

# Cómo hacer mantenimiento a una laptop



## **GRUPO #3**

Alan Rodrigo Pamal De León - 202100303

Edwin Aman Sam Pum - 202010307

Derek Francisco Orellana Ibáñez - 202001151

Teresa Celeste Rodas Castillo - 202010979

Ana Lucia Fletes Ordóñez - 202010003

# Índice

<b>Mantenimiento de una laptop</b>	<b>3</b>
<b>Partes de una computadora portátil</b>	<b>3</b>
Placa base	4
Procesador	4
Memoria RAM	5
Tarjeta gráfica	5
Sistema de refrigeración	6
Almacenamiento	6
Batería	7
Teclado y touchpad	7
Pantalla	8
<b>Mantenimiento de una Computadora</b>	<b>9</b>
Herramientas	9
<b>Quitar la tapadera y Piezas</b>	<b>9</b>
Quitar la batería	9
Quitar el Teclado	10
Quitar la memoria RAM	10
Quitar el Disco Duro	10
Quitar el ventilador	10
Quitar la carcasa de la tarjeta madre	10
<b>Limpieza y mantenimiento de cada pieza</b>	<b>11</b>
Procesador	11
Tarjeta Madre	11
RAM	11
Ventilador	11
Disco duro	12
Teclado	12
Pantalla	12

## Mantenimiento de una laptop

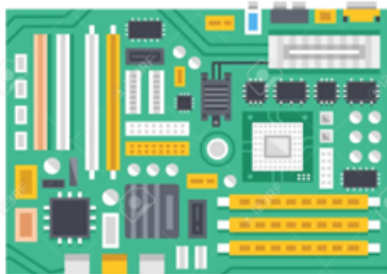
El mantenimiento de una PC es un conjunto de tareas y acciones que se llevan a cabo con el objetivo de mejorar su rendimiento, optimizar su uso y prolongar su vida útil. Algunas acciones comunes incluyen la eliminación de archivos temporales y de software no deseado, la actualización de controladores y software, la verificación y corrección de errores en el sistema de archivos, la limpieza física del equipo, reparación o cambio de algunos componentes y la realización de copias de seguridad regulares de los datos importantes.

## Partes de una computadora portátil

- Placa base
- Procesador
- Memoria RAM
- Tarjeta Gráfica
- Sistema de refrigeración
- Almacenamiento
- Batería
- Teclado y touchpad
- Pantalla

## Placa base

La placa base es una pieza fundamental que conecta y controla todos los componentes de la computadora portátil. Funciona como el corazón de la computadora y permite la comunicación entre el procesador, la memoria RAM, el almacenamiento, la tarjeta gráfica, el puerto de entrada/salida y otros componentes. La placa base también proporciona energía eléctrica a todos estos componentes y controla las funciones básicas del sistema, como la gestión de la memoria y la gestión de los periféricos.



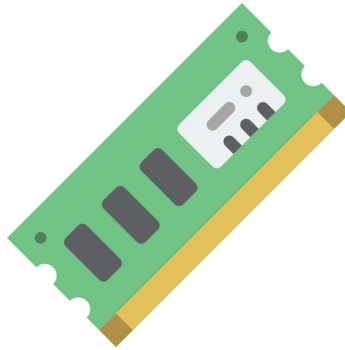
## Procesador

El procesador, también conocido como CPU (Central Processing Unit), es el componente principal de una computadora que se encarga de realizar los cálculos y las operaciones necesarias para ejecutar los programas y aplicaciones. Es el cerebro de la computadora y es responsable de recibir instrucciones del sistema operativo y de las aplicaciones, y luego de procesarlas y producir un resultado.



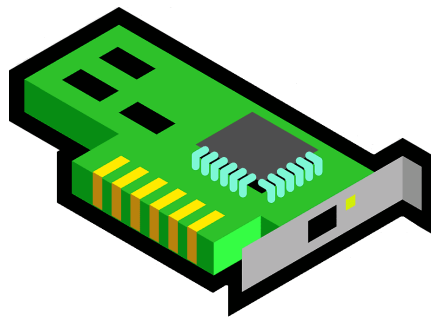
## Memoria RAM

La memoria RAM (Random Access Memory) es un componente de la computadora que se utiliza para almacenar temporalmente los datos y las instrucciones que se están utilizando en ese momento. La memoria RAM es mucho más rápida que el disco duro o la unidad flash, por lo que es la principal fuente de memoria a la que el procesador accede para realizar sus tareas.



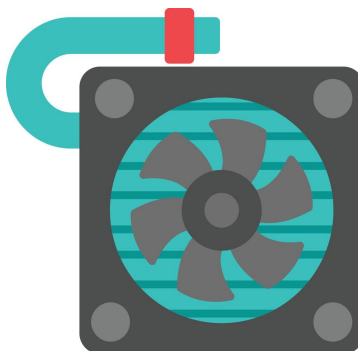
## Tarjeta gráfica

La tarjeta gráfica es un componente dedicado que se encarga de procesar y generar la salida de gráficos y vídeo. La tarjeta gráfica trabaja en conjunto con el procesador para producir la imagen en la pantalla de la laptop y es esencial para juegos, aplicaciones gráficas y vídeo. La tarjeta gráfica tiene su propio procesador gráfico (GPU) y memoria dedicada (VRAM) que se utilizan exclusivamente para procesar y mostrar gráficos y vídeo.



## Sistema de refrigeración

El sistema de refrigeración es el responsable de mantener la temperatura de los componentes electrónicos dentro de los límites seguros para evitar sobrecalentamiento y posible daño. La mayoría de las laptops utilizan un sistema de refrigeración activo que incluye un ventilador y una unidad de enfriamiento, como una disipación de calor o un radiador, para disipar el calor generado por los componentes electrónicos, especialmente el procesador y la tarjeta gráfica.



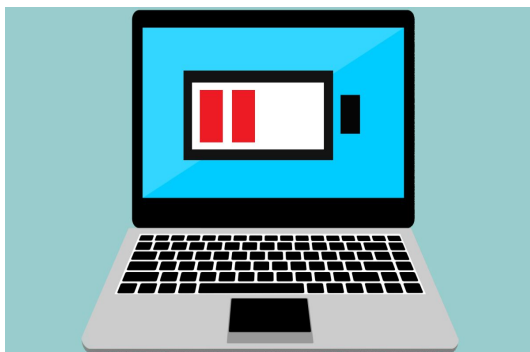
## Almacenamiento

El almacenamiento es el componente que se utiliza para almacenar archivos, documentos, imágenes, música, vídeos, programas y sistema operativo. Hay dos tipos principales de almacenamiento en las laptops: disco duro y unidad de estado sólido (SSD). El disco duro es un tipo de almacenamiento mecánico que utiliza discos giratorios para guardar y recuperar información. Por otro lado, el SSD es un tipo de almacenamiento sin partes móviles que utiliza chips de memoria flash para almacenar y recuperar información.



## Batería

La batería se utiliza para proporcionar energía a la computadora cuando no está conectada a una fuente de alimentación eléctrica. La batería se carga cuando la laptop está conectada a una fuente de alimentación y se descarga cuando se utiliza la laptop sin una conexión a la electricidad. La batería es importante porque permite a los usuarios utilizar la laptop en cualquier lugar, sin estar atados a una fuente de electricidad.



## Teclado y touchpad

El teclado y el touchpad en una laptop se utilizan para ingresar comandos y datos en la computadora. El teclado es un dispositivo de entrada que permite a los usuarios escribir texto, ingresar comandos y acceder a funciones especiales. Está formado por teclas que se presionan para producir caracteres, números y símbolos. El touchpad es un dispositivo de entrada táctil que permite a los usuarios controlar el cursor de la pantalla.



## Pantalla

La pantalla de una laptop muestra la información y los gráficos que se generan por la computadora. Es la principal forma en que los usuarios interactúan con la laptop. La pantalla está compuesta por una serie de componentes, como el panel LCD o LED, el marco, la carcasa, y los componentes electrónicos que controlan la señal de la pantalla. La resolución, el tamaño, la calidad de la imagen y la capacidad táctil de la pantalla son algunos de los factores que afectan la experiencia de usuario.





## Mantenimiento de una Computadora

### Herramientas

- Pasta Termica
- Desarmador
- Herramienta para abrir
- Hisopos
- Limpia pantallas
- Alcohol isopropílico
- Brocha o pincel mediano
- Aire comprimido
- Tela de microfibra

### Quitar la tapadera y Piezas

Se deben quitar los tornillos de la parte posterior de la laptop con un destornillador, contando los tornillos retirados y colocándolos en un lugar seguro con mucho cuidado, evitando sobarlos o dañarlos.

Se deben desmontar las piezas removibles, como:

- Memoria RAM
- Disco duro
- Tarjeta Madre

Los tornillos retirados se deben de guardar en un lugar seguro para volver a colocarlos después.

### Quitar la batería

En la mayoría de laptops esta tiene un seguro que al presionarlo permitirá que salga por sí sola.

### **Quitar el Teclado**

En gran cantidad de laptops el teclado se debe retirar antes de poder quitar la carcasa plástica que protege a la tarjeta madre. El teclado, por lo general, viene ajustado a presión o se debe de desatornillar antes de poder extraerlo.

*Recomendación: verificar el manual del fabricante para una mejor referencia.*

### **Quitar la memoria RAM**

Se deben separar los seguros de los costados que sujetan la memoria, con esto la memoria será sencilla de sacar.

### **Quitar el Disco Duro**

Se deben quitar los tornillos necesarios con el destornillador para su extracción, dependiendo del disco este puede tener un cable de conexión con la tarjeta madre.

### **Quitar el ventilador**

Se quitan los tornillos necesarios con el destornillador para su extracción.

### **Quitar la carcasa de la tarjeta madre**

Se procede a retirar los tornillos de la carcasa que cubre a la tarjeta madre con el destornillador, utilizando las herramientas para abrir, retirando antes, los conectores de la pantalla. En muchas laptops los tornillos que sostienen la tarjeta madre están indicados con una pequeña flecha blanca, indicando el tipo de tornillo.

Se guardan los tornillos en un lugar seguro y separándolos por tamaño, luego se desconectan los conectores restantes como: bocinas, ventiladores, entre otros.

## **Limpieza y mantenimiento de cada pieza**

### **Procesador**

Se limpia con alcohol isopropílico la pasta térmica anterior, una vez retirada, se procede a aplicar nueva pasta térmica cubriéndolo por completo, no se debe utilizar una cantidad exagerada de pasta térmica para este proceso.

### **Tarjeta Madre**

Se debe limpiar con un pincel grande de cerdas suaves y que no sean sintéticas, o en caso contrario con hisopos teniendo mucha paciencia y no aplicando demasiada presión o fuerza; también se utiliza aire comprimido para retirar el polvo que pueda tener.

### **RAM**

Se recomienda limpiar con un borrador suave los pines y luego retirar la suciedad con hisopos, un pincel o cepillo.

### **Ventilador**

Este solo se limpia con un trapo o pedazo de tela de microfibra, y utilizando aire comprimido para retirar el polvo.

### **Disco duro**

De este solo se debe limpiar el polvo con aire comprimido, ya que puede llegar a ser delicado si es un disco duro HDD; en caso que sea un disco de estado sólido, este tiene la forma de una tarjeta RAM por lo que se puede utilizar un pincel o hisopos.

### **Teclado**

Con el teclado se utiliza aire comprimido y un pincel o hisopos para retirar el polvo o los residuos que se puedan adherir a las teclas.

### **Pantalla**

Para limpiar la pantalla se aplica líquido limpia vidrios o alcohol isopropílico (el alcohol no se debe aplicar en pantallas LCD) a un pañuelo o pedazo de tela cualquiera (preferentemente de microfibra).