

MANTENIMIENTO Y CONFIGURACION DE COMPUTADORES

TALLER III - LIMPIEZA GENERAL

Carlos Manuel Rentería de la Cruz

Bogotá, Noviembre de 2008

INDICE

Mantenimiento y Limpieza de partes de un computador

- Herramientas de limpieza
- Tipos de mantenimiento: Físico y Software
- Board
- Disco Duro
- Drives
- CDROM
- Pantalla
- Teclado
- Mouse
- Partes plásticas
- Partes metálicas

Mantenimiento Preventivo

Bibliografía

Mantenimiento y Limpieza de partes de un Computador

Mantenimiento es un conjunto de actividades que se requiere realizar periódicamente para mantener la PC en óptimo estado de funcionamiento y poder detectar a tiempo cualquier indicio de fallas o daños en sus componentes.

Cuando hablamos de mantenimiento hay que detenerse un momento y analizar realmente que partes son las que necesitan mayor atención al realizarlo, yo diría que la parte más importante de un computador es la tarjeta madre o board, luego el disco duro, unidades lectoras entre que se encuentran el drive y el cdrom, luego fuente y entre los externos el monitor, el teclado y el mouse.

Herramientas de limpieza

Para un adecuado mantenimiento preventivo de computadores es necesario tener a la mano el conveniente kit de mantenimiento tanto para la máquina en su limpieza interior como exterior como en la parte de mantenimiento de software.

- Un juego de atornilladores (Estrella. hexagonal o Torx, de pala y de copa)
- Una pulsera antiestática
- Una brocha pequeña suave
- Copitos de algodón
- Un soplador o "blower"
- Trozos de tela secos
- Un disquete de limpieza
- Alcohol isopropílico
- Limpia contactos en aerosol
- Silicona lubricante o grasa blanca
- Un borrador
- Paciencia
- Manual de la board y sus partes

Tipos de mantenimiento: Físico y Software

Los tipos de mantenimiento físico se pueden dividir en tres partes:

Mantenimiento Preventivo: Es el mantenimiento de limpieza que se le hace a la máquina y sus partes. La periodicidad de este tipo de mantenimiento depende mucho del medio ambiente en que se trabaje es decir si la máquina está expuesta al polvo constante es necesario hacer un mantenimiento de limpieza por lo menos 2 o 3 veces al mes, si por el contrario la máquina esta en un lugar con poco polvo pues es aconsejable limpiarla una vez al mes. Más adelante en este manual explicaré el mantenimiento de limpieza adecuado para cada parte del sistema.

Este mantenimiento sirve como su nombre lo indica para prevenir posibles desperfectos de la máquina por uso y/o manipulación de las mismas.

Mantenimiento correctivo: Es el mantenimiento que se hace a la máquina luego de un mantenimiento de limpieza, cuando el problema persiste se tiene que llegar al reemplazo de las partes es decir cuando estas fallan o cuando se dañan definitivamente.

Mantenimiento de software: Es el mantenimiento que se le hace periódicamente al software, es decir para corregir desperfectos en el funcionamiento del software o programas del computador. Este mantenimiento se tiene que hacer por lo menos una vez a la semana y consiste en ejecutar las siguientes utilidades:

- **Antivirus:** Esta utilidad nos sirve para detectar daños en el software debido a programas intrusos que producen desperfectos y mal funcionamiento en el software.
- **Norton Disk Doctor:** Es una herramienta cuya función es detectar anomalías en el funcionamiento del disco duro, analiza, detecta, corrige y repara daños en las partes del disco duro.
- **Advanced WindowsCare V2 Pro:** Detecta y corrige problemas en el registro del sistema, limpia el registro de accesos inútiles, limpia la memoria y las partes no utilizadas del disco duro.
- **Diskmanager:** Esta utilidad la utilizamos para corregir problemas en el disco duro, esta utilidad dispone de un propio sistema operativo y se utiliza de acuerdo a la marca del disco duro.

Mantenimiento de la Board o Tarjeta Madre

Para un adecuado mantenimiento de la tarjeta madre o board hay que seguir al pie de letra los siguientes pasos:

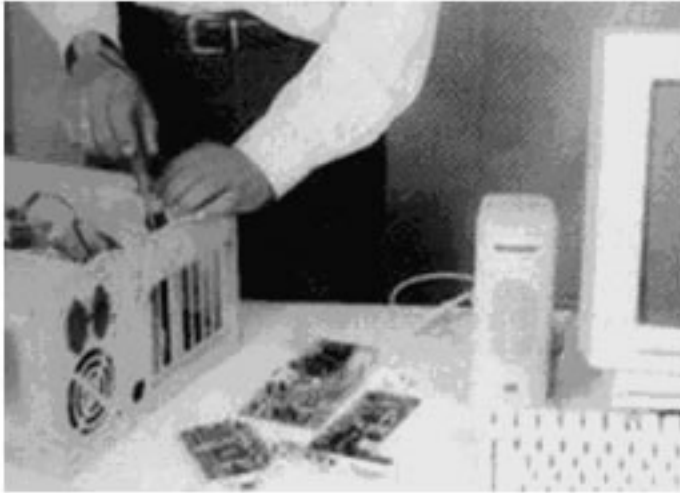
1. Si la board está sujeta con tornillos que fijan a la board o tarjeta madre a la caja que la soporta. En la estructura de la caja se encuentran por defecto 4 tornillos, si es necesario haga fuerza mínima para poder sacarlos, un consejo no haga más fuerza de la necesaria porque puede suceder que la rompa o la debilite.
2. Si la board está sujeta con tensores de plástico estos tienen una forma de desfijarlos, tiene que hacer presión mínima hacia abajo para que estos salgan por su propia fuerza.
3. Cuando tenga la board desfijada o libre desconectela de la fuente de corriente.
4. Desconecte las moles que estan conectadas a dispositivos.
5. Desconecte los buses de datos del disco duro y cdrom
6. Desconecte los conectores de encendido (Power led), multimedia, disco duro led, etc.
7. Saque todas las tarjetas de sus puertos: modem, video, etc.
8. Saque las memorias de los bancos de memoria.



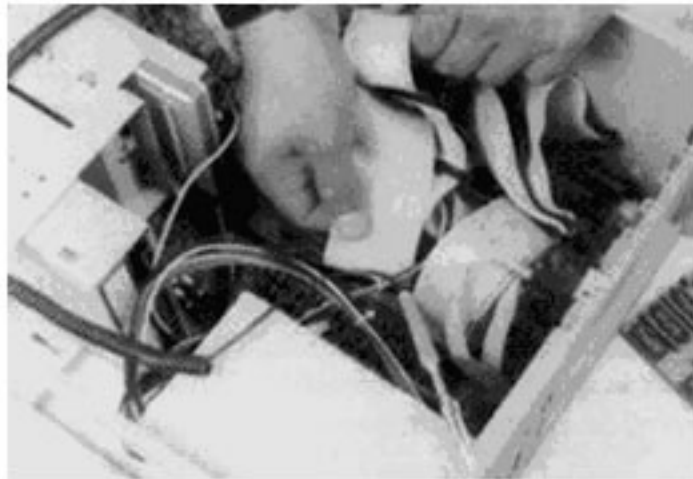
Utilizando un blower o en su defecto una aspiradora que tenga dos bocas, una de soplar y la otra de aspirar, utilice la de soplar para limpiar el polvo de la board, hágalo en un lugar a la interperie. Observe si hay partes de la board que cambian de sitio, si esto sucede observe en el manual y compare con la parte física a ver que cambio se presenta.

Utilice una brocha suave y limpie cada uno de los contactos de los que se compone entre ellos los integrados, los slots o puertos, etc.

Mantenimiento de la Board o Tarjeta Madre



Desmontar cada una de las tarjetas de la board, recuerde que tiene que desatornillar primero cada tarjeta de la parte externa y luego si hacer presión hacia arriba para sacarla del puerto.



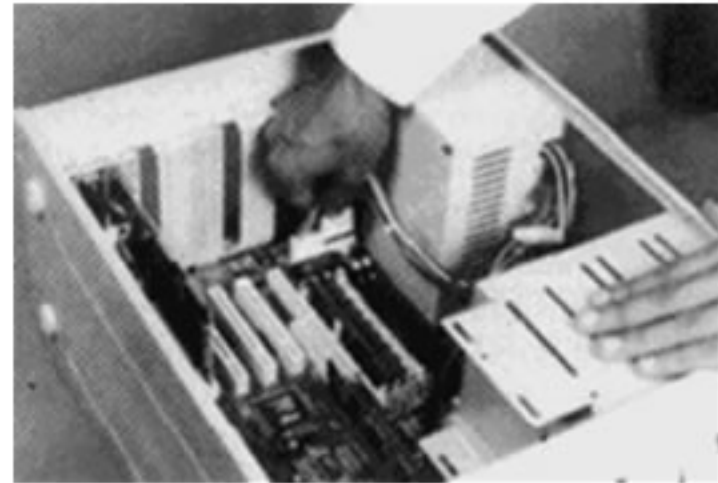
En la gráfica se observa la forma correcta de desmontar los buses de datos de los diferentes dispositivos y el cuidado de desatornillar de la estructura los discos y el cd-rom.



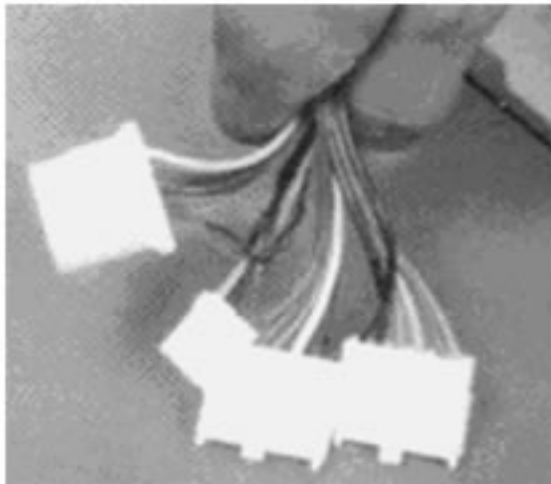
Mantenimiento de la Board o Tarjeta Madre



Limpiar con la ayuda de una brocha cada uno de los puertos donde van las tarjetas.



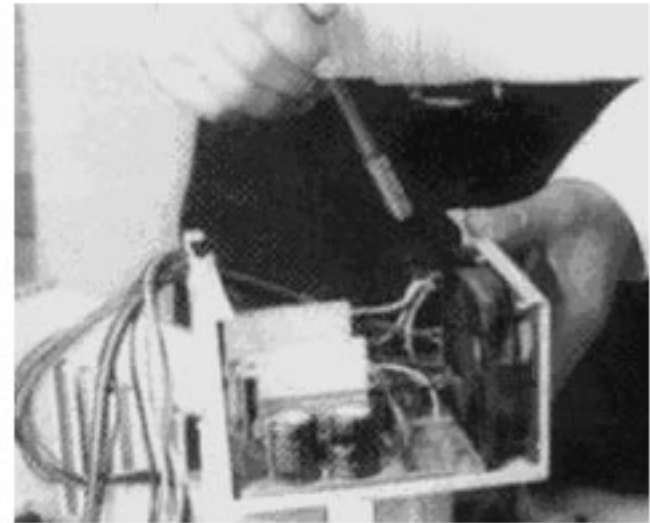
Limpiar la fuente de poder cuidadosamente, cada uno de los moles y los cables que la componen.



Mantenimiento de la Fuente de Poder

Limpie con el blower o la aspiradora de soplar el ventilador que es la parte que más acumula polvo, limpie los contactos electrónicos de la misma.

- Limpie los moles y sus contactos.
- Limpie uno a uno los cables de los moles.
- Haga pruebas de contactos con la ayuda de un multímetro o tester.



Disco Duro

- Limpie con el blower o la aspiradora de soplar los contactos del disco duro.

Nota: Una sugerencia no destape el disco duro porque puede perder la garantía.

Drives

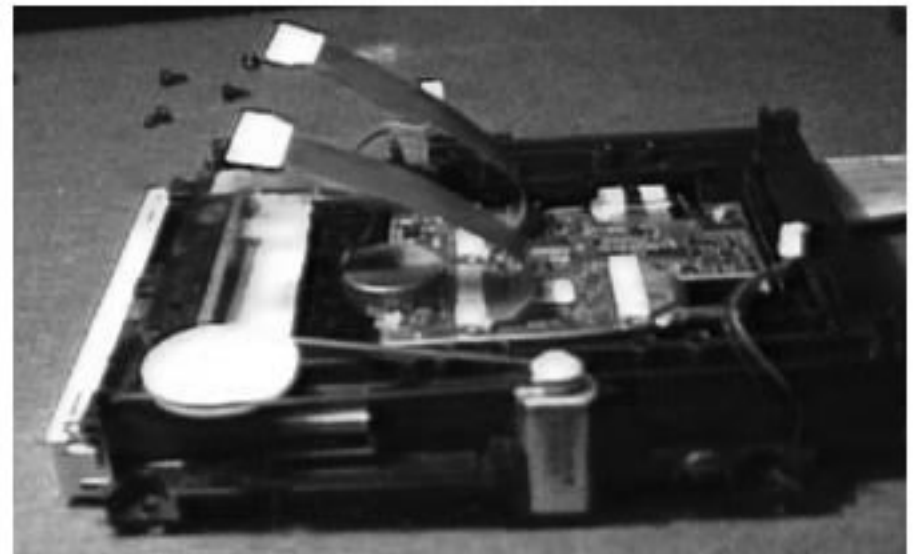
- Limpie con el blower o la aspiradora de soplar los drives tanto de diskette como de cdrom en su parte exterior.
- Utilice la brocha para limpiar por encima los contactos electrónicos.

Mantenimiento del CD-ROM

Para un adecuado mantenimiento del CD-ROM tenemos que destaparlo y limpiar muy cuidadosamente las partes que lo componen, recuerde que es un aparato mitad mecánico y mitad electrónico, es decir cuando sale la bandeja para recibir el cd a leer esta bandeja se mueve mecánicamente aunque su funcionamiento sea electrónico, pero el dispositivo que la mueve es mecánico.

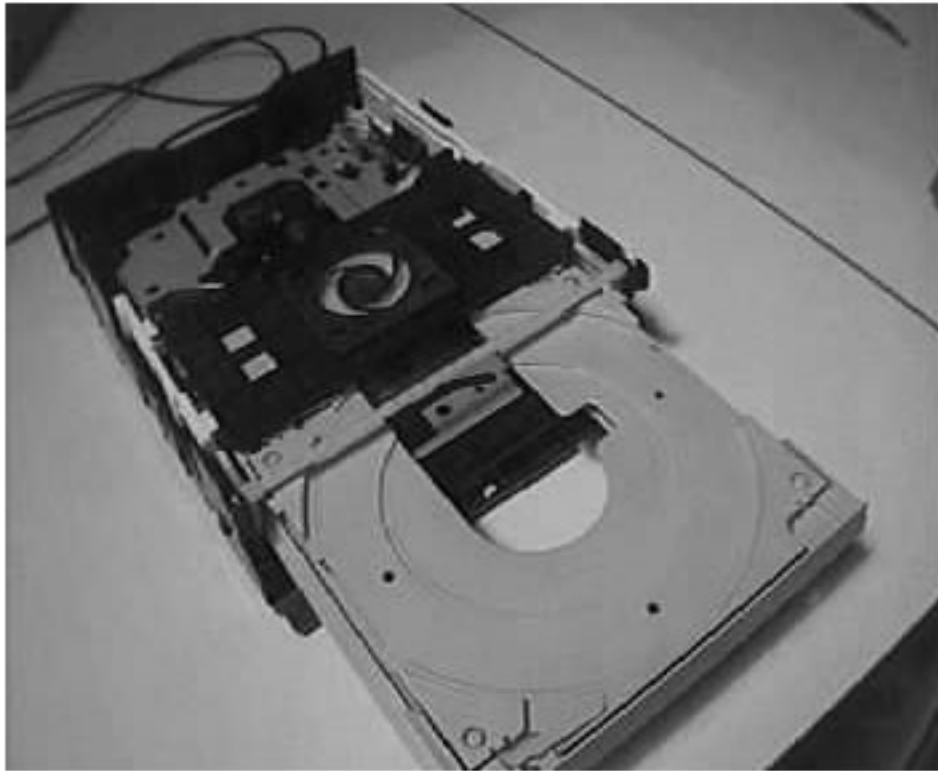
Desmontamos la unidad de cd-rom con mucho cuidado.

Sacamos fuera la bandeja de entrada (no sacarla completa solo como si te pidiese un cd):



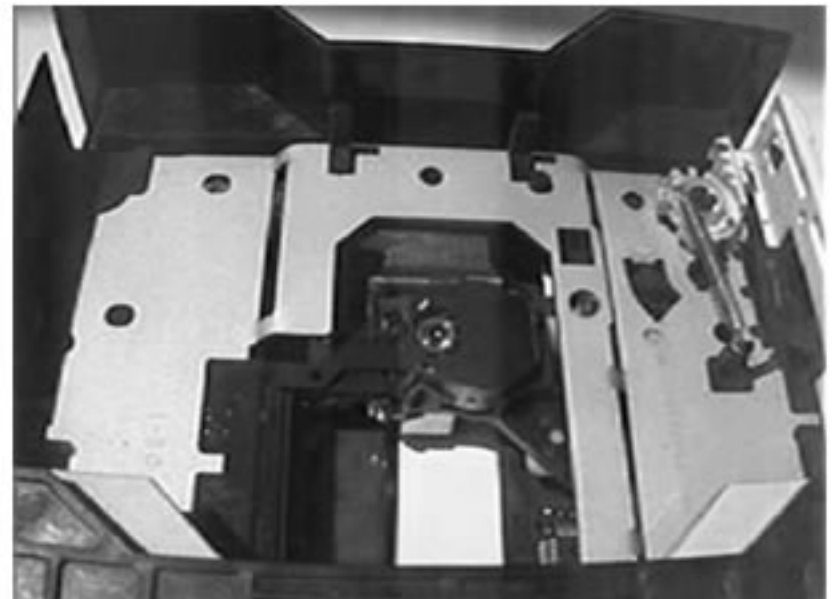
Para sacar la bandeja del cd-rom observa que hay un hueco pequeño en la parte derecha de la tapa frontal del cd-rom, con la ayuda de un clip desplegado y haciendo presión hacia el fondo nos permite sacar la bandeja de entrada.

Mantenimiento del CD-ROM



Sacamos el plástico negro del medio y veremos la lente y el motor.

Nota: La lente es igual para todo tipo de unidad y marca.



Mantenimiento del CD-ROM



Eso es lo que se tiene de limpiar, buscamos un producto limpiador como isopropílico (ojo con el alcohol algunas grabadoras con poca calidad pueden llevar una lente muy sensible).

Utilizamos un copito y lo mojamos bien con el alcohol y le hacemos una limpieza al lente de derecha a izquierda un par de veces.

Aprovechamos que la hemos abierto y la limpiamos un poco toda por dentro es conveniente revisar los raíles que hacen mover la bandeja de entrada, los engranajes.

Observa que el motor se ve a simple vista entonces también será recomendable limpiarlo.

Si existe algún problema con la lectura es aconsejable ajustar la cabeza lectora de la siguiente forma:

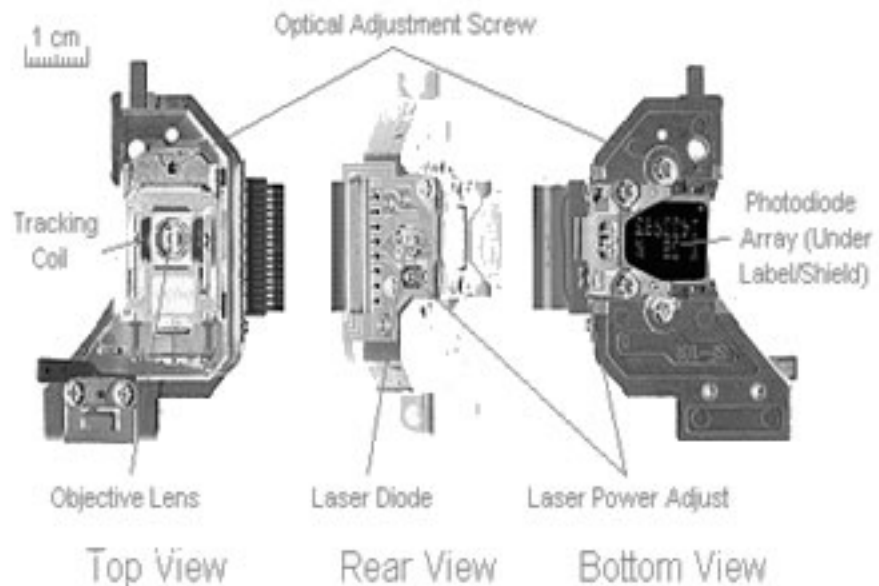
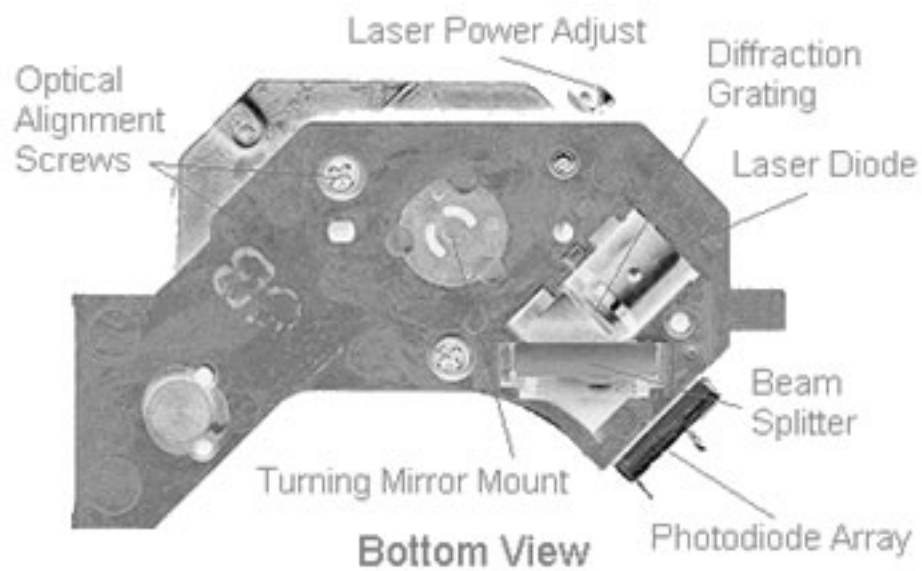
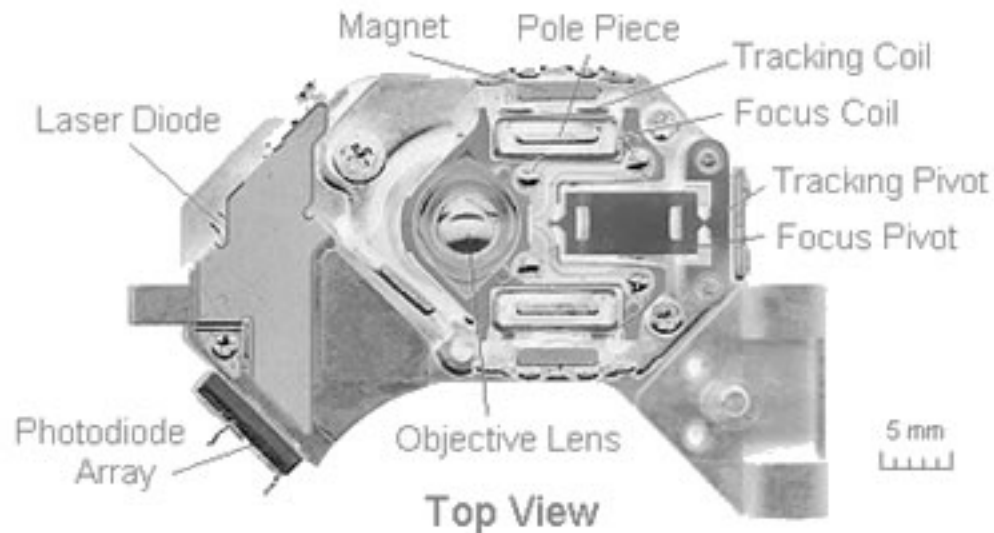
- Quitando suavemente el bus de datos del cd-rom, el bus de datos se inserta de frente no de lado al dispositivo.
- En la parte de abajo de la entrada del bus de datos del cd-rom hay un tornillo.
- Este tornillo funciona como un rectificador. Con la ayuda de un destornillador de pala haga presión mínima una vez en sentido de las agujas del reloj o sea a la derecha 15°.

Nota: Este ejercicio dará como resultado que la lectura de los cd's sea mucho mejor.

IMPORTANTE: Para saber si el lente aún funciona normalmente tiene que dar visos de colores, como de arco iris, si no el lente ya ha perdido su vida útil.



Mantenimiento y Rectificación del CD-ROM



Mantenimiento del Monitor

Para un adecuado mantenimiento del Monitor vamos a utilizar un trapo preferiblemente blanco que no destiña ni suelte motas. Lo humedecemos en agua y procedemos a limpiar la pantalla.

En las esquinas de la pantalla se acumula residuos de polvo.

Nota: tienes que utilizar la brocha y limpiar los receptores de polvo antes de pasar el trapo humedecido.



Nota: Si por alguna casualidad el monitor presenta desperfectos no es conveniente destaparlo pues el monitor en su parte interna es un acumulador de energía y puede causar algún daño físico.

Mantenimiento del Teclado

Para un adecuado mantenimiento del teclado vamos a utilizar un trapo preferiblemente blanco que no destiña ni suelte motas. Lo humedecemos en agua y procedemos a limpiar el teclado por encima de las teclas.

Si por casualidad nunca se le ha hecho mantenimiento de limpieza es recomendable soltar cada tecla de su posición, esto se hace haciendo presión hacia arriba con un destornillador de pala a cada tecla.



Nota: Es recomendable antes de sacar las teclas de su posición hacer un plano o tener un plano a la mano de la posición correcta de cada tecla.

Luego de tener estas recomendaciones claras limpiar las teclas una a una tanto en los lados como en la parte superior, luego hay que secar a la interperie.



Para colocar cada tecla en su lugar inicial hay que hacer presión hacia abajo y la tecla caerá en su posición.

Nota: Se deben probar las teclas una a una y se debe sentir como la sensación de reposo de cada tecla, cuando esto se sienta quiere decir que la tecla esta bien puesta y en la posición correcta.

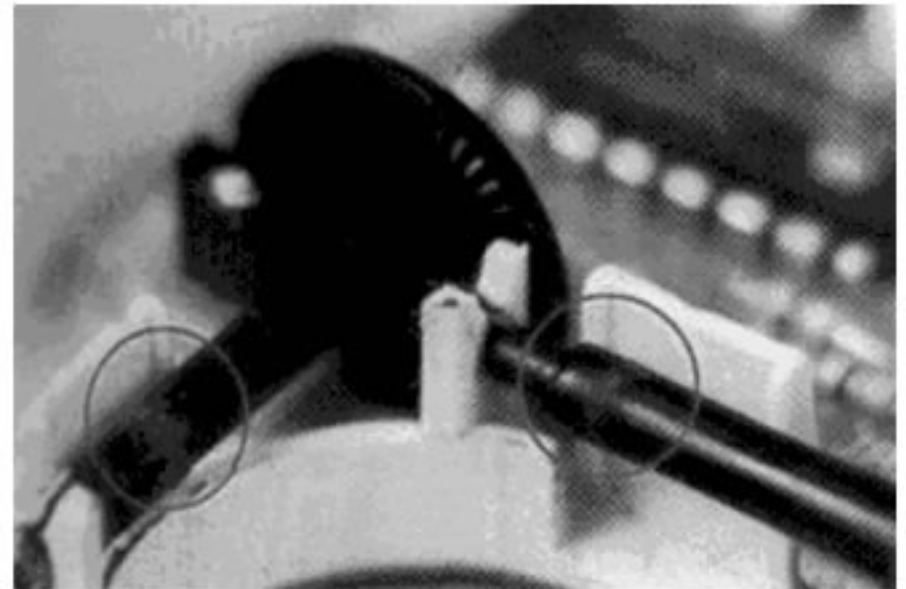
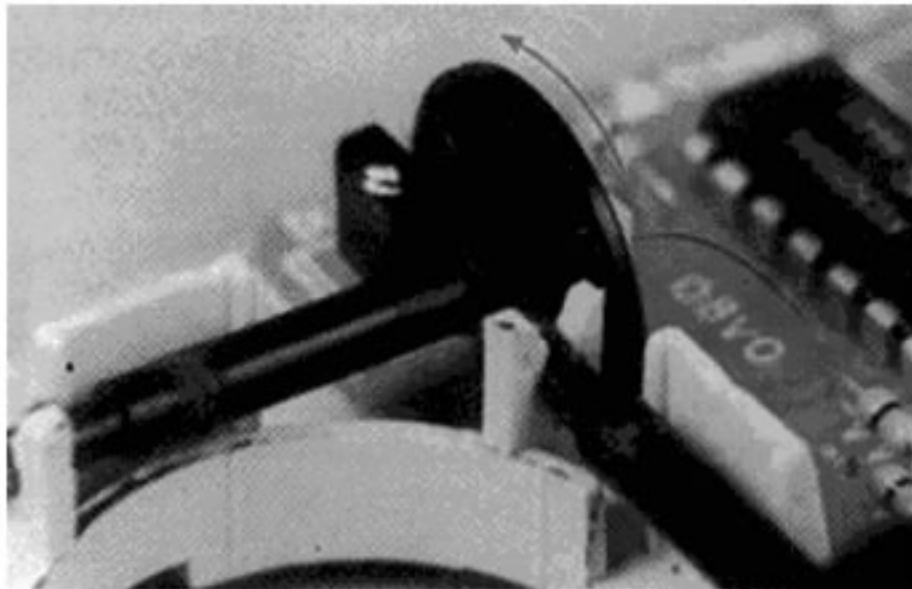


Mantenimiento del Mouse

El mouse es uno de los accesorios indispensables durante la operación diaria de la computadora. Su funcionamiento normal se altera con frecuencia debido a los residuos de polvo y otras sustancias que, se acumulan en sus diferentes partes, especialmente las móviles, se observan los discos correspondientes al desplazamiento del cursor, los cuales se ensucian y forman una capa que evita que el sistema del fotosensor trabaje correctamente.

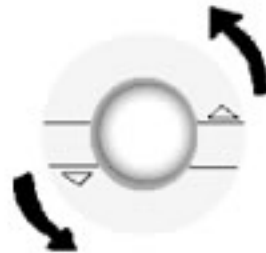
Para la limpieza, destape o desarme el mouse con mucho cuidado. Se observan los rodillos de desplazamiento de la esfera que también deben limpiarse con frecuencia. Estos almacenan el polvo convirtiéndolo en una sustancia pegajosa que impide el movimiento uniforme de los mismos.

La limpieza de los rodillos se puede hacer con un copito humedecido en alcohol isopropílico. Si la suciedad está muy dura o adherida a los rodillos, se puede remover con una cuchilla o un destornillador pequeño teniendo mucho cuidado de no rayar o desalinear dichos rodillos.



Mantenimiento del Mouse

Para la limpieza, destape o desarme el mouse con mucho cuidado.



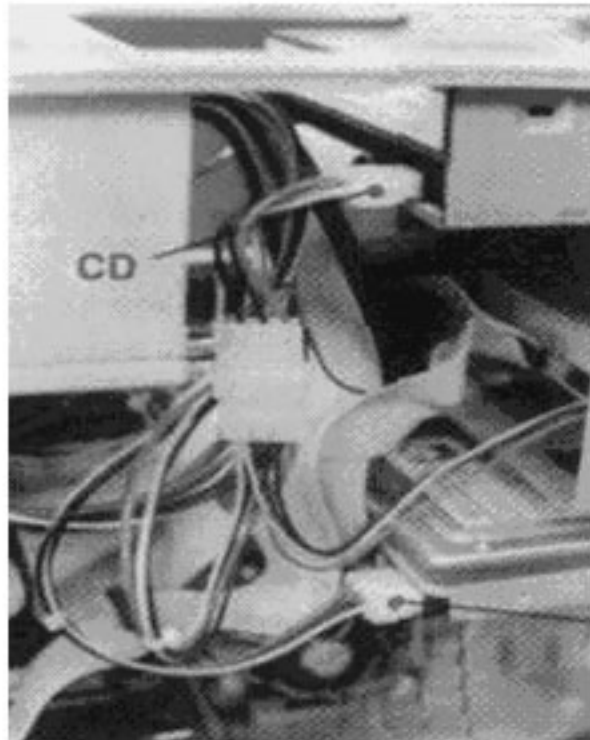
Se observan los rodillos de desplazamiento de la esfera que también deben limpiarse con frecuencia. Estos almacenan el polvo convirtiéndolo en una sustancia pegajosa que impide el movimiento uniforme de los mismos.



La limpieza de los rodillos se puede hacer con un copito humedecido en alcohol isopropílico. Si la suciedad está muy dura o adherida a los rodillos, se puede remover con una cuchilla o un destornillador pequeño teniendo mucho cuidado de no rayar o desalinear dichos rodillos.

Ensamble de todas las partes

Durante la exploración, voluntariamente o accidentalmente puede ocurrir que se hayan desconectado algunos cables. Verifique minuciosamente que cada uno de los conectares que esté bien ajustado al dispositivo correspondiente. Revise también de la conexión de alimentación para el ventilador del microprocesador. Si éste queda sin corriente, la computadora funcionará bien, pero con el tiempo puede fallar.



Si se desconectaron los cables de alimentación de la tarjeta principal, tenga mucho cuidado cuando se haga la nueva conexión. Observe en la figura el sentido correcto de los conectares. La forma fácil de orientarlos es acomodando los dos conectares de modo que los cables negros queden seguidos y bien acomodados con respecto a los pines de la tarjeta. Una equivocación en esta conexión, daña la tarjeta, conectores de alimentación en la tarjeta principal.

Cuando esté tapando la unidad central, asegúrese de no aprisionar cables entre los bordes de ésta y la lapa. Asimismo, no se debe forzar ningún elemento a que encaje con otro, mejor, retire el elemento y haga una observación general para detectar el problema.



Bibliografía

- www.pchardware.org
- www.mundopc.net
- www.pc_actual.com
- www.configuraequipos.com

