como redes, sistemas operativos o aplicaciones específicas de software. Los técnicos de nivel 2 son parte del grupo de soporte, pero por lo general no se consideran parte del Help Desk.

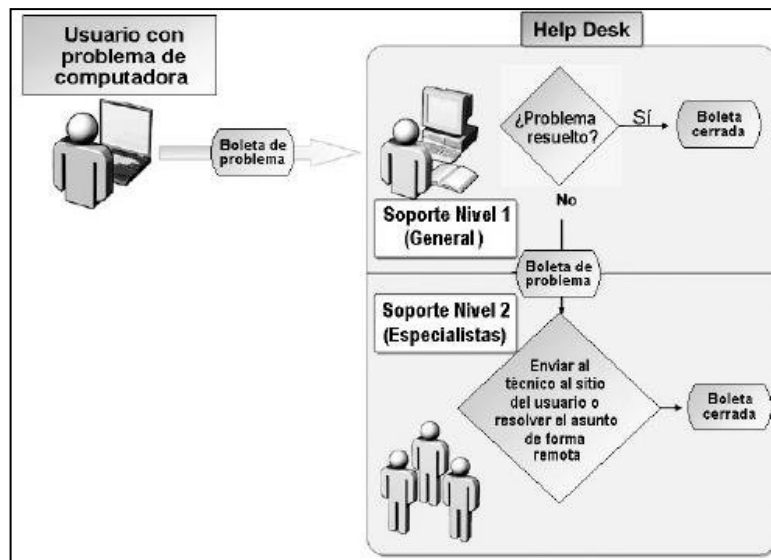


Imagen 1

La **Imagen 1** ilustra el flujo típico de una solicitud por boleto. Cuando el Help Desk recibe una solicitud, un técnico de nivel 1 acude al lugar para determinar la causa del problema haciendo una serie de preguntas. Algunas veces, el técnico

puede resolver el problema instruyendo directamente al usuario final de la PC.

Si el técnico resuelve el problema, la solicitud queda cerrada.

Si el problema no se puede resolver de este modo, se envía a un técnico a la estación de trabajo para solucionarlo, o de otra forma, la solicitud se envía al siguiente nivel de soporte.

Un área de Help Desk maneja un sistema de solicitud de boletas; cuando los usuarios se les presentan problemas con sus computadoras, llenan una boleta de Help Desk. En el sistema de solicitud por boleta se catalogan las peticiones de ayuda de varias maneras, una de ellas puede ser el tipo de programa para el cual se necesita la ayuda; o el departamento en el cual trabaja el usuario final. Además de responder a las solicitudes por boleta, los encargados de soporte de Help Desk llevan a cabo las revisiones de inventario y realizar diversas rutinas de mantenimiento y actualización de las computadoras y redes dentro del centro de cómputo.

Otra función importante del Help Desk es la recolección y uso de datos. Todas las peticiones se registran en una base de datos. Estas solicitudes proporcionan información valiosa que la Institución puede usar a su conveniencia para tomar decisiones acerca del mejoramiento del soporte técnico, comprar nuevas computadoras y software, sistemas de actualización y determinar la necesidad de implementar más programas de capacitación.

Un sistema de Help Desk es una herramienta que gestiona el flujo de trabajo en la comunidad empresarial. Todas las actividades de la empresa pueden ser administradas, organizadas y asignadas al personal o al departamento correspondiente de manera sencilla y rápida. Incluso, los requerimientos solicitados por los clientes de la empresa desde afuera del entorno corporativo, pueden ser organizados con el Help Desk.

Ejemplo de Boleta Help Desk

Un formulario rectangular con un borde gris. Contiene varios campos de texto con líneas horizontales para escribir. Los campos están etiquetados como: Fecha, Nombre de usuario, Área, Número de identificación del equipo con el problema, Ubicación física del equipo, Horario en el que se puede encontrar al usuario, Teléfono del usuario, Descripción del problema, y Observaciones. El campo de Observaciones tiene una línea adicional para continuar la escritura.

Fecha: _____

Nombre de usuario: _____

Área: _____

Número de identificación del equipo con el problema: _____

Ubicación física del equipo: _____

Horario en el que se puede encontrar al usuario: _____

Teléfono del usuario: _____

Descripción del problema: _____

Observaciones: _____

Imagen 2

2.1.3 Beneficios de una unidad Help Desk

El uso del Help Desk genera, durante su práctica y ejecución continua, un número considerable de beneficios, los cuales se resumen a continuación:

Estandariza el medio de contacto y asignación de actividades: Ofrece a los miembros de la comunidad empresarial un medio estándar al cual pueden acudir cada vez que necesitan realizar un requerimiento.

Permite realizar seguimiento de las actividades: El Help Desk es un mecanismo automatizado que permite llevar un control preciso de todos los requerimientos que se reciben, así como también de todos los comentarios, observaciones y archivos que están involucrados en la solución de un caso en particular.

Ayuda a definir las funciones y responsabilidades: En toda empresa deben constituirse equipos de trabajo a los cuales se les asigna la responsabilidad de atender los diferentes requerimientos del día a día del negocio. El Help Desk replica la estructura organizacional de la empresa y ayuda a asignar con precisión responsabilidades a personas o a grupos de personas y a departamentos.

Incrementa la productividad: un Help Desk tiene la capacidad de crear registros de requerimientos resueltos, almacenar las fechas de solución de los casos y crear una lista clara de todos los requerimientos que se deben resolver. Toda esta información puede ser de gran utilidad a los gerentes de la empresa para controlar e incrementar la productividad de los miembros de la organización.

Genera indicadores y estadísticas de Recursos Humanos: Gracias a la capacidad de medir la cantidad de requerimientos realizados, solventados a

tiempo o retrasados, se puede medir el desempeño de cada miembro y cada departamento de la organización y de esta manera detectar la falta de recursos humanos en algún área.

Ayuda a mejorar la atención al cliente: El Help Desk permite que los clientes de las organizaciones realicen consultas de forma automatizada. En todo momento, los clientes tienen la posibilidad de conocer el estado de sus requerimientos y consultar el historial de casos solventados en el pasado. Por su parte, los miembros de la organización pueden conocer como ha sido el contacto y la comunicación con cada cliente, la cantidad de requerimientos que cada cliente normalmente realiza y otras informaciones valiosas que sirven para decidir cómo mejorar la calidad de la atención.

Ayuda a los usuarios a conocer la estructura de la organización a la cual pertenecen: El sistema de Help Desk crea una representación de los departamentos y de la estructura organizacional de la empresa que puede facilitar a los miembros a tener una idea clara de cómo está constituida la misma. (Kienholz, 2006)

2.1.4 ¿Cómo se mide el éxito de un Help Desk?

La institución puede medir el éxito de su Help Desk de diferentes maneras. Por lo general, se consideran cierto número de indicadores, incluyendo:

- ✓ El porcentaje de solicitudes por boleta cerrada exitosamente.

- ✓ El porcentaje de solicitudes por boleta pasada al siguiente nivel de soporte.
- ✓ El tiempo que toma responder a una solicitud por boleta y cerrarla.
- ✓ La satisfacción del usuario final (o cliente) con la cortesía, paciencia y ayuda de los encargados del área técnica.

2.1.5 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

2.1.6 Políticas

Políticas organizacionales

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

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.

2.1.7 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.

2.1.8 Propuesta

Ofrecimiento o invitación para hacer una cosa determinada. (Janes, 2010)

Tipos de propuestas (Surio, 2010).

1. Públicas: Están a la vista de todos los usuarios. Esto beneficiará al autor del proyecto en que, como todas las propuestas serán visibles, los postulantes se esforzarán por mejorar las propuestas de los demás.
2. Privadas: sólo pueden verlas el autor del proyecto y el postulante. Esto evitará que se pierdan propuestas de quienes no quieren “concurrir” públicamente.
3. Privadas con datos de contacto: en cada propuesta el autor del proyecto verá los datos de contacto, precios y tiempos de entrega de los postulantes y así podrá armar su propia red de contactos. Por su parte, los profesionales se benefician en que no deben pagar comisión al ser contratados.

2.2. MARCO TEÓRICO DE LA SOLUCIÓN

El presente documento es para proponer la creación de una unidad Help Desk la cual pueda ayudar a solucionar los problemas que se presentan a diario en relación al equipo informático.

2.2.1 Propuesta de la creación de unidad Help Desk

Help Desk se define como: Equipo o mesa de trabajo creada para solucionar problemas relacionados con el equipo informático.

Dentro de la escuela se puede crear la unidad Help Desk tomando en cuenta el personal docente, alumnado de las diferentes áreas o secciones 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. Procurando que no interfiera con el trabajo por el cual fueron contratados o afecte sus horas clases.

La unidad Help Desk funcionará bajo la administración del encargado del centro de cómputo a quien se le entregará el informe con las bases para crear la unidad de Help Desk y el será quien presente ante el Director, Consejo Directivo Escolar la propuesta.

El apoyo de la unidad Help Desk se solicitará cuando las personas encargadas del centro de cómputo se encuentren saturado de trabajo, en alguna actividad extracurricular o en algunos casos se encuentre mal de salud por lo cual no podrá atender o administrar dicha unidad. El usuario que tomará el cargo de administrador cuando el usuario nivel tres no se encuentre en la institución será el usuario nivel dos. Si ninguno de los dos usuarios anteriores no están disponibles será el usuario nivel uno el encargado de llenar las boletas y reporté si este considera el problema fácil de solucionar dará inicio a la reparación.

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

- ✓ La primera evaluación será obtener el número de personal académico y alumnos que tienen el deseo de pertenecer en dicho equipo.
- ✓ La segunda para obtener el grado de conocimiento y experiencia que tiene el personal académico y alumnos que decidieron pertenecer a la unidad Help Desk.

Beneficiando así a todo el personal administrativo, docente de dicha institución así como al alumnado que hace uso de los equipos informáticos del centro de cómputo. Dicha propuesta no requiere de una gran inversión económica por parte de la escuela, sino de tiempo, organización, interés y participación del personal administrativo, docente y alumnado.

La siguiente información servirá de apoyo al encargado del centro de cómputo (docente):

- ✓ Informe con perfiles, políticas y funcionamiento.
- ✓ Perfil de competencias que deben cumplir los interesados para pertenecer al equipo de la unidad Help Desk. Este equipo se divide en tres niveles los cuales son nivel uno (básico), nivel dos (medio), nivel tres (avanzado).
- ✓ El usuario de nivel tres será el encargado del centro de cómputo.
- ✓ Manual con los procesos a seguir para instalar y usar los programas que se encuentra dentro del CD de herramientas de software.

2.2.2 Procesos para la asistencia de Help Desk

1. Surgimiento del problema.
2. Petición de ayuda se le dará a conocer al encargado del centro computo (usuario nivel tres), la solicitud puede ser a través de una llamada telefónica o realizarse de forma personal. Si el encargado del centro de cómputo no puede ayudar porque está resolviendo otro problema o está en reunión, esta persona analizará la dificultad del problema, el tiempo y espacio en el que surja el problema y solicitará ayuda a la persona indicada que pertenezca a la unidad Help Desk.

2.1 El administrador de la unidad de Help Desk Ingresar los datos de la petición al programa CP Reparaciones.

2.2 El usuario nivel tres verifica la petición ingresada, disponibilidad de las personas que conforman la unidad Help Desk y este evalúa el problema y determina si es adecuado para resolverlo pasa a usuario nivel 1. Si no es adecuado pasa a nivel dos.

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

3.1. Revisar información sobre el problema en CP Reparaciones, ingresa la información general del problema solo se llenarán las casillas con los datos como la IP de la computadora, nombre del usuario y nombre de la persona de la unidad Help Desk que asistirá a la petición.

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

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

3.1.3.1. Si puede resolver el problema. Cuando el problema esté dentro de los conocimientos del personal de nivel uno de la unidad Help Desk. Actualizar los datos con la resolución del problema. Por tanto se cierra la petición.

3.1.3.2. Si no soluciona el problema, la petición es verificada por la persona de nivel tres y pasa al personal del nivel dos de la unidad Help Desk.

4. La petición pasa al personal nivel dos. En donde el personal de dicho nivel verifica y determina si puede dar solución al problema. El seguimiento se hará teniendo en cuenta la información recopilada por parte del personal de nivel uno de la unidad Help Desk.

4.1. Si puede resolver el problema. Cuando el problema esté dentro de los conocimientos del personal que forma el nivel dos de la unidad Help Desk. Actualizar datos con la solución del problema. Por tanto se cierra la petición.

4.2. Sino, pasar el caso al nivel tres.

5. Nivel tres verifica y da solución del problema. El personal que forma parte de la unidad 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 para dar seguimiento al problema y solucionar problema en el menor tiempo posible.

5.1.3. Actualizar datos. Por tanto se cierra la petición.

6. Fin.

Flujograma con los procesos de la forma de funcionar Help Desk

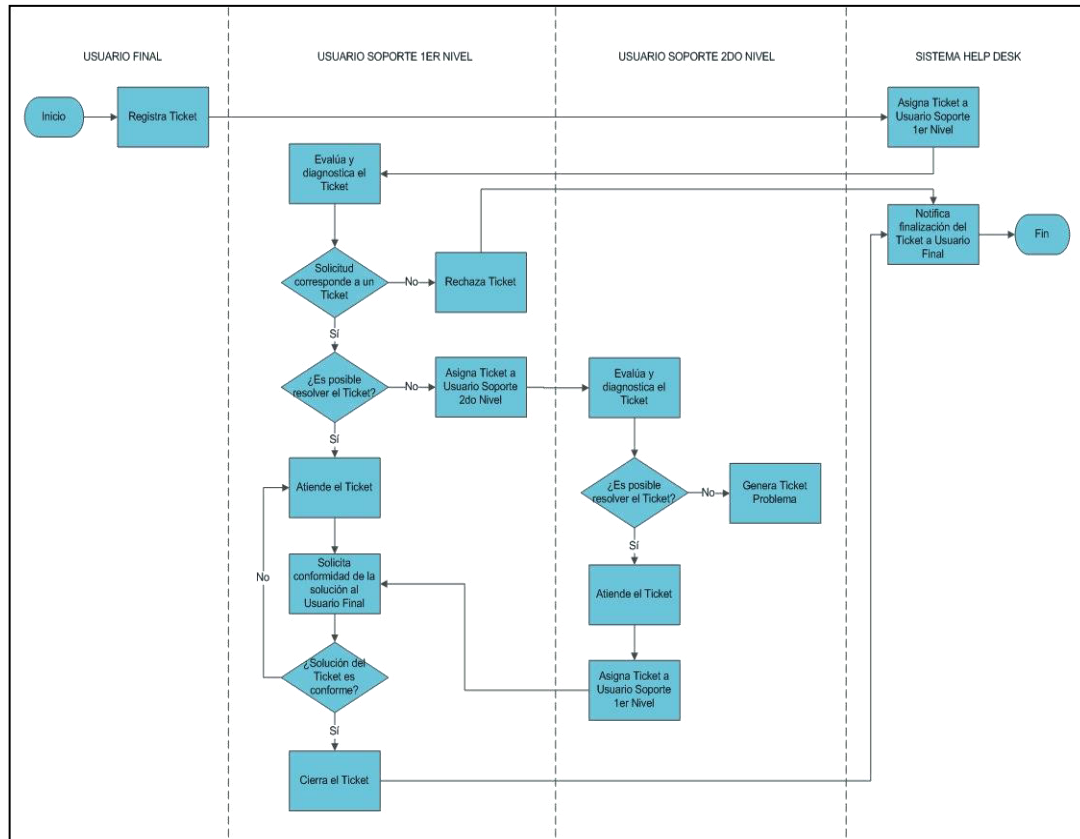


Imagen 3

2.2.3 Políticas para la creación de la unidad Help Desk

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

1. El encargado del centro de cómputo será el administrador de la unidad Help Desk. (Personal de nivel tres)

2. El administrador de la unidad Help Desk debe solicitar permiso a las entidades superiores (Directo o sub-director). La creación del equipo de la unidad Help Desk no requiere de una inversión económica sino de potencial humano.

3. El administrador de la unidad Help Desk será el encargado de seleccionar a las personas que quieran formar parte.

4. La selección del personal que forme parte de la unidad 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 formarán el nivel uno y dos.

4.1 La nota mínima para pertenecer al equipo de unidad Help Desk será de 7.0 o 70%.

4.2 evaluará un examen práctico donde los aspectos a calificar serán tiempo, conexiones correctas, orden al momento de trabajar, manipulación adecuada del equipo.

5. Los alumnos que formen parte de la unidad Help Desk deben cumplir los siguientes requisitos:

5.1. Buen comportamiento

5.2. Portar su uniforme correctamente

5.3. Rendimiento académico excelente

5.4. Cursar de 6° a 9° grado

6. El administrador de la unidad Help Desk será el encargado de solicitar el permiso correspondiente a los maestros y administración académica.

7. Los alumnos deben portar un carnet de identificación de personal de la unidad Help Desk con tipo de nivel.

8. Las personas que formen parte de la unidad Help Desk serán capacitadas y evaluadas periódicamente. El encargado de capacitar y evaluar el personal será el administrador o personal de nivel tres.

9. Los temas de las capacitaciones serán enfocados en informática para fortalecer los conocimientos y experiencia.

10. Los grupos para las capacitaciones deben ser convocados por niveles y en fechas diferentes. No deben de interferir con las horas clases de los maestros o alumnos.

11. 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.

12. La unidad Help Desk ayudará a los compañeros de las diferentes secciones a solucionar los problemas de informática sin incumplir los siguientes aspectos.

12.1. Respetando el horario de trabajo establecido por la Institución.

12.2. Realizar normalmente sus labores diarias y académicas.

13. Las herramientas destinadas para la unidad Help Desk deben ser utilizados correctamente.

13.1. CD de herramientas de software, kit de limpieza no se pueden utilizar fuera de la Institución.

14. El administrador de la unidad Help Desk tiene que mantener limpia y ordenada su mesa de trabajo “escritorio, cubículo computadora, archivero”.

14.1. Mantener en el escritorio, los objetos y documentos que sean utilizados para el desarrollo de las labores diarias.

15. No se podrá obligar al personal académico o alumnado a que pertenezcan a la unidad Help Desk.

16. Si algún alumno o personal académico manifiestan formar parte del equipo de la unidad Help Desk sin ningún conocimiento de informática, no obteniendo la nota necesaria en el test de evaluación para personal de nivel uno y dos. El administrador de la unidad Help Desk debe tomar en cuenta los numerales 9 y 10 de las políticas para el equipo de la unidad Help Desk.

2.2.3 Políticas para el equipo de la unidad Help Desk

1. Atender el llamado a la petición de un problema sin dejar de cumplir sus obligaciones laborales y académicas.
2. Llenar la boleta de la base de datos desde en el momento en que se realice la petición y dar la asistencia con los procesos establecidos.
3. Participar en capacitaciones para aumentar los conocimientos sobre equipo informático.
4. Desempeñar la solución de un problema con el mayor de los gustos sin discriminación a algunos compañeros o alumnos.
5. Respetar el grado de conocimiento que tenga los alumnos y principalmente los que forman parte del equipo de Help Desk.
6. Compartir los conocimientos informáticos con los compañeros que presenten problemas frecuentes.
7. Solicitar ayuda cuando no pueda resolver algún problema.

2.2.4 Formulario de información personal

Formulario para obtener información del personal que tienen disponibilidad y quieran pertenecer al equipo de la unidad Help Desk.

 CENTRO ESCOLAR “PROFESOR IRENEO DE LEON” <i>Final 4ª Avenida Sur, Barrio San Antonio</i> <i>San Juan Nonualco.</i> <i>Teléfono 2330-1070</i> 	
Unidad Help Desk	
EVALUACION:	Disponibilidad pertenecer al equipo de la unidad Help Desk.
NOMBRE:	SEXO:
EDAD:	FECHA:

INSTRUCCIONES:

Subrayar la respuesta de mayor consideración.

1- ¿Cuál es el área de trabajo dentro de la institución?

- a) Alumno b) Docente c) Personal administrativo

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

- a) Básico b) Medio c) Avanzado

3- ¿Le gustaría pertenecer a un grupo de servicio para los demás compañeros y alumnado?

- a) Sí b) No

4- ¿Considera que es buena idea que un grupo de personas de diferentes áreas de trabajo y alumnado de la institución formen parte del apoyo en problemas informáticos?

- a) Sí b) No

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

- a) Sí b) No

2.2.5 Perfil del encargado de la unidad Help Desk de nivel uno y dos

Aspectos personales:

1. Buena presentación, uniforme (alumnos) o vestuario limpio y ordenado.
2. Cumplir con el horario de trabajo, acudir a las peticiones de problemas sin descuidar su trabajo o estudios.
3. 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 unidad Help Desk:

1. Encendido y apagado de la computadora.
2. Uso del impresor.
3. conocimiento de las partes de Hardware.
4. Conocimientos del software de la computadora.
5. Instalación y desinstalación de programas básicos para el funcionamiento de la computadora. (Software del impresor, antivirus, controladores, software procesador de texto)

2.2.6 Instalación de herramientas software de mantenimiento del CD

2.2.6.1 Ejecución De La Instalación De 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 el programa realice cambios en su equipo”, dar clic en next (siguiente).

Ver imagen 1



Imagen 1

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

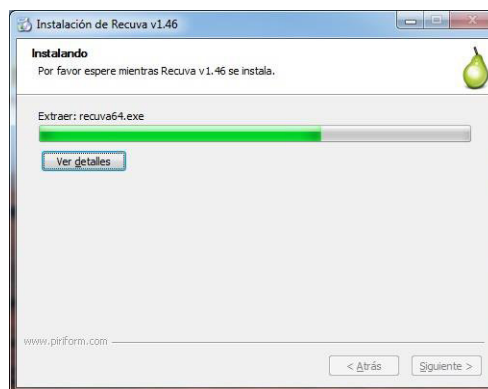


Imagen 2

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

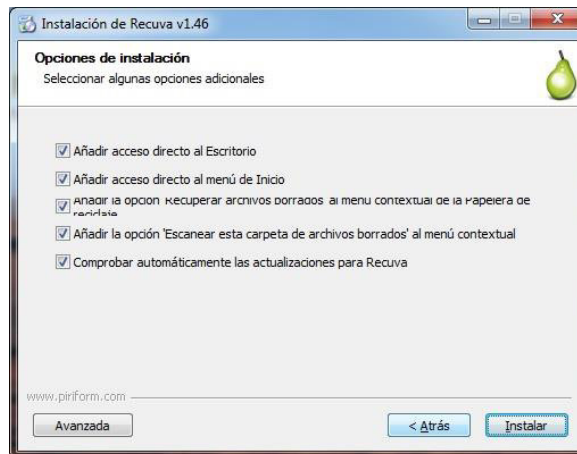


Imagen 3

Paso 4: Esperar a que el proceso de instalación termine. Ver imagen 4



Imagen 4

Paso 5: El programa ya está instalado dar clic en terminar para cerrar el proceso. Ver imagen 5



Imagen 5

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. Ver imagen 6

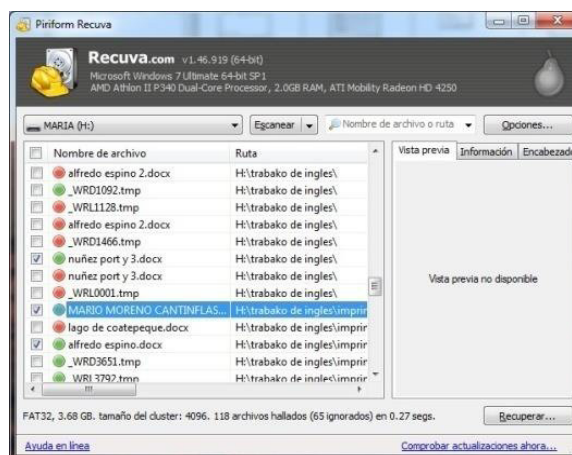


Imagen 6

Paso 7: Abierta la plataforma ya se puede ejecutar la función que realiza el software

Cómo ejecutar un escaneo utilizando el Asistente de Recuva

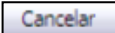
Paso 8: Dar doble clic en el

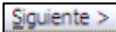


icono saldrá la siguiente pantalla:



Imagen 7

Consejo: Si conoces el nombre exacto el nombre del archivo que deseas recuperar o, incluso, parte de él, pulsa  para dirigirte a la interface principal del usuario de Piriform Recuva.

Paso 9: Pulsa  para activar la siguiente pantalla:

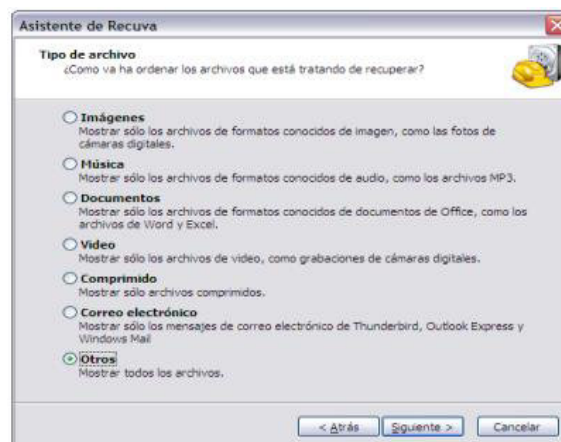
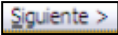


Imagen 8

Paso 10: Selecciona la opción Otros, como se muestra en la imagen 8 y luego pulsa para activar la  siguiente pantalla:

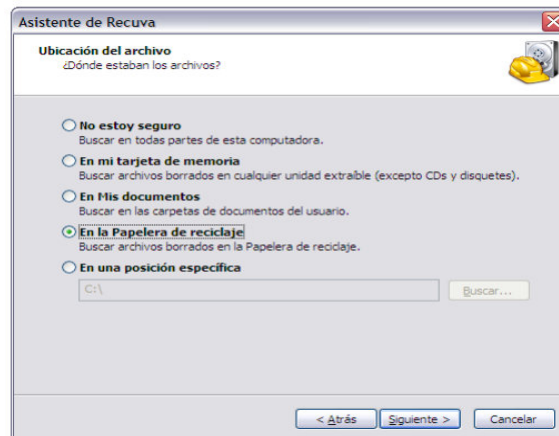


Imagen 9

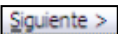
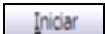
Paso 11: Selecciona la opción En la Papelera de reciclaje como se observa en la imagen 9 y pulsa  para activar la siguiente pantalla:



Imagen 10

Paso 12: Pulsa  para iniciar la recuperación de tu archivos eliminados.

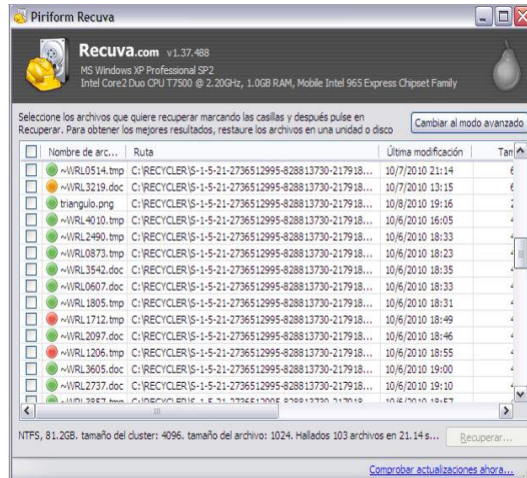
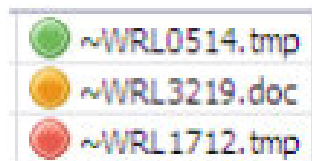


Imagen 11

Cada archivo está asociado con un ícono de estado de colores distintos, los cuales indican hasta que punto cada archivo puede ser recuperado satisfactoriamente:

La siguiente lista describe cada ícono de estado:

- ✓ Verde: La probabilidad de recuperación completa son excelentes.
- ✓ Naranja: La probabilidad de recuperación son aceptables.
- ✓ Rojo: La probabilidad de recuperación son bajas.



2.2.6.2 Ejecución De La Instalación Ccleaner



Paso 1: Introducir el CD de herramientas de Software para Help Desk, luego hacer doble clic sobre el icono de la estación del software de Ccleaner.

Paso 2: Seleccionar el idioma de preferencia a la instalación del Programa luego seleccionar Siguiente para continuar la instalación. Ver imagen 12

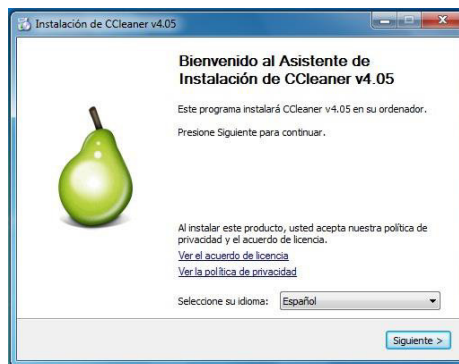


Imagen 12

Paso 3: Selección de algunas opciones adicional a la instalación como acceso directo a escritorio, luego seleccionar la opción de instalar e iniciara el proceso.

Ver imagen 13

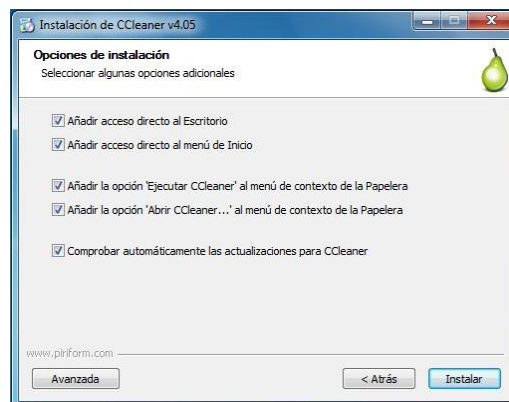


Imagen 13

Paso 4: Esperar mientras el programa se instala. Ver imagen 14

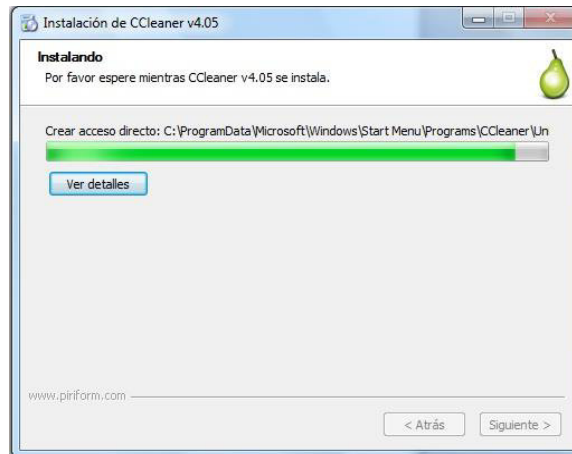


Imagen 14

Paso 5: El programa ya está instalado, ahora dar clic sobre el botón terminar y el programa dará ejecución. Ver imagen 15



Imagen 15

Paso 6: El programa comienza a ejecutar su plataforma y está listo para comenzar el proceso que desee. Ver imagen 16

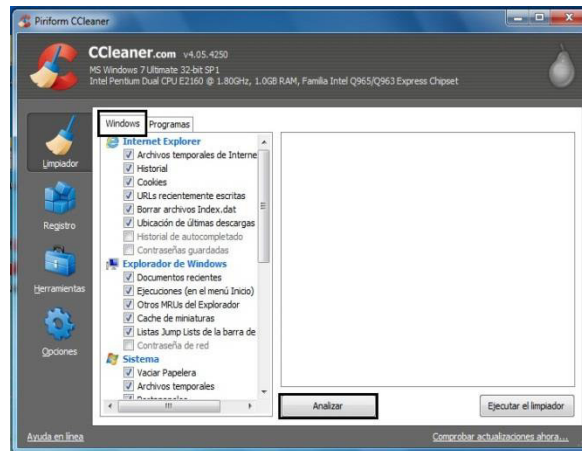


Imagen 16

Limpiar el sistema con Ccleaner

Paso 7: Se selecciona analizar. Ver imagen 17

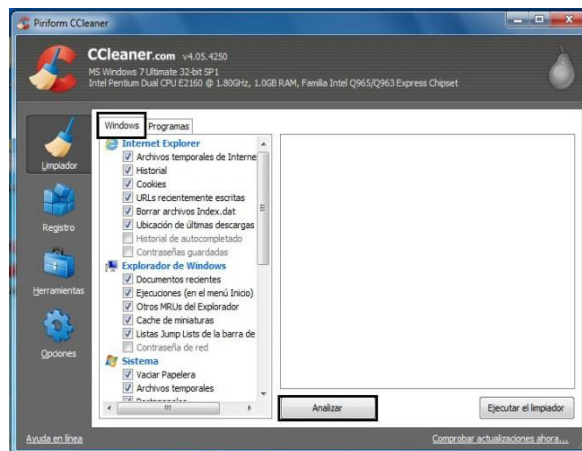


Imagen 17

Paso 8: Clic en analizar. Buscará todos los errores del sistema. Ver imagen 18

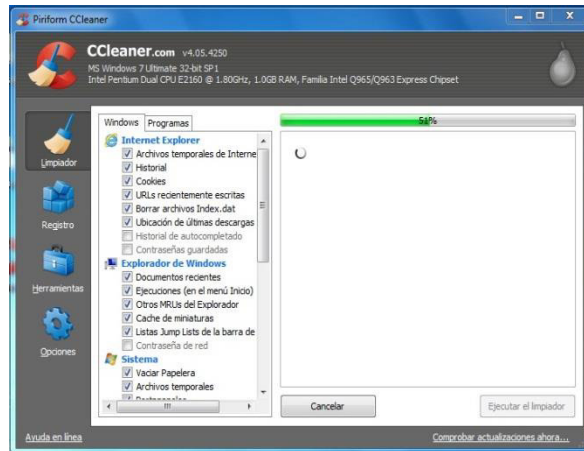


Imagen 18

Paso 9: Esperar que termine los procesos a un 100% para una mejor eficiencia.

Ver imagen 19



Imagen 19

Paso 10: Clic en ejecutar el limpiador. Con esta acción repara todos los errores anteriormente encontrados Ver imagen 20

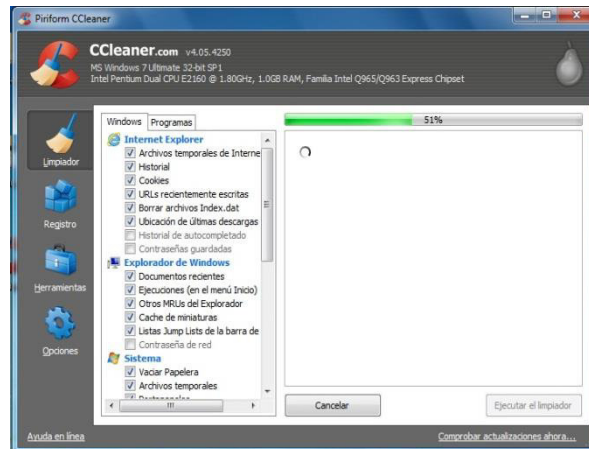


Imagen 20

Paso 11: Esperar que termine de ejecutar la limpieza. Ver imagen 21

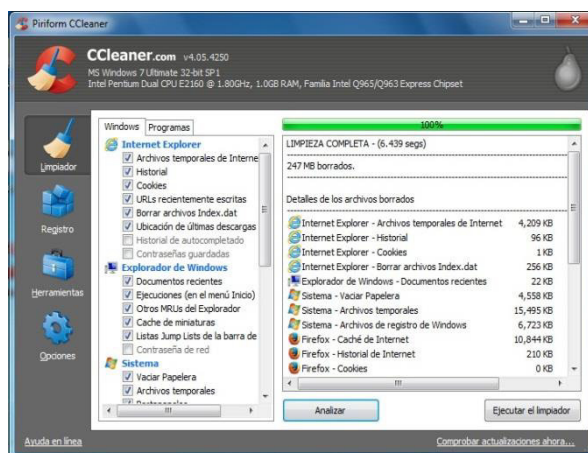
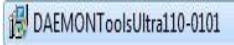


Imagen 21

Paso 12: Ya finalizó el proceso de limpieza.

2.2.6.3 Ejecución De La Instalación Daemon Tools



Paso 1: Introducir el CD de herramientas de Software para Help Desk, luego hacer doble clic sobre el icono  de instalación de Daemon Tools.

Paso 2: Seleccionar el idioma de preferencia a la instalación del Programa luego seleccionar Siguiente para continuar la instalación. Ver imagen 22



Imagen 22

Paso 3: Aceptar los términos de licencia para la instalación dando Acepto. Ver imagen 23



Imagen 23

Paso 4: Selección de tipo de licencia y luego dar Siguiente. Ver imagen 24

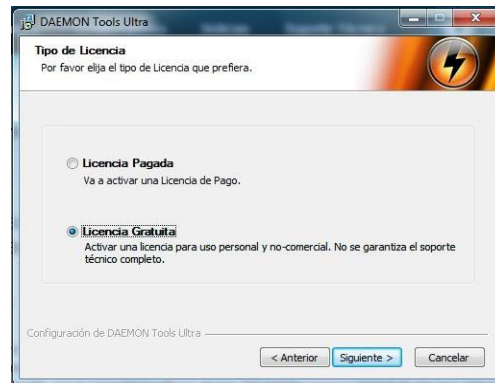


Imagen 24

Paso 5: Se selecciona los componentes a instalar luego dar siguiente. Ver imagen 25

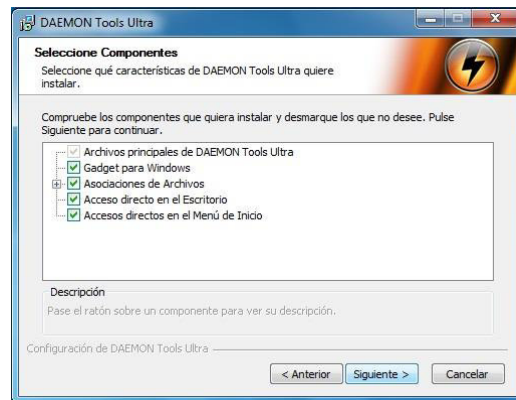


Imagen 25

Paso 7: Seleccionar ubicación de la instalación del software, luego presionar instalar. Ver imagen 26

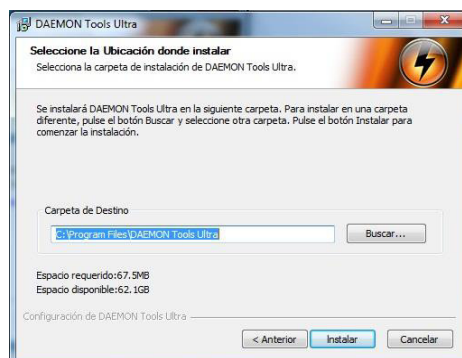


Imagen 26

Paso 8: Esperar mientras el programa termina de instalar. Ver imagen 27

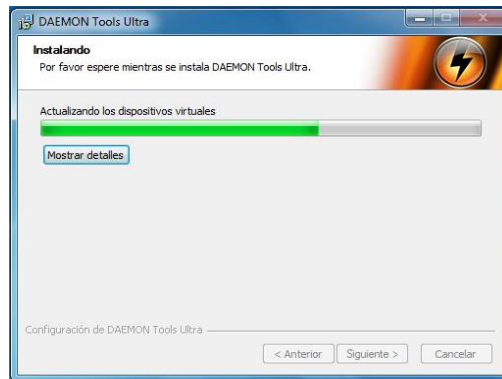


Imagen 27

Paso 9: Terminada la instalación dar clic en cerrar y se inicia la plataforma del software instalado. Ver imagen 28



Imagen 28

Paso 10: Abierta la plataforma ya se puede ejecutar la función que realiza el software. Ver imagen 29

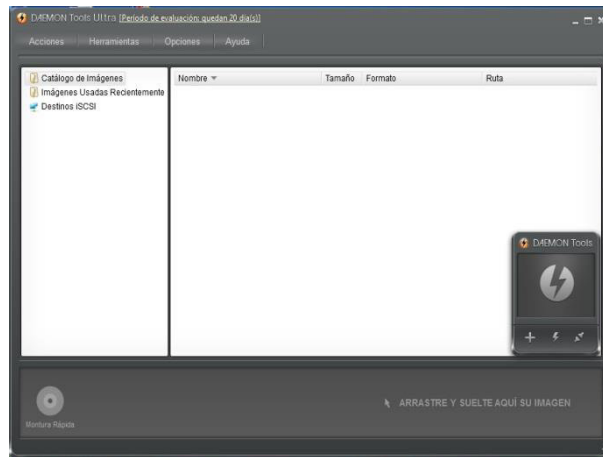


Imagen 29

2.2.6.4 Ejecución De La Instalación Driver Max



Paso 1: Introducir el CD de herramientas de Software para Help Desk, luego hacer doble clic sobre el icono  de estación de EL DRIVER MAX.

Paso 2: Iniciar instalación de Driver Max da clic en el botón Next. Ver imagen

30



Imagen 30

Paso 3: Aceptar los términos de licencia para la instalación dando Aceptar y luego presionar Next >. Ver imagen 31

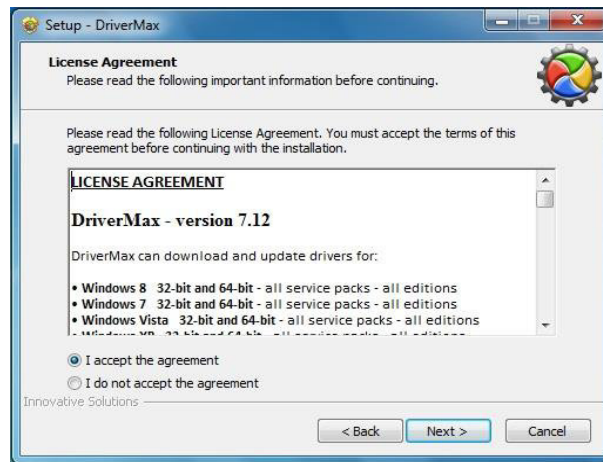


Imagen 31

Paso 4: Seleccionar ubicación de la instalación del software, luego presionar Next >. Ver imagen 32



Imagen 32

Paso 5: Seleccionar los componentes a instalar luego dar clic en Next > para iniciar la instalación. Ver imagen 33

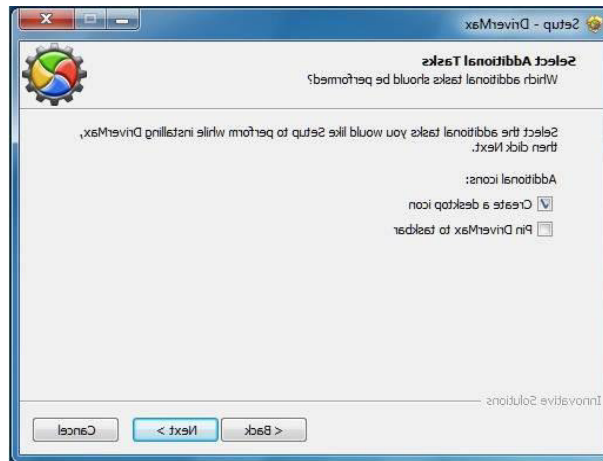


Imagen 33

Paso 6: Esperar mientras el programa termina de instalar. Ver imagen 34

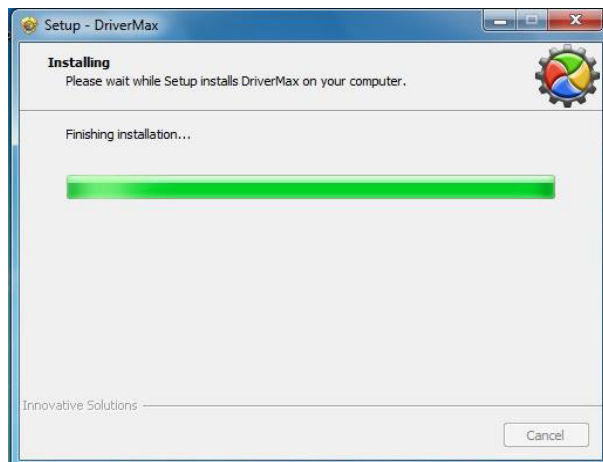


Imagen 34

Paso 7: Terminada la instalación dar clic en Finish y se inicia la plataforma del software instalado. Ver imagen 35



Imagen 35

Paso 8: Abierta la plataforma ya se puede ejecutar la función que realiza el software. Ver imagen 36

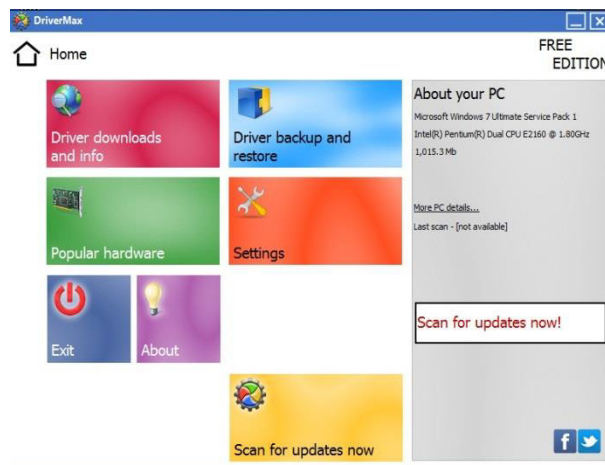
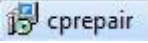


Imagen 37

2.2.6.5 Ejecución De La Instalación Cp Reparaciones



Paso 1: Introducir el CD de herramientas de Software para Help Desk, luego hacer doble clic sobre el icono  de estación de EL CP Reparaciones.

Paso 2: Iniciar instalación de CP Reparaciones dando clic en el botón siguiente.

Ver imagen 38



Imagen 38

Paso 3: Aceptar los términos de licencia para la instalación dando siguiente. Ver imagen 39

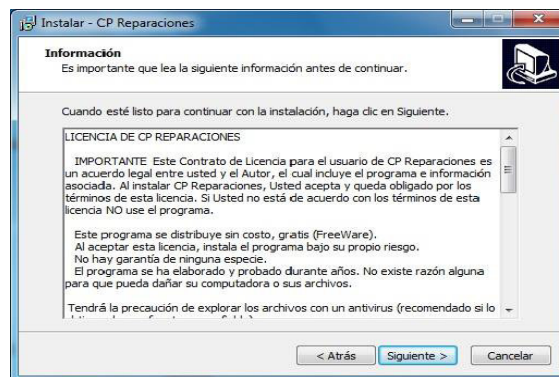


Imagen 39

Paso 4: Seleccionar ubicación de la instalación del software, luego presionar siguiente. Ver imagen 40

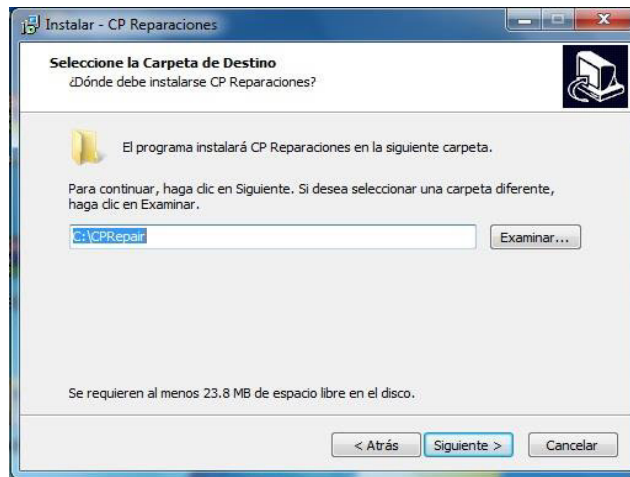


Imagen 40

Paso 5: Seleccionar los componentes a instalar luego dar clic en siguiente, y esperar a que te diga listo para instalar. Ver imagen 41 y 42.

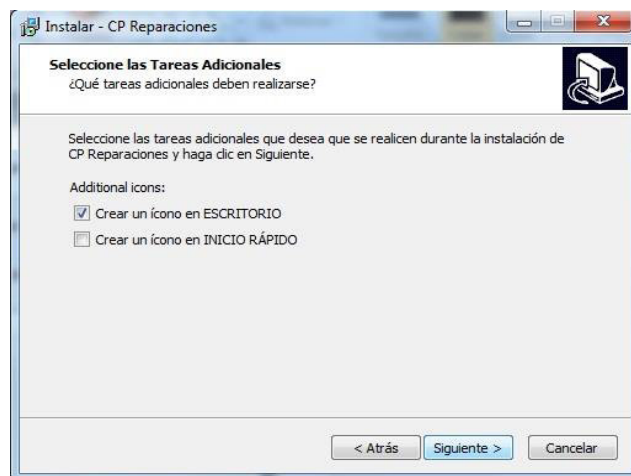


Imagen 41



Imagen 42

Paso 6: Esperar mientras el programa termina de instalar, luego al finalizar automáticamente abre la plataforma del software. Ver imagen 43

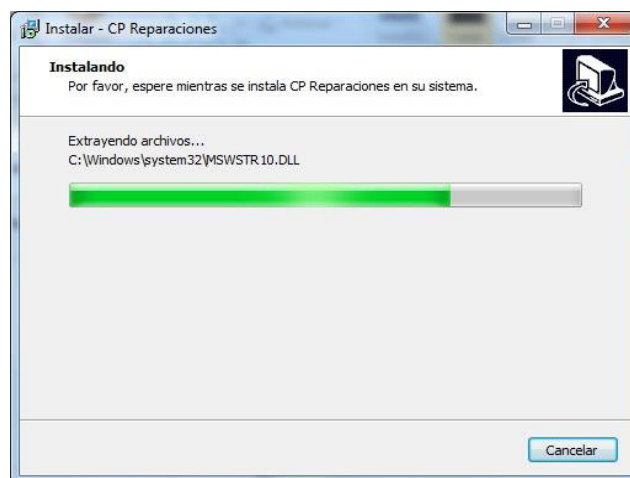


Imagen 43

Paso 7: Abierta la plataforma ya se puede ejecutar la función que realiza el software. Ver imagen 44



Imagen 44

Interfaz gráfica y ejecución de CP Reparaciones

Paso8: Establecer clave de administrador, Luego clip en aceptar. Esto permitirá a la persona entrar desde cualquier maquina como administrador. Ver imagen

45



Imagen 45

Paso 9: Se completan los datos del administrador. Ver imagen 46



Imagen 46

Paso 10: Llenan los espacios con los todos los datos correspondientes. Ver imagen 47

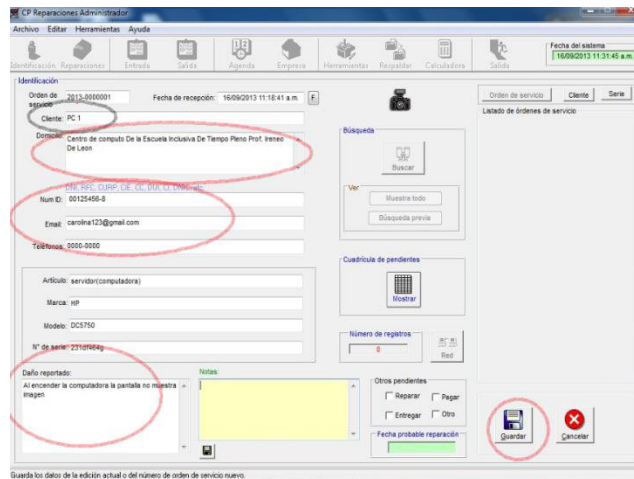


Imagen 47

Paso 11: Guardan todos los datos correspondientes solo se necesita dar clic en la imagen donde aparece la imagen del diskette. Ver imagen 48

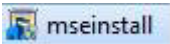


Imagen 49

2.2.6.6 Ejecución De La Instalación Microsoft Security

Essentials



Paso 1: Introducir el CD de herramientas de Software para Help Desk, luego hacer doble clic sobre el icono  de estación de EL MICROSOFT SECURITY ESSENTIALS

Paso 2: Iniciar instalación de MICROSOFT SECURITY ESSENTIALS dando clic en el botón siguiente. Ver imagen 50

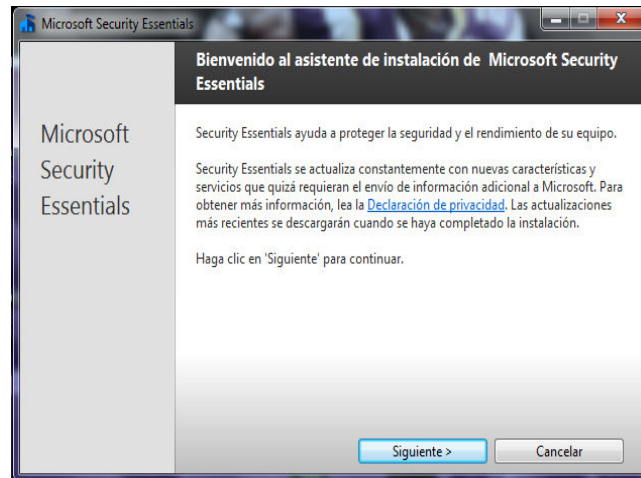


Imagen 50

Paso 3: Aceptar los términos de licencia (se acepta el contratado del creador del programa para cumplir una serie de términos y condiciones establecidos) para la instalación dando siguiente. Ver imagen 51



Imagen 51

Paso 4: Selección de unión al programa para mejor la experiencia del usuario.

Ver imagen 52.

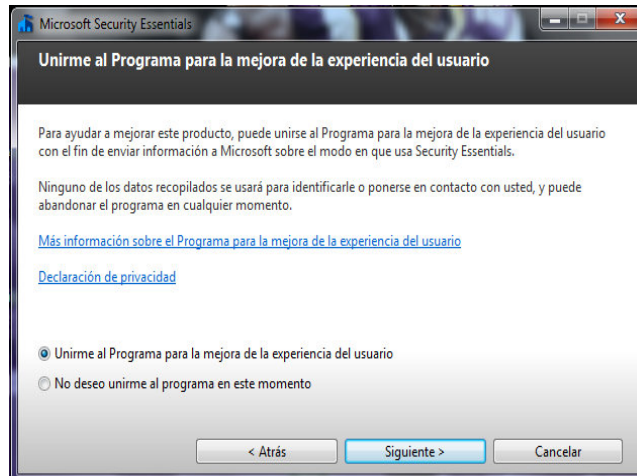


Imagen 52

Paso 5: Seleccionar optimización de la seguridad. Ver imagen 53



Imagen 53

Paso 6: Preparación de instalación por si existe algún otro antivirus y luego dar clic en instalar. Ver imagen 54



Imagen 54

Paso 7: Esperar mientras el software de seguridad está instalándose. Ver imagen 55

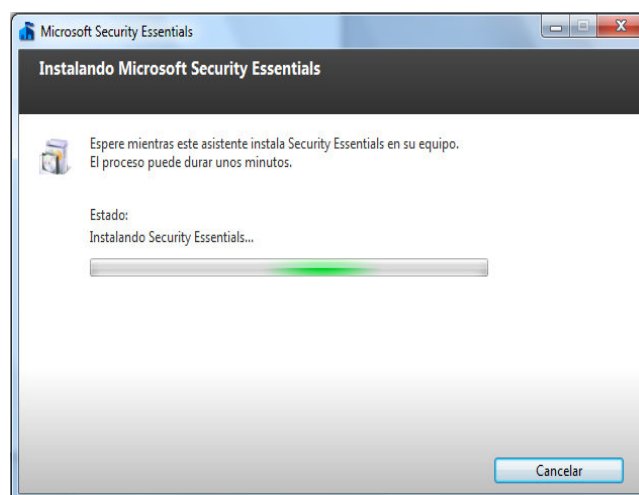


Imagen 55

Paso 8: Completar la instalación dando clic en finalizar. Ver imagen 56

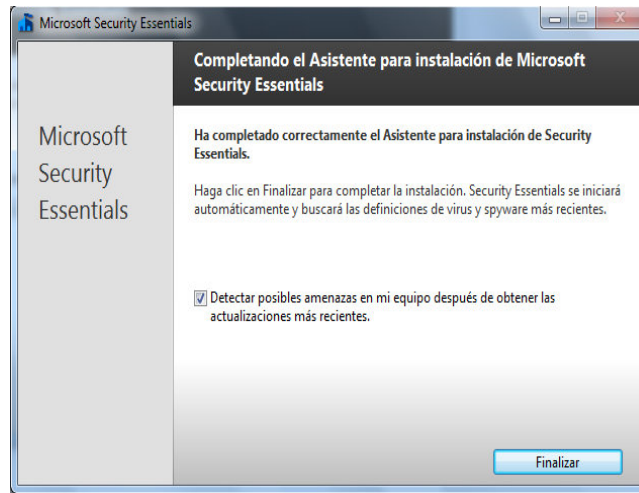


Imagen 57

Paso 9: Instalado el programa de protección de virus se inicia automáticamente la plataforma del programa y puede hacer los análisis al equipo informático para protegerlo de virus. Ver imagen 58

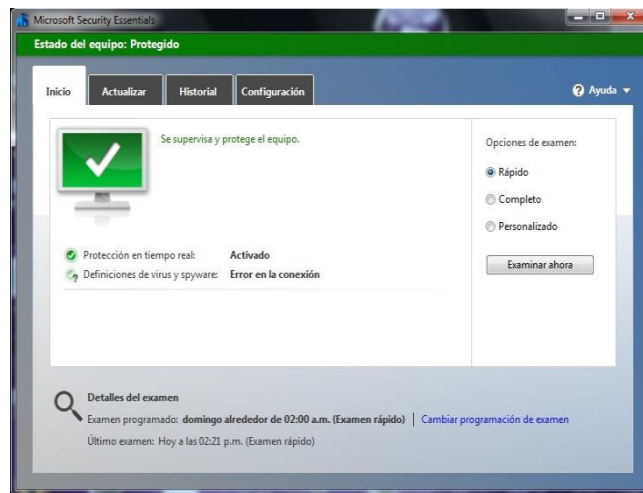
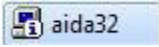


Imagen 59

2.2.6.7 Ejecución De Aida32



Paso 1. Introducir el CD de herramientas de software para Help Desk y hacer doble clic sobre el programa 

Paso 2. El programa abre la plataforma de trabajo automáticamente ya que este programa es un programa portable. Ver imagen 60

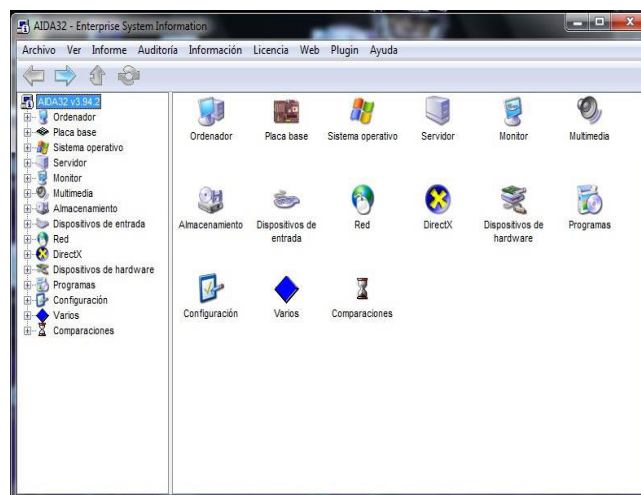


Imagen 61

En la Pantalla de Entrada puedes ver las diferentes opciones a las que puedes acceder para conseguir información o actualizar Drivers. Pulsa en uno de los iconos para acceder a ese Apartado. Ver imagen 62

Barra de Menús

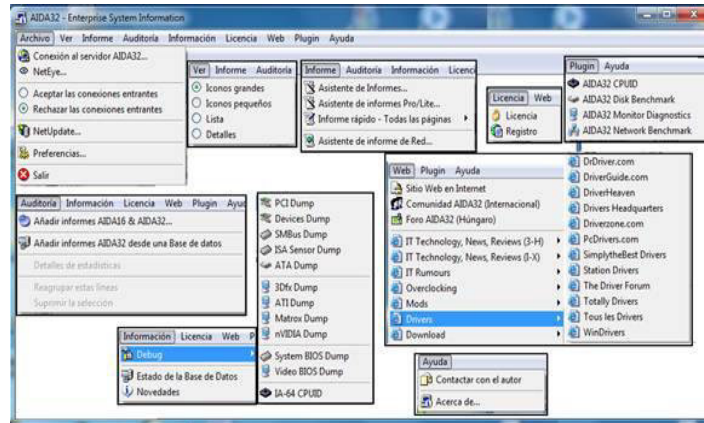


Imagen 62

Pantalla de Actualización

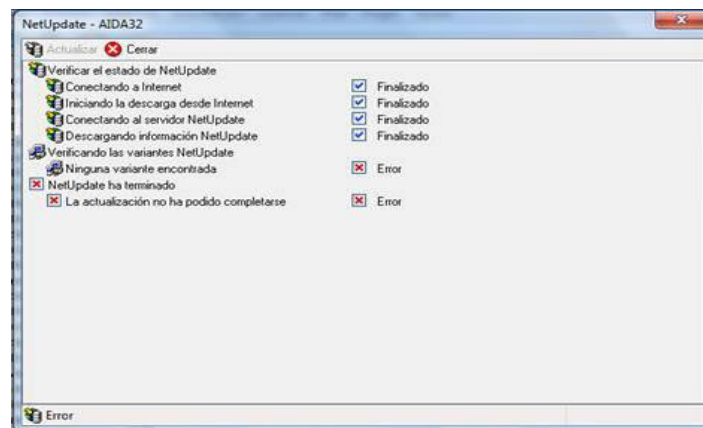


Imagen 63

Como puedes ver en la Imagen 63 el Programa no se actualiza Ya. Aunque sigue funcionando perfectamente.

Opciones Ordenador (Resumen)

Desde el Resumen podrás acceder a todos los componentes del Sistema; que tienes en tu PC, además de poder acceder a la página Web del Fabricante y a la Actualización de los Drivers de cualquier Componente. Ver imagen 64

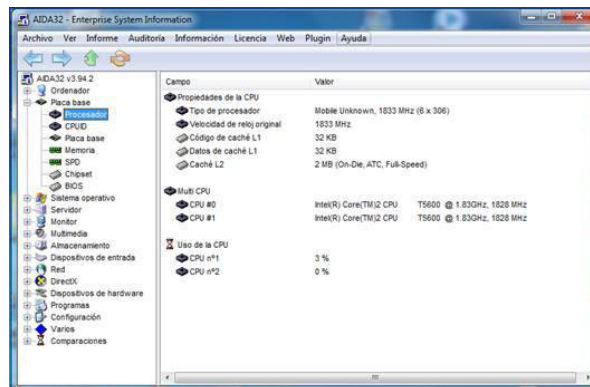
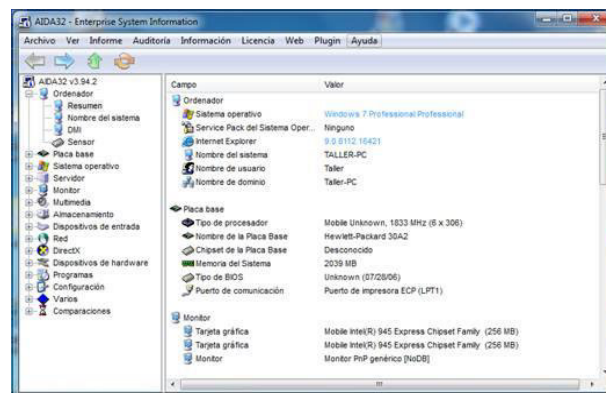


Imagen 64

Opciones Placa Base

Desde las Opciones de Placa Base, puedes ver los datos de todos sus componentes, Procesador, Memoria, Reloj, entre otros. Ver imagen 65



Opciones Sistema Operativo

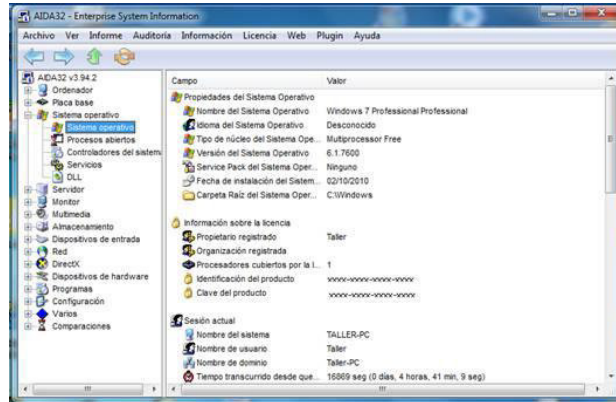


Imagen 66

Desde Sistema Operativo puedes acceder a los datos del Pc y Usuario, procesos, controles del sistema, servicios, Dlls, etc. Ver imagen 66

Opciones de Servidor

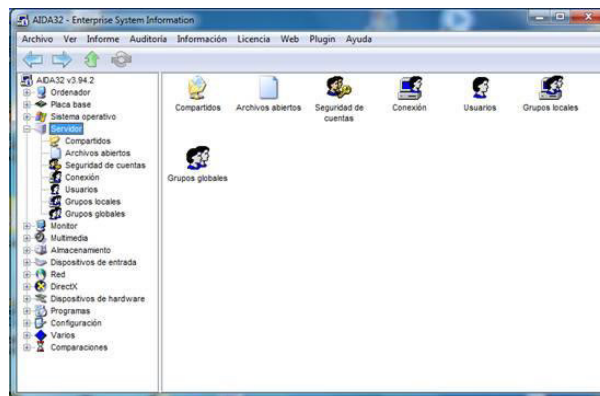


Imagen 67

Entre las opciones de Servidor podrás acceder a los archivos compartidos, seguridad de cuentas, conexiones, Usuarios y Grupos. Dentro de cada uno encontraras las opciones relacionadas. Ver imagen 67

Opciones del Monitor (Tarjeta Gráfica)

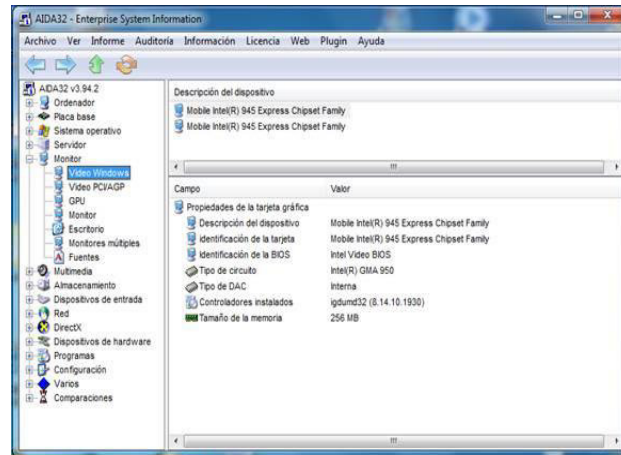


Imagen 68

Desde esta Pantalla podrás acceder a todos los datos relacionados con el Monitor. Ver imagen 68

Opciones Multimedia

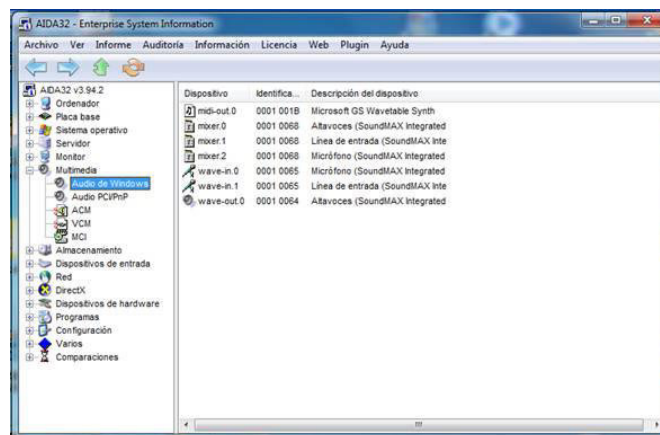


Imagen 69

Opciones de Audio y Sonido, controles Multimedia. Ver imagen 69

Opciones de Almacenamiento

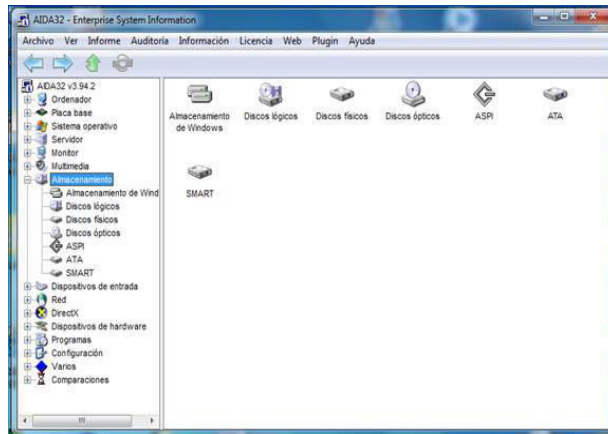


Imagen 70

Opciones de los Discos Duros, Ópticos, extraíbles, entre otros. Ver imagen 70

Opciones de Red

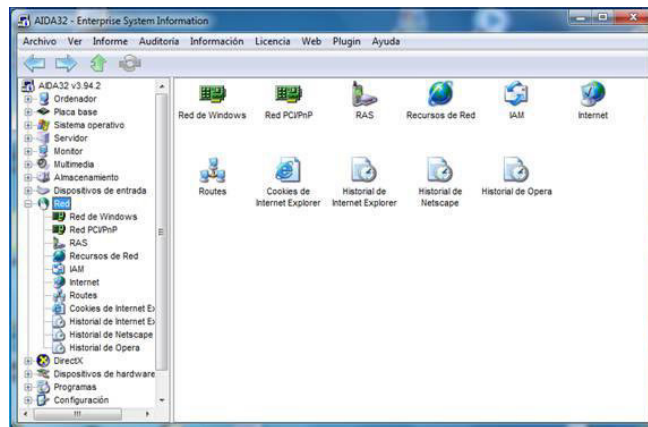


Imagen 71

Opciones sobre todos los controladores de Red. Ver imagen 71

DirectX

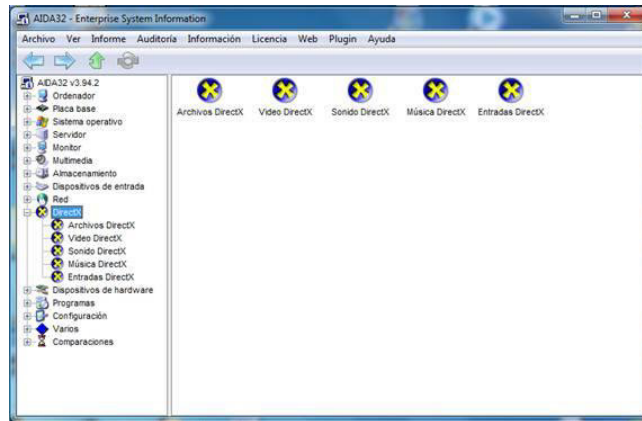


Imagen 72

Datos sobre los DirectX Instalados en el Sistema. Ver imagen 72

Dispositivos de Hardware

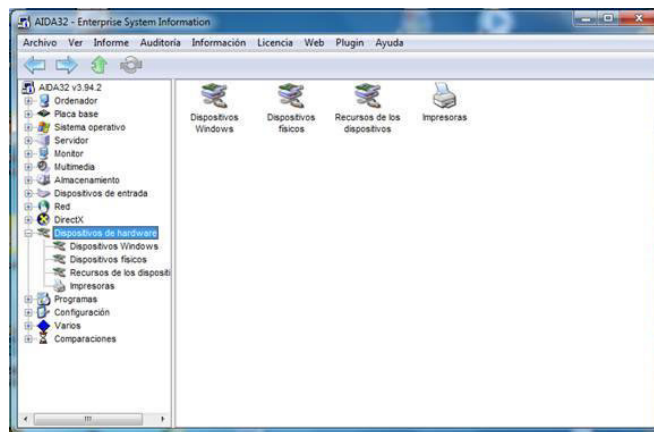


Imagen 73

Dispositivos Conectados a Nuestro Ordenador. Ver imagen 73

Opciones de los Programas

Opciones de Inicio, Tareas, Licencias, Actualización, Programas instalados, etc.

Ver imagen 74

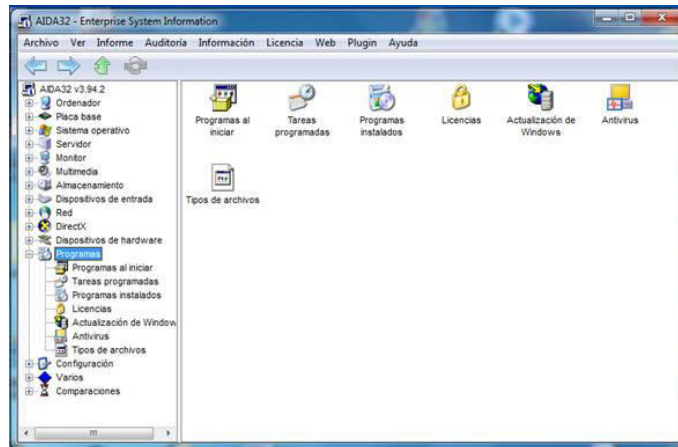


Imagen 74

Opciones de Configuración

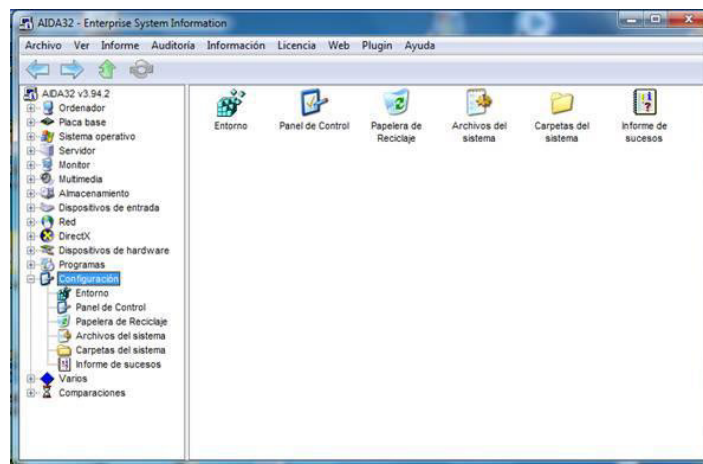


Imagen 75

Opciones de Configuración del Sistema. Ver imagen 75

Opciones Varias

Opciones de Energía, Parámetros regionales, Idioma, Diferentes Controles. Ver imagen 76

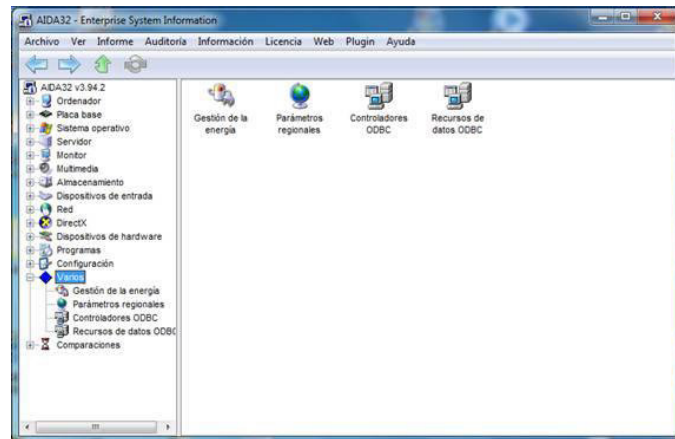


Imagen 76

Opciones Comparativas

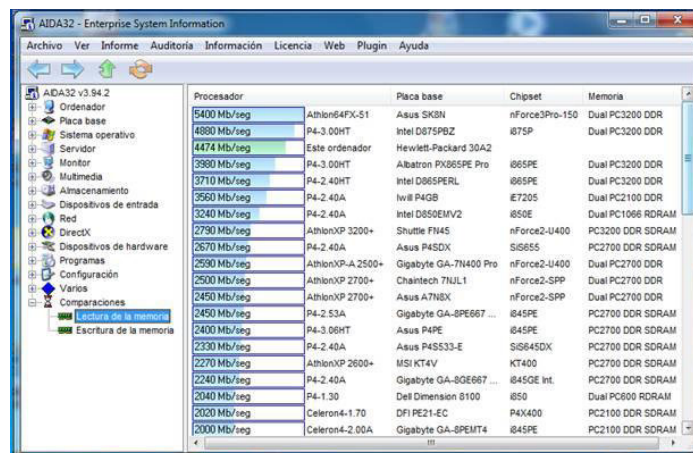


Imagen 77

Opciones de Comparación (Velocidad de Lectura) Diferentes Placas Base. Ver imagen 7

Procesador	Placa base	Chipset	Memoria
1750 Mb/seg	Athlon64FX-51	Asus SK8N	nForce3Pro-150
1750 Mb/seg	P4-3.00HT	Intel D875PBZ	i875P
1700 Mb/seg	P4-3.00HT	Albatron PX865PE Pro	i865PE
1540 Mb/seg	Este ordenador	Hewlett-Packard 30A2	
1330 Mb/seg	P4-2.40A	Intel D850EMV2	i850E
1260 Mb/seg	P4-2.40HT	Intel D865PERL	i865PE
1120 Mb/seg	AthlonXP 3200+	Shuttle FN45	nForce2-U400
1100 Mb/seg	P4-2.40A	Asus P4SDX	SiS655
1000 Mb/seg	AthlonXP-A 2500+	Gigabyte GA-7N400 Pro	nForce2-U400
1000 Mb/seg	AthlonXP 2700+	Chaintech 7NUL1	nForce2-SPP
980 Mb/seg	AthlonXP 2700+	Asus A7N8X	nForce2-SPP
900 Mb/seg	P4-2.40A	hwl8 P4GB	iE7205
860 Mb/seg	P4-2.53A	Gigabyte GA-SPE667...	i845PE
810 Mb/seg	AthlonXP 2100+	Abit NF7	nForce2-SPP
780 Mb/seg	P4-2.40A	Asus P4S533-E	SiS645DX
760 Mb/seg	AthlonXP 2200+	Chaintech 7NUL1	nForce2-SPP
750 Mb/seg	Celeron4-1.70	DFI PE21-EC	P4X400
740 Mb/seg	P4-1.60	Asus P4B266	i845D
730 Mb/seg	AthlonXP 2600+	MSI KT4V	KT400
700 Mb/seg	P4-3.00HT	Asus P4PE	i845PE

Imagen 78

Opciones de Comparación (Velocidad de Escritura) Diferentes Placas Base. Ver imagen 78

Destacar Plugin

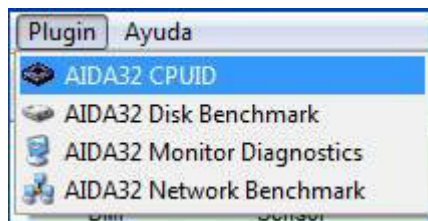


Imagen 79

Son unos Módulos del programa, que te permitirán hacer Test de Funcionamiento a diferentes partes del Sistema, entre Ellos la CPU, los Discos, Monitor y Red. Ver imagen 79

Dentro de Cada Módulo puedes hacer diferentes pruebas para ver el correcto funcionamiento de cada parte de ese modulo como podrás ver en las siguientes Imágenes. Ver imagen 80

CPUID (Datos Sobre Nuestro Procesador)

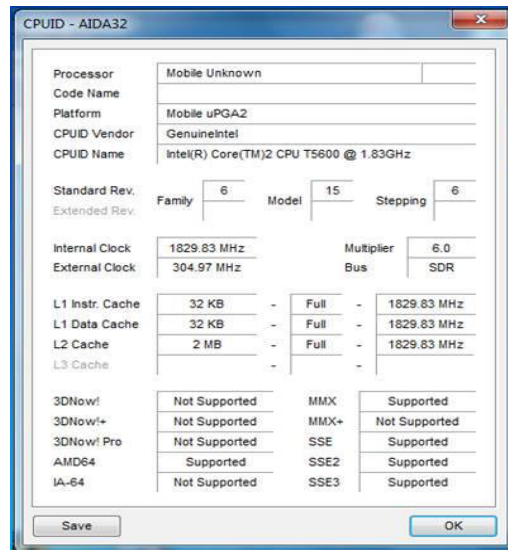


Imagen 80

Disk Benchmark (About)

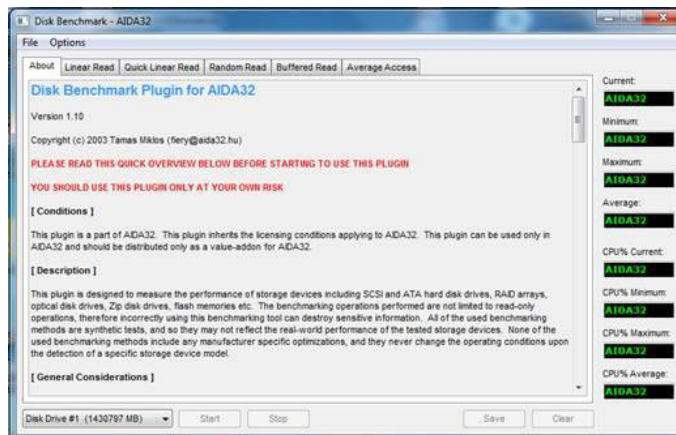


Imagen 81

Disk Benchmark (Pruebas Lienales)



Imagen 82

Como puedes observar cada Pestaña hace una prueba diferente a los Discos.

Ver imagen 82

Monitor Diagnostics (About)

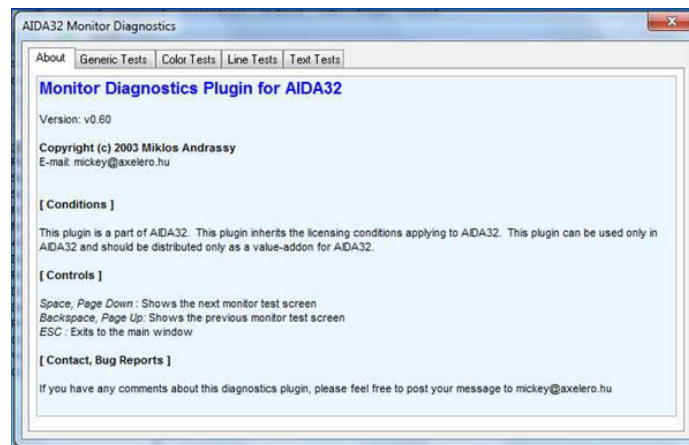


Imagen 83

Pruebas de funcionamiento del Monitor y la Gráfica. Ver imagen 83

Monitor Generic Tests

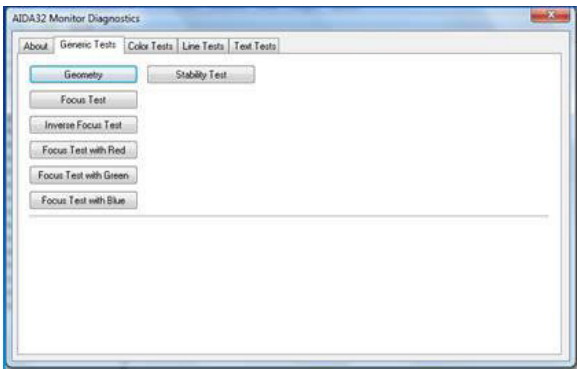


Imagen 84

Monitor Color Tests

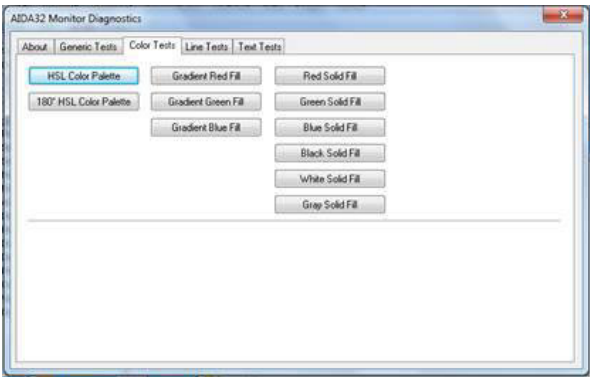


Imagen 85

Monitor Line Tests

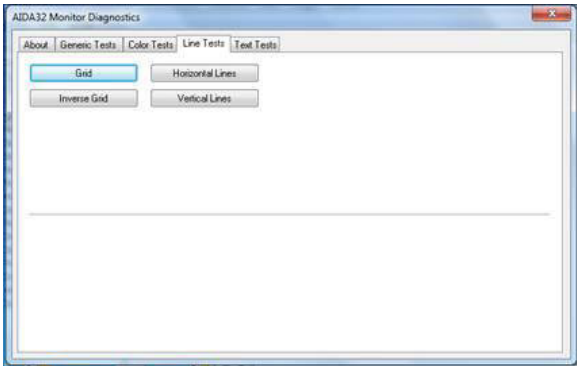


Imagen 86

Monitor Text Tests

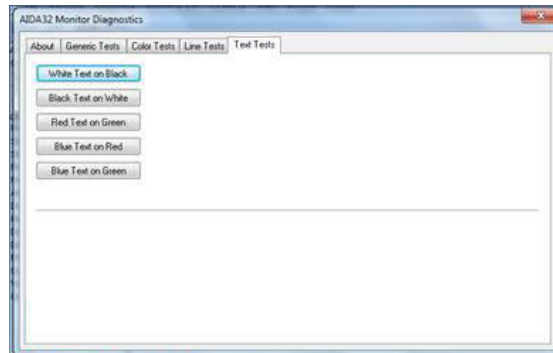


Imagen 87

Geometria-Focus

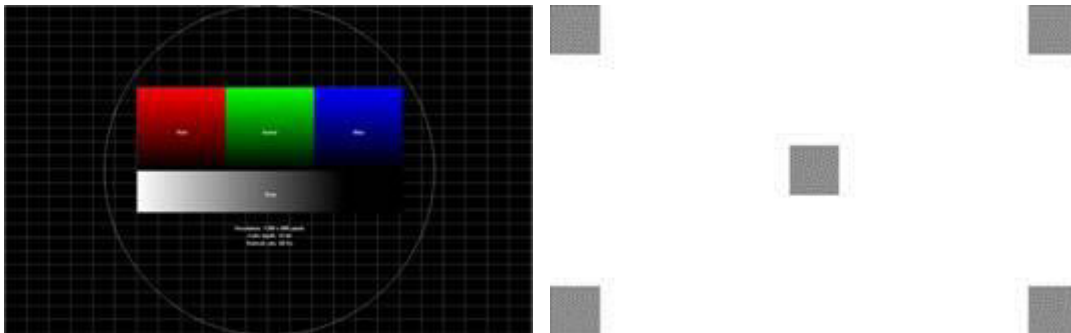


Imagen 88

Color Paleta-Grid (Lineas) Negro

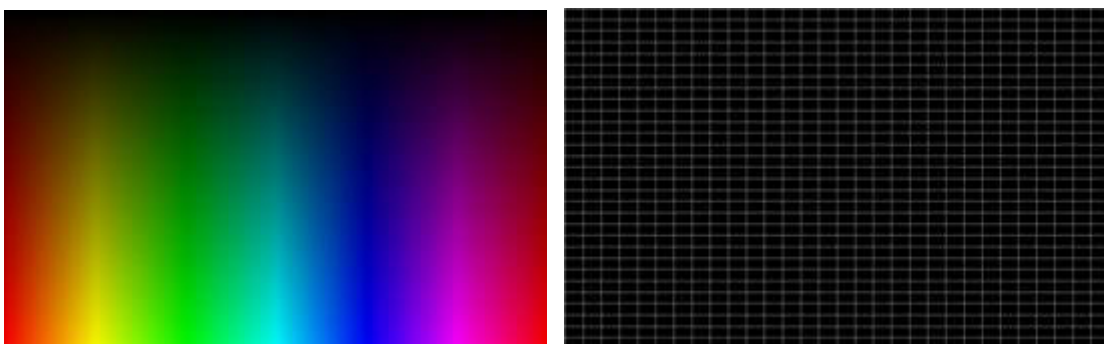
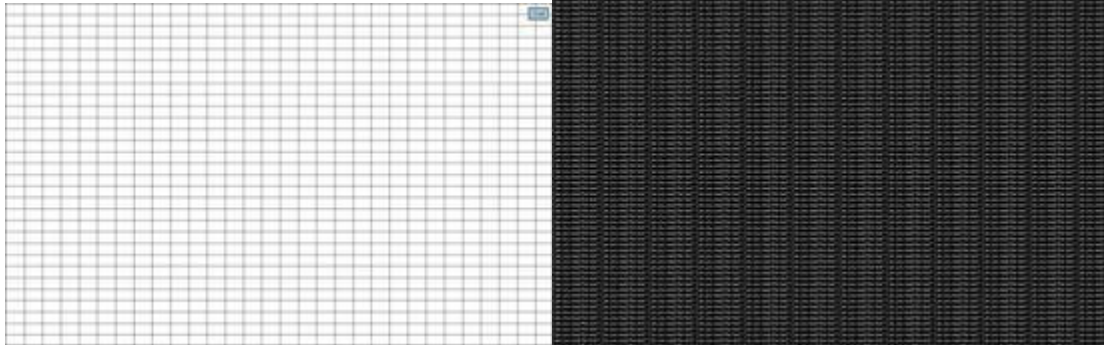


Imagen 89

Grid (Lineas) Blanco-Tests de Texto



RED

Imagen 90

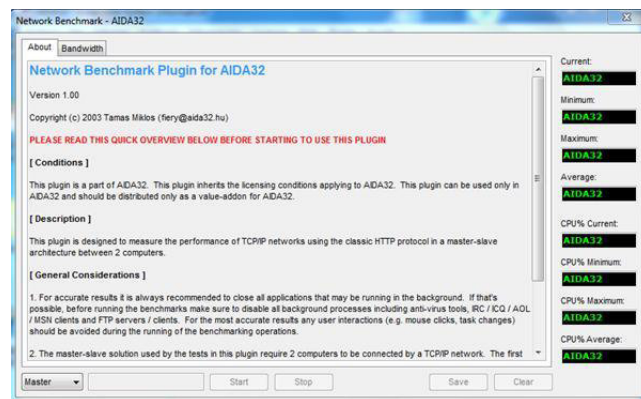


Imagen 91

Prueba de BandWidth

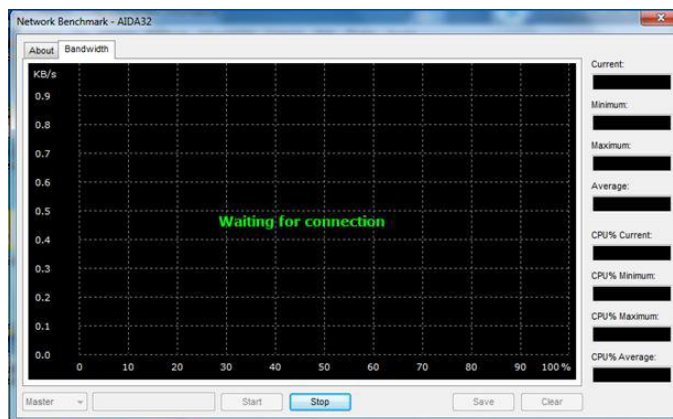


Imagen 92

2.2.7 Mantenimiento preventivo de Hardware



Descripcion:

- 1- Verificar si funciona el equipo.
- 2- Apagar equipo.
- 3- Desconectar del toma corriente.

Antes de hacer un mantenimiento preventivo fisico es recomendable verificar si el computador funciona correctamente.

1



2

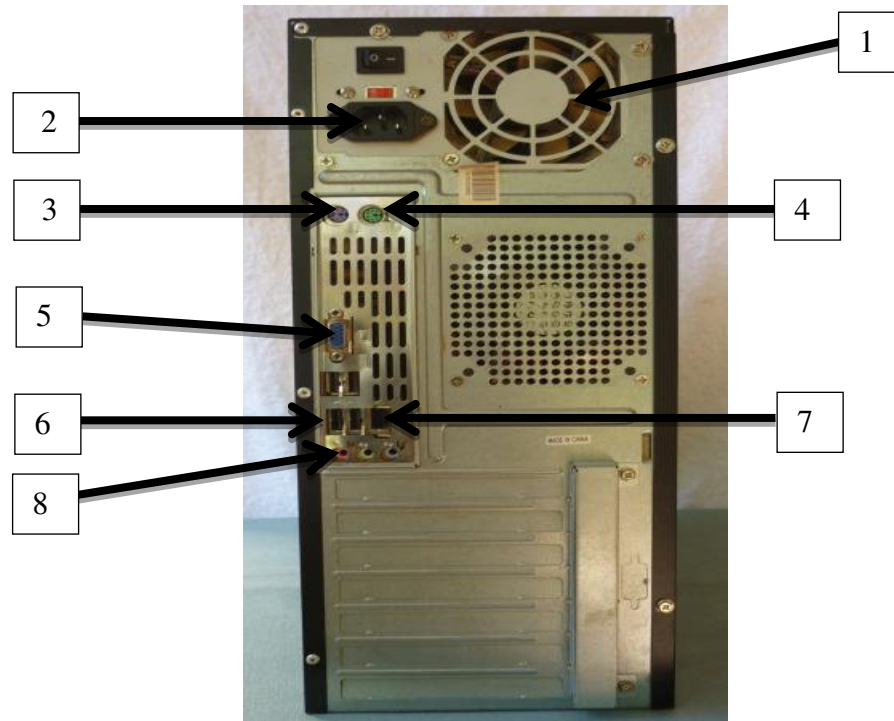


3



Descripción:

- 1- Desconectar cable de corriente.
 - 2- Desconectar cable de monitor VGA.
 - 3- Desconectar periféricos (mouse, teclado y dispositivos de audio).
-



Parte trasera del case.

Descripción:

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1- Fuente de poder | 5- Conector VGA (monitor) |
| 2- Conector de corriente. | 6- Puertos USB |
| 3- Ps2 teclado. | 7- RJ45 (red) |
| 4- Ps2 mouse. | 8- Audio |

Muestra la parte trasera del gabinete y la ubicación de los conectores.

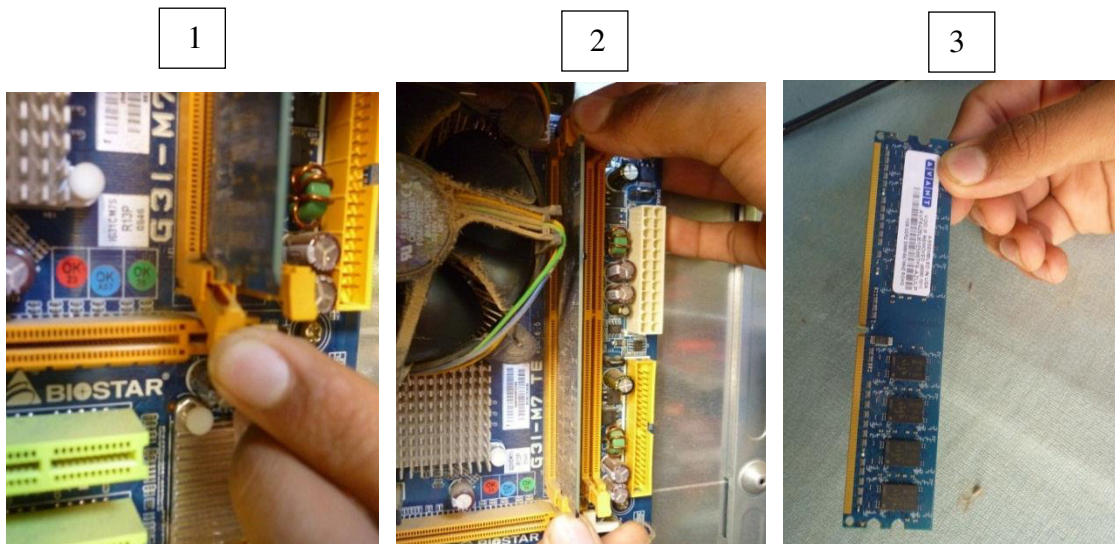
Pasos para desmontar tapa principal del case.



Descripción:

- 1- Quitar tornillos de la tapa principal del case.
 - 2- Deslizar hacia atrás la tapa.
 - 3- Verificar estado inicial.
-

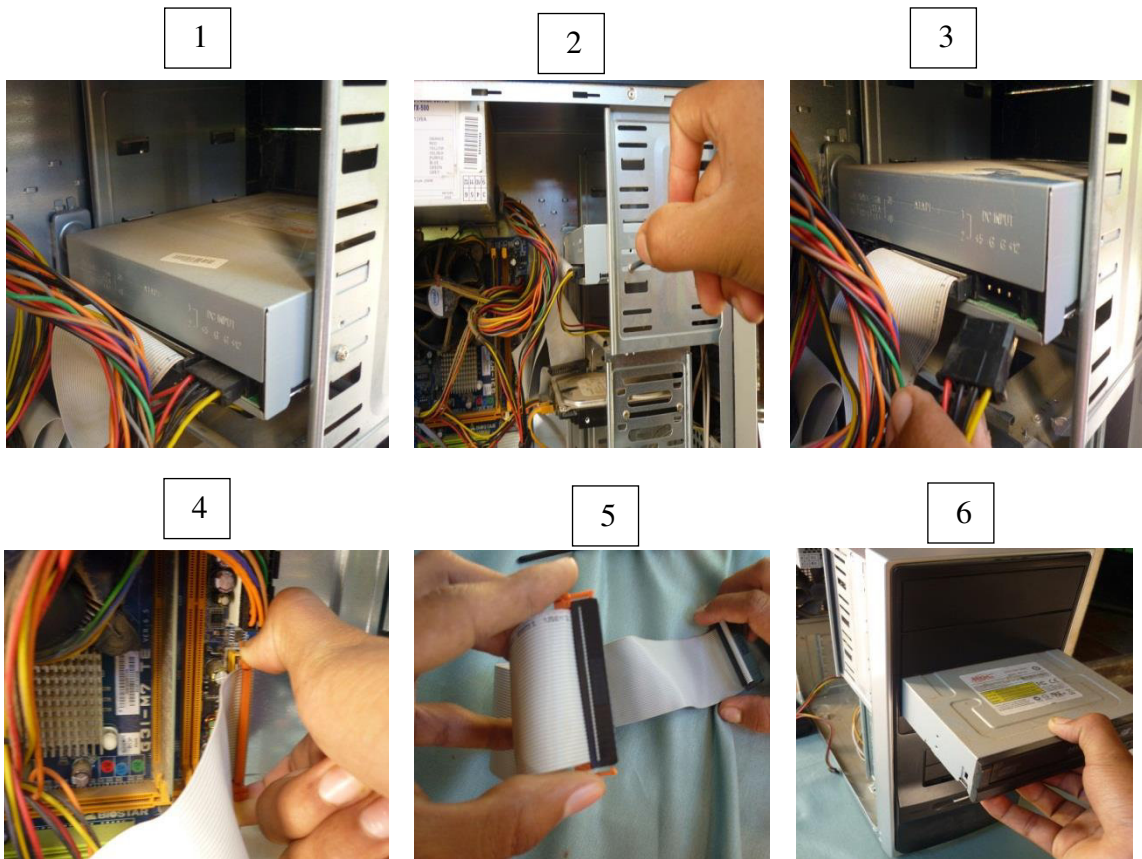
Pasos para quitar memoria RAM.



Descripción:

- 1- Quitar pestañas de seguridad.
 - 2- Extraer memoria RAM.
 - 3- Verificar estado de memoria.
-

Pasos para quitar unidad CD/DVD ROM.

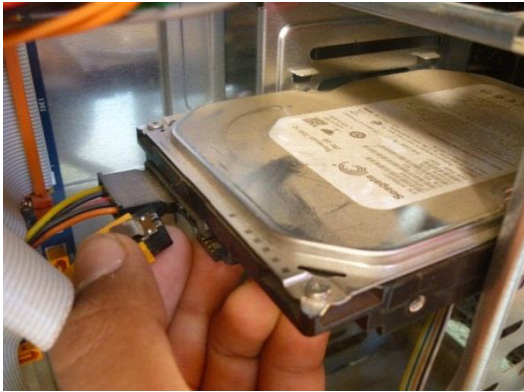


Descripción:

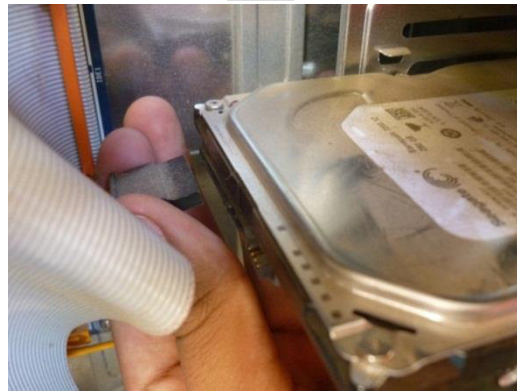
- 1- Identificar unidad CD/DVD.
 - 2- Quitar tornillos de seguridad de unidad.
 - 3- Quitar cable de alimentación eléctrica.
 - 4- Desconectar la cincha IDE de la Motherboard.
 - 5- Quitar completamente la cincha IDE.
 - 6- Desmontar la unidad de CD/DVD del case.
-

Pasos para quitar disco duro.

1



2



3



4

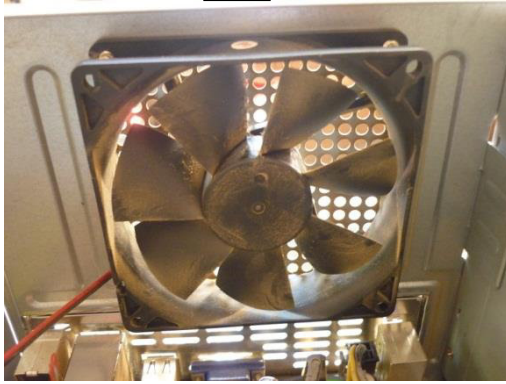


Descripción:

- 1- Desconectar cable SATA o IDE.
 - 2- Quitar alimentador de energía del disco duro.
 - 3- Quitar tornillos de seguridad del disco.
 - 4- Desmontar disco duro del case.
-

Pasos para quitar ventilador de enfriamiento del case.

1



2



3



4



Descripción:

- 1- Identificar el ventilador.
 - 2- Quitar los tornillos.
 - 3- Quitar el conector del ventilador de la tarjeta madre.
 - 4- Ver su estado.
-

Pasos para quitar el Cooler de la tarjeta madre.

1



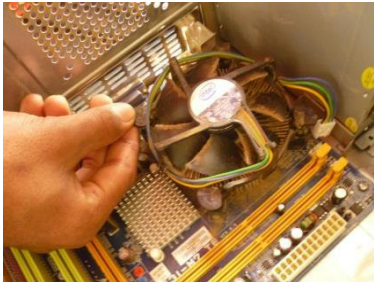
2



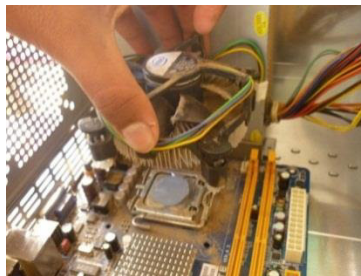
3



4



5



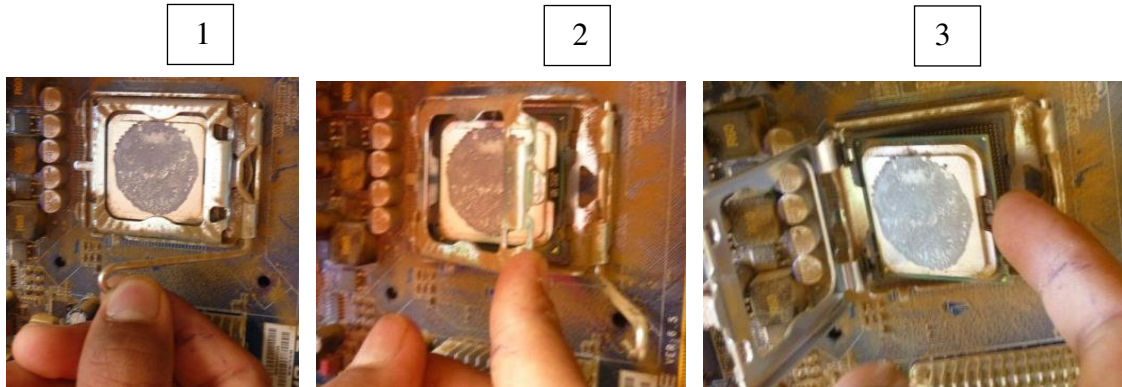
6



Descripción:

- 1- Desconectar el cable de corriente del cooler de la tarjeta madre.
 - 2- Girar los seguros del cooler con destornillador plano.
 - 3- Girar los cuatro seguros del cooler como se muestra en la imagen.
 - 4- Levantar los seguros con un poco de fuerza.
 - 5- Levantar el cooler.
 - 6- Ver su estado y sacar el ventilador.
-

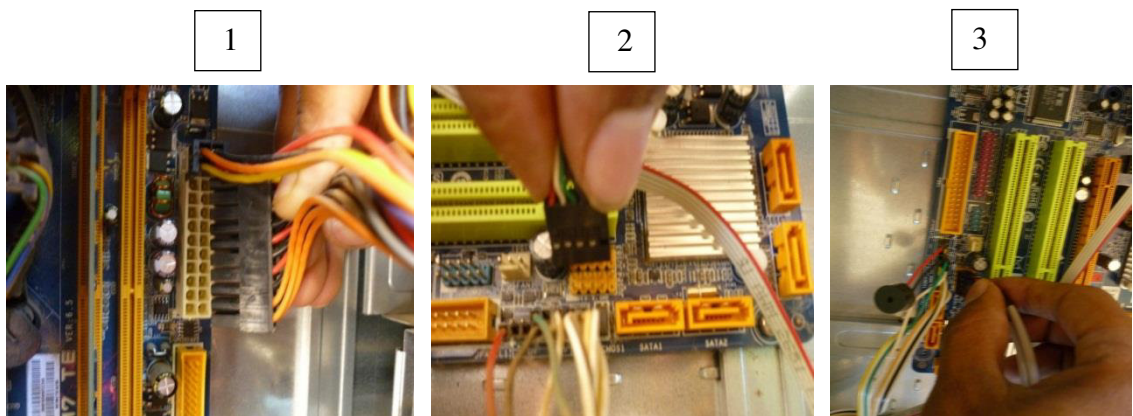
Pasos para quitar el Microprocesador



Descripción:

- 1- Tomar el seguro y tirar hacia arriba.
- 2- Levantar la pestaña del microprocesador.
- 3- Levantar el microprocesador.

Desconectar cables de energía eléctrica y otros.



Descripción:

- 1- Desconectar el cable de alimentación de corriente
- 2- Desconectar el cable de puertos de sonido delanteros.
- 3- Si hacen falta. Desconectar los demás cables de la motherboar.

Pasos para quitar la tarjeta madre del case.

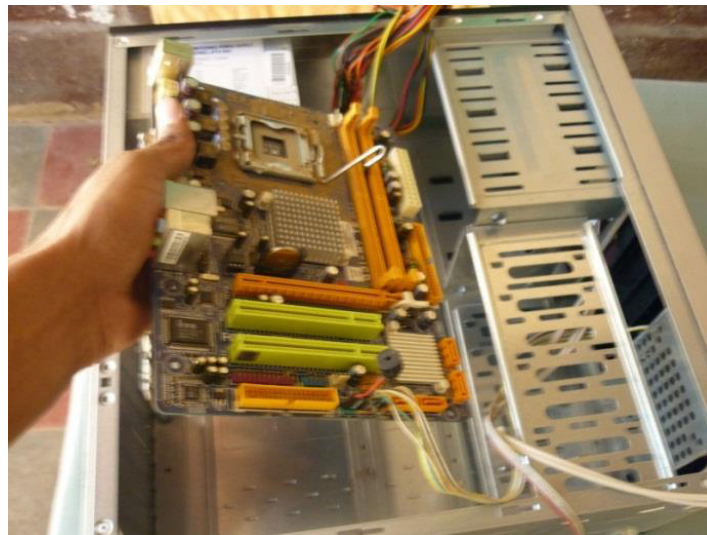
1



2



3



Descripción:

- 1- Identificar los tornillos que sujeta la tarjeta madre al case.
- 2- Destornillar con el cuidado de no dañar la tarjeta madre.
- 3- Ver su estado

Pasos para quitar la fuente de poder

1



2



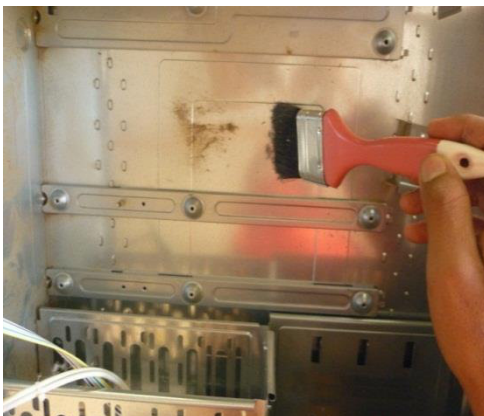
Descripción:

- 1- Identificar los tornillos y quitarlos.
- 2- Jalar y sacar la fuente del case.

Limpieza de la computadora

Limpieza de case o gabinete

1



- 1- Al tener completamente vacío el case, se procede a realizar la limpieza interna del mismo, para este proceso se podrán utilizar diferentes instrumentos.

- 2- Utilizar aire comprimido para realizar limpieza en partes difícil de limpiar.

2



3



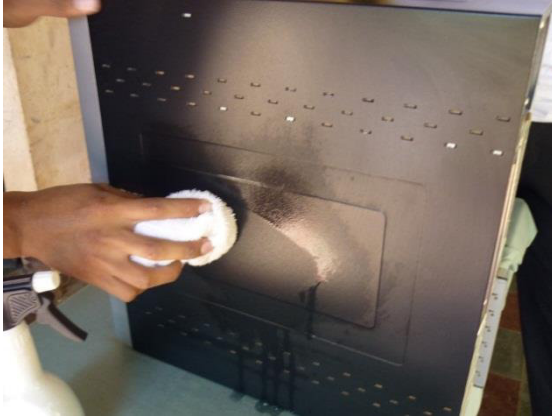
- 3- Utilizar franela para realizar limpieza y mejorar la apariencia interna del case.

4



- 4- Si no se tiene espuma para limpiar la superficie del case. Se puede utilizar agua con detergente (utilizar esta opción solo cuando se tienen los componentes internos fuera del case). De lo contrario puedes dañar todo el equipo.

5

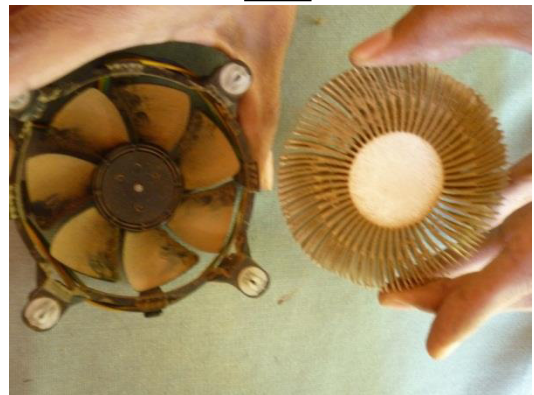


5- Utilizar franela para limpiar la superficie del case y dejarlo completamente seco.

Pasos para limpieza de disipador de calor y ventilador

1- Sacarlo del ventilador para tener mejor acceso para limpiarlo.

1



2



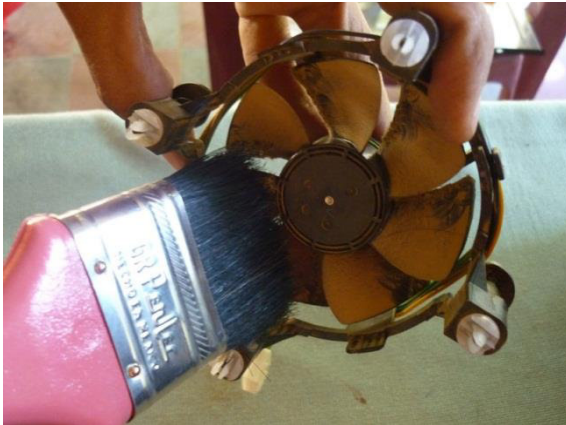
2- Limpiar con la brocha dentro de las grietas y su superficie.

- 3- Con aire comprimido terminar de sacar los residuos de suciedad acumulada en las grietas.

3



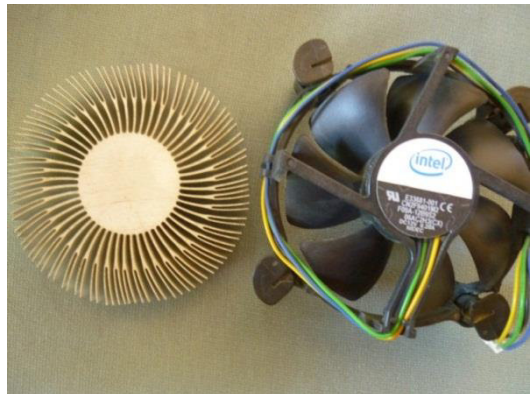
4



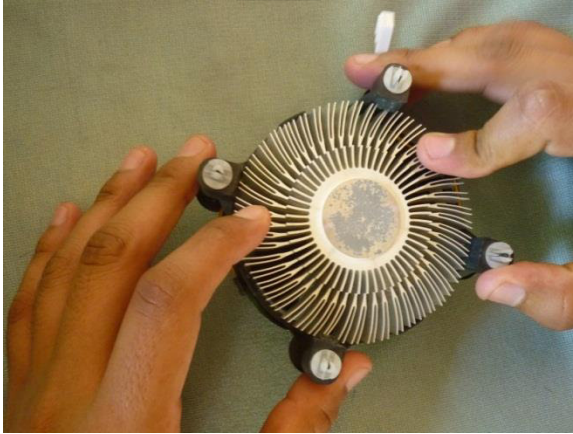
- 4- Detener las aspas del ventilador y limpiar con la brocha.

- 5- Muestra limpio los dos componentes (disipador de calor y ventilador).

5



6



6- Introducir el disipador de calor en el ventilador. Con el cuidado de no dañar los seguros y de la forma correcta.

Pasos para limpieza de unidad de CD-DVD-ROM

1- Limpiar la unidad de CD-DVD ROM con una brocha.

1

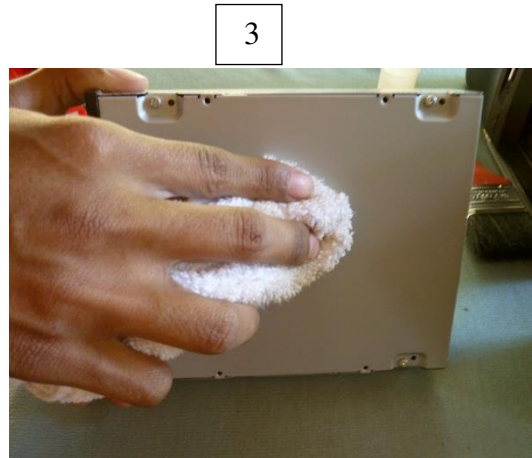


2



2- Limpiar con franela (sin ningún tipo de líquido)

3- También limpiar la parte inferior de este componente.

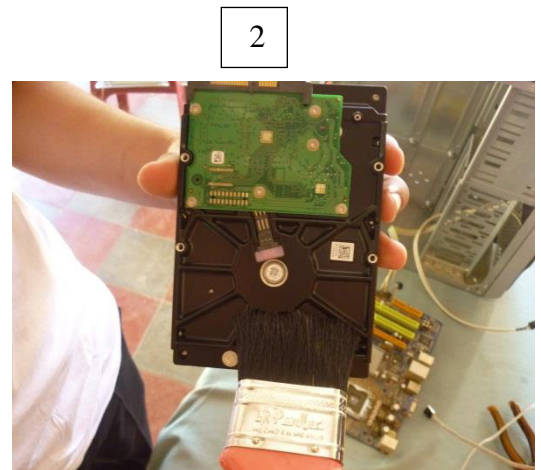


Pasos para limpieza de disco duro



1- Limpiar este componente con una brocha (tener cuidado de no golpearlo)

2- También limpiarlo la parte inferior del disco duro.



3

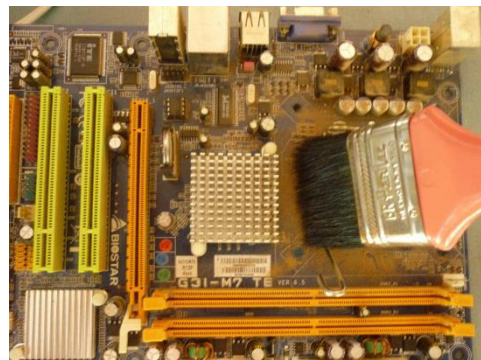


- 3- Utilizar franela para terminar de quitar los residuos de suciedad (no utilizar ningún tipo de líquido)

Pasos para limpieza de la Motherboar (Tarjeta Madre)

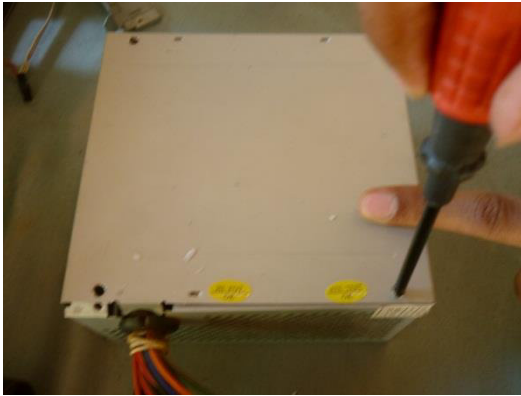
Utilizar brocha para quitar el exceso de polvo

6



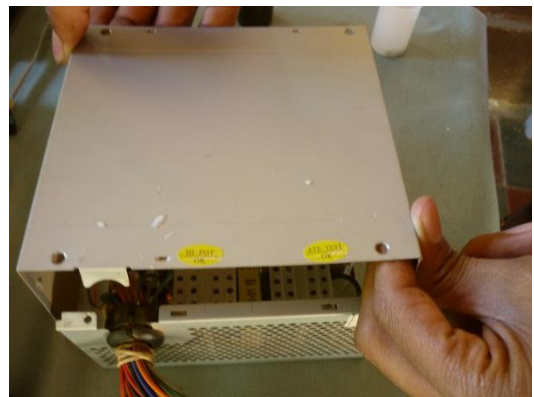
Pasos para limpiar una fuente de poder

1



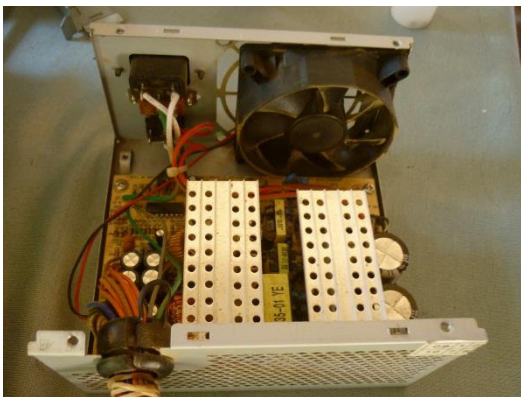
1- Identificar los tornillos y quitarlos como se muestra en la imagen.

2



2- Levantar la tapa o cubierta de la fuente.

3



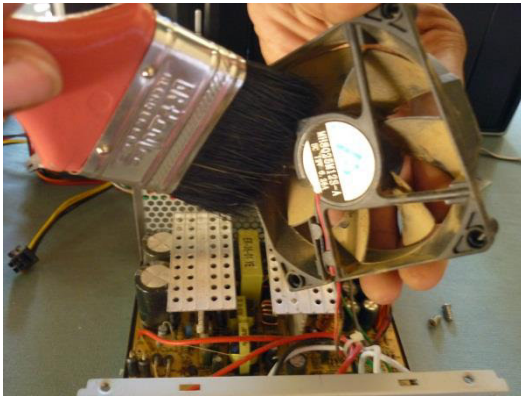
3- Muestra todos los componentes internos y la suciedad acumulada.

4

- 4- Identificar los tornillos del ventilador y quitarlos.



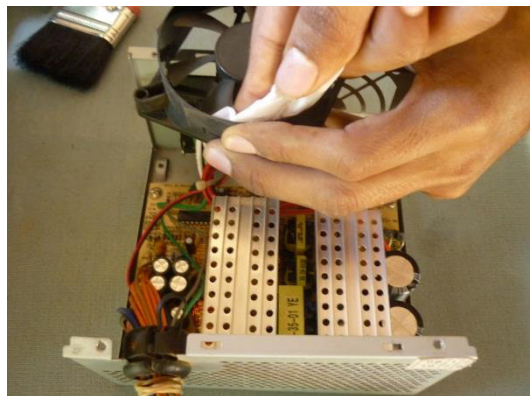
5



- 5- Detener las aspas del ventilador y quitar el polvo acumulado suavemente para no dañarlo.

6

- 6- Limpiar el rededor de las aspas, se puede utilizar franela.

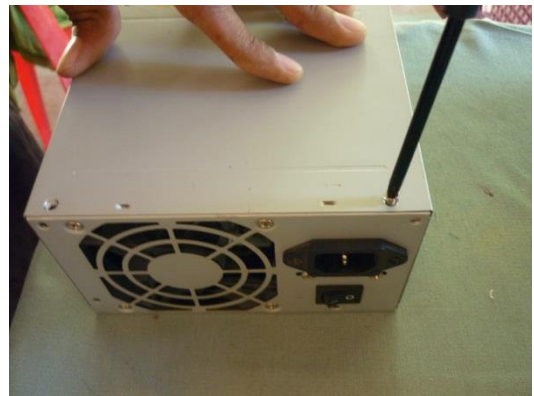


7



7- Atornillar el ventilador (colocar todos los tornillos para que no cause ruido)

8



8- Colocar la tapa y ponerle todos los tornillos para que no cause ningún ruido al momento cuando se encienda el computador.

9



9- Limpiar los cables con franela.

Limpieza de los demás componentes de la computadora

1

- 1- Utilizar un cepillo para limpiar los espacios de las teclas. También se puede utilizar aire comprimido.



2



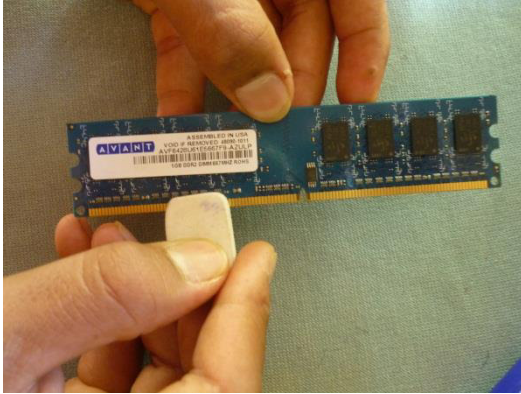
- 2- Utilizar franela para terminar de quitar la suciedad en las teclas, también se puede utilizar espuma si es necesario.

3

- 3- Limpiar el monitor con franela y con limpiador de lentes o de pantalla



1



- 1- Utilizar un borrador de goma para limpiar los contactos de la memoria RAM.

2

- 2- Limpiar con franela el cable SATA



3



- 3- Limpiar el cable IDE con franela y demás cables internos del case.

Pasos para armar el computador

1



1- Identificar donde va cada una de las partes. Insertar tarjeta madre.

2



2- Introducir fuente de poder.

3



3- Colocar cada uno de los tornillos donde corresponde. (Para que no cause ruido).

4

4- Meter la unidad de CD DVD-ROM



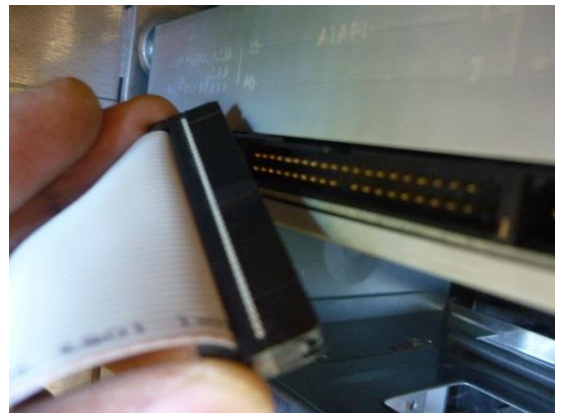
5

5- Atornillar bien la unidad



6

6- Conectar cincha IDE a la unidad de CD-DVD-ROM



7



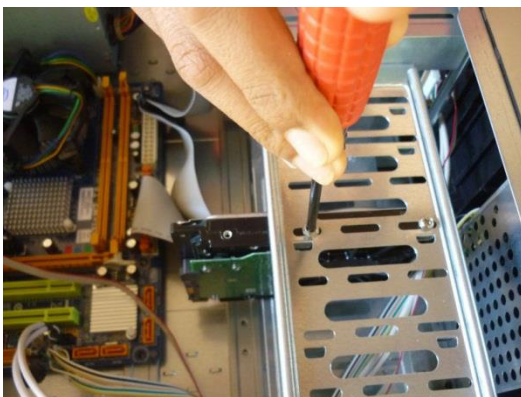
- 7- Enchufar cincha IDE también a la tarjeta madre (presionar las pestañas del costado)

8



- 8- Colocar el cable de energía de la fuente de poder a la unidad de CD-DVD-ROM.

9



- 9- Insertar unidad de Disco Duro en el gabinete y atornillarlo.

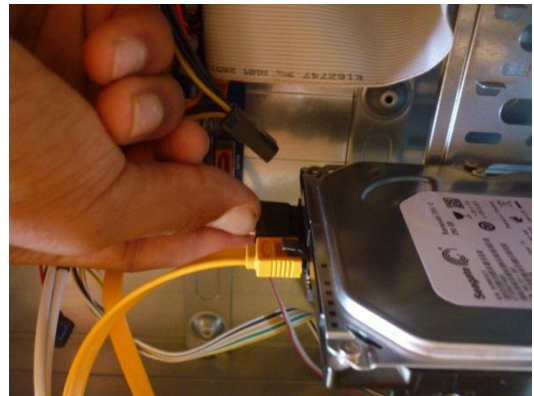
10

10-Conectar el cable SATA a la tarjeta madre y disco duro.



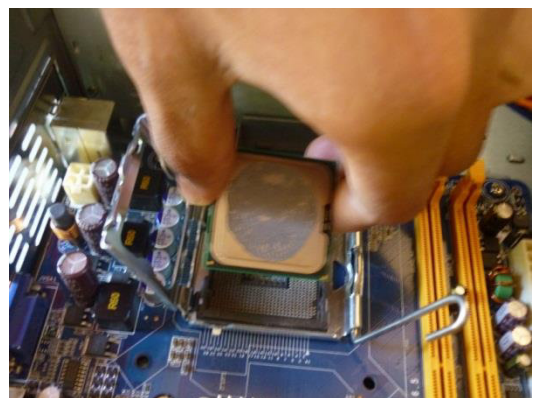
11

11-Colocar el cable de energía de la fuente de poder al disco duro.



12

12-Colocar el microprocesador de la forma correcta. (En una de las esquinas le hace falta un pin) de esta manera se podrá saber cómo va ubicado.

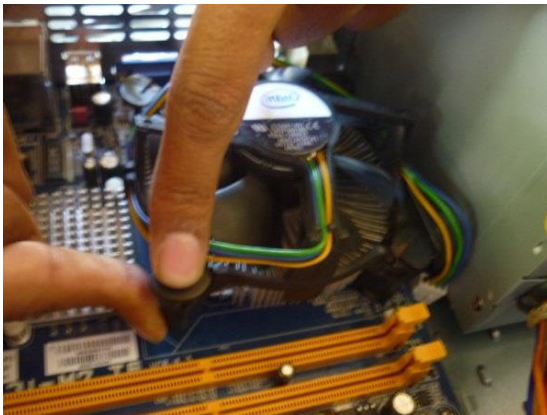


13



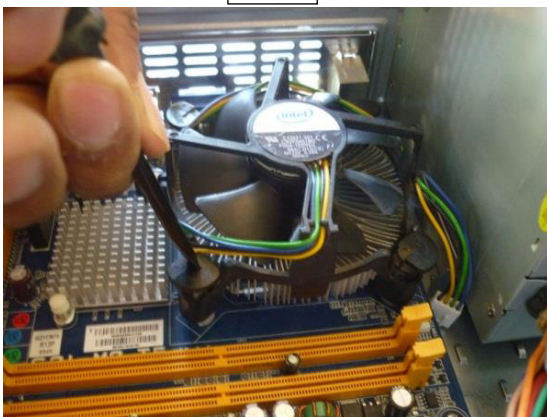
13-Asentar bien el seguro para evitar desperfectos.

14



14-Presionar todos los seguros del cooler como se muestra en la imagen.

15



15-Con un destornillador plano girar los seguros (por si se calienta demasiado no se suelte)

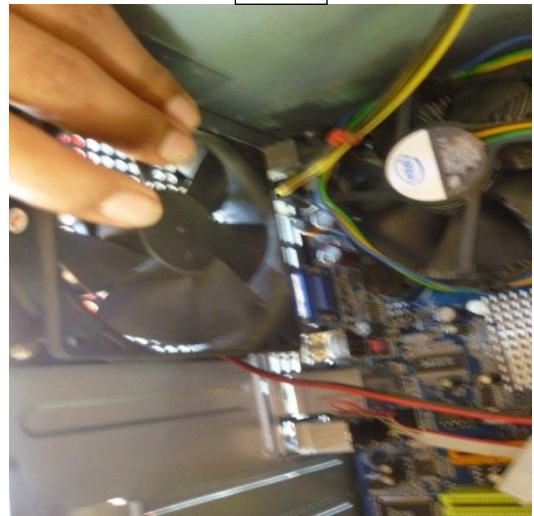
16

16-Conectarlo a la tarjeta madre



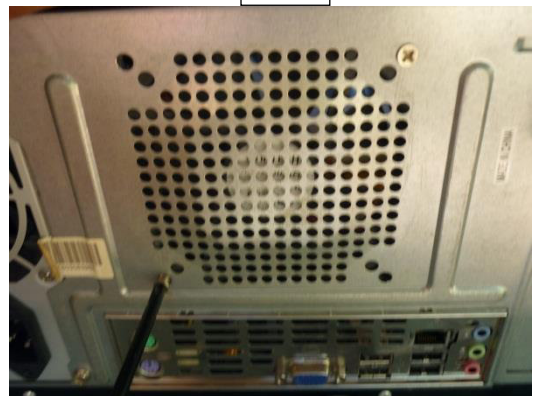
17

17-Colocar el ventilador adicional de enfriamiento del case y conectarlo a la tarjeta madre.

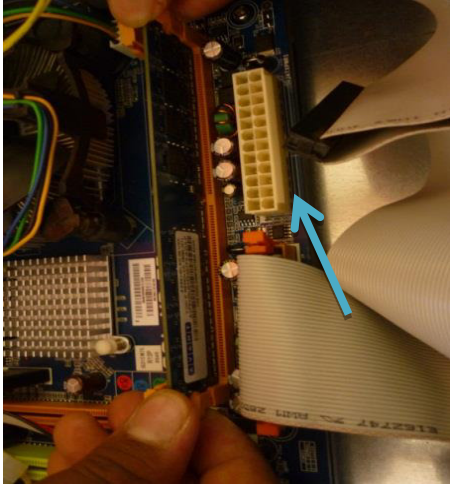


18

18-Atornillar bien el ventilador (para que no genere ruido)



19



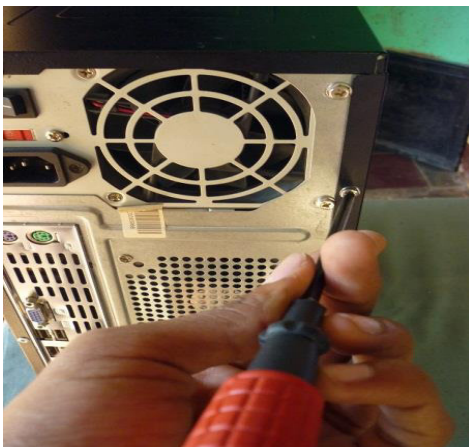
19-Colocar de la forma correcta la memoria RAM (ubicarse en la ranura) para no dañarla. Oprimir los seguros. Y conectar el cable de la fuente de poder hacia la tarjeta madre como lo muestra la flecha.

20



20-Ordenar todos los cables (para que no roce los ventiladores)

21



21-Atornillar la tapa o cubierta del case.

Una vez terminado de dar mantenimiento preventivo hay que conectar los periféricos en la parte trasera del case y encender el equipo.



Recomendaciones:

- ✓ Utilizar destornilladores adecuados para no dañar las piezas de la PC. (no utilizar objetos corta punzantes).
- ✓ Algunos cables tienen seguros de presión. ejemplo la cincha IDE. (no hacer fuerza excesiva para quitarlos).
- ✓ Tener cuidado de no botar alguna pieza (se puede dañar).

Requerimientos recomendados para realizar mantenimiento

				
1	2	3	4	5
				
6	7	8	9	10
				
11	12	13	14	15

Cuadro 21

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| 1 Aire Comprimido | 9 Kit de destornilladores |
| 2 Brocha mediana | 10 Pasta térmica |
| 3 Franela | 11 Hisopos |
| 4 Destornillador | 12 Contact Cleaner |
| 5 Pulsera antiestática | 13 Espuma limpiadora |
| 6 Detergente | 14 Borrador |
| 7 Cepillo para limpiar teclado | 15 Bote rociador |
| 8 Silicón para dar brillo | |

Aire comprimido: Es un gas limpiador de Gran calidad envasado a alta presión. Su uso permite eliminar el polvo y las partículas acumuladas en los componentes electrónicos. Puede ser usado en equipo de cómputo, de telefonía, de control, médico y científico, de comunicación, etc. Puede ser usado con el equipo energizado y en funcionamiento. (Escobar 2011)

Características:

- ✓ Aire comprimido de 160 a 170 lbs. Según temperatura del medio ambiente.
- ✓ Contenido Neto 440ml (340 gms)
- ✓ No Inflamable

Brocha mediana: Se utiliza para limpiar el polvo de las partes del Hardware. Como por ejemplo: Tarjeta madre, ventilador, gabinete entre otras.

Franelas: Estas son muy importantes para realizar el mantenimiento, con ellas puedes limpiar la mucre o polvo que tiene el quipo y también protegerlo.

Detergente: Si no cuentan con espuma limpiadora, el detergente es muy buena opción solo hay que agregar un poco de agua y limpiar con franela solo las partes externas de la computadoras (Humedecer la franela y limpiar).

Cepillo para limpiar teclado: Ayudara a sacar el polvo y basura acumulada en las grietas de los teclados.

Silicón para dar brillo: Es muy buena opción al terminar de limpiar todos los componentes aplicar con franela.

Kit de destornilladores: Esta herramienta son muy importante para dar un mantenimiento preventivo permite desarmar y armar la PC de escritorio.

Pasta térmica: Es una pasta que, adherida a un procesador, ayuda a que éste disipe el calor más rápidamente. Es decir, se trata de un sistema de refrigeración más. En los ordenadores, la capacidad de refrigeración del procesador está directamente relacionada con la velocidad del ordenador a la hora de procesar datos, y de trabajar con él.

Hisopos: Son usados para la limpieza de objetos pequeños y delicados. Como por ejemplo, el lente de la Unidad de CD y el sensor óptico del mouse.

Contact Cleaner: Es un limpiador de contactos utilizado en la tarjeta madre y otras tarjetas al aplicar este se evapora rápidamente.

Espuma limpiadora: Se utiliza para limpia el exterior de los componentes con la superficie de plástico y remueve con facilidad la mugre, suciedad, huellas, entre otras.

Borrador: Es utilizada para limpiar los contactos de las memorias RAM.

Pulsera antiestática: Es para no dañar algunos componentes de la computadora como: LA TARJETA MADRE O LA MEMORIA RAM.

Es un dispositivo que se adapta a su muñeca y lo conecta a una fuente de tierra (como la parte metálica de una caja) para mantenerlo libre de electricidad estática. Se utiliza para realizar la descarga de la electricidad estática de nuestro cuerpo a tierra y quedan descargados de esa nociva "carga" que puede afectar alguna tarjeta de la computadora no se quemen los circuitos por la estática.

FUNCIONES

La pulsera antiestática ayuda a que alguna tarjeta de la computadora no se queme los circuitos por la estática. La pulsera cuenta con un cable que debe anclarse a una toma de tierra cualquiera o bien al chasis metálico de la caja del PC. En caso de no contar con la pulsera deberás descargarte previamente tocando simplemente el chasis antes de manipular los componentes.

Es indispensable cuando están arreglando una PC. Sólo trabajando con componentes electrónicos sensibles (circuitos integrados, transistores, etc.)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Resistencia de 1 - 1,2 Ohm. 1/4 w.
- ✓ Largo de cable: 1 m.
- ✓ Largo de caimán: 5 cm.
- ✓ Peso de la pulsera: 50,2 g.
- ✓ Banda elástica de 25 cm de largo y 18 mm de ancho.

2.3. MARCO TEORICO CONCEPTUAL

1. **Antivirus:** Software creado para detectar y eliminar virus informáticos
2. **Administración académica:** Son máximas autoridades de la institución, director, sub-director y secretarias.
3. **Capacitar:** Enseñar o hacer que la administración académica conozca las funciones de las herramientas tanto de software y hardware.
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. **Hardware:** Partes físicas de los equipos tecnológicos muestra de ello son el CPU y dispositivos periféricos.
7. **Help Desk:** Equipo creados para apoyar al personal del área de informática en la resolución de problemas relacionados con el área de informática.
8. **Herramientas:** Conjunto de objetos que ayudan a realizar mejor una tarea.
9. **Kit de herramientas:** Es un conjunto de accesorios para hacerle mantenimiento a un computador este contiene destornillador, brocha de

limpieza, espuma limpiadora, aire comprimido, contact cleaner y otros todos diseñados para pc.

10. Mantenimiento preventivo: Es el destinado a la conservación de equipos o instalaciones mediante realización de revisión y reparación que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad.

11. 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.

12. Perfil: Es el resultado de evaluar los niveles de educación, nivel de informática, experiencia y habilidades físicas que distingue a una persona de otra.

13. Políticas: Conjunto de normas establecidas en un lugar determinado para mantener el orden y ambiente agradable.

14. 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.

15. Recuperador de archivos: Software diseñado para obtener archivos borrados.

16. Software: Parte tangible de la PC u otro dispositivo tecnológico. También como conjunto de programas fabricados para equipos digitales.

2.4. DOCUMENTACION TECNICA

2.4.1 Software editor de texto

Microsoft Word 2010

Es una versión de la ofimática de Microsoft y sucesora de Microsoft Office 2007. Office 2010 incluye compatibilidad extendida para diversos formatos de archivos, actualizaciones de la interfaz de usuario, y una experiencia de usuario refinada.

2.4.2 Principales características de Microsoft Word 2010

- ✓ Cree documentos visualmente atractivos con más rapidez que nunca.
- ✓ Ahorre tiempo y simplifique el trabajo.
- ✓ Trabaje en conjunto de forma más satisfactoria.
- ✓ Tenga acceso a la información desde más lugares.

2.4.3 Requisitos mínimos para la instalación

- ✓ Procesador a 500 MHz de 32 o 64 bits o superior
- ✓ 256 MB de memoria de sistema o más
- ✓ 3.5 GB de espacio disponible en disco
- ✓ Monitor con resolución 1024x768 o superior
- ✓ Unidad DVD-R/W.

- ✓ y un sistema operativo:

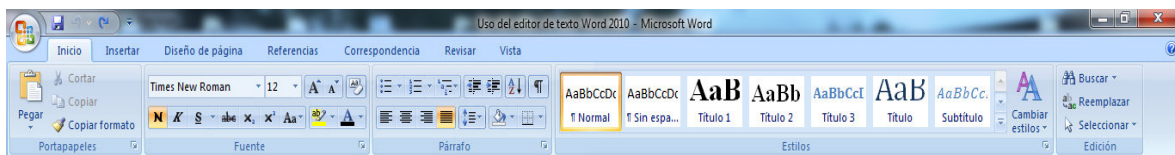
Windows XP con Service Pack (SP) 3 (32 bits).

2.4.3.1 Principales barra de herramientas

Barra de inicio

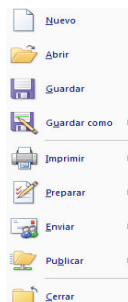
Con esta barra se facilita el modificar el texto, además de contener el Botón de Resaltar, que se utiliza como marca textos digital, al seleccionar el texto y dar clic al color que se desee el texto se marca automáticamente.

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.



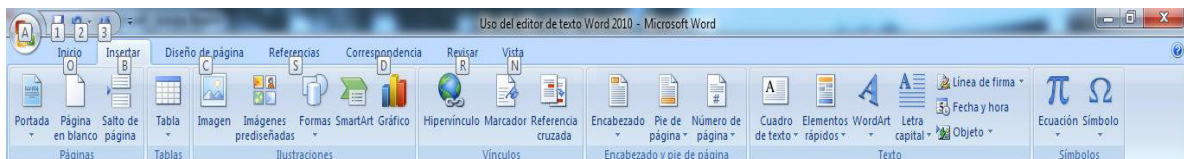
Mini barra de herramientas

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



2.4.4 Programa recuperador de archivos Recuva

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. El programa también puede ser usado para restaurar archivos borrados de memorias Flash/USB, tarjetas de memoria o reproductores MP3.

Al igual que otros programas de recuperación de datos, Recuva trabaja buscando datos no referenciados, pero si el sistema operativo ha escrito nuevos datos sobre un archivo borrado, la restauración del archivo no será posible.

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.

2.4.4.1 Instalación y principales características

La interfaz usuario es fácil de usar pues sólo hay que seleccionar el disco duro que se quiere examinar y a continuación se debe hacer clic en el botón Scan. Una vez hecho esto el proceso de análisis comenzará y aparecerán los archivos que se pueden recuperar completamente. Mediante una casilla de verificación se pueden seleccionar todos los archivos o sólo algunos, los que posteriormente serán recuperados y copiados en su ubicación original.

Recuva es una aplicación que ha sido desarrollada por el mismo equipo de CClean, lo cual significa que es un programa ligero, fácil de usar y sobre todo

gratuito, que funciona muy bien y que no consume muchos recursos del sistema éstas son algunas características de Recuva:

- ✓ Filtros fáciles de usar que permiten seleccionar archivos, ya sea por nombre o por tipo.
- ✓ Interfaz usuario simple y fácil de utilizar parecida al explorador de Windows, con una organización jerárquica basada en una estructura de tipo árbol.
- ✓ Recuva se puede ejecutar desde una unidad de memoria USB.
- ✓ La aplicación puede restaurar una gran cantidad de archivos diferentes: documentos de Office, imágenes, video, música, correos, etc.
- ✓ Tiene soporte nativo para los siguientes sistemas de archivos: FAT12, FAT16, FAT32, ex FAT, NTFS, NTFS5, NTFS y EFS.
- ✓ Se pueden restaurar archivos desde unidades de almacenamiento removibles como tarjetas de memoria utilizadas en teléfonos celulares. (Valeria, 2011).

2.4.5 Programa gestionado de hardware Aida32

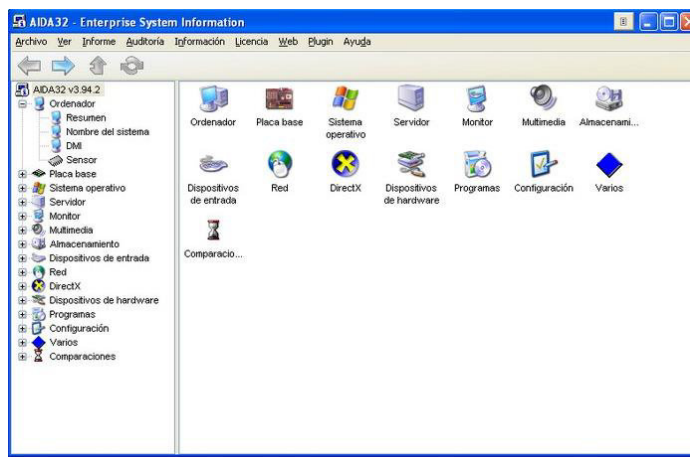
AIDA32 es un programa de computador gratuito que proporciona información de los componentes hardware del mismo. Escrito por Tamas Miklos este programa funciona sobre Microsoft Windows. Toda la información detallada que nos muestra se puede grabar en formatos HTML, CSV o XML. Aida32 también muestra la web oficial de la marca de los componentes hardware y también un

enlace hacia la página de controladores para actualizarlos. Everest es el software comercial de los mismos desarrolladores y que dispone de la misma funcionalidad que AIDA32. (peterson, 2013).

2.4.5.1 Requisitos mínimos

- ✓ Pentium II
- ✓ Memoria RAM 64 Mb
- ✓ Disco Duro: 50 Mb

2.4.5.2 Entorno gráfico y características



- ✓ Aida32 muestra información detallada acerca del hardware que está instalado en un PC.

- ✓ Aida32 sirve para conocer qué componentes tiene un PC en el interior sin tener que abrirlo y ver los componentes físicamente.
- ✓ Aida32 no se limita a mostrar información del hardware, sino que además muestra la web oficial de la marca de los componentes hardware y también un link hacia la página de drivers para actualizar los componentes hardware. (Gerson, 12).

2.4.6 Programa de Registro Ccleaner

CCleaner es una herramienta que te ayuda a mantener tu sistema en perfecto estado haciendo una limpieza a fondo que mejora el rendimiento general y aumenta el espacio libre en disco, además elimina ficheros temporales, archivos que "colgados" después de instalaciones y listas de ficheros usados recientemente. También vacía la papelera del PC y elimina rastros de navegación y antes de borrar te permite especificar qué elementos quieres eliminar y cuáles prefieres conservar. También incluye un limpiador del Definición de 'Registro de Windows' (José, 2008).

2.4.6.1 Características, novedades y requisitos

CCleaner es capaz de:

- ✓ Borrar cache, historial, cookies de Internet Explorer

- ✓ Borrar archivos temporales, log files y archivos de la papelera de reciclaje
- ✓ Borrar archivos innecesarios de otras aplicaciones como: Firefox, Opera, Media Player, eMule, Kazaa, Google Toolbar, Netscape, Office XP, Nero, Adobe Acrobat, WinRAR, WinAce, WinZip, entre otros....
- ✓ Limpiar registros innecesarios y viejos de Windows. Incluyendo: Extensiones de archivos, controles ActiveX, ClassIDs, ProgIDs, Desinstaladores, DLLs compartidas, Fuentes, Archivos de ayuda, Rutas de programas, Iconos, Iconos de acceso directo in correctos.

Novedades de CCleaner:

- ✓ Corregido bug en archivos temporales de Internet Explorer.
- ✓ El instalador funciona en plataformas 64-bit.
- ✓ Velocidad de limpieza optimizada.

Requerimientos de CCleaner:

- ✓ Sistema operativo: Win95/98/NT/ME/2000/XP/Vista. (chora, 2007)

2.4.7 Programa antivirus Microsoft Security Essential

Usa Microsoft Security Essentials para protegerte contra virus, software espía y otros programas de software malintencionado. Ofrece protección en tiempo real para tu PC de casa o de tu pequeña empresa.

Microsoft Security Essentials es gratis y se ha diseñado para que sea fácil de instalar y usar. Se ejecuta discretamente y con eficacia en segundo plano, por lo que no es necesario preocuparse de actualizaciones o interrupciones.

En Internet merodean una gran cantidad de peligrosos intrusos, como los virus, los troyanos, los gusanos y el spyware. Microsoft Security Essentials ofrece una excelente protección contra todos estos intrusos sin interrumpir tus actividades

Cerebro y músculo en segundo plano:

Microsoft Security Essentials está diseñado para hogares y pequeñas empresas, pero se basa en la misma tecnología que Microsoft usa para proteger a grandes multinacionales con varios productos de seguridad, como Microsoft Forefront, la Herramienta de eliminación de software malintencionado o Windows Defender. Contamos con un entero exclusivamente dedicado a buscar nuevas amenazas y a diseñar nuevos mecanismos para acabar con ellas.

Estamos muy orgullosos por el gran reconocimiento que han recibido nuestros productos de protección: el premio VB100 de Virus Bulletin Ltd., la certificación Checkmark de West Coast Labs y la certificación de ICSA Labs.



Fácil de conseguir y usar:

Descargar e instalar Microsoft Security Essentials es fácil y, además, gratis. Una vez instalado, el software se actualiza automáticamente una vez al día. Estamos

continuamente rastreando nuevas amenazas y mantenemos tu PC actualizado para protegerte. Y no es necesario que hagas nada.

Microsoft Security Essentials usa la ya conocida codificación en colores verde, amarilla y roja para designar el estado de seguridad de tu PC, y un icono con codificación en color en la barra de tareas te informa de un vistazo si es necesaria tu atención. Es fácil: si está verde, todo va bien. Sin embargo, si ves un icono amarillo o rojo, Microsoft Security Essentials te avisará y recomendará lo que tienes que hacer (puedes actuar directamente desde el área de notificaciones sin necesidad de entrar en la aplicación).

Se ejecuta discretamente sin influir en el rendimiento del PC:

Microsoft Security Essentials se ejecuta silenciosamente en segundo plano. Recibirás una alerta únicamente si deben realizarse acciones específicas y en el momento en que deban realizarse. Si no estás presente o estás demasiado ocupado para realizar la acción predeterminada, Microsoft Security Essentials puede hacerlo en tu lugar y, si así lo deseas, tienes la opción de abrir el programa más adelante para revisar y ajustar las acciones realizadas.

Microsoft Security Essentials es eficaz y compacto. Los exámenes y las actualizaciones se programan para ejecutarse cuando el PC está inactivo y el software trabaja de tal modo que tu PC pueda seguir funcionando con rapidez. Todo esto convierte a Microsoft Security Essentials en un programa apto para

cualquier tipo de equipo: un PC antiguo o nuevo, un PC portátil o un PC ultra portátil.

2.4.7.1 Requisitos de instalación

Microsoft Security Essentials es gratis* y fácil de descargar. Esto es lo que necesitas para ejecutarlo:

- ✓ Sistema Operativo: Windows XP Service Pack 3 (SP3) Windows Vista (Service Pack 1 o Service Pack 2), Windows 7.
- ✓ Para Windows XP, PC con una velocidad de reloj de CPU de 500 MHz o superior, y memoria RAM de 256 MB o superior.
- ✓ Para Windows Vista y Windows 7, PC con una velocidad de CPU de 1,0 GHz o superior, y memoria RAM de 1 GB o superior.
- ✓ Pantalla VGA de 800 × 600 o superior.
- ✓ 200 MB de espacio disponible en el disco duro.
- ✓ Es necesaria una conexión a Internet para instalar y descargar las definiciones más recientes de virus y spyware de Microsoft Security Essentials.
- ✓ Explorador de Internet:
 - Windows Internet Explorer 6.0 o posterior.
 - Mozilla Firefox 2.0 o posterior.

- ✓ Microsoft Security Essentials también admite Windows XP Mode en Windows 7. Para obtener más información, consulta los requisitos del sistema de Windows XP Modo en Windows 7. (Microsoft, 2013)

2.4.8 Programas de unidad Help Desk CP Reparaciones

CP 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.

2.4.8.1 Característica y utilidades principales

- ✓ Almacena todos los datos de los equipos que has de reparar en tu pequeño taller de servicio técnico.
- ✓ CP Reparaciones es una completa 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.
- ✓ si lo deseas podrás proteger la confidencialidad de tus datos por medio de una contraseña. (txfution, 2012)

2.4.9 Programa de creación de imagen Daemon Tools

DAEMON Tools es un emulador de imágenes de disco propietario para el sistema operativo Microsoft Windows. La aplicación permite al usuario montar "imágenes de disco" de CD y DVD así como (lógicamente) las de unidades virtuales. También incluye varios mecanismos para intentar evitar algunas de las protecciones anti copia más extendida.

2.4.9.1 Generalidades

El uso de las redes P2P ha llevado a la necesidad de compartir archivos cuyo contenido no se corrompa por la copia y recopila. Este hecho ha propiciado el uso de los discos virtuales. Estos discos virtuales, denominados "ISO", son en numerosas ocasiones una creación de aficionados al homebrew portando todo tipo de material, juegos, música, libros interactivos, películas y series de TV, que

se cargan en la tarjeta de memoria o en la memoria del ordenador y reproducen todas las características de un disco informático. No todos los usuarios que usan DAEMON Tools buscan usar ilegalmente archivos. Daemon Tools, permite evitar la creación del disco físico, permitiendo evitar el gasto en la copia de discos físicos o en la compra de una grabadora. Mediante el uso de internet, ni tan siquiera se necesita tener un Disco duro externo propio para almacenarlos.

Hasta la fecha se crean por particulares o se descargan gratuitamente de internet y aparecen cada día nuevos archivos "ISO" con programas similares a DAEMON Tools. Aunque no todo el material contenido en estos archivos infringe leyes de Copyright, las páginas españolas han quedado relegadas muy por detrás debido a las leyes antipiratería que han obligado al cierre judicial de la mayoría de empresas radicadas en España. Con todo, a consecuencia de la inexistencia de fronteras en internet, han sido sustituidas por otras no radicadas en España, fomentando los negocios de los emprendedores y el desarrollo de webs de cooperación en países con mayor libertad empresarial. Varias empresas desarrolladoras y distribuidoras de juegos, han incorporado en algunas de sus producciones contramedidas para intentar deshabilitar las capacidades de detección y anulación de sistemas anti copia que incluye DAEMON Tools. En sucesivas versiones de la aplicación se ha conseguido protegerla contra estas contramedidas.

La aplicación permite seleccionar el número de unidades virtuales de Windows que se van a crear (un máximo de 4 unidades SCSI en la versión

Lite, 16 unidades SCSI en la versión Pro Standar y 32 unidades SCSI, además de 2 unidades IDE, en la versión Pro Advanced1). Por cada una de ellas, el usuario puede cargar una imagen, y hacer creer al sistema operativo que en realidad se ha insertado disco físico. (tools, 2013)

2.4.9.2 Formatos de disco soportados

- ✓ bin/cue - CDRWin
- ✓ b5t - BlindWrite 5
- ✓ bwt - BlindWrite
- ✓ cCD - CloneCD
- ✓ CDi - DiscJuggler
- ✓ iso - Imagen de CD estándar
- ✓ mds - Alcohol 120% (Media descriptor files)
- ✓ nrg - Nero
- ✓ pdi - Instant CD/DVD

2.4.10 Programa Recuperador de controladores Driver Max

Es una gran herramienta con la cual podremos detectar y realizar copias de nuestros driver del sistema fácilmente. Además detecta todos los dispositivos que están instalados en tu equipo y automáticamente busca las versiones más recientes de los controladores instalados.

Con este dispositivo puedes crear una copia de seguridad con sólo los controladores que tú quieras, así como volver a versiones antiguas, generar un informe de drivers instalados o usar puntos de restauración. (persl, 2011)

2.4.10.1 Características Principales

- ✓ Tamaño de archivo: 8.71 MB
- ✓ Tipo de licencia: Programas Gratuitos
- ✓ Desarrollador: Driver Max
- ✓ Última versión: Driver Max
- ✓ Fecha de actualización: 11-Septiembre-2013
- ✓ Categoría: Drivers
- ✓ Idiomas
- ✓ Chequeado contra Virus y Spyware

2.4.11 Kit de Limpieza de Hardware e-touch

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

2.4.11.1 Aire Comprimido

Es un gas limpiador de Gran calidad envasado a alta presión. Su uso permite eliminar el polvo y las partículas acumuladas en los componentes electrónicos.

Puede ser usado en equipo de cómputo, de telefonía, de control, médico y científico, de comunicación, etc.

Puede ser usado con el equipo energizado y en funcionamiento. (PCDOMINO, 2007)

Características:

- ✓ Aire comprimido de 160 a 170 lbs. Según temperatura del medio ambiente.
- ✓ Contenido Neto 440ml (340 gms)
- ✓ No Flamable
- ✓ Producto Ecológico

2.4.11.2 Espuma limpiadora

Características:

Especialmente diseñado para limpiar de manera rápida y profunda todo tipo de superficies de plástico como teclados, computadoras, impresoras, máquinas de escribir, electrodomésticos, etc. por sus propiedades antiestáticas, ayuda a repeler el polvo, manteniendo sus equipos limpios por más tiempo. (Anumex, 2011)

Especificaciones Técnicas:

- ✓ Espuma limpiadora para superficies de plástico y teclados
- ✓ Dimensiones • 6.7 x 20.1 cm
- ✓ Contenido • 400 gramos.

2.4.11.3 Contact Cleaner

Es un limpiador de equipos y tarjetas electrónicas, película radiológica y plásticos sensibles a solventes convencionales; este producto no deja residuos en la superficie. (ECC, 2013)

Características:

- ✓ No corrosivo y no ataca el plástico
- ✓ No contiene tricloroetano
- ✓ Especial para la limpieza de contactos y tarjetas electrónicas
- ✓ Secado rápido

Beneficios:

- ✓ Se puede aplicar con seguridad en la limpieza de equipo electrónico.
- ✓ Noble con la capa de ozono, no causa manchas, es seguro y no tóxico.
- ✓ Usado en el mantenimiento preventivo se evita la acumulación de suciedad, humedad, polvo, etc.
- ✓ No deja residuos aceitosos.

CAPITULO III DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN

3.1. Propuesta de la solución

Es una propuesta realizada a la Escuela Inclusiva de Tiempo Pleno Prof. Ireneo de León, con el propósito de solucionar problemas de hardware y software. Para mejorar calidad de aprendizaje de los alumnos, aumentar conocimientos de maestros y de personal administrativo a la vez clasificar los problemas presentados en cada equipo informático para lo cual es necesario la creación de la unidad Help Desk la cual será de software como también herramientas físicas para el buen funcionamiento de los equipos informáticos.

Para la creación y el buen funcionamiento de la unidad Help Desk es necesario establecer 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 y administración de la unidad Help Desk. Y así llevar un orden desde el momento en el que se presente el problema o surge la petición, la forma en la que debe actuar el personal y en qué momento se cierra la petición. Las políticas y procesos serán las normas bajo las cuales trabajará y se creará el equipo de la unidad Help Desk. En la institución, las políticas para el equipo de la unidad Help Desk no reemplazan las normas establecidas de la escuela, Los alumnos, docentes y personal administrativo tendrán la oportunidad de aprender más en el área de informática. Las políticas y procesos fueron redactadas tomando en cuenta informes sobre lo que es y cómo funciona Help Desk.

El diseño de la unidad Help Desk está compuesto por tres niveles:

- ✓ Nivel uno (serán los alumnos, docente o personal administrativo con conocimientos básicos del tema)
- ✓ Nivel dos (serán los alumnos, docente o personal administrativo con conocimientos intermedios del tema)
- ✓ Nivel tres (que es el encargado del centro de cómputo en la escuela, en caso de que el nivel uno y nivel dos no pueden solucionar el problema pasara a este nivel para solucionar el problema.

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

- ✓ Encendido y apagado de la computadora.
- ✓ Uso del impresor.
- ✓ conocimiento de las parte de Hardware.
- ✓ Conocimientos del software de la computadora.
- ✓ Instalación y desinstalación de programas básicos para el funcionamiento de la computadora. (Software del impresor, antivirus, controladores, software procesador de texto).

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

- ✓ Conocimientos de los aspectos del personal nivel uno.
- ✓ Desarmando y armado correcto de la computadora.

- ✓ Mantenimiento básico de limpieza de la computadora.
- ✓ Elaboración de Backup (copia de seguridad).
- ✓ Instalación de sistemas operativo.
- ✓ Conocimiento de configuración de Red.
- ✓ Conocimiento Sistemas Operativos.

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 la unidad Help Desk para responder a la petición solicitada. Las políticas presenta la base sobre las cuales se formará la unidad Help Desk.

De esta manera la solución de problemas informáticos será más rápido y el proceso seguido para cada actividad brindada en beneficio de los alumnos y docentes.

Su funcionamiento será muy sencillo ya que se podrá dar asistencia personalizada y al instalar el software en la computadora, tendrán un mejor conocimiento de los problemas más comunes un orden de ellos y en algunos casos posibles soluciones ya que el programa cuenta con una pequeña base de datos donde se guardan las fichas anteriores y se podrán acceder a ellas y buscar similitudes con los problemas para ayudar con la solución en el menor tiempo posible. Después de instalación se debe ejecutar el programa CP

Reparaciones donde se llenará la ficha con todos los espacios necesarios esto se especifica en el manual de herramientas de software.

Esta ficha se guardará en la base de datos desde el inicio del problema, hasta la solución o cierre de petición. Esto será posible cuando el usuario (cliente) haga conocer el problema, el colaborador de la unidad Help Desk tendrá acceso al programa por medio de una clave maestra donde procederá a dar solución al problema. (Tomando en cuenta los procesos para la asistencia de la unidad Help Desk).

Se dará asistencia presencial para el cual se utilizará, las herramientas físicas y el conocimiento del personal de la unidad Help Desk. En caso de no solucionar el nivel uno pasará al nivel dos, si este nivel no da solución pasará al nivel tres.

El administrador de la unidad Help Desk solicitará el permiso al Consejo Directivo Escolar (CDE) para la posterior implementación de la propuesta, se seleccionará los alumnos, docentes y personal administrativo que tengan intención de pertenecer a la unidad Help Desk, las personas seleccionadas se capacitan en las nuevas herramientas con las que contará la institución, se evaluarán los conocimientos y competencias de cada una de las personas por medio de dos test donde será uno para obtener nivel uno, y el otro para obtener nivel dos se evaluará un examen práctico donde los aspectos a calificar serán tiempo, conexiones correctas, orden al momento de trabajar, manipulación adecuada del equipo.

Con esto el administrador de la unidad Help Desk tendrá una base y una serie de lineamientos donde conocerá que pasos debe seguir en el momento que surja un problema y como poder administrar el equipo de la unidad Help Desk brindando una ayuda eficaz, veloz y preciso manteniendo el centro de cómputo en buen funcionamiento para los alumnos, docentes y personal administrativo.

Está dirigido a los alumnos, docentes y personal administrativo de esta manera se da a conocer el proyecto de propuesta de creación de unidad Help Desk pues los alumnos, docentes y administración académica en su mayoría desconocen el tema y funcionamiento de Help Desk, no manejan los conocimientos básicos de como brindar un mantenimiento físico y lógico a un equipo informático, este ayudará por medio de una serie de procesos y políticas las cuales ayudan mantener en orden cada problema desde surgido hasta el momento de finalizarlo.

La capacitación contará con los siguientes temas:

- ✓ ¿Qué es Help Desk?
- ✓ ¿Cómo trabaja la unidad Help Desk?
- ✓ Políticas de la unidad Help Desk
- ✓ Perfiles de la unidad Help Desk
- ✓ Instalación del programa CP Reparaciones
- ✓ Funcionamiento de CP Reparaciones

Además se dará una introducción de conocimiento básicos de hardware y software del equipo informático con los temas:

- ✓ Historia de la computadora
- ✓ ¿Qué es informática?
- ✓ ¿Qué es computadora?
- ✓ Tipos de computadora
- ✓ Partes de la computadora externas e internas
- ✓ Tipo de conectores
- ✓ ¿Qué es software?
- ✓ Tipo de software
- ✓ Ejemplo de software

La capacitación contará con la última sesión práctica. Su diseño es para 4 horas turno matutino, 4 horas turno vespertino.

Se adquirirán conocimiento sobre la propuesta de creación de unidad Help Desk para una mejor adaptación a dichas herramientas las cuales son: documento impreso con propuesta de unidad Help Desk, CD de herramientas de software y kit de limpieza, además los alumnos, docentes y administración académica tendrán conocimientos básicos de hardware y software. Desarrollaran sus actividades, laborales académicas con mayor facilidad y funcionabilidad. Las capacitaciones se iniciaron el día martes 8 de octubre con los temas: ¿Qué es Help Desk?, ¿Cómo trabaja la unidad Help Desk?, políticas

de la unidad Help Desk, perfiles de la unidad Help Desk. Además martes 15 de octubre con los temas: Instalación del programa CP Reparaciones, funcionamiento de CP Reparaciones, historia de la computadora, ¿Qué es informática?, ¿Qué es computadora?, tipos de computadora. El día martes 22 de octubre con agenda de temas: partes de la computadora externas e internas, tipo de conectores, ¿Qué es software?, tipo de software, ejemplo de software. Para finalizar las jornadas de capacitación el día martes 29 de octubre se desarrollará una pequeña práctica poniendo en cuenta los conocimientos adquiridos.

El manual se solicitará cuando un miembro de la unidad Help Desk necesite saber la forma correcta de instalación o ejecución de los programas: Recuva, Aida32, CCleaner, Daemon Tools Ultra, CP Reparaciones, Microsoft Security Essential, Driver Max. El administrador de la unidad Help Desk será el encargado de proporcionar el manual en el menor tiempo posible ya que este debe encontrarse en un lugar accesible y no fuera del centro de cómputo. Esta temática del manual fue determinada según los problemas presentados y las herramientas que se están sugiriendo para la solución de los mismos.

Aportará un apoyo bibliográfico a los alumnos, docentes y administración académica además ayuda al mantenimiento de las computadoras con referente al software, conociendo como instalar y su funciones el miembro capacitado de

la unidad Help Desk podrá realizar un mantenimiento y solución de problemas eficaz.

En La Escuela Inclusiva de tiempo pleno Prof. Ireneo de León se encuentra la necesidad de mantener el equipo informático del centro de cómputo en buenas condiciones de limpieza y rendimiento para mejor uso de las computadoras. Esto está afectando en gran parte a los alumnos, docentes y administración académica de la institución, el mal rendimiento y estado no permite realizar sus horas clases con normalidad, no realizan sus actividades en el tiempo estipulado de la clase. El encargado del centro de cómputo no cuenta con las herramientas adecuadas para proporcionar un mantenimiento de hardware y software.

El kit de limpieza está formado por productos que cumplen con las especificaciones técnicas necesarias para un mantenimiento adecuado, este contendrá: espuma limpiadora, aire comprimido, Contac cleaner, dos desatornilladores (estrella y plano), dos franelas, borrador de goma, dos brochas, limpiador de pantalla LCD.

CD de herramientas de software contendrá los programas necesarios para un mantenimiento de nivel de software tomando en cuenta las especificaciones de los equipos informáticos de la institución, los programas serán: Recuva, Aida32, CCleaner, Daemon Tools Ultra, Microsoft Security Essential, Driver Max. Además podremos encontrar el programa que utilizara como base la unidad Help Desk (CP Reparaciones).

Dada la necesidad de mantener en óptimas condiciones el equipo informático se sugiere al administrador de la unidad Help Desk utilizar el kit con el siguientes procedimiento: eliminar el polvo excesivo con las franelas en el exterior de case, se procede a la verificación de los tornillos para extracción de las cubiertas laterales de la pc, utilizar las brochas suavemente sobre las ranuras y cableado interno del equipo, aplicando aire comprimido donde no se pueda remover el polvo y contac cleaner en las áreas de contactos para una limpieza eficaz, deslizar el borrador de goma sobre los contactos dorados de la Memoria RAM. Se cierra correctamente el case verificando las conexiones, una vez cerrado el case se aplica espuma limpiadora en el exterior. Con una franela se procede aplicar líquido limpiador para monitores LCD.

En caso que las computadoras se encuentren en mal funcionamiento en software es donde utilizara el CD de herramientas de software tomando como referencia el tema 2.4 documentación técnica donde se especifica las utilidades de cada programa, concepto y especificaciones requeridas de la instalación y el manual de programas de unidad Help Desk. Para mejorar el rendimiento del equipo informativo del software se recomienda utilizar los programas que contiene el CD de herramientas de software el cual será proporcionado por el administrador de la unidad Help Desk. Los procedimientos anteriores se recomiendan llevar a cabo no menos después de 3 meses o 4 veces al año.

(Año electivo escolar)

El equipo informático prolongara su vida útil debido al buen mantenimiento de hardware y software, no se producirán fallas por consecuencia de suciedad o polvo excesivo en el case, no se producirá ralentización del sistema operativo. Los alumnos trabajaran en un lugar limpio y ordenado además las computadoras mejorarán su velocidad con respecto al mantenimiento a nivel de software se desarrollaran las clases con mayor comodidad y satisfacción.

3.2. Conclusión

La unidad Help Desk está dirigida para empresas, alcaldías o instituciones educativas donde se presenten problemas con el equipo informático la razón por la cual se propone la creación de la unidad Help Desk para la Escuela Inclusiva de Tiempo Pleno Prof. Ireneo de León, es como apoyo a la necesidad de la escuela para que tengan una solución con los problemas que afecta a los alumnos y docentes con el equipo informático. La unidad Help Desk es un equipo formado por docentes y alumnado seleccionados de las secciones acordadas en las políticas de la unidad Help Desk con la alternativa de proporcionar un buen mantenimiento al equipo informático del centro de cómputo de la institución para lograr un mejor rendimiento en las áreas de Hardware y Software.

La propuesta de creación de la unidad Help Desk está dirigida a la escuela, con atención al área de informática, ya que el administrador de la unidad Help Desk será el encargado de centro de cómputo y es él que se encargará de dar a conocer la propuesta ante el Consejo Directivo Escolar para que otorguen el

permiso de implementar la propuesta la cual beneficiará a toda la población estudiantil, docentes y personal administrativo.

Por otra parte el encargado del centro de cómputo será el administrador de la unidad Help Desk, además será el que capacitará y explicará: proceso y políticas, los programas que se usarán si se llegase a implementar la propuesta y la forma de evaluación que se usará para conocer el perfil y competencias de los alumnos, docentes y personal administrativo que se requiere para formar parte de dicha unidad.

Con la propuesta de creación de la unidad Help Desk se podrán tener los siguientes beneficios: solución de problemas informáticos en corto tiempo y mejor servicio a los alumnos y docentes ya que podrá desarrollar con más facilidad sus clase y actividades, porque si sucede un problema informático se contará con más alumnos y docentes que ayuden a resolverlo, aumentar el conocimiento sobre algunos Software y así aprovechar al máximo los conocimientos que tienen las personas de las diferentes áreas de la escuela, porque las personas que pertenecen a la unidad Help Desk estará recibiendo capacitaciones sobre temas de computación.

La propuesta de creación de la unidad Help Desk está destinada para desarrollarse en caso que la institución la implemente durante este tiempo el encargado del centro de cómputo será el administrador, apoyándose del documento impreso con la propuesta de la unidad Help Desk, que se deberá tomar en cuenta antes y durante la implementación de la unidad Help Desk ,al

igual se tendrán dos test que se usará para evaluar las competencias o conocimientos informáticos que tienen los alumnos, docentes y personal administrativo, además se presentará el perfil que debe tener las personas que formen parte del nivel uno y dos de la unidad Help Desk, se proporcionará un manual con la forma de instalar y ejecutar los programas que se presentan en el CD de Herramientas de Software.

Para la propuesta de creación de la unidad Help Desk tiene que proporcionarse una capacitación la cual ayudará al alumnado, docente y personal administrativo a una fácil adaptación a dichas herramientas aunque se requiere de mayor tiempo, colaboración y organización por parte de la institución.

3.3. Recomendaciones

- 1- Implementar la unidad Help Desk que servirá para solucionar la situación problemática que tiene la escuela, tomando en cuenta los procesos y políticas que serán necesarios para que la unidad Help Desk funcione correctamente.
- 2- Usar de forma adecuada el manual de instalación de programas y kit de limpieza para poder obtener buenos resultados al momento de resolver los problemas. Esto implica que se desarrolle Paso a Paso la ejecución de los procesos a seguir para instalar el software que se usará en la unidad Help Desk.
- 3- Dar capacitaciones constantes al personal que forme parte de la unidad Help Desk, para aumentar los conocimientos y competencias de informática.

- 4- Gestionar la compra de licencia de software para los programas, ya que los programas que se compra la licencia viene con mucho más aplicaciones que los que se descargan gratis.
- 5- Mantenimiento constante al Hardware del centro de cómputo para evitar el deterioro y problemas de dicho equipo informático.
- 6- Comprar una licencia del programa especializado de Help Desk.

3.4. REFERENCIAS

Escobar, P. (2011). *Mantenimiento preventivo*. Recuperado de
http://beautifulqueenstar.mex.tl/351162_Mantenimiento-Preventivo.html

Janes, T. (2010). *Tipo de Propuestas*. Recuperado de
<http://es.thefreedictionary.com/propuesta>

Kienholz, P. (2006). *Help Desk*. Recuperado de
[http://www.danaconnect.com/wiki/index.php/Beneficios de los sistemas de Helpdesk dentro de las organizaciones](http://www.danaconnect.com/wiki/index.php/Beneficios_de_los_sistemas_de_Helpdesk_dentro_de_las_organizaciones)

LUCHOEDU, G. (2008). *Cp Reparaciones*. Recuperado de
<http://www.luchoedu.org/descargas/cp-reparaciones-v182/>

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

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

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

Querétaro, Q. (2013). *Propuestas Técnicas*. Recuperado de
<http://formacionsocial.campusqueretaro.net/propuesta-tecnica/>

Smit, C. (2007). *Control Remoto*. Recuperado de
<http://www.purosoftware.com/red-control-remoto/02-ultra-vnc.html>

Wein, H. (2013). *Significado de Propuestas*. Recuperado de
<http://www.significadode.org/propuesta.htm>

ANEXOS

MATRIZ DE CONGRUENCIA

Tema:			
"Propuesta de creación de unidad Help Desk para la solución de problemas de hardware y software en el centro de cómputo de la Escuela inclusiva de tiempo pleno Prof. Ireneo de León"			
Enunciado del Problema:			
¿Es necesaria una unidad Help Desk para gestionar el soporte técnico del Laboratorio de Informática de la escuela inclusiva de tiempo pleno Prof. Ireneo de León?			
Objetivo General:			
Desarrollar una propuesta de creación de unidad Help Desk en el cual pueda lograr el mantenimiento preventivo a nivel lógico y físico, como una herramienta para el personal docente y dirección académica de la escuela inclusiva de tiempo pleno Prof. Ireneo de león.			
Objetivo específico 1	Objetivo específico 2	Objetivo específico 3	Objetivo específico 4
Determinar perfiles, políticas para el personal docente, alumnado y dirección académica, en el funcionamiento de la unidad Help Desk	Crear manual de instalación y ejecución de herramientas de software	Proporcionar kit de herramientas de hardware y software.	Capacitar al personal docente y dirección académica para una buena y fácil adaptación a dichas herramientas.
Alcance: 1	Alcance 2	Alcance 3	Alcance 4
Que la institución cuente con documento impreso para determinar políticas, perfiles	Que el personal docente y dirección académica sea capaz de comprender los beneficios que le brindará el uso de la unidad Help Desk.	Proporcionar kit de herramientas de hardware y software.	Que el personal docente y dirección académica sea capaz de administrar sin ningún problema la unidad de herramienta Help Desk.
Producto 1	Producto 2	Producto 3	Producto 4
Documento impreso con propuestas de unidad Help Desk	Manual de Instalación de programas de la unidad Help Desk	Entrega de kit de limpieza que contendrá espuma contact cleaner y aire comprimido franela brocha además en CD con software de mantenimiento.	Capacitación sobre unidad Help Desk.

CARTA DE ACEPTACIÓN



CENTRO ESCOLAR "PROFESOR IRENEO DE LEON"

Final 4ª Avenida Sur, Barrio San Antonio
San Juan Nonualco.
Teléfono 2330-1070



A quien interese:

Se hace del conocimiento a la Universidad Tecnológica de El Salvador, facultad de Informática y Ciencias Aplicadas, Escuela de Informática de la Carrera Técnico en Ingeniería de Hardware que los Estudiantes **Rosa Patricia Escoto Díaz** con carnet 28-0153-2010, **Ernesto Alberto Merlos Pineda** con carnet 28-2804-2011 y **Cristian Josué Toloza Villacorta** con carnet 28-2805-2011. Aplicando el Proceso de Tesis con el nombre de Propuesta de Creación de Unidad Help Desk para la solución de problemas de Hardware y Software. En el Centro de Computo de la Escuela Inclusiva de Tiempo Pleno Prof. Ireneo De León. Dara inicio el lunes 23 de septiembre y concluirá el viernes 29 de noviembre del presente año.

Y para los fines que a los interesados les convenga se les extiende la presente a los catorces días del mes de agosto del año dos mil trece.




Carlos Eugenio Torres
Director

"INCLUSIÓN E INNOVACIÓN UNA MEJOR EDUCACIÓN"

CARTA DE FINALIZACIÓN



CENTRO ESCOLAR "PROFESOR IRENEO DE LEÓN"

Final 4ª Avenida Sur, Barrio San Antonio
San Juan Nonualco, La Paz.
Teléfono 2330-1070



El Infrascrito Director de la Escuela Inclusiva de Tiempo Pleno Prof. "Ireneo De León" del Municipio de San Juan Nonualco, en el Departamento de La Paz, HACE CONSTAR QUE: los estudiantes **Ernesto Alberto Merlos Pineda carnet: 28-2804-2011, Cristian Josué Toloza Villacorta carnet: 28-2805-2011, Rosa Patricia Escoto Díaz carnet: 28-0153-2010** en proceso de graduación de la Universidad Tecnológica de El Salvador de la carrera Tec. Ingeniería de Hardware; ha cumplido satisfactoriamente con la finalización de la Propuesta de Creación de Unidad Help Desk para la solución de problemas de Hardware y Software en el centro de cómputo de la Escuela Inclusiva de Tiempo Pleno Prof. Ireneo de León, realizaron capacitaciones de la propuesta de unidad Help Desk, del programa Administrador de la unidad , también dejaron a la escuela como producto un kit de limpieza para las computadoras, CD con herramientas de software, manual de instalación de las herramientas de Software y Documento impreso con la propuesta de creación.

Y para los fines que a los interesados les convenga se les extiende la presente a los veintiún días del mes de noviembre del año dos mil trece.

F. 
Prof. Carlos Eugenio Torres
Director



F. 
Prof. Francisco Alfredo Valdez Gil
Encargado de Centro de cómputo

BOLETA DE CP REPACIONES

 **CENTRO ESCOLAR "PROFESOR IRENEO DE LEÓN"**
Final 4ª Avenida Sur, Barrio San Antonio
San Juan Nonualco.
Teléfono 2330-1070



Boleta de CP Reparaciones

Indicaciones: Completar todos los campos de la boleta.

Fecha: _____

Departamento: _____

N° de serie del equipo con el problema: _____

Incidente ☐ Problema ☐

Encargado de revisión del equipo

Nivel 1 ☐ Nivel 2 ☐ Nivel 3 ☐

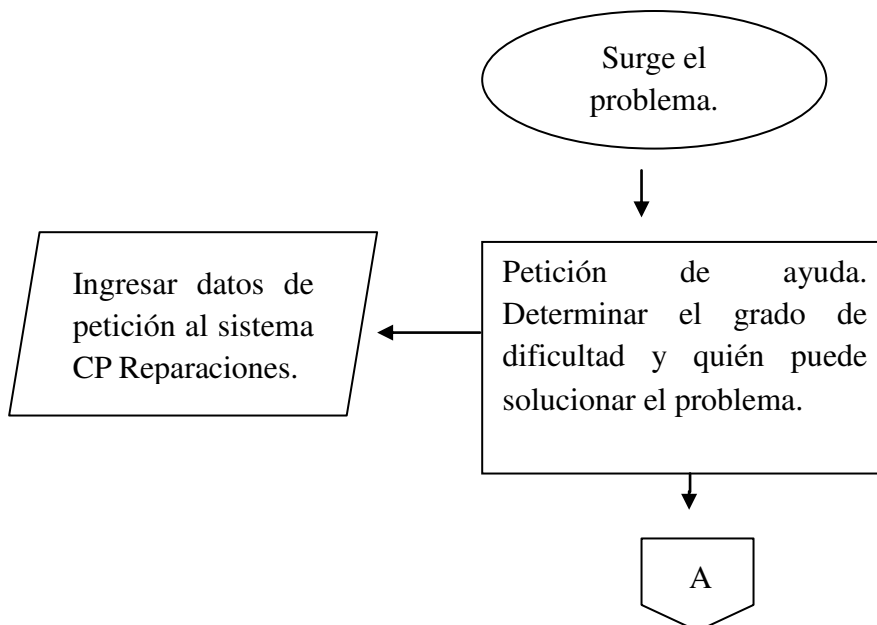
Caso: _____

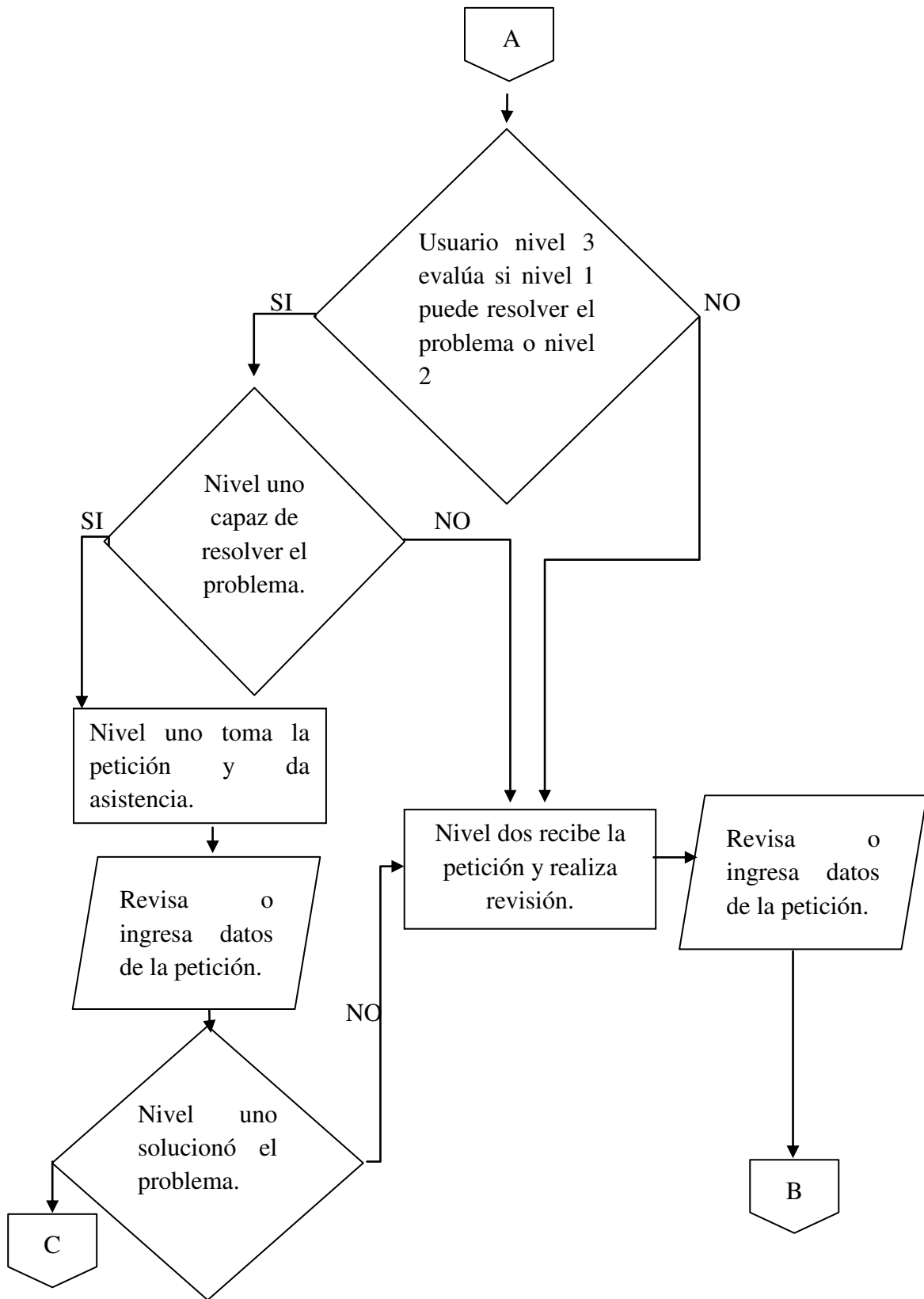
Observaciones: _____

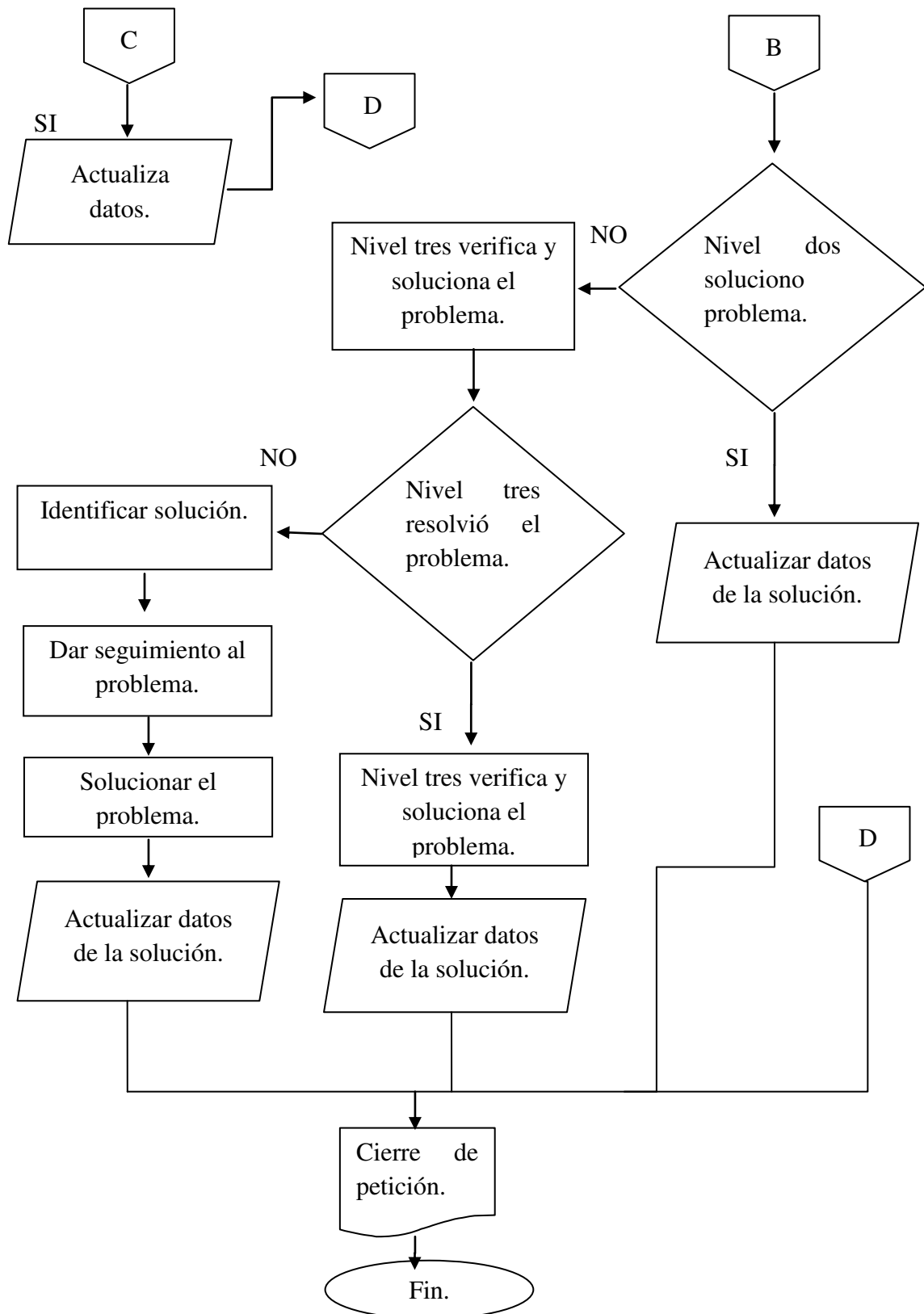
Boleta cerrada ☐

Fecha en que se solucionó el problema: _____

Flujograma con los procesos de la forma de funcionar Help Desk









CENTRO ESCOLAR "PROFESOR IRENEO DE LEON"

Final 4ª Avenida Sur, Barrio San Antonio

San Juan Nonualco.

Teléfono 2330-1070



Unidad Help Desk

EVALUACION:

Disponibilidad pertenecer al equipo de la unidad Help Desk.

NOMBRE:

SEXO:

EDAD:

FECHA:

INSTRUCCIONES:

Subrayar la respuesta de mayor consideración.

1- ¿Cuál es el área de trabajo dentro de la institución?

a) alumno b) docente c) personal administrativo

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

a) Básico b) Medio c) Avanzado

3- ¿Le gustaría pertenecer a un grupo de servicio para los demás compañeros y alumnado?

a) Sí b) No

4- ¿Considera que es buena idea que un grupo de personas de diferentes áreas de trabajo y alumnado de la institución formen parte del apoyo en problemas informáticos?

a) Sí b) No

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

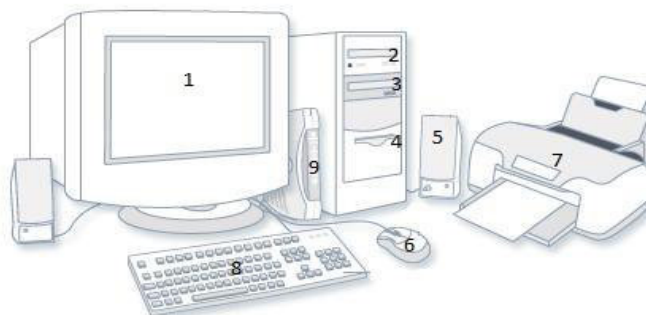
a) Sí b) No

ENCUESTA PARA PERTENERCER A LA UNIDAD HELP DESK
TEST DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS DE USUARIO DE NIVEL 1

 CENTRO ESCOLAR "PROFESOR IRENEO DE LEON" <i>Final 4ª Avenida Sur, Barrio San Antonio</i> <i>San Juan Nonualco.</i> <i>Teléfono 2330-1070</i> 	
unidad Help Desk	
EVALUACION :	Competencias para el usuario de nivel uno.
NOMBRE:	SEXO:
EDAD:	FECHA:

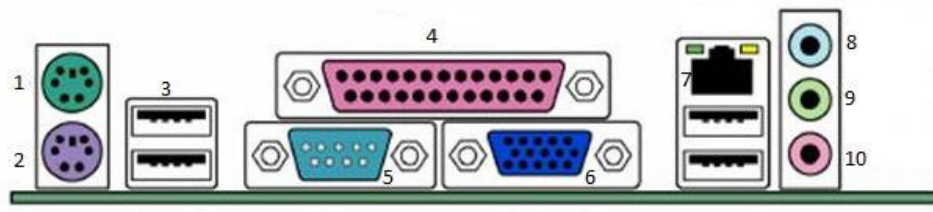
1. Describa en breves palabras el encendido y apagado de una computadora de escritorio en el orden correlativo.

2. Coloque el nombre de cada parte de la computadora.



- | | |
|----------|----------|
| 1. _____ | 6. _____ |
| 2. _____ | 7. _____ |
| 3. _____ | 8. _____ |
| 4. _____ | 9. _____ |
| 5. _____ | |

3. Coloque el nombre de cada puerto de conexión de la computadora.



- | | |
|----------|-----------|
| 1. _____ | 6. _____ |
| 2. _____ | 7. _____ |
| 3. _____ | 8. _____ |
| 4. _____ | 9. _____ |
| 5. _____ | 10. _____ |

4. Describa Paso a Paso con sus propias palabras como encender una Impresora.

5. ¿Qué es un Antivirus?

6. ¿Qué es un Sistema Operativo?

7. Describa Paso a Paso el proceso e como instalar (X) programa desde una USB o un CD

8. ¿Qué es Software?

9. ¿Qué es Hardware?

10. Coloque el nombre de cada tipo de almacenamientos de datos.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____



TEST DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS DE USUARIO DE NIVEL 2

 CENTRO ESCOLAR "PROFESOR IRENEO DE LEON" <i>Final 4ª Avenida Sur, Barrio San Antonio San Juan Nonualco. Teléfono 2330-1070</i> 	
Unidad Help Desk.	
EVALUACION:	Competencias para el usuario de nivel dos.
NOMBRE:	SEXO:
EDAD:	FECHA:

1. Describa Paso a Pasos como poder hacer un desensamble y un ensamble correcto de una computadora.

2. Menciones 7 herramientas básicas para poder hacer una limpieza correcta a una computadora.

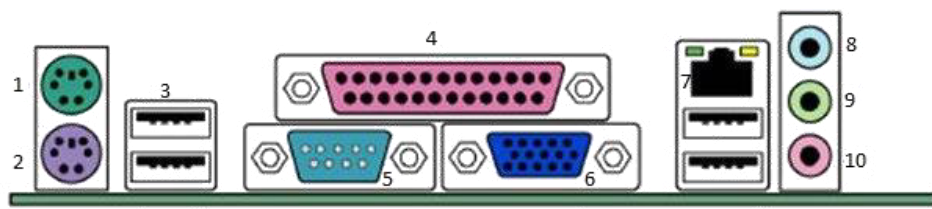
3. ¿Qué es Software?

4. ¿Qué es Hardware?

5. Coloque Paso a Paso como instalar un programa (Microsoft office).

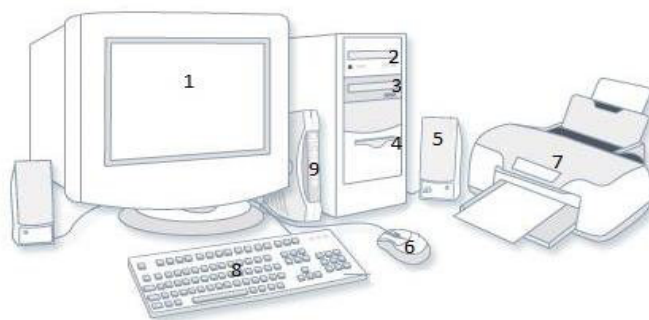
6. Describa Paso a Paso la instalación de cualquiera de estos Windows: Xp, Vista, Windows 7

7. Coloque el nombre de cada puerto de conexión de la computadora.



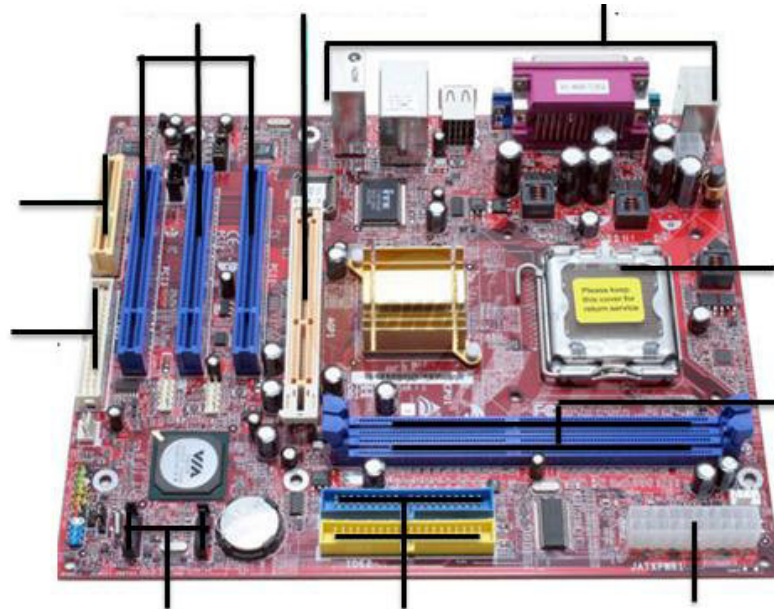
1.	6.
2.	7.
3.	8.
4.	9.
5.	10.

8. Coloque el nombre de cada parte de la computadora donde corresponda.

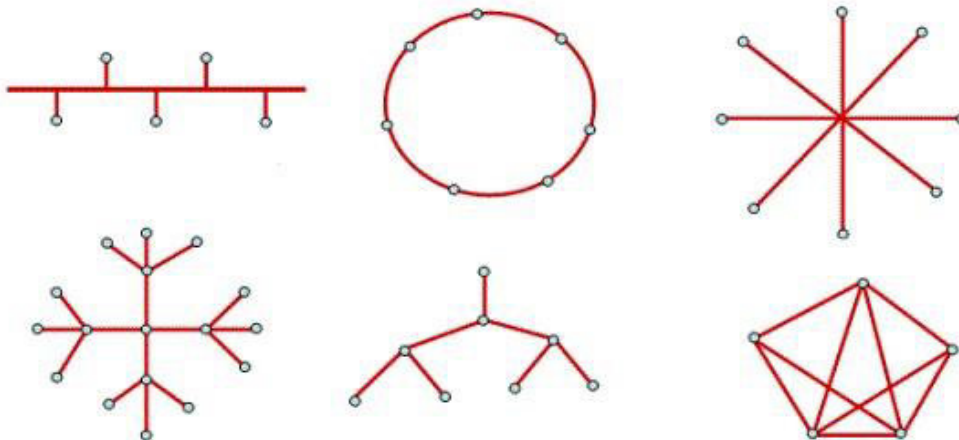


1.	6.
2.	7.
3.	8.
4.	9.
5.	

10. Coloque las partes de la Motherboard donde se lo indique.



11. Coloque el nombre a los diferentes tipos de red en la imagen.



12. ¿Qué es un Sistema operativo?

13. Paso para hacer copia de seguridad en un sistema operativo.

MODELO DE CARNET PARA ALUMNOS QUE PERTENEZCAN A LA UNIDAD HELP DESK

FRENTE

Escuela Inclusiva de Tiempo Pleno Prof. Ireneo		
FOTO	NOMBRE:	_____
	GRADO:	_____
	NIVEL:	_____
	CARGO:	_____
		

ATRAS

Este carnet sirve como identificación y NO faculta al estudiante para actuar en nombre de la institución.		
Fecha de vencimiento: _____		
_____ JEFE DEL ENCARGADO DE LA UNIDAD HELP DESK		
		

Documentación de políticas y perfiles

Propuesta de la creación de unidad Help Desk

Help Desk se define como: Equipo o mesa de trabajo creada para solucionar problemas relacionados con el equipo informático.

Dentro de la escuela se puede crear la unidad Help Desk tomando en cuenta el personal docente, alumnado de las diferentes áreas o secciones 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. Procurando que no interfiera con el trabajo por el cual fueron contratados o afecte sus horas clases.

La unidad Help Desk funcionará bajo la administración del encargado del centro de cómputo a quien se le entregará el informe con las bases para crear la unidad de Help Desk y el será quien presente ante el Director, Consejo Directivo Escolar la propuesta.

El apoyo de la unidad Help Desk se solicitará cuando las personas encargadas del centro de cómputo se encuentren saturado de trabajo, en alguna actividad extracurricular o en algunos casos se encuentre mal de salud por lo cual no podrá atender o administrar dicha unidad. El usuario que tomará el cargo de administrador cuando el usuario nivel tres no se encuentre en la institución será el usuario nivel dos. Si ninguno de los dos usuarios anteriores no están

disponibles será el usuario nivel uno el encargado de llenar las boletas y reporté si este considera el problema fácil de solucionar dará inicio a la reparación.

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

- ✓ La primera evaluación será obtener el número de personal académico y alumnos que tienen el deseo de pertenecer en dicho equipo.
- ✓ La segunda para obtener el grado de conocimiento y experiencia que tiene el personal académico y alumnos que decidieron pertenecer a la unidad Help Desk.

Beneficiando así a todo el personal administrativo, docente de dicha institución así como al alumnado que hace uso de los equipos informáticos del centro de cómputo. Dicha propuesta no requiere de una gran inversión económica por parte de la escuela, sino de tiempo, organización, interés y participación del personal administrativo, docente y alumnado.

La siguiente información servirá de apoyo al encargado del centro de cómputo (docente):

- ✓ Informe con perfiles, políticas y funcionamiento.
- ✓ Perfil de competencias que deben cumplir los interesados para pertenecer al equipo de la unidad Help Desk. Este equipo se divide en tres niveles los cuales son nivel uno (básico), nivel dos (medio), nivel tres (avanzado).
- ✓ El usuario de nivel tres será el encargado del centro de cómputo.

- ✓ Manual con los procesos a seguir para instalar y usar los programas que se encuentra dentro del CD de herramientas de software.

Procesos para la asistencia de Help Desk

1. Surgimiento del problema.
2. Petición de ayuda se le dará a conocer al encargado del centro computo (usuario nivel tres), la solicitud puede ser a través de una llamada telefónica o realizarse de forma personal. Si el encargado del centro de cómputo no puede ayudar porque está resolviendo otro problema o está en reunión, esta persona analizará la dificultad del problema, el tiempo y espacio en el que surja el problema y solicitará ayuda a la persona indicada que pertenezca a la unidad Help Desk.
 - 2.1 El administrador de la unidad de Help Desk Ingresar los datos de la petición al programa CP Reparaciones.
 - 2.2 El usuario nivel tres verifica la petición ingresada, disponibilidad de las personas que conforman la unidad Help Desk y este evalúa el problema y determina si es adecuado para resolverlo pasa a usuario nivel 1. Si no es adecuado pasa a nivel dos.
3. Petición pasa al equipo del nivel uno de la unidad Help Desk.
 - 3.1. Revisar información sobre el problema en CP Reparaciones, ingresa la información general del problema solo se llenarán las casillas con los datos

como la IP de la computadora, nombre del usuario y nombre de la persona de la unidad Help Desk que asistirá a la petición.

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

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

3.1.3.1. Si puede resolver el problema. Cuando el problema esté dentro de los conocimientos del personal de nivel uno de la unidad Help Desk. Actualizar los datos con la resolución del problema. Por tanto se cierra la petición.

3.1.3.2. Si no soluciona el problema, la petición es verificada por la persona de nivel tres y pasa al personal del nivel dos de la unidad Help Desk.

4. La petición pasa al personal nivel dos. En donde el personal de dicho nivel verifica y determina si puede dar solución al problema. El seguimiento se hará teniendo en cuenta la información recopilada por parte del personal de nivel uno de la unidad Help Desk.

4.1. Si puede resolver el problema. Cuando el problema esté dentro de los conocimientos del personal que forma el nivel dos de la unidad Help Desk. Actualizar datos con la solución del problema. Por tanto se cierra la petición.

4.2. Sino, pasar el caso al nivel tres.

5. Nivel tres verifica y da solución del problema. El personal que forma parte de la unidad 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 para dar seguimiento al problema y solucionar problema en el menor tiempo posible.

5.1.3. Actualizar datos. Por tanto se cierra la petición.

6. Fin.

Políticas para la creación de la unidad Help Desk

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

17. El encargado del centro de cómputo será el administrador de la unidad Help Desk. (Personal de nivel tres)

18. El administrador de la unidad Help Desk debe solicitar permiso a las entidades superiores (Directo o sub-director). La creación del equipo de la unidad Help Desk no requiere de una inversión económica sino de potencial humano.

19. El administrador de la unidad Help Desk será el encargado de seleccionar a las personas que quieran formar parte.

20. La selección del personal que forme parte de la unidad 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 formarán el nivel uno y dos.

4.1 La nota mínima para pertenecer al equipo de unidad Help Desk será de 7.0 o 70%.

4.2 evaluará un examen práctico donde los aspectos a calificar serán tiempo, conexiones correctas, orden al momento de trabajar, manipulación adecuada del equipo.

21. Los alumnos que formen parte de la unidad Help Desk deben cumplir los siguientes requisitos:

21.1. Buen comportamiento

21.2. Portar su uniforme correctamente

21.3. Rendimiento académico excelente

21.4. Cursar de 6° a 9° grado

22. El administrador de la unidad Help Desk será el encargado de solicitar el permiso correspondiente a los maestros y administración académica.

23. Los alumnos deben portar un carnet de identificación de personal de la unidad Help Desk con tipo de nivel.

24. Las personas que formen parte de la unidad Help Desk serán capacitadas y evaluadas periódicamente. El encargado de capacitar y evaluar el personal será el administrador o personal de nivel tres.

25. Los temas de las capacitaciones serán enfocados en informática para fortalecer los conocimientos y experiencia.

26. Los grupos para las capacitaciones deben ser convocados por niveles y en fechas diferentes. No deben de interferir con las horas clases de los maestros o alumnos.

27. 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.

28. La unidad Help Desk ayudará a los compañeros de las diferentes secciones a solucionar los problemas de informática sin incumplir los siguientes aspectos.

28.1. Respetando el horario de trabajo establecido por la Institución.

28.2. Realizar normalmente sus labores diarias y académicas.

29. Las herramientas destinadas para la unidad Help Desk deben ser utilizados correctamente.

29.1. CD de herramientas de software, kit de limpieza no se pueden utilizar fuera de la Institución.

30. El administrador de la unidad Help Desk tiene que mantener limpia y ordenada su mesa de trabajo “escritorio, cubículo computadora, archivero”.

30.1. Mantener en el escritorio, los objetos y documentos que sean utilizados para el desarrollo de las labores diarias.

31. No se podrá obligar al personal académico o alumnado a que pertenezcan a la unidad Help Desk.

32. Si algún alumno o personal académico manifiestan formar parte del equipo de la unidad Help Desk sin ningún conocimiento de informática, no obteniendo la nota necesaria en el test de evaluación para personal de nivel uno y dos. El administrador de la unidad Help Desk debe tomar en cuenta los numerales 9 y 10 de las políticas para el equipo de la unidad Help Desk.

Políticas para el equipo de la unidad Help Desk

8. Atender el llamado a la petición de un problema sin dejar de cumplir sus obligaciones laborales y académicas.

9. Llenar la boleta de la base de datos desde en el momento en que se realice la petición y dar la asistencia con los procesos establecidos.

10. Participar en capacitaciones para aumentar los conocimientos sobre equipo informático.

11. Desempeñar la solución de un problema con el mayor de los gustos sin discriminación a algunos compañeros o alumnos.

12. Respetar el grado de conocimiento que tenga los alumnos y principalmente los que forman parte del equipo de Help Desk.

13. Compartir los conocimientos informáticos con los compañeros que presenten problemas frecuentes.
14. Solicitar ayuda cuando no pueda resolver algún problema.

Formulario de información personal

Formulario para obtener información del personal que tienen disponibilidad y quieren pertenecer al equipo de la unidad Help Desk.

 CENTRO ESCOLAR "PROFESOR IRENEO DE LEON" <i>Final 4ª Avenida Sur, Barrio San Antonio</i> <i>San Juan Nonualco.</i> <i>Teléfono 2330-1070</i> 	
Unidad Help Desk	
EVALUACION:	Disponibilidad pertenecer al equipo de la unidad Help Desk.
NOMBRE:	SEXO:
EDAD:	FECHA:

INSTRUCCIONES:

Subrayar la respuesta de mayor consideración.

1- ¿Cuál es el área de trabajo dentro de la institución?

a) Alumno b) Docente c) Personal administrativo

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

a) Básico b) Medio c) Avanzado

3- ¿Le gustaría pertenecer a un grupo de servicio para los demás compañeros y alumnado?

a) Sí b) No

4- ¿Considera que es buena idea que un grupo de personas de diferentes áreas de trabajo y alumnado de la institución formen parte del apoyo en problemas informáticos?

a) Sí b) No

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

a) Sí b) No

Perfil del encargado de la unidad Help Desk de nivel uno y dos

Aspectos personales:

4. Buena presentación, uniforme (alumnos) o vestuario limpio y ordenado.

5. Cumplir con el horario de trabajo, acudir a las peticiones de problemas sin descuidar su trabajo o estudios.

6. 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 unidad Help Desk:

1. Encendido y apagado de la computadora.
2. Uso del impresor.
3. conocimiento de las partes de Hardware.
4. Conocimientos del software de la computadora.
5. Instalación y desinstalación de programas básicos para el funcionamiento de la computadora. (Software del impresor, antivirus, controladores, software procesador de texto).