

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS APLICADAS  
ESCUELA DE INFORMÁTICA**

**GUIA PRACTICA DE ORGANIZACIÓN DE LAS COMPUTADORAS.**

**Mantenimiento Preventivo Físico.**

Este consiste en realizar una limpieza minuciosa y profunda de la computadora con el objetivo de mejorar el funcionamiento de los componentes tanto internos como externos. Es de tomar en cuenta los siguientes pasos:

1. Desconexión de los cables externos. El cable de entrada de energía eléctrica debe ser desconectado de la fuente del PC. Todos los aparatos que se conectan al equipo deben estar apagados. Los cables que llegan de los periféricos al PC también deben desconectarse. La manipulación de PC 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 PC cuando se reconectan, pues eso propicia el desprendimiento de los tornillos de los conectores del PC.

2. Limpieza de interior del PC. Para retirar el polvo te recomendamos utilizar un aparato soplador que sea capaz de lanzar un chorro de aire. Si utilizas una aspiradora tienes 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 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. Abre la ventana del floppy e introduce aire por ahí.

Hay que revisar los conectores internos del PC (puntos en donde se enchufan cables), para asegurarse que no están flojos. Igual procedimiento es aplicable a las placas y módulos de memoria RAM (los malos contactos pueden producir BLOQUEOS y RESETEO del PC).

3. Limpieza del monitor. Le puedes 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.

4. Limpieza del teclado. Voltéalo boca abajo e inyecta aire entre sus teclas para retirar el polvo y cuerpos extraños. No es necesario retirar las tapas de las teclas del PC para lavarlas, su reposición genera bastantes fallas mecánicas (se pueden limpiar pasando entre ellas un pañuelo humedecido con jabón líquido).

5. Mantenimiento de las impresoras. Tienen diferentes tratamientos según su tecnología. Las de 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 varsol o disolvente el riel o eje por donde se desliza la cabeza impresora, para retirar la grasa vieja. 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.

En las impresoras de inyección de tinta o burbuja, 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 de la cabeza 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.

6. Mantenimiento del mouse (ratón). Abre la tapa inferior del mouse y examina los ejes que entran en contacto

con la esfera. Si estan sucios (normalmente con un anillo de particulas de polvo y grasa) límpialos con un pañuelo (o tela que no suelte pelusas) humedecido en alcohol o jabón líquido.

7. Limpieza de la unidad de disquete. Para limpiar los cabezales del FLOPPY utiliza un disquete de limpieza para floppy. Si sospechas que un cuerpo extraño se ha quedado en su interior (como una etiqueta adhesiva, grapa, clip o resorte de un disquete) tienes que abrirlo para extraer el cuerpo extraño. Si se trata de un Floppy que trabaja en un ambiente polvoriento (a ras del piso por ejemplo), hay que abrirlo para limpiarlo y LUBRICARLO.

8. Mantenimiento de la unidad óptica CD-ROM, CD-RW, DVD. Normalmente no se debe abrir salvo en los casos que mencionaremos más adelante. La bandeja debería 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. Si el ambiente de trabajo es polvoriento (o cuando hace mucho tiempo la unidad no ha recibido mantenimiento), será necesario abrirla para LIMPIARLA y LUBRICARLA. La limpieza consiste en: LIMPIAR con cuidado el lente LASER (toma nota que está sostenido por un SOPORTE FLOTANTE muy delicado). Se puede limpiar con un palillo medicinal con algodón en la punta humedecido con alcohol. Esta operación es delicada y no debe hacerse si no se tiene un pulso firme ya que una fuerza indebida en el lente lo puede estropear. Los rieles por los que se desliza la bandeja deben lubricarse así como los piñones plásticos que están a la vista.

Un capítulo aparte lo constituye el problema de mala lectura / grabación: si la unidad presentaba este problema antes del servicio de mantenimiento y después de efectuado este la anomalía continúa, las opciones son: 1. Que le hagas un LAVADO a la unidad láser (solo si tienes experiencia y habilidad para desarmarla, o como un ultimo recurso ante una unidad desahuciada), 2. Que reajustes el DIODO LASER para darle más ganancia a cambio de disminuir su tiempo de vida (también deberás saber como ubicarlo y como ajustar su potenciómetro = bases de electrónica de laboratorio).

9. Limpieza de la superficie exterior del PC y periféricos. Se recomienda utilizar una tela humedecida en jabón líquido (ya que los equipos de computo usualmente se ensucian por el polvo ambiental y el contacto con las manos de los operadores). No se recomiendan los disolventes o alcohol para limpiar cubiertas, carcasas o gabinetes de PC y periféricos por su acción abrasiva y disolvente.

Procedimiento para utilizar el kit de mantenimiento:

- Espuma limpiadora utilizada en la parte metálica del interior y exterior, en el teclado, el mouse y monitor
- Contac Cleaner, este será utilizado para realizar la limpieza en los contactos y toda la circuitería de la computadora
- Aire Comprimido utilizado para remover el polvo o suciedad en superficies de la motherboard o del case utilízelo con la (pajilla que trae) tome en cuenta que debe ser aplicado sin agitarse y sin inclinarlo la aplicación debe hacerse a 90% si lo inclina se aplicara gas liquido lo cual puede producir problemas en la computadora el bote en la medida lo utilice se pondrá bien frio, por cada descarga deje descansar al menos unos 20 a 35 segundos para que se recargue el aire comprimido.
  - Puede combinar el aire comprimido con el contac cleaner para acelerar el proceso de secado de la superficie en la que se ha aplicado contac cleaner
- Con el borrador de goma limpie los contactos (parte dorada de las memorias) deslice el borrador de forma suave y constante por los contactos; puede aplicar contac cleaner también sobre la superficie de la memoria.
- Al retirar el Cooler limpie la superficie del microprocesador y posteriormente aplique pasta térmica en la parte central del microprocesador en el momento que coloque el disipador de calor este se encargara de expandir por toda la superficie la pasta térmica