

MANUAL PARA REALIZAR UN MANTENIMIENTO



GRUPO 4

Alumnos:

David Andrés Jimenez Paniagua

Jeser Emanuel Rodas Medina

Genesis Nahomi Aparicio Acan

María José Tebalan Sanchez

Andrea Jazmin Rodriguez Citalán

Tutores:

Erick Bernal

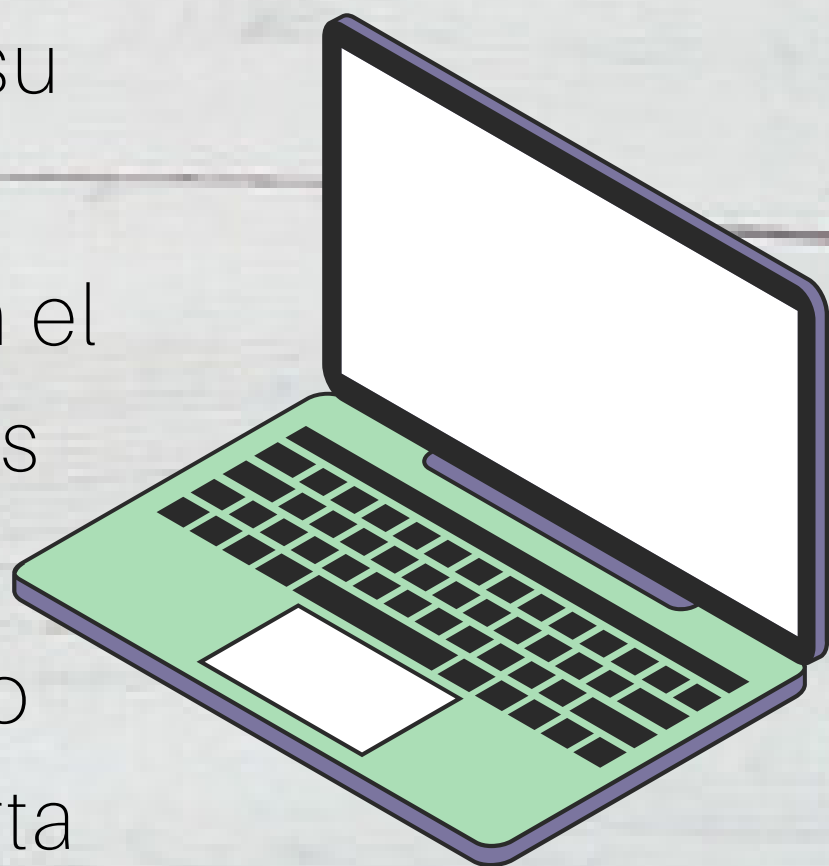
Emiliano Velásquez

Introducción

La segunda ley de termodinámica indica que todos los sistemas se degradan con el tiempo y el mantenimiento en una computadora es algo fundamental para que no se degrade fácilmente y que dicha computadora tenga un buen funcionamiento. En este manual se podrá encontrar el paso a paso para realizar un mantenimiento preventivo para una laptop, también se podrá encontrar la definición de las partes fundamentales de la computadora y los materiales básicos para realizar dicho mantenimiento.

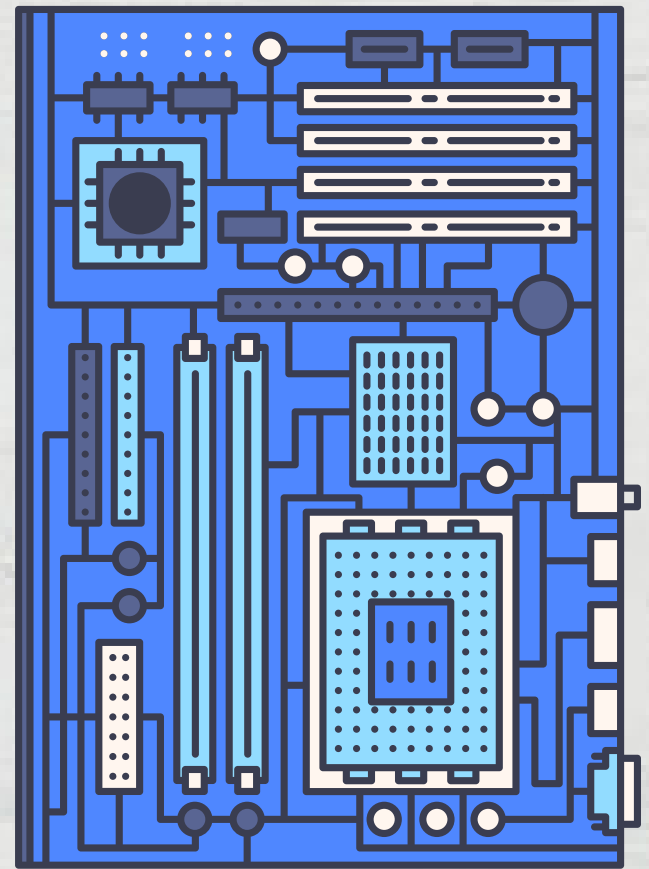
¿Qué es una computadora portátil?

Una computadora portátil es un equipo personal, que como su nombre lo indica, puede ser transportado fácilmente. Con el desarrollo de la tecnología las laptops pueden soportar software y archivos de igual o mayor peso de las que soporta una computadora de escritorio.



Partes fundamentales de una laptop:

- **Tarjeta madre:** Se le llama tarjeta madre a la placa principal en la estructura interna del computador donde se encuentran los circuitos electrónicos, el procesador, las memorias y las conexiones principales.



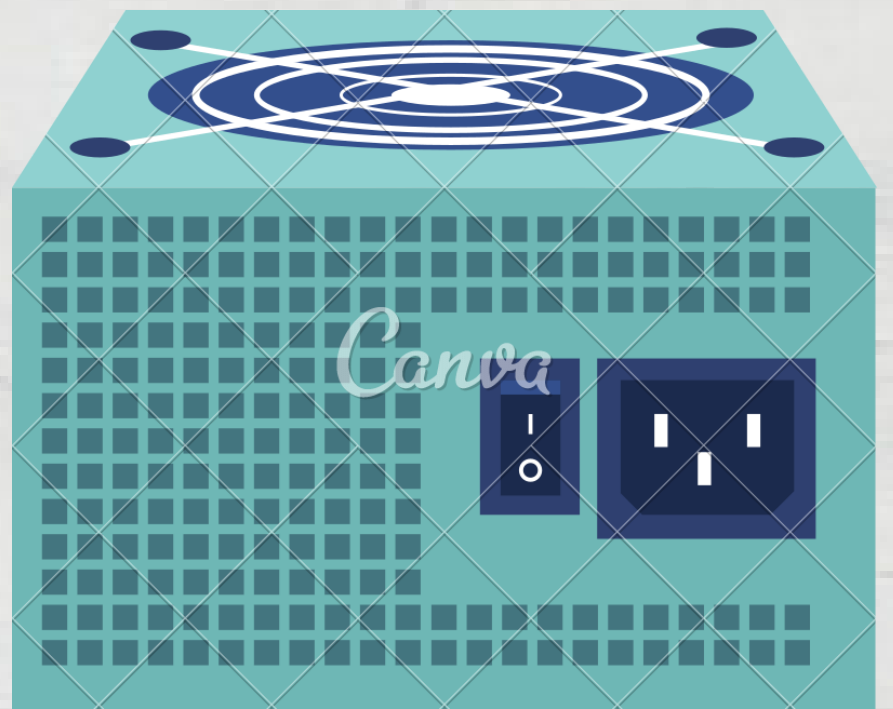
- **Memoria RAM:** Es la memoria de corto plazo del computador. Su función principal es recordar la información que tienes en cada una de las aplicaciones abiertas en el computador, pero cuando se apaga o se reinicia el equipo dicha información se borra.



- **Disco duro:** Es donde se almacena los datos a largo plazo, el disco duro guarda el código requerido para tu sistema operativo, los navegadores que se utilizan para conectarte a internet, los controladores de tus accesorios y todo lo demás.

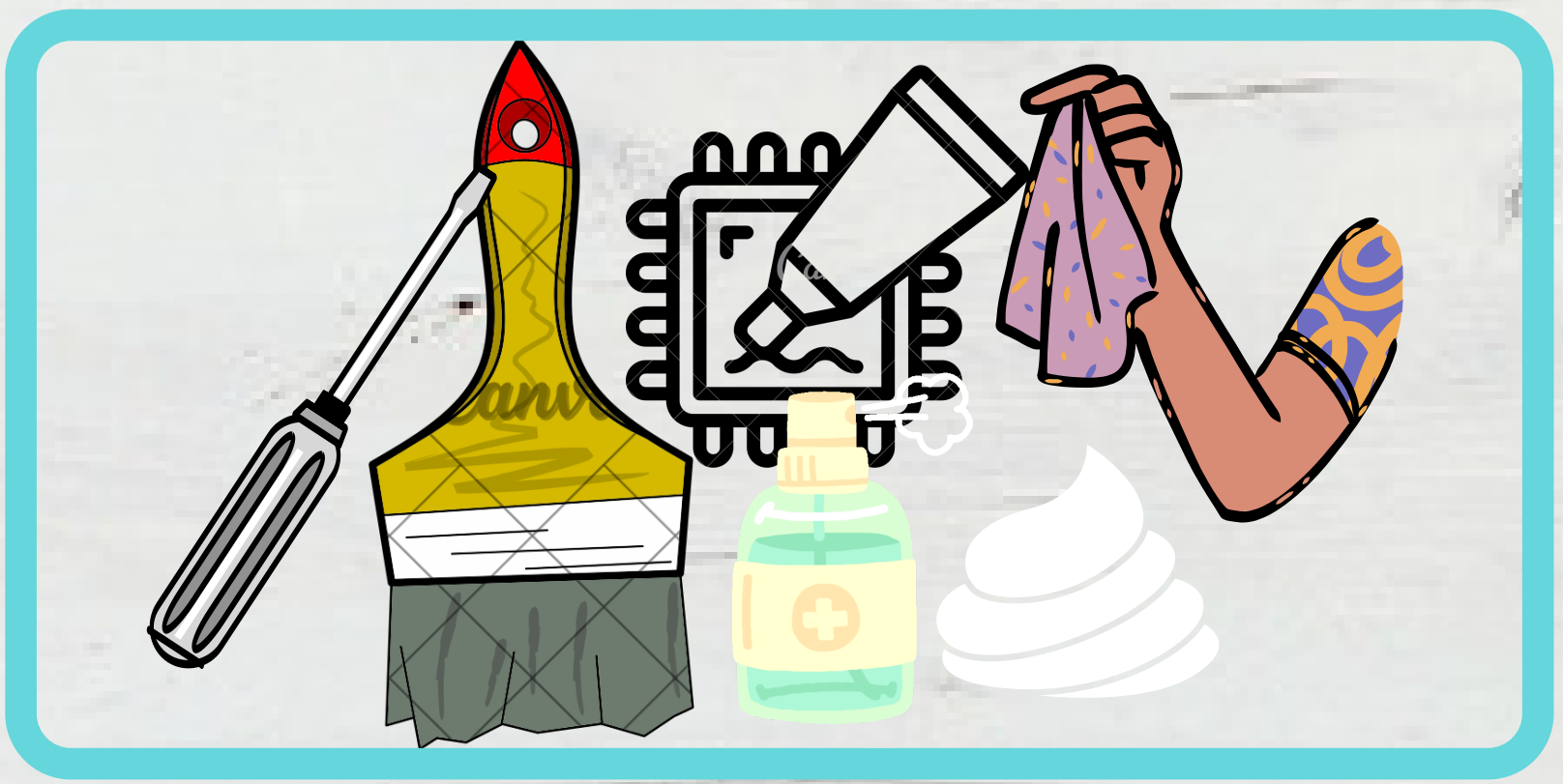


- Fuente de poder:
Regula y filtra la electricidad que recibe el computador para que los circuitos y el funcionamiento de este no se vea afectado por sobrecargas eléctricas.



Materiales a utilizar para la realización del mantenimiento:

1. Destornillador.
2. Una brocha pequeña, preferiblemente de cerdas naturales para evitar la energía estática.
3. Pasta térmica.
4. Pañuelo antiestático.
5. Alcohol isopropílico.
6. Espuma (opcional).



Fases de limpieza:

Son las tres fases más básicas que se utilizan al momento de hacer un mantenimiento preventivo.

1. **Primera fase:** Desensamblaje, en esta fase se debe de tener mucho cuidado en como van conectados los cables y en donde hay tornillos, ya que si es la primera vez que hace un mantenimiento es muy común que no se recuerde en donde van conectadas las piezas.
2. **Segunda fase:** Mantenimiento, se debe de tener cuidado en donde se coloca la pieza que se limpiara o ya se limpio, ya que algunas piezas se pueden quemar con la energía estática que tienen algunos objetos o incluso nosotros mismos
3. **Tercera fase:** Ensamblaje, si hicieron bien la primera fase, esta fase no tiene nada de complejidad, ya que solo es ir conectando o atornillando las piezas que se retiraron en la primera fase.

CÓMO LIMPIAR UN ORDENADOR PORTÁTIL

Limpieza del ventilador

Mantener el ventilador y el disipador del portátil en condiciones óptimas es sinónimo de que éste tenga una buena salud de los componentes. Ten en cuenta que si tu ordenador trabaja a mayor temperatura favoreces la degradación de los componentes, por lo que es importante realizar un mantenimiento o limpieza de tu portátil cada cierto tiempo. Aquí la clave reside en soplar a través de la rejilla de salida de aire, generando un flujo de aire inverso. De esta forma, cualquier elemento que esté obstruido en el disipador saldrá por la abertura donde respira el ventilador. Esto es similar al funcionamiento del Dust Defender incluido en el Acer Predator 15, un sistema de ventiladores que cada cierto tiempo invierte el sentido de rotación de los mismos para evitar la acumulación de polvo.



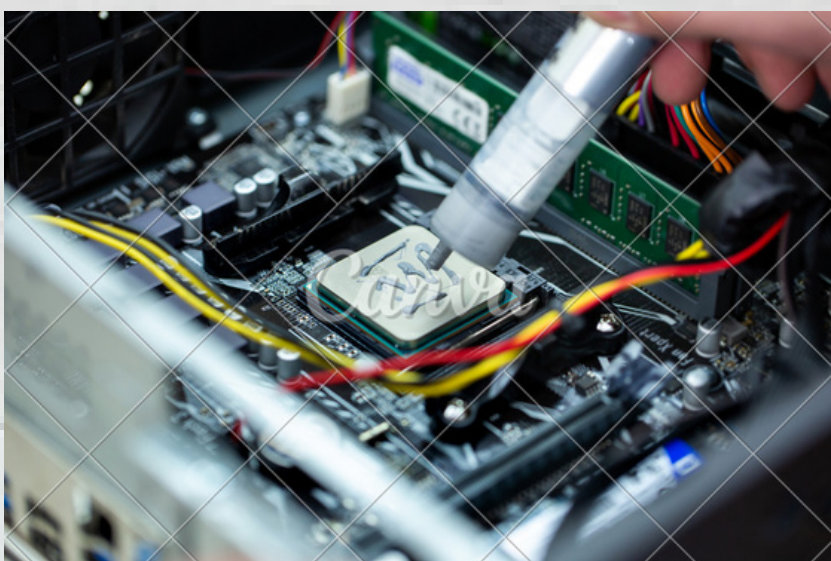


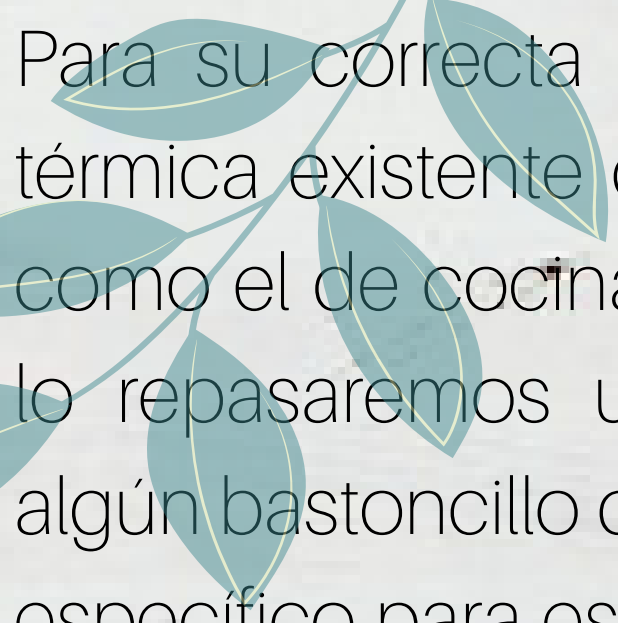
Desmontar las piezas

Si hablamos de ordenadores de gamas de acceso, aquí el proceso suele complicarse por la propia estructura del chasis, ya que la tapa inferior suele ser un elemento estructural importante, y por lo tanto no basta con retirar los tornillos, sino que tendremos que recurrir a algún objeto muy delgado de plástico o metal para soltar la tapa, como por ejemplo una púa para la guitarra, o una tarjeta. También podéis comprar un kit de herramientas para reparación, ya que pueden ser realmente baratos.

Cambio de la pasta térmica

Se debe cambiar la pasta térmica de tu ordenador, lo normal es que no notes una pérdida de rendimiento térmico hasta unos 3 o 4 años, aunque esto se aplica más para ordenadores básicos cuyo uso medio suele ser ofimática o multitudinaria ligero. Si tenemos un portátil potente con una buena tarjeta gráfica dedicada este plazo debería acortarse a unos 2 años.





Para su correcta limpieza se debe retirar la pasta térmica existente con un trozo de papel resistente, como el de cocina. Una vez retirada la mayor parte, lo repasaremos utilizando otro trozo de papel o algún bastoncillo de algodón junto con un limpiador específico para este uso, aunque también se puede utilizar alcohol. No debe quedar ningún resto o fibra en el chip o en el disipador, ya que afectaría a las temperaturas del mismo.

Limpieza general

Aunque no afecta al rendimiento, sí que afecta al tacto y a la vista. Con el uso, existen elementos como el teclado o el touchpad acusan su uso continuado debido a la grasa de nuestra piel.

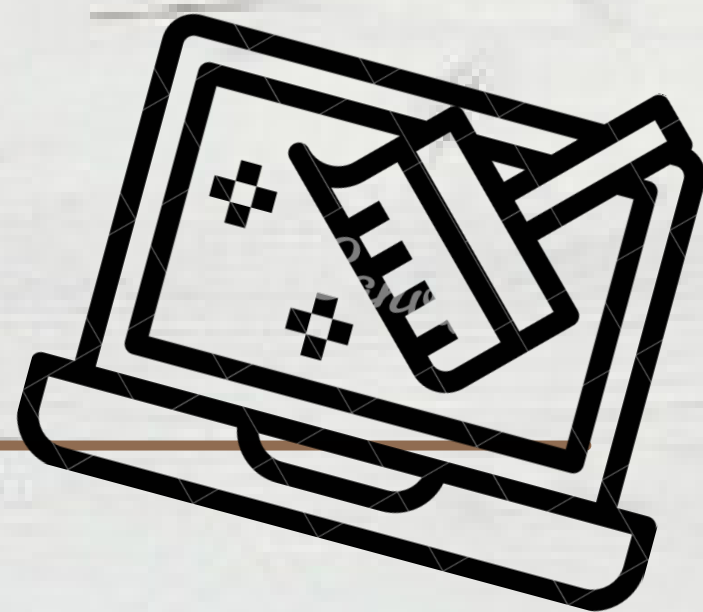
También la electricidad que circula por la pantalla atrae las partículas de polvo en suspensión, por lo que es habitual que cada cierto tiempo nos demos cuenta que nuestra pantalla tiene una bonita y uniforme capa de polvo.

Limpiar esto no requiere de ningún conocimiento especial, aunque es recomendable realizarlo con el ordenador apagado. Se puede utilizar algún producto específico como pañuelos de limpieza específicos para electrónica, cuyo precio es muy económico y se puede hacer uso de ellos durante mucho tiempo.





Consejo



Esta es una regla de oro que se cumple en general para mantener en buen estado cualquier cosa, los ordenadores no iban a ser una excepción. Limpiar un ordenador portátil es algo que debemos acostumbrarnos a realizar cada cierto tiempo. No es que cada 6 meses haya que abrir el portátil para realizar una limpieza completa.

Tal y como hemos comentado, basta con dar unos buenos soplidos cada cierto tiempo para evitar la acumulación de suciedad suficiente para que empiece a taponar la salida de aire y las temperaturas aumenten. Es una operación que se realiza en apenas unos segundos, y sin embargo resulta bastante útil.

Problemas y soluciones

El problema que se presentó durante la limpieza fue que la laptop tenía algunos tornillos muy escondidos a la vista que hacían que ciertas piezas no salieran con facilidad para lograr un mantenimiento y limpieza correcta. Esto es algo que se debe tener muy en cuenta ya que muchas computadoras presentan este tipo de problemas la solución es que debemos ser cuidadosos a la hora de retirar las piezas ya que podemos dañar la pieza o incluso quebrarla.



Bibliografía

- Tutoría por parte de los tutores
- **Cómo limpiar un ordenador portátil**
artículo publicado por "Computer Hoy "
obtenido de:
<https://computerhoy.com/noticias/hardware/como-limpiar-ordenador-portatil-paso-paso-49120>