



Universidad Autónoma de Chihuahua Facultad de Zootecnia



Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción

Código: INF 8.6 IZSP 04	Página: 1-36
Fecha de Emisión: 07/03/2008	Fecha de Rev. 21/04/08 No. de Rev. 1
Elaboró: Coordinación de Información y Documentación	
Aprobado por: Secretaría Académica	

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

CENTRO DE CÓMPUTO

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

FACULTAD DE ZOOTECNIA, UACH.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

CENTRO DE CÓMPUTO

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

FACULTAD DE ZOOTECNIA, UACH.

INDICE

PRO CIDCC 01 - PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPO DE CÓMPUTO	1
PRO CIDCC 01.1 - Procedimiento de limpieza interna para equipo de cómputo	8
PRO CIDCC 01-2 - Procedimiento de Limpieza y reparación de periféricos y componentes	9
PRO CIDCD 01-3 - Instalación/Actualización de Antivirus	11
PRO CIDCD 01-4 - Creación de cuentas	13
PRO CIDCD 01-5 - Configuración de red	16
PRO CIDCC 01-6 - Mantenimiento Preventivo de Impresoras y otros periféricos	19
PRO CIDCC 01-7 - Registro de Servicios.....	21
SERVICIOS DEL CENTRO DE CÓMPUTO	22
PRO CIDCC 02 - PROCEDIMIENTO DE SERVICIO DE IMPRESIONES.....	22
PRO CIDCC 03 – PROCEDIMIENTO DE IMPRESIÓN/VENTA DE ACETATOS	24
PRO CIDCC 04 – PROCEDIMIENTO DE VENTA DE CD'S Y DISKETTES.....	25
PRO CIDCC 05 – PROCEDIMIENTO DE RESPALDO EN CD'S	26
PRO CIDCC 06 – PROCEDIMIENTO DE SERVICIO DE INSTALACIÓN DE HARDWARE Y SOFTWARE	28
PRO CIDCC 07 – PROCEDIMIENTO DE DESINFECCIÓN DE UNIDADES DE ALMACENAMIENTO CON ANTIVIRUS	29
PRO CIDCC 08 – PROCEDIMIENTO DE IMPRESIÓN EN PLOTTER	31

PRO CIDCC 01

PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPO DE CÓMPUTO

El mantenimiento preventivo y correctivo para el Centro de Cómputo se define por un conjunto de acciones y tareas periódicas que se realizan en los equipos para optimizar su funcionamiento.

A. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Es aquel que se lleva a cabo con anticipación y de manera programada con el fin de evitar desperfectos y alargar la vida útil del equipo. Consiste en dar limpieza general al equipo de cómputo y confirmar su correcto funcionamiento, se puede dividir en dos, el que se le da al equipo (físico) y el que se le da a los programas instalados (lógicos).

El mantenimiento preventivo, se lleva a cabo al inicio de cada semestre y consta de las siguientes actividades:

1. Limpieza interna de los equipos.

Se comienza dando limpieza a todas las partes que componen la computadora eliminando el polvo que se acumula en los componentes internos y así evitar fallas en el equipo.

Para esta limpieza se utiliza una aspiradora o aire comprimido.

Ver procedimiento adjunto [PRO CIDCC 01-1 \(Procedimiento de Limpieza Interna para Equipo de Cómputo\)](#).

2. Revisión de conectores internos.

Hay que revisar los conectores internos del equipo (puntos en donde se enchufan cables), para asegurarse que no están flojos. El mismo procedimiento es aplicable a las tarjetas y ranuras de la memoria RAM (los malos contactos pueden producir bloqueos y reseteo del equipo).

3. Limpieza y reparación de periféricos o componentes.

Se limpia y se revisa el buen funcionamiento del Mouse, teclado, los CD-ROM, DVD, CD-RW, monitor. Se puede utilizar discos para limpieza de floppys y/o Cds.

Ver procedimiento adjunto [PRO CIDCC 01-2 \(Procedimiento de Limpieza y reparación de periféricos y componentes\)](#).

4. Limpieza externa de los equipos.

La superficie exterior del equipo de cómputo, se limpia con una tela humedecida con jabón líquido o sustancia especial que no contenga disolventes que dañen el equipo.

Ver procedimiento adjunto [PRO CIDCC 01-2 \(Procedimiento de Limpieza y reparación de periféricos y componentes\)](#).

5. Cableado de equipo/protección de usuarios

Se cablean todos los equipos, y los supresores de picos a los que están conectados, sujetando cada una de las conexiones a la mesa, esto con el fin de proteger tanto al equipo como a los usuarios.

6. Formateo de equipos

Se formatean todos los equipos de cómputo para eliminar los virus y los archivos, con lo que se garantiza que cada semestre inicien limpios los equipos.

7. Instalación de software

Se lleva a cabo la instalación en cada una de las salas de aquellos programas que apoyen a los diferentes cursos que se impartirán en dicha sala, así como de aquellos programas extras que requieran los usuarios para el desempeño de sus actividades.

8. Instalación de antivirus.

En cada uno de los equipos se instala y configura el programa de Antivirus para protegerlos.

Ver procedimiento adjunto [PRO CIDCC 01-3 \(Instalación/Actualización de Antivirus\)](#).

9. Actualización de antivirus.

En cada uno de los equipos se lleva a cabo la actualización correspondiente del antivirus (En caso de que sea necesaria alguna actualización manual, ya que por lo general es de manera automática).

Ver procedimiento adjunto [PRO CIDCC 01-3 \(Instalación/Actualización de Antivirus\)](#).

10. Creación de cuentas.

En base a los horarios obtenidos de la Secretaría Académica, se crean en las salas las cuentas para cada una de los cursos que se impartirán en dicha sala.

Las cuentas se crearán con derechos de administrador solo en casos de que la aplicación utilizada en el curso lo requiera, de lo contrario todas las cuentas contarán con derechos limitados.

Se crea también una cuenta de control como administrador para uso interno del Centro de Cómputo.

Ver procedimiento adjunto [PRO CIDCC 01-4 \(Creación de cuentas\)](#).

11. Configuración de la red.

Se realiza la configuración de red, configuración de Proxy y monitoreo.

Ver procedimiento adjunto [PRO CIDCC 01-5 \(Configuración de red\)](#).

12. Limpieza externa de los equipos de red.

Se lleva a cabo la limpieza de equipos de red por medio del personal de la Coordinación de Tecnologías de Información de la UACH.

13. Limpieza de impresoras/ escaners/ otros periféricos

Se lleva a cabo la limpieza de impresoras, escaners y otros periféricos.

Ver procedimiento adjunto [PRO CIDCC 01-6 \(Mantenimiento Preventivo de Impresoras y otros periféricos\)](#).

14. Reporte

Se registra un reporte en la base de datos correspondiente.

Ver procedimiento adjunto [PRO CIDCC 01-7 \(Registro de Servicios\)](#).

B. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Consiste en llevar a cabo un conjunto de acciones para corregir una falla en el funcionamiento del equipo de cómputo.

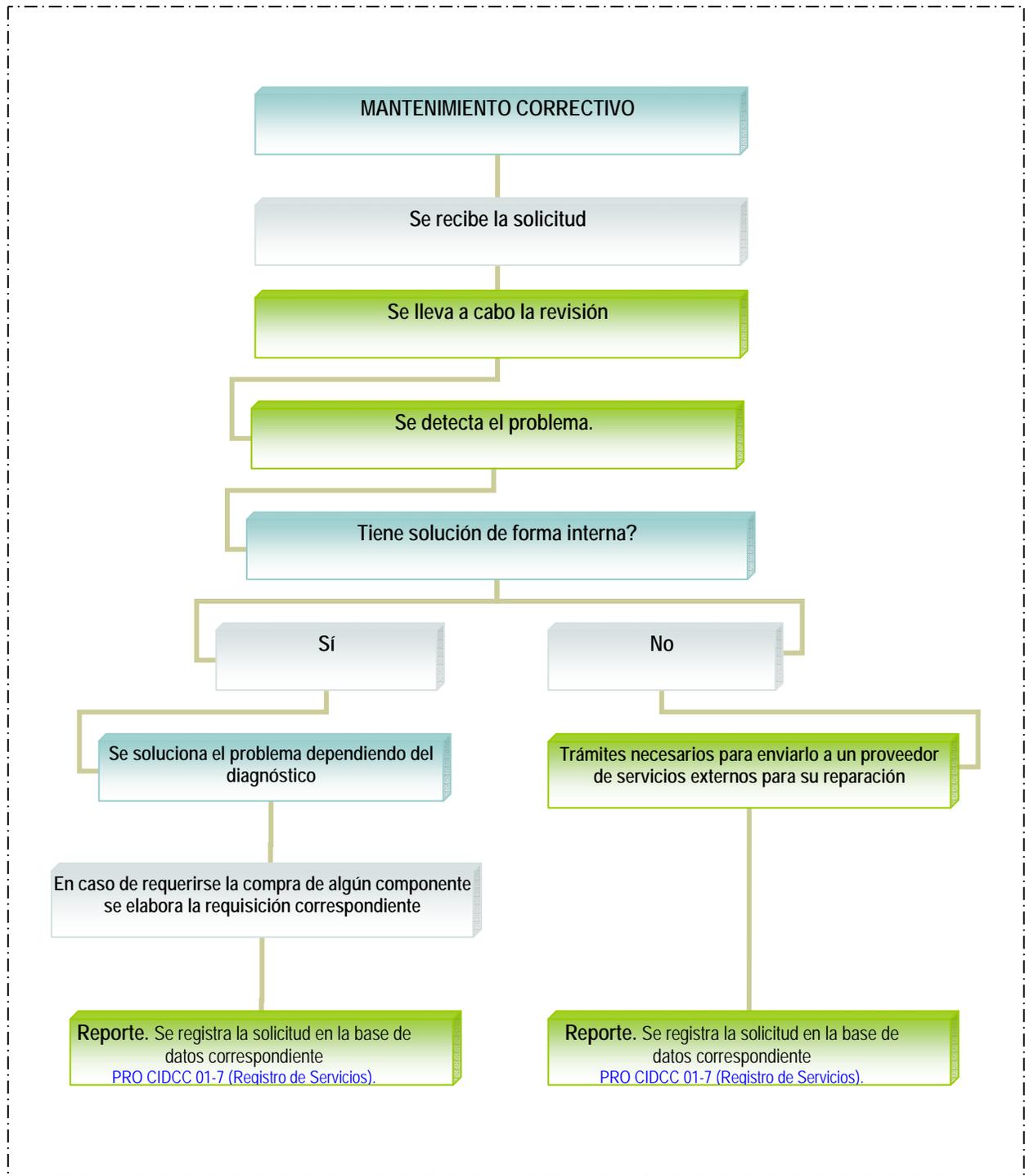
El mantenimiento correctivo se lleva a cabo a lo largo de todo el semestre y se atienden reportes tanto internos, del Centro de Cómputo, o externos de otras áreas de la Facultad.

Se lleva a cabo a través de los siguientes pasos:

1. Se recibe la solicitud,
2. Se lleva a cabo la revisión.
En caso de solicitud externa, se analiza si se puede solucionar ahí mismo el problema, en caso contrario, lleva el equipo al área de mantenimiento para su reparación.
3. Se detecta el problema.
Al llevarse a cabo la revisión correspondiente se puede detectar: Falla en hardware, en software, en conexión de red u otro tipo de problema fuera de la competencia del personal del Centro de Cómputo.
4. Se soluciona el problema.
 - **Falla en hardware.** En este caso el mantenimiento correctivo consiste en reparar algún componente de la computadora u otro equipo de cómputo, puede ser una soldadura pequeña, el cambio de alguna tarjeta (red, sonido, memoria, etc.), o el cambio de algún dispositivo periférico como el mouse, teclado, monitor, etc.
 - **Falla de software:** En este caso el mantenimiento puede abarcar desde reconfiguración de sistema operativo, red, etc., una reinstalación sencilla de alguna aplicación, hasta el formateo y reinstalación de todas las aplicaciones.
 - **Falla de conexión de red:** Se revisan los concentradores, cables, etc., en caso de que el problema no sea local, se reporta a la Coordinación de Tecnologías de Información para su revisión.
 - **Otros.** Este tipo de problema puede ser: falla eléctrica, condiciones inadecuadas, falla en los sistemas institucionales, etc., las cuales están fuera del control del personal del Centro de Cómputo. En este caso solo se realiza el reporte a la autoridad correspondiente.

5. En caso de requerirse la compra de algún componente se elabora la requisición correspondiente.
6. En caso de que sea imposible solucionar el problema en el Centro de Cómputo, se hacen los trámites necesarios para enviarlo a un proveedor de servicios externos para su reparación.
7. Se registra la solicitud en la base de datos correspondiente.





PRO CIDCC 01.1

Procedimiento de limpieza interna para equipo de cómputo

1. *Desconexión de los cables externos.*

El cable de entrada de energía eléctrica debe ser desconectado de la fuente de la PC. Todos los aparatos que se conectan al equipo deben estar apagados. Los cables que llegan de los periféricos a la computadora también deben desconectarse.

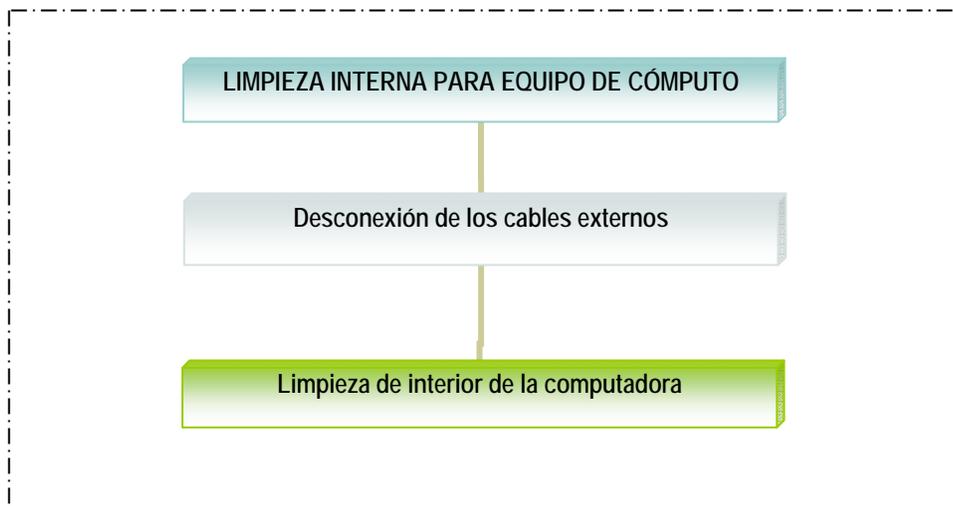
La manipulación del equipo tanto para reparación o mantenimientos preventivos debe hacerse en la medida de lo posible con zapatos aislantes o pulseras antiestáticas. No es necesario apretar demasiado los conectores de los cables periféricos que se acoplan por la parte de atrás al equipo cuando se reconectan, pues eso propicia el desprendimiento de los tornillos de los conectores del mismo.

2. *Limpieza de interior de la computadora.*

Para retirar el polvo se recomienda utilizar un aparato soplador que sea capaz de lanzar un chorro de aire. Si se utiliza una aspiradora se tiene que utilizar una brocha o pincel para ayudar en la remoción de grumos (combinación de polvo y grasa o polvo y humedad) teniendo precaución en el movimiento de los mismos para no dañar componentes o aflojar cables.

Con el soplador se inyecta aire por todos los sectores. La fuente de energía de la computadora retiene la mayor cantidad de polvo por lo que hay que soplar por sus rejillas y por la cavidad del extractor del aire.

Puede utilizarse también aire comprimido.



PRO CIDCC 01-2

Procedimiento de Limpieza y reparación de periféricos y componentes

1. *Limpieza del monitor.*

Se puede inyectar aire por sus rejillas sin abrirlo, pues la energía residual que conserva después de apagado lo hace peligroso. Este debería destaparse solo en caso de necesitar reparación.

Se limpia con una toalla de limpieza que no suelte partículas, se humedece parcialmente con líquido especial y se limpia el cristal con ella, dejándose secar.

2. *Limpieza del teclado.*

Se voltea boca abajo y se le inyecta aire entre sus teclas para retirar el polvo y cuerpos extraños. No es necesario retirar las tapas de las teclas de la computadora para lavarlas, su reposición genera bastantes fallas mecánicas, se limpian pasando entre ellas un pañuelo humedecido con jabón líquido.

3. *Limpieza del gabinete.*

Una vez que se llevó a cabo la limpieza interna del cpu, se cierra y se limpia con una toalla de limpieza que no suelte partículas, se humedece parcialmente con líquido especial y se limpia, dejándose secar. Puede utilizarse también espuma limpiadora, la diferencia es que si se utiliza esta sustancia se tiene que secar con una toalla de limpieza seca.

4. *Mantenimiento del mouse (ratón).*

Se abre la tapa inferior del mouse y se examinan los ejes que entran en contacto con la esfera. Si están sucios (normalmente con un anillo de partículas de polvo y grasa) se limpian con un pañuelo (o tela que no suelte pelusas) humedecido en alcohol o jabón líquido.

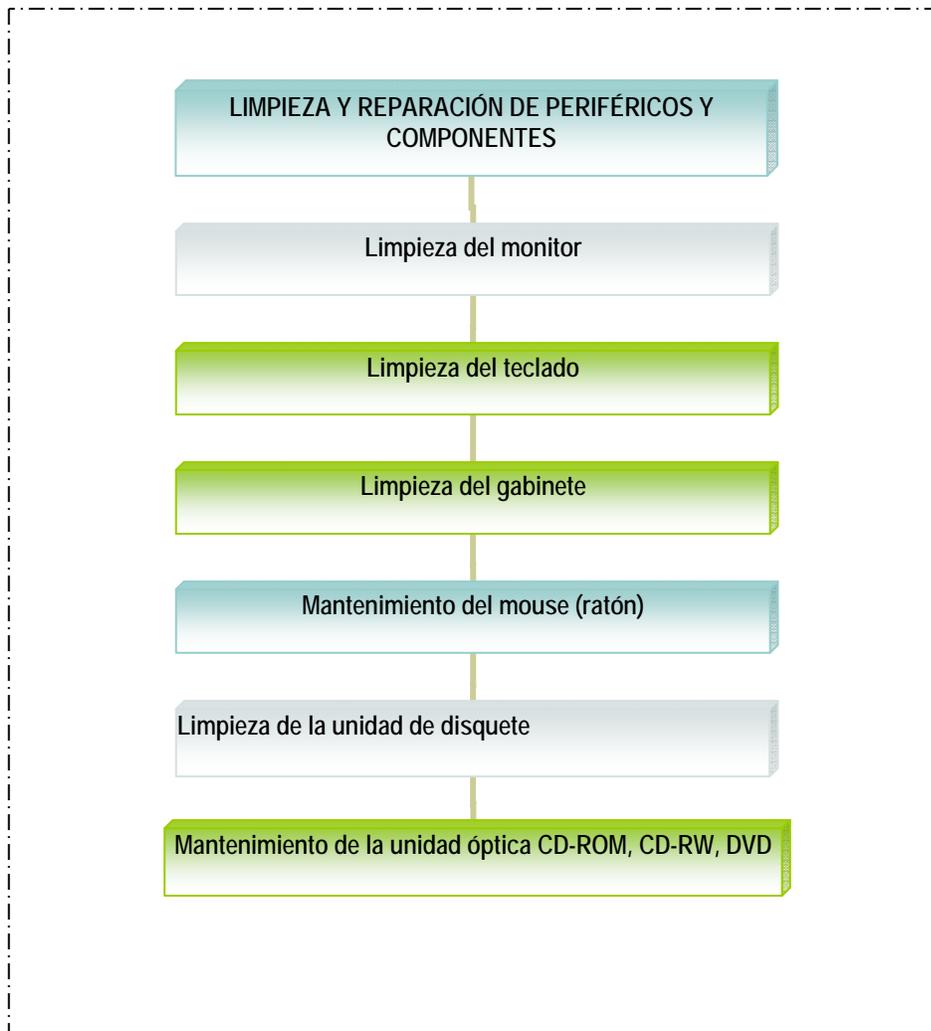
5. *Limpieza de la unidad de disquete.*

Para limpiar los cabezales del floppy se utiliza un disquete de limpieza para floppy. Si se sospecha que un cuerpo extraño se ha quedado en su interior (como una etiqueta adhesiva, grapa, clip o resorte de un disquete) se intenta primeramente extraerlo con unas pinzas delgadas, y si es necesario se abre para extraer el cuerpo extraño.

6. *Mantenimiento de la unidad óptica CD-ROM, CD-RW, DVD.*

Normalmente no se debe abrir. La bandeja debe limpiarse con un paño humedecido para retirar el polvo y suciedad a fin de disminuir la flotación de partículas cuando lee o escribe en un CD. Se puede limpiar con un hisopo humedecido con alcohol.

Después utilice el disco de limpieza para unidades de cd's.



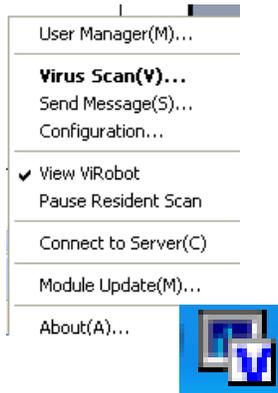
PRO CIDCD 01-3

Instalación/Actualización de Antivirus

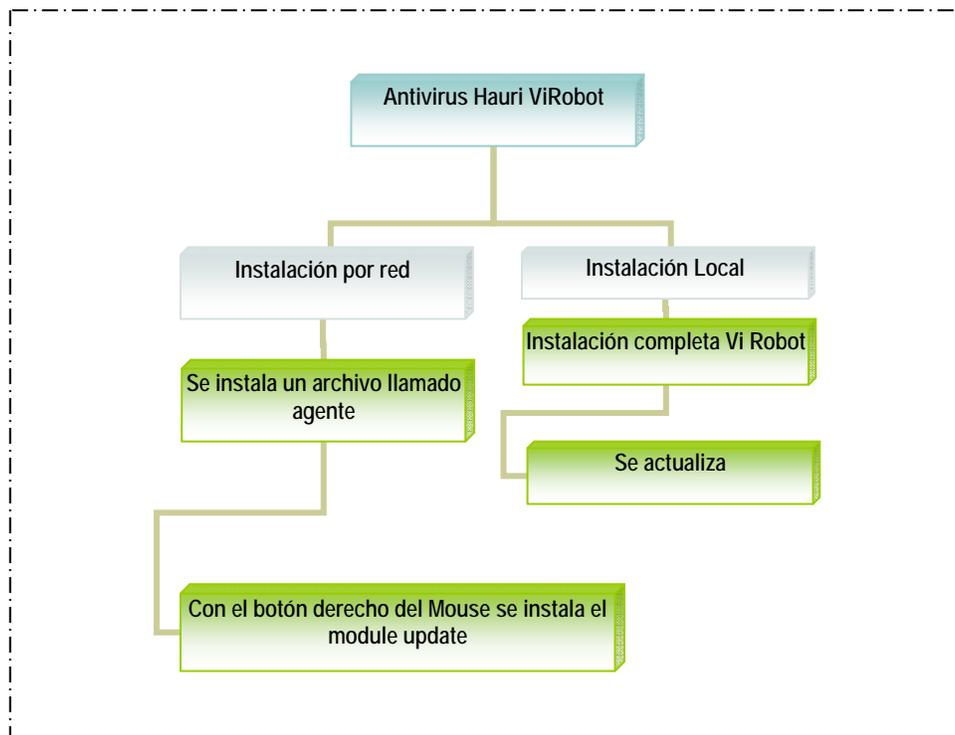
Antivirus (HAURI ViRobot)

Hay dos formas de instalación red y local

- Para la instalación de antivirus por red se utiliza un archivo llamado ViRobot cliente (agente) y con el botón derecho del Mouse se le da la opción module update(M)



- Para la instalación sin red existe una archivo ViRobot y se le da doble clic



- Para la actualización del antivirus con el botón derecho del Mouse sobre el icono de Virobot y se selecciona la opción de actualizar:



PRO CIDCD 01-4

Creación de cuentas

Para la creación de cuentas se sigue el siguiente procedimiento:

1. Dar Clic en *Inicio* en la parte inferior izquierda de la pantalla



2. Clic en *Panel de Control*



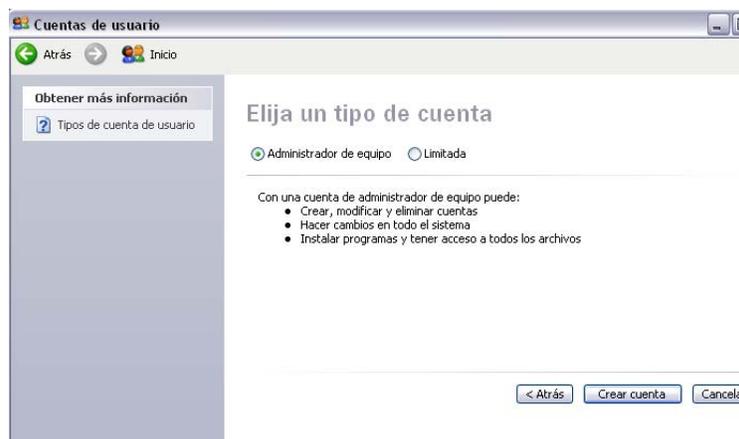
3. Doble clic en *Cuentas de Usuario*



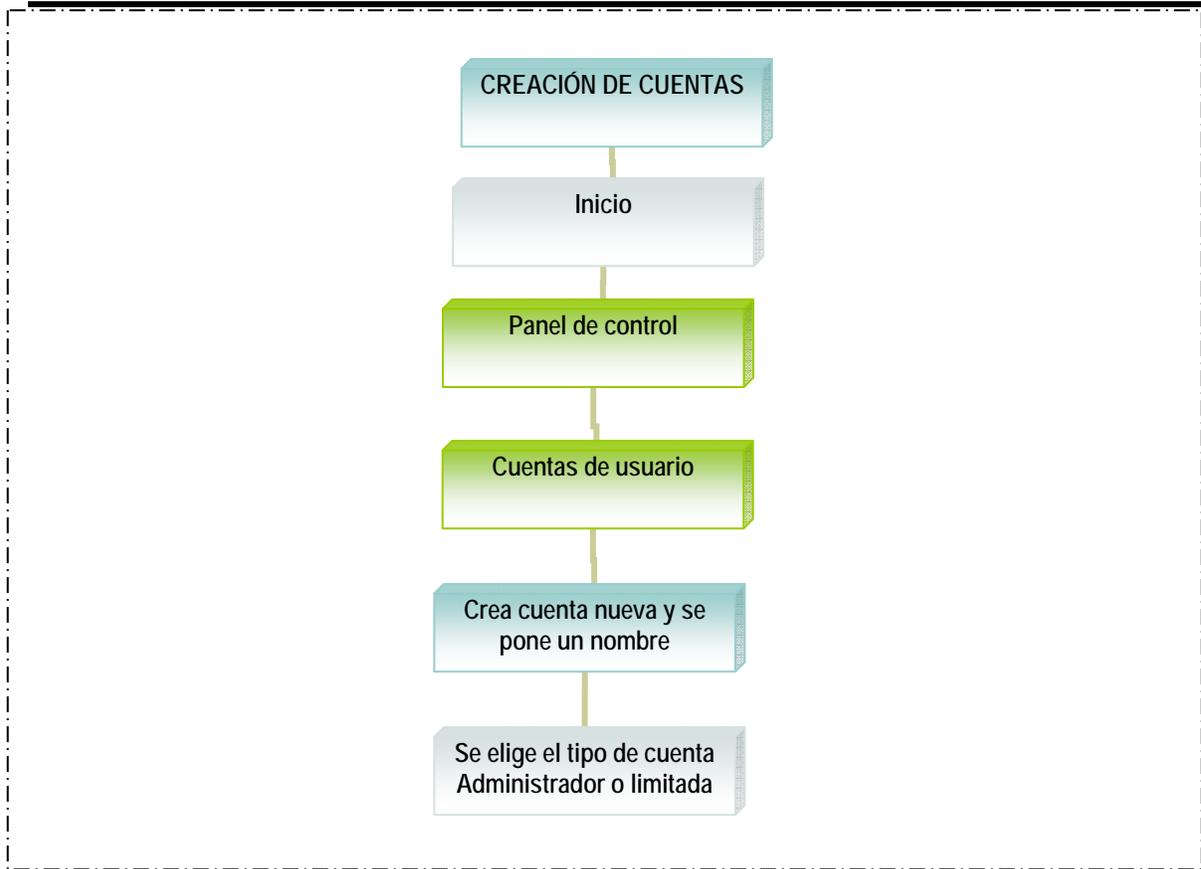
- Se escoge la opción de *crear una cuenta nueva* y se le da un nombre a la cuenta



- Se elige el *tipo de cuenta* "Administrador de equipo" ó "Limitada", y se crea la cuenta



Nota: El tipo de cuenta depende de la aplicación que se vaya a utilizar.



PRO CIDCD 01-5

Configuración de red

Para configurar la red se sigue el siguiente procedimiento:

1. Configuración de dirección de red, puerta de enlace y DNS.

Se configura la conexión a Internet de la siguiente manera: Damos clic en *inicio*, *panel de control*, *conexiones de red*, doble clic en *Conexión de área local*, *propiedades*, doble clic en *protocolo de Internet (TCP/IP)*, se captura la IP correspondiente, la puerta de enlace 148.229.24.1 y el DNS 148.229.1.1 y se le da aceptar. En el caso de laptops el IP puede configurarse como automático.

2. Configuración de Proxy:

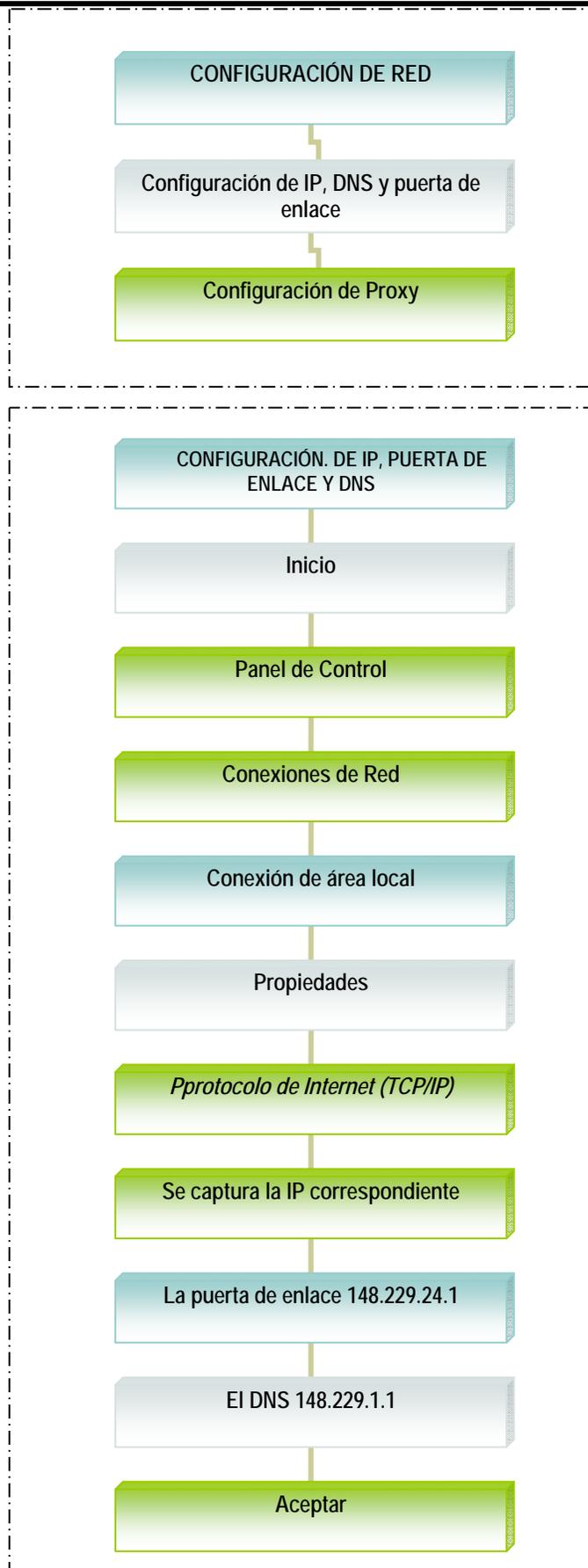
- Internet Explorer:

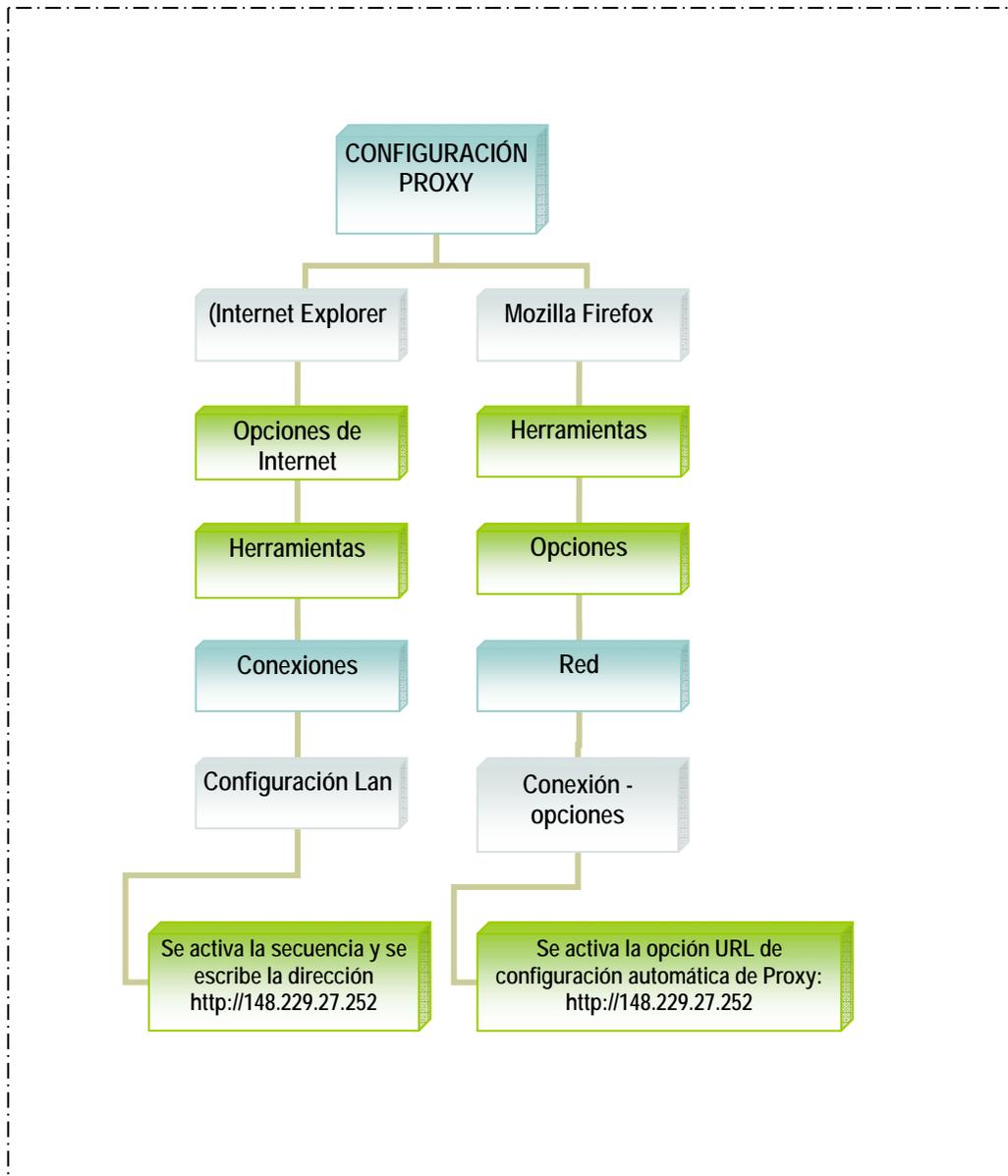
Se configura el Proxy de la siguiente manera: damos clic en inicio para buscar el *Internet Explorer*, una vez localizado le damos clic y esperamos a que se abra una página de Internet; cuando se cargue la pagina le damos clic en el menú *herramientas*, *opciones de Internet* y se va abrir una ventana con siete pestañas, damos clic en la pestaña *conexiones* luego en *configuración de LAN* y se abrirá una ventana activamos la opción *detectar la configuración automáticamente* y *usar secuencia de comandos de configuración automática*. Al activar la segunda opción se puede ver la casilla dirección, lugar donde podemos introducir la dirección del Proxy, la cual es: <http://148.229.27.252>.

Dar clic en aceptar y en la siguiente ventana damos clic en aceptar otra vez.

- Mozilla Firefox:

Se configura el Proxy de la siguiente manera: damos clic en inicio para buscar el *Mozilla Firefox*, una vez localizado le damos clic y esperamos a que se abra una página de Internet; cuando se cargue la pagina le damos clic en el menú *herramientas*, *opciones*, *pestaña red*, *conexión-opciones*. Se activa la opción URL de configuración automática de proxy, la cual es: <http://148.229.27.252>.





PRO CIDCC 01-6

Mantenimiento Preventivo de Impresoras y otros periféricos

Mantenimiento preventivo de impresoras

Tienen diferentes tratamientos según su tecnología

1. *Matriz de puntos.*

Requieren más atención (debido a su mayor porcentaje de trabajo mecánico que genera fricción, calor y polvillo). A estas hay que destaparlas para soplar en su interior dado que recogen bastante polvo y partículas de papel.

Luego hay que limpiar con algún disolvente el riel o eje por donde se desliza el cabezal, para retirar la grasa vieja. Se lubrica el eje con aceite grueso, como el que se utiliza en los motores de los automóviles. El cabezal de impresión puede retirarse para colocarlo boca abajo con la boquilla de las agujas sumergidas en alcohol isopropílico a fin de disolver la tinta compactada. La boquilla debe ser lubricada por debajo para minimizar la fricción de las agujas en dicha área.

2. *Inyección de tinta.*

El mantenimiento es simple, se limita a: conservar lubricado el eje por donde se desliza el soporte de los cartuchos de tinta, retirar la grasa vieja en los rieles que soportan el deslizamiento del cabezal y asegurarse de que la banda censora de movimiento del cabezal, esta limpia de grasa o tinta. En algunas puede ser necesario limpiar con alcohol los rodillos de caucho que arrastran el papel puesto que se vuelven lisos a causa de la acumulación de las partículas de papel en su superficie

3. *Impresora láser.*

Se recomienda limpiar la impresora por fuera cada vez que se cambie el tóner, ya sea después de imprimir cerca de 2.500 páginas o cuando comiencen a aparecer problemas de calidad de impresión (como puntos o rayas). Se debe desconectar la impresora y de dejar que se enfríe antes de realizar el mantenimiento. No se deben utilizar limpiadores a base de amoníaco sobre la impresora o alrededor de ésta.

Para limpiar el interior de la impresora, se usa un paño seco libre de hilachas, como los paños para lentes. El uso de una aspiradora para computadora para limpiar el área del cartucho puede causar daños, por eso, sólo se usa un paño. Se debe tener cuidado y evitar tocar el rodillo de transferencia (el rodillo negro

esponjoso que está situado debajo del cartucho). La grasa procedente de la propia piel puede causar problemas de calidad de impresión.

Si se retira el cartucho de tóner para limpiar el área del cartucho, no se debe dejar el cartucho expuesto a la luz, porque se dañará.

PRO CIDCC 01-7

Registro de Servicios

- Se utiliza el buscador de Windows para detectar la computadora que almacena la base de datos.
- La computadora se busca con la dirección IP 148.229.26.101
- Abrir la carpeta *cursos cc*, abrir *registro centro de cómputo* y dar doble clic en el archivo *Inventario y Servicios del Centro de Computo*.
- Aparecerá una pantalla con las opciones de *abrir* y *cancelar*, daremos clic en *abrir*; en la pantalla de advertencia de seguridad daremos clic en *abrir*, luego en *registro de servicios*.

- En la ventana anterior se muestran todos los campos que se deben llenar



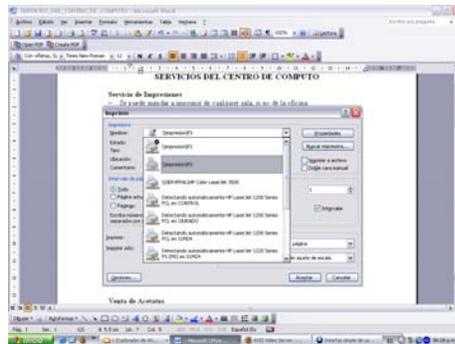
SERVICIOS DEL CENTRO DE CÓMPUTO

PRO CIDCC 02

PROCEDIMIENTO DE SERVICIO DE IMPRESIONES

MANUAL

- Se puede mandar a imprimir de cualquier sala, o desde la oficina.
 - Primero se abre el documento que se desea imprimir
 - Se da clic en el menú archivo, imprimir. En la siguiente imagen se muestra como podemos escoger la impresora que queremos utilizar:



- En el ejemplo anterior, vemos como se selecciona la impresora *impresión\p2*.
- El siguiente paso es dar clic en aceptar, para luego pasar a la oficina a recoger y pagar las impresiones.

Nota: Las impresoras *impresión\p1* e *impresión\p2* se utilizan para realizar impresiones en blanco y negro. La impresora *hp deskjet 3600* se utiliza para realizar impresiones a color.

DIAGRAMA

IMPRESIÓN DESDE SALA U OFICINA

Se abre el documento

Se selecciona impresora b/n o de color

Se imprime

Se recoge en la oficina

Se realiza el pago correspondiente

- Se cuenta con el servicio de impresiones a blanco y negro y a color

	Blanco y negro	Color
Costo	1.00	5.00

PRO CIDCC 03

PROCEDIMIENTO DE IMPRESIÓN/VENTA DE ACETATOS

Existen dos maneras:

- La venta de acetatos impresos.
 - La manera de imprimir en acetatos es la misma que se utiliza para imprimir en hojas, con la diferencia de que el encargado de la oficina debe colocar el acetato en la bandeja de papel de la impresora en lugar de la hoja.
 - Se realiza el pago en la oficina.
- La venta de acetatos no impresos.
 - Se piden los acetatos en limpio y se realiza el pago en la oficina.

	Blanco y negro	Color
Costo	3.00	9.00



PRO CIDCC 04

PROCEDIMIENTO DE VENTA DE CD'S Y DISKETTES

- Se piden los CD's y Diskettes y se realiza el pago en la oficina.

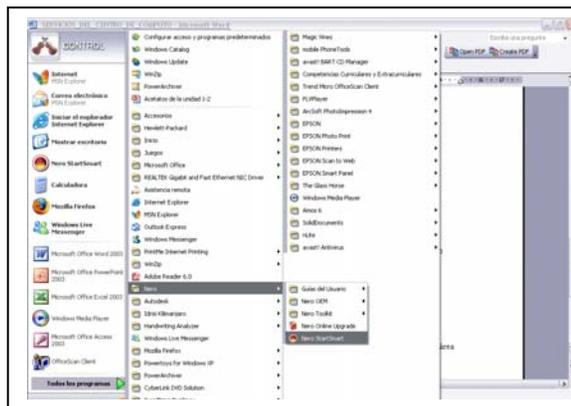
	CD's	Diskettes
Costo	10.00	5.00



PRO CIDCC 05

PROCEDIMIENTO DE SERVICIO DE RESPALDOS EN CD'S .

- Traer el CD para realizar el respaldo
 - Para llevar a cabo esta acción se utiliza el programa Nero, el cual esta ubicado en inicio, programas, Nero, Nero StartSamrt



- Nero presenta diferentes funciones, pero la que se utiliza para realizar los respaldos comúnmente es la función de *Datos*

GRABADO DE CD'S CON PROGRAMA NERO



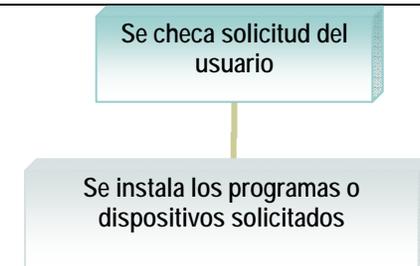


- Se abre la opción *crear CD de datos*. En la ventana que se abre a continuación se da la opción para añadir los archivos que se van a respaldar, siguiendo la ruta en donde se encuentra el archivo. Una vez que se han añadido los archivos que se van a respaldar se da clic en *finalizar, siguiente, grabar y finalizar*.

PRO CIDCC 06

PROCEDIMIENTO DE SERVICIO DE INSTALACIÓN DE HARDWARE Y SOFTWARE

- Se instala(n) el(los) programa(s), que requiera el usuario en su equipo.
- Se instalan los dispositivos que el usuario requiera.

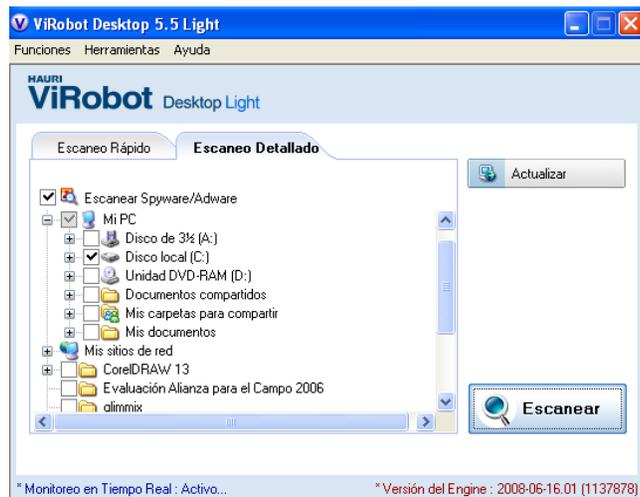


PRO CIDCC 07

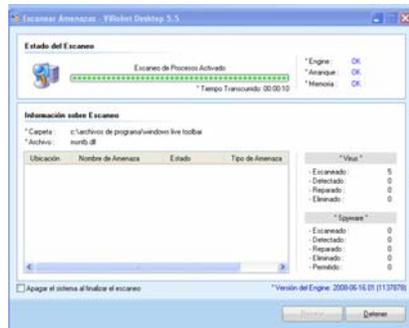
PROCEDIMIENTO DE DESINFECCIÓN DE UNIDADES DE ALMACENAMIENTO CON ANTIVIRUS

Uso del antivirus para desinfectar equipos, memorias USB, CD's y diskettes

- Para el uso del antivirus primero se debe abrir el icono
- A continuación se da clic en la opción que se va a escanear



- Se escanea la unidad se repara o elimina virus y se da cerrar



PRO CIDCC 08

PROCEDIMIENTO DE IMPRESIÓN EN PLOTTER

El servicio de impresión de posters puede ofrecerse a usuarios internos sin costo, usuarios internos con costo y usuarios externos.

Internas sin costo

- El primer paso es llenar una solicitud de materiales y/o servicios como la que se muestra a continuación

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN O CONCEPTO	PRECIO UNIT.	IMPORTE
1	Impresión de Poster Para Clase Taller de Capacitación y Actualización - En papel BOND - Dr. Caramele Prieto		

- Se anota el nombre de la secretaría o departamento solicitante, la fecha, cantidad de posters y el tipo de papel en el cual se va a imprimir
- Hay que verificar que la firma de autorización se encuentre en la solicitud.



<p>seleccionar <i>autorotar</i> y después <i>aceptar</i>.</p> <ul style="list-style-type: none">• En la primer pantalla de impresión seleccionar <i>ajustar al tamaño del papel</i>, luego <i>vista previa</i> y por ultimo <i>aceptar</i>.	
---	--