

# Reporte práctica #1

Arquitectura de computadoras

17:00 – 18:00

Prof. Maldonado Leza Miguel

MAXIMILIANO GONALEZ VILLANUEVA

24/02/2023

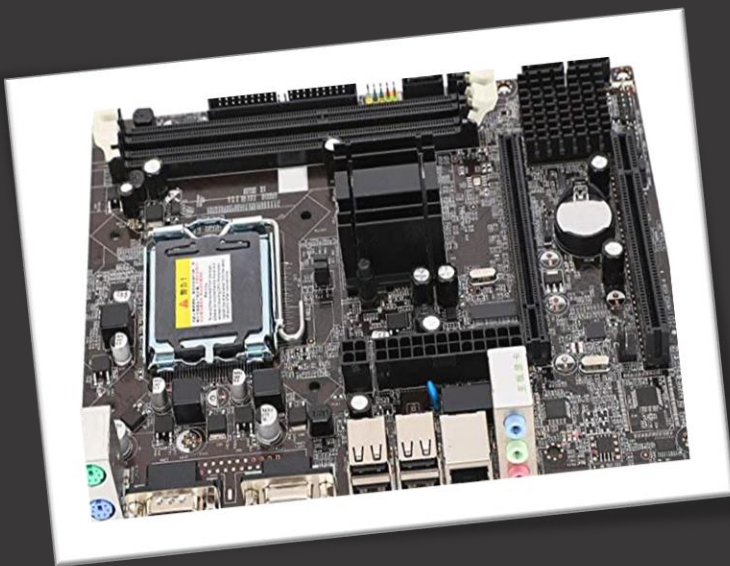
# Componentes de una computadora

Una computadora es un sistema informático compuesto por dos aspectos básicos: el hardware, que significa “soporte físico”, y el software, que se refiere a lo intangible o el “programa”. Los soportes físicos son elementos electrónicos que trabajan conectados para proporcionar datos, y esos datos son procesados gracias a las instrucciones que proporcionan los programas.

El hardware es como una caja en la que se conectan una serie de dispositivos que procesan información de entrada y de salida. El software es el conjunto de instrucciones para ejecutar esa información de entrada y salida. Sin las instrucciones del software, la computadora sería una caja sin utilidad, al igual que lo sería el cuerpo humano sin un cerebro.

El hardware hace referencia a los diferentes elementos tangibles de una computadora, y puede ser interno o externo.

El hardware interno está conformado principalmente por:



**Placa madre (o motherboard).** Es la placa principal de cualquier sistema informático al que todos los demás dispositivos se conectan, tanto de manera directa (como los circuitos eléctricos interconectados) como indirecta (a través de puertos USB u otro tipo de conectores). Cuenta con un software básico llamado BIOS que le permite realizar y sincronizar sus funciones

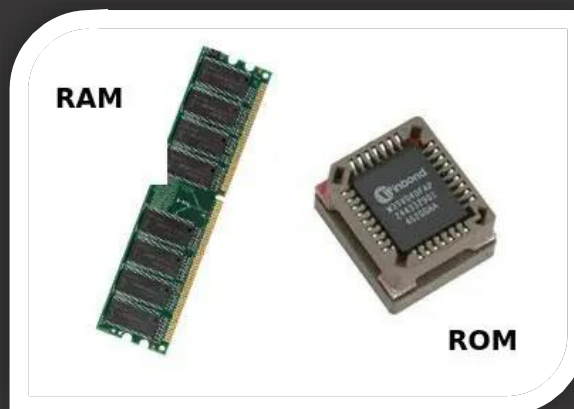
básicas (como la transmisión de datos, la administración de la energía eléctrica y el reconocimiento de la conexión física de otros componentes externos).

**Procesador.** Es la Unidad Central de Procesamiento (CPU), es decir, el cerebro de la computadora que controla todo lo que ejecuta el ordenador y es responsable de realizar los cálculos y la comprensión de datos. Hay varios tipos de CPU que se diferencian, entre otras cosas, por su velocidad para procesar la información. Esa velocidad se mide en una unidad de frecuencia llamada Hertz (o Hercio en español) y, cuanto más rápida es la velocidad alcanzada por el procesador, más rápido será el rendimiento de la computadora. En la actualidad, las dos marcas principales de CPU son AMD e Intel.



**Memoria interna RAM.** Es la memoria que almacena información, de manera temporal y rápida, para que la computadora la utilice en el momento. Su capacidad de almacenamiento se mide en unidades llamadas gigabytes (GB). A mayor cantidad de memoria RAM, más rápido puede funcionar la computadora, por ejemplo, para abrir y usar varios programas a la vez. El contenido de la memoria RAM se elimina tan pronto se apaga la computadora porque no almacena datos (archivos, videos, programas, etc.), sino que conserva información sobre las acciones que se están realizando con esos datos. No almacena el archivo o el programa en sí, sino la información para ejecutarlo.

**Memoria interna ROM.** Es la memoria que almacena información de manera permanente y que se denomina de “solo lectura”, es decir, el usuario no puede alterar el contenido una vez que se almacenó esa información, solo puede instalarlo o desinstalarlo. La memoria ROM almacena todo lo relacionado con instrucciones o lo que también se denomina BIOS (sistema básico o programa de arranque) y que comprende las instrucciones de cómo se inicia la máquina o cómo funcionan los programas, entre otros.





**Placa de video.** También conocida como “tarjeta gráfica” es un dispositivo de hardware interno que se conecta a la placa madre y permite que la computadora muestre imágenes en el monitor. Requiere de la instalación de un software para que le indique a la computadora cómo usar esa placa de video. El usuario puede modificar la configuración de la imagen proyectada en el monitor, por ejemplo, la calidad (mayor o menor definición), el tamaño, entre otros.

**Placa de sonido.** Es un dispositivo de hardware interno que se conecta a la placa madre y se clasifica según los canales que utiliza, por ejemplo, estéreo, cuadrafónico (sonido envolvente), MIDI (conector de uso profesional), entre otros. La función principal de la placa es permitir a la computadora reproducir sonidos (música, voz o cualquier señal de audio) a través de altavoces o auriculares. También recibe sonidos del usuario a través de la conexión de un micrófono.



**Dispositivo de almacenamiento secundario.** Es la memoria que almacena datos de manera permanente (o hasta que el usuario los elimine), como documentos, planillas, imágenes, videos, audios, copias de seguridad de los archivos, entre otros. Son datos almacenados que la computadora no necesita de manera inmediata o rápida para su funcionamiento, sino que es el usuario el que los utiliza de manera directa. Existen dos tipos de dispositivos de almacenamiento secundario: interno (la unidad de disco duro) y externo (disco duro externo, tarjeta de memoria, pendrive, CD ROM, etc.).



Pendrive

Disco Duro Externo

Disco duro Magnético

Tarjetas Extraíbles

CD/DVD (Unidad Óptica)



**Fuente de alimentación.** Por supuesto, sin la corriente eléctrica, la computadora no funcionará. Este bloque transforma y suministra la energía necesaria a la motherboard, pero también está conectado a algunos componentes, como el reproductor/grabadora de DVD, por ejemplo.

La transformación de la corriente causa una pérdida de energía en forma de calor, por lo que la computadora cuenta con un sistema de ventilación que expulsa aire a través de la parte posterior de la carcasa del ordenador.