

<b>Nombre de la práctica</b>	P01.- Identificar las características de los elementos que integran un sistema de cómputo utilizando componentes físicos.			<b>No.</b>	1
<b>Asignatura:</b>	Arquitectura de computadoras	<b>Carrera:</b>	Ingeniería en Sistemas Computacionales.	<b>Duración de la práctica (Hrs)</b>	5
				<b>Fecha:</b>	08 y 12 /abril/2024

Integrantes.	Matricula
1. Ana Edith Hernández Hernández	202223244
2.-	

## I. Competencia(s) específica(s):

- Conoce e identifica los componentes y el funcionamiento en diferentes modelos de arquitectura.
- Identifica los componentes internos de una computadora.
- Asociar el funcionamiento de los componentes internos de una computadora.

## II. Lugar de realización de la práctica (aula):

La práctica se realiza en el aula de clases. (No requiere laboratorio especializado).

## III. Material empleado:

- Computadora personal.
- Desarmadores del tipo relojero, de cruz y plano.
- Tarjeta de plástico tipo credencial.

## IV. Desarrollo de la práctica:

1. Con ayuda de los desarmadores quitar los tornillos que tiene la tapa inferior de la computadora.
2. Con ayuda de la tarjeta buscar un borde para poder separar la tapa.
  - 2.1 Algunas computadoras tienen que quitar el teclado antes de separar las tapas.
3. Una vez separada las tapas y que se muestre la tarjeta madre de la computadora, localizar cada dispositivo y buscar en una bibliografía que es cada uno de esos componentes:

Nota: Las partes que mostrara debe ser real de la computadora que desamaron. Puede señalar la parte que se solicita mediante un cuadro de color, un ovalo, circulo, etc.

## Características de computadora o laptop.

Marca	LENOVO Ideapad
Modelo	
Sistema operativo	Windows
HDD, SSD	SSD DE 64 GB
RAM	4 RAM5T5
Tarjeta Gráfica (Video)	

### a. Batería (Interna si tiene)

La batería de una computadora es un dispositivo recargable que almacena y suministra energía eléctrica, permitiendo que el equipo funcione sin estar conectado a una fuente externa. Sus características clave incluyen capacidad (medida en mAh o Wh), voltaje, tipo de química (iones de litio o polímero de litio), ciclos de carga y descarga, tiempo de carga, duración con una sola carga, tamaño y peso, temperatura de funcionamiento, seguridad (con protecciones contra sobrecargas y cortocircuitos) y compatibilidad con el modelo específico de la laptop. Estas características aseguran la portabilidad, eficiencia y seguridad del dispositivo.



Imagen 1. Batería interna o externa de laptop

## b. RAM

La RAM (Memoria de Acceso Aleatorio) de una computadora es un tipo de memoria volátil que almacena datos y programas en uso por el sistema operativo y las aplicaciones. Permite un acceso rápido a la información, mejorando el rendimiento general del sistema. Sus características incluyen capacidad de almacenamiento temporal, velocidad de acceso medida en MHz o GHz, tipo (como DDR4, DDR5), y latencia. La cantidad y velocidad de la RAM afectan directamente el rendimiento y la capacidad multitarea de la computadora.



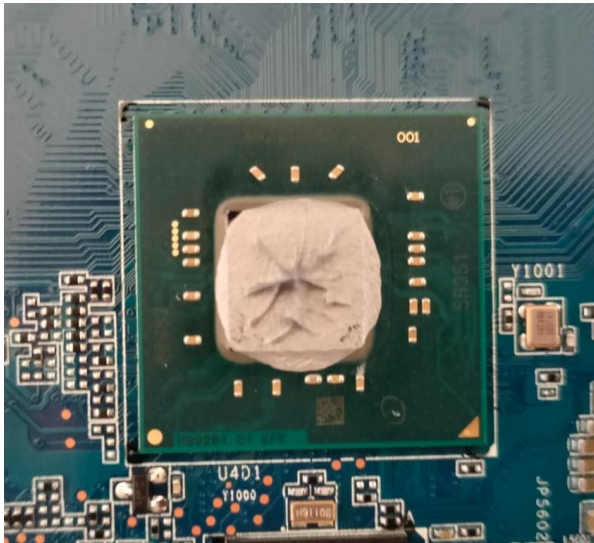
## c. Tarjeta de video

La tarjeta de video, también conocida como tarjeta gráfica o GPU (Unidad de Procesamiento Gráfico), es un componente de hardware de la computadora que se encarga de procesar y renderizar gráficos en la pantalla. Sus características clave incluyen la cantidad de memoria de video (VRAM), la velocidad del núcleo y la frecuencia de la memoria, la arquitectura (como NVIDIA GeForce o AMD Radeon), y las tecnologías compatibles (como DirectX, OpenGL, Vulkan). La tarjeta de video es fundamental para el rendimiento gráfico en juegos, diseño 3D, edición de video y otras aplicaciones intensivas en gráficos.



## d. Procesador

El procesador, también conocido como CPU (Unidad Central de Procesamiento), es el cerebro de una computadora. Es un chip que ejecuta instrucciones y procesa datos para realizar tareas. Sus características clave incluyen la cantidad de núcleos y subprocesos, la velocidad de reloj medida en GHz, la caché (memoria integrada para acceso rápido a datos), la arquitectura (como Intel o AMD), y la generación (indicando la tecnología y eficiencia energética). El procesador es fundamental para el rendimiento general de la computadora, influyendo en la velocidad de ejecución de programas y tareas.



## e. Disco duro, HDD, SSD, NVMe.

Un HDD (Disco Duro) es un dispositivo de almacenamiento de datos no volátil que utiliza discos magnéticos para guardar y recuperar información. Sus características principales incluyen capacidad de almacenamiento, medida en gigabytes (GB) o terabytes (TB), velocidad de rotación medida en revoluciones por minuto (RPM), y velocidad de transferencia de datos. Los HDDs son más económicos en comparación con los SSDs, pero suelen ser más lentos en acceso y lectura de datos. A menudo se utilizan para almacenamiento de datos de gran capacidad en computadoras de escritorio y servidores.

**f. Conexiones de USB, MicroSD, etc.**

Las conexiones de USB, MicroSD y otros son interfaces utilizadas para conectar dispositivos externos a una computadora. Incluyen USB para unidades flash y periféricos, MicroSD para almacenamiento móvil, HDMI para audio y video de alta definición, Thunderbolt para transferencia rápida de datos, Ethernet para conexión de red cableada, Wi-Fi para conexión inalámbrica a Internet, y Bluetooth para dispositivos periféricos inalámbricos. Estas conexiones son fundamentales para la expansión de capacidades y la conectividad de la computadora.



**g. Conexión de HDMI**

La conexión HDMI transmite audio y video digital de alta calidad desde un dispositivo a una pantalla usando un solo cable. Es comúnmente usado en dispositivos como computadoras, consolas de juegos y televisores, ofreciendo una experiencia de visualización de alta definición y simplificando las conexiones.



## h. Conector de carga.

El conector de carga es una interfaz que permite la conexión de un cable de alimentación para cargar la batería de un dispositivo electrónico, como un teléfono móvil o una computadora portátil. Sus características incluyen el tipo de conector (como USB-C, Lightning o Micro USB), la capacidad de transferencia de energía medida en vatios (W), y la compatibilidad con estándares de carga rápida como Qualcomm Quick Charge o USB Power Delivery. Este conector es esencial para mantener la batería de los dispositivos cargada y asegurar su funcionamiento continuo.



## i. Coolers

El cooler, o ventilador de enfriamiento, es un dispositivo que disipa el calor generado por los componentes de una computadora, como el procesador y la tarjeta gráfica, para mantener una temperatura óptima de funcionamiento. Sus características incluyen el tamaño (medido en milímetros, como 120mm o 140mm), el tipo (ventilador de aire o refrigeración líquida), la velocidad de rotación (medida en RPM), el flujo de aire (medido en CFM), y el nivel de ruido (medido en decibelios). Un buen cooler es crucial para prevenir el sobrecalentamiento y asegurar el rendimiento y la longevidad de los componentes de la computadora.

**Mi computadora no tuvo cooler.**



## j. Disipador de calor

El disipador de calor es un componente que absorbe y disipa el calor generado por los componentes electrónicos de una computadora, como el procesador y la tarjeta gráfica, ayudando a mantener una temperatura operativa segura. Sus características incluyen el material (como aluminio o cobre), el diseño de las aletas para maximizar la superficie de disipación, el tamaño y la compatibilidad con diferentes tipos de sockets de CPU. Los disipadores de calor suelen trabajar junto con ventiladores o sistemas de refrigeración líquida para mejorar la eficiencia en la eliminación del calor.



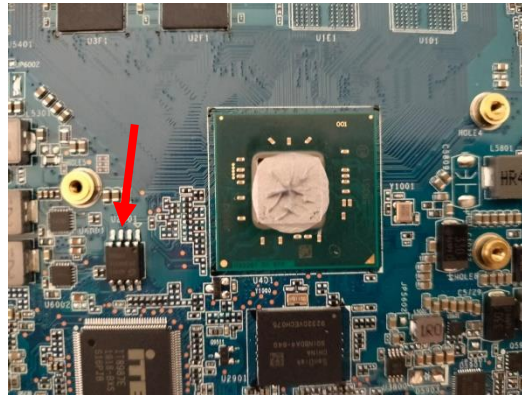
## k. Batería de respaldo

La batería de respaldo, también conocida como batería UPS (Sistema de Alimentación Ininterrumpida), proporciona energía temporal durante un corte de electricidad para mantener los dispositivos electrónicos en funcionamiento. Sus características incluyen la capacidad (medida en voltio-amperios, VA), el tiempo de autonomía, el tipo de batería (generalmente de plomo-ácido sellada), la cantidad de salidas disponibles, y la capacidad de protección contra sobretensiones. Esta batería es crucial para evitar la pérdida de datos y proteger el hardware durante interrupciones de energía.



## I. El chip BIOS

El chip BIOS (Sistema Básico de Entrada/Salida) es un componente de hardware en la placa base de una computadora que contiene el firmware necesario para iniciar y configurar el sistema al encenderse. Sus características incluyen el almacenamiento de la configuración del hardware, la ejecución de autopruebas de encendido (POST), y la provisión de una interfaz para configurar parámetros del sistema, como la secuencia de arranque. El chip BIOS es esencial para la inicialización del hardware y la carga del sistema operativo.



## m. Unidad de CD o DVD

La unidad de CD o DVD es un dispositivo de almacenamiento que permite leer y, en algunos casos, escribir datos en discos ópticos. Sus características incluyen el tipo de discos compatibles (CD, DVD o ambos), la velocidad de lectura/escritura (medida en múltiplos de velocidad estándar, como 24x, 48x), y la interfaz de conexión (como SATA o USB). Esta unidad es utilizada para reproducir medios, instalar software y realizar copias de seguridad de datos.

**Mi computadora no tuvo**



## V. Conclusiones:

### Individual.

Al realizar la práctica de abrir nuestra computadora y observar sus componentes, así como darle mantenimiento, hemos obtenido una comprensión más profunda de cómo funciona nuestro dispositivo y de la importancia de cada uno de sus componentes. Al examinar el interior de la computadora, hemos podido identificar elementos clave como la placa base, el procesador, la memoria RAM y otros dispositivos de almacenamiento y conectividad.

Aunque mi laptop no contaba con un cooler, es importante destacar que esta práctica nos ha permitido comprender la disposición de los componentes internos y cómo interactúan entre sí para el funcionamiento óptimo del sistema. Al realizar tareas de mantenimiento, como la limpieza de los componentes internos y la gestión adecuada del polvo, hemos contribuido a mantener la integridad y eficiencia de nuestra laptop, asegurando un funcionamiento óptimo y prolongando su vida útil. Esta práctica nos ha brindado una mayor apreciación por la complejidad y el funcionamiento interno de nuestras laptops, así como la importancia de cuidarlas adecuadamente para garantizar su rendimiento óptimo a largo plazo.

### General.