



MANUAL TÉCNICO

Mantenimiento De Una Computadora

Realizado por:

Daniela Azucena Chinchilla López

AGOSTO 2024

INDICE

INTRODUCCIÓN	3
¿QUÉ ES UNA COMPUTADORA PORTATIL?	4
PARTES DE UNA COMPUTADORA PORTATIL	5
TARJETA MADRE:	6
MEMORIA RAM:	6
DISCO DURO DE ESTADO SOLIDO:	7
DISIPADOR DE CALOR:	7
MANTENIMIENTO DE UNA COMPUTADORA PORTATIL	8
TIPOS DE MANTENIMIENTO	9
RECOMENDACIONES PARA EL MANTENIMIENTO DE UNA COMPUTADORA	10
HERRAMIENTAS PARA EL MANTENIMIENTO	11
LIMPIEZA DE LOS COMPONENTES	12

INTRODUCCIÓN

En el presente manual se abordará el tema referente a las computadoras, así como también de la manera correcta para dar un mantenimiento a sus componentes internos.

El manual esta dirigido a las personas que desean dar un mantenimiento a su computadora de manera general y que necesiten una ayuda para poder identificar los componentes para saber donde se ubican dentro de ella.

¿QUÉ ES UNA COMPUTADORA PORTÁTIL?

En el presente manual se abordará el tema referente a las computadoras, así como también de la manera correcta para dar un mantenimiento a sus componentes internos.

El manual esta dirigido a las personas que desean dar un mantenimiento a su computadora de manera general y que necesiten una ayuda para poder identificar los componentes para saber donde se ubican dentro de ella.

- Características principales:
 - Portabilidad: La principal ventaja de una computadora portátil es su tamaño compacto y la posibilidad de funcionar sin estar conectada a la corriente eléctrica. Esto permite llevarla contigo a diferentes lugares, ya sea para trabajar, estudiar o entretenerse.
 - Componentes: Una laptop típica incluye una pantalla (generalmente LED o LCD), un teclado, un panel táctil o touchpad para el control del cursor, una batería recargable, puertos como USB o HDMI, y una unidad de almacenamiento (ya sea una unidad de estado sólido o un disco duro).
 - Sistemas operativos: Puede ejecutar diferentes sistemas operativos, como MacOS, Linux, Windows o Chrome OS. Los portátiles que utilizan Chrome OS se conocen como Chromebook
 - Tamaño de pantalla: Las pantallas de las laptops varían, pero suelen estar en el rango de 11 a 15 pulgadas, con las más comunes alrededor de 14 pulgadas en formato panorámico.



PARTES DE UNA COMPUTADORA PORTATIL

Las partes esenciales son:

1. Procesador (CPU)
2. Disco Duro de Estado Sólido (SSD)
3. Memoria RAM: La memoria RAM (Random Access Memory)
4. Tarjeta Gráfica (GPU)
5. Pantalla/Monitor
6. Teclado y Panel Táctil (Touchpad)
7. Batería
8. Puertos y Conectores
9. Chasis/Gabinete
10. Ventiladores y Disipadores



TARJETA MADRE:

La tarjeta madre, placa base o en inglés “motherboard” es una tarjeta de circuito impreso que permite la integración de todos los componentes de una computadora.

La manera de darle mantenimiento es eliminando el polvo de la placa con aire comprimido o un pincel especial, así como limpiar los contactos. Se recomienda no tocar la placa madre con las manos directamente ya que la energía estática puede dañarla.



MEMORIA RAM:

Es un tipo de memoria operativa de los computadores y sistemas informáticos, a donde va a ejecutarse la mayor parte del software: el propio sistema operativo, el software de aplicación y otros programas semejantes.

Es el lugar adonde van a ejecutarse y a permanecer activos los diversos programas, desde el propio sistema operativo hasta las aplicaciones que utilizemos.

Por eso puede ocurrir que al mantener demasiadas aplicaciones activas simultáneamente, la capacidad de RAM del sistema se agote y ello repercute en la calidad y la capacidad de cómputo.



DISCO DURO DE ESTADO SOLIDO:

Un disco duro es una unidad de hardware que se usa para almacenar contenido y datos digitales en las computadoras. Todas las computadoras tienen un disco duro interno, pero también hay discos duros externos que pueden usarse para ampliar el almacenamiento de una computadora.

Tipos de Disco Duro:

- Mecánicos (HDD)
- Estado Sólido (SDD)



DISIPADOR DE CALOR:

Es el elemento que se encarga de disipar o de eliminar el calor que genera un componente electrónico debido al uso.

Si no se elimina el calor generado en la computadora se produce fallas en los componentes, disminuyendo su rendimiento e incluso puede dañar los dispositivos que estén instalados. Puede ocasionar que la computadora se apague de forma automática, ya que es una acción de prevención para evitar un sobrecalentamiento del sistema.



MANTENIMIENTO DE UNA COMPUTADORA PORTATIL

La mayoría de las computadoras tienen distintas formas de ensamblaje así que la manera de desarmarlas depende mucho de la marca y el modelo, sin embargo, todas tienen en común que sus componentes puedan ser delicados al momento de tocarlos o por algún mal manejo que se les pueda generar al momento de poder tocar los componentes.

TIPOS DE MANTENIMIENTO

El mantenimiento es esencial para asegurar que nuestras computadoras funcionen correctamente y se mantengan en buen estado. Existen varios tipos de mantenimiento:

1. Mantenimiento Preventivo:
 - **Descripción:** Se trata de realizar tareas periódicas para evitar posibles fallos en el sistema.
 - **Beneficios:** Permite anticiparse a problemas mayores y prolonga la vida útil de los equipos.
2. Mantenimiento Correctivo:
 - **Descripción:** Se lleva a cabo después de que ya ha ocurrido un problema en la computadora.
 - **Enfoque:** Reparación y solución de fallos o averías.
 - **Importancia:** Abordar estos problemas de manera oportuna garantiza un funcionamiento óptimo del sistema.
3. Mantenimiento Predictivo:
 - **Descripción:** Utiliza herramientas y software especializados para predecir posibles problemas en la computadora.
 - **Enfoque avanzado:** Se basa en datos y análisis para anticiparse a fallas.
 - **Ventajas:** Minimiza el tiempo de inactividad y los costos.
4. Mantenimiento Detectivo:
 - **Descripción:** Busca identificar posibles errores o desgastes en los componentes del sistema.
 - **Objetivo:** Evitar que pequeños problemas se conviertan en graves o costosos de reparar.
 - **Incluye:** Actualización regular de programas y sistemas operativos.

RECOMENDACIONES PARA EL MANTENIMIENTO DE UNA COMPUTADORA

- Estar en un lugar ventilado para que se evite la acumulación de polvo en el área de trabajo.
- Tener apagada la computadora.
- No tener líquidos o alimentos cerca para evitar cualquier accidente.
- No forzar los componentes para evitar su daño.
- Tener en orden todos los componentes que se han quitado para evitar la pérdida de uno o que nos olvidemos de ellos.
- Verificar el lugar donde se encuentran los componentes y saber cuáles se retirarán.
- Al finalizar el mantenimiento encender la computadora para verificar que todo funcione y no se haya desconfigurado o dañado.

HERRAMIENTAS PARA EL MANTENIMIENTO

- Aire Comprimido
- Limpiador de Contactos
- Alcohol Especial
- Destornilladores
- Pasta Térmica
- Brocha
- Paño o toalla fina



DESMONTAJE

Luego de verificar que el equipo esta apagado, procedemos a quitar los tornillos de la parte trasera de la tapadera y mantenerlos ordenamos para facilitar el volver a colocarlos y no perderlos.

Luego con cuidado retiramos la tapa, teniendo cuidado de no dañar los pines que tiene, dependiendo de como sea el modelo de la computadora a la cual se le vaya a realizar. Así también verificando que nada este unido a la tapa para no dañar otros componentes.

RETIRAR LA MEMORIA RAM

Ubicar el lugar donde se encuentran y luego presionar los pines que las sujetan para liberarlas y poder quitarlas de su sitio.

RETIRAR EL DISIPADOR DE CALOR

Debemos quitar los tornillos que se encuentran sujetándolo, e igualmente colocarlos en un lugar donde no los podamos perder, al finalizar esto procedemos a quitarlo con precaución.

RETIRAR EL DISCO DURO

Retirar la parte que lo une a la tarjeta madre con mucho cuidado y retirar el disco duro, tratar de tocarlo por las orillas para evitar cualquier energía estática que podamos tener y que esta pueda dañar el componente.

LIMPIEZA DE LOS COMPONENTES

Para la limpieza de la Memoria RAM únicamente con una brocha quitaremos el polvo que pueda contener y aplicaremos limpiador de contactos a ellas y en la parte donde deben ir colocadas. Y finalmente volver a colocarlas en su sitio.

Para el disipador de calor con alcohol y un paño, primero quitaremos la pasta térmica que contenga tanto el lugar donde va como el componente. Así también aplicarle aire comprimido para quitar cualquier rastro de polvo que pueda contener. Luego de haberlo realizado, procedemos a aplicar pasta térmica únicamente al sitio donde se coloca y luego colocar el componente en su lugar sin necesidad de aplicar mucha fuerza, al momento de eso empezaremos colocando los tornillos para que quede asegurado de una vez.

Así también aplicaremos un poco de limpiador de contactos a la tarjeta madre sin sobrepasarse al colocar el producto.

Para el disco duro, únicamente quitaremos el polvo que tengo y aplicaremos un poco de limpiador de contactos. Al realizar esto procederemos a colocar nuevamente la parte que la une a la tarjeta madre y verificar que quede bien colocada.

Luego de volver a tener todo en su lugar procedemos a colocar su tapa y antes de que se coloquen los tornillos, es recomendable que se verifique que encienda y otros procesos a la computadora para verificar que todo siga bien, luego de haber realizado este proceso y que no haya inconveniente procederemos a colocar sus tornillos.

Y así realizaremos un mantenimiento a los componentes que hemos dicho.