

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de ingeniería
Unidad de Prácticas de Ingeniería y EPS
Practicas Iniciales

Manual para mantenimiento a una Computadora

Tutores:

Daniel Arturo Alfaro Gaitán
201700857

Cristian Alberto Suy Mejía
201700918

Audrie Annelisse del Cid Ochoa
201801263

Integrantes del grupo:

Fabian Esteban Reyna Juárez
202003919

Angel Eduardo Marroquín Canizales
202003959

Javier Alejandro Gutierrez de León
202004765

Angel Miguel García Urizar
201901421

Alejandro Leonardo Yac Pérez
201700315

Partes de una computadora

- **Computadora**

Son todos los elementos que se encuentran dentro del *case*, caja o gabinete, conocido coloquialmente como *CPU*.



- **Periféricos o dispositivos de entrada**

Son los encargados de suministrar los datos a la computadora: entre ellos se encuentran, principalmente, el teclado y el ratón. Otros son el escáner, micrófonos, webcams, memorias o discos duros externos, etc.



- **Periféricos o dispositivos de salida**

Sirven para mostrar los datos que procesa la computadora. El monitor y la impresora son los más comunes.



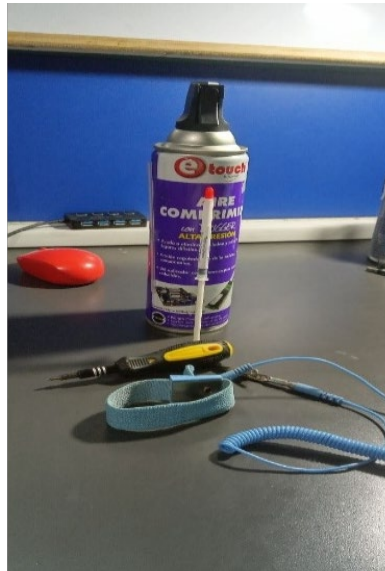
Principales Componentes Internos de una Computadora

- **Tarjeta Madre:** tarjeta de circuito impreso a la que se conectan los componentes que constituyen la computadora.
- **Procesador:** es un circuito electrónico encargado de interpretar las instrucciones de un hardware haciendo uso de distintas operaciones aritméticas y matemáticas.
- **Memoria RAM:** es la memoria a corto plazo la cual guarda los datos conforme el procesador los requiera.
- **Fuente de Poder:** es la encargada de suministrar energía a la placa base y demás componentes.
- **Disco Rígido:** también conocido como disco duro, es el encargado de almacenar los datos de la computadora, así mismo editarlos, visualizarlos o eliminarlos.

Mantenimiento

Para desarmar la laptop es importante asegurarse de contar con un área de trabajo limpia y ordenada. Además, para realizar el mantenimiento de la laptop de manera adecuada, es necesario contar con el siguiente material:

- Destornilladores
- Aire comprimido
- Pasta térmica
- Pulsera antiestática
- Servilletas de papel



Materiales utilizados

Fuente: Elaboración propia, 2021.

A continuación, se indican una serie de pasos a seguir para el mantenimiento de la laptop:

Paso 1:

Colocar la pulsera antiestática alrededor de la muñeca y ajustarla de manera que la pulsera en su totalidad este en contacto con la piel. Conectar el otro extremo a una parte metálica.

**Paso 2:**

Colocar la laptop de manera que sea visible la tapa, identificar todos los tornillos que la sujetan y con ayuda de un destornillador retirar cada uno. Los tornillos retirados deben colocarse en área determinada donde no exista la posibilidad de extraviar alguno de ellos.



Laptop sin tornillos y sacándole el espacio para disco.

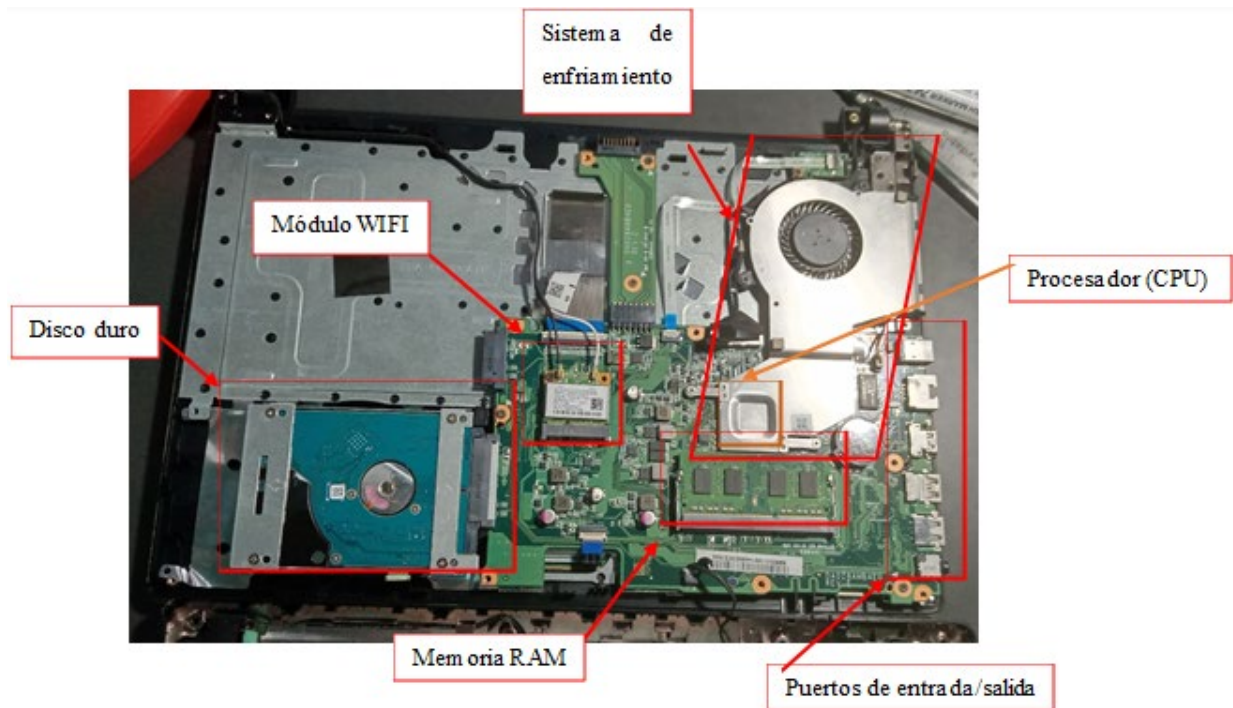
Fuente: Elaboración propia, 2021.

Paso 3:

En caso de que tu laptop cuente con unidad de CD/DVD antes de retirar la tapa, se debe extraer dicha unidad. Una vez hayamos hecho esto se puede proceder al levantar la tapa, es importante ser cuidadoso al momento de levantar la tapa ya que muy posiblemente haya cables conectados a ella. Por lo que antes de retirar la tapa por completo debemos de desconectarlos de la laptop.

Paso 4:

Una vez retirada la tapa de la laptop, tendremos a la vista los componentes internos de la misma. En este caso, iniciamos identificando el disipador de calor del CPU. Una vez hecho esto procedemos a quitarlo. El disipador está sujeto a distintas partes de la computadora, por lo que debemos retirar cada uno de los tornillos que lo sujetan y también tenemos que desconectarlo de la placa, hecho esto ya podemos retirar completamente el disipador.



Partes Internas de la laptop

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Paso 5:

Ahora tomamos una servilleta o un trozo de papel mayordomo y con este procedemos a limpiar cuidadosamente la pasta que se encuentra sobre el procesador y disipador de calor.

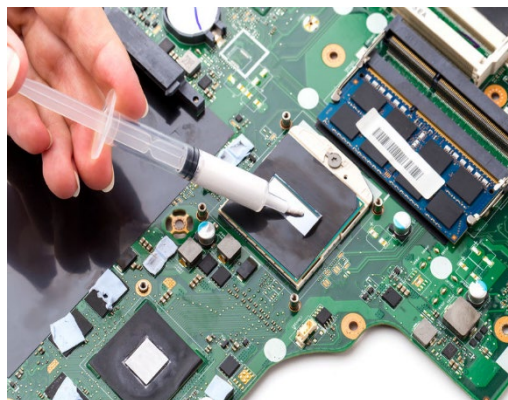
También ya que usualmente el ventilador con el que cuenta el disipador suele acumular polvo, debemos limpiarlo aplicando aire comprimido sobre él.



Paso 6:

Ya que hemos limpiado el disipador podemos colocarlo nuevamente. Para ello hay que aplicar una nueva pasta térmica sobre el procesador.

Es importante asegurarnos de aplicar la cantidad adecuada de pasta térmica, no se debe colocar en exceso ni en muy poca cantidad. Cuando hemos colocado la pasta ponemos nuevamente el disipador en su lugar, sin olvidar conectarlo nuevamente.



Paso 7:

Para quitar el polvo que pueda estar en las distintas partes de la laptop podemos aplicar aire comprimido sobre ella y en caso no se tuviera también se puede realizar con una brocha.

Paso 8:

Una vez hayamos realizado los pasos anteriores ya podemos colocar nuevamente la tapa de la laptop, recordando antes de colocarla, conectar de nuevo todo aquello que hayamos desconectado. Se debe colocar la tapa de manera cuidadosa para evitar dañar algún componente de la laptop. Ya colocada la tapa colocamos nuevamente los tornillos que la sujetan a la laptop.



Laptop a la que se le dio mantenimiento.

Fuente: Elaboración propia, 2021.