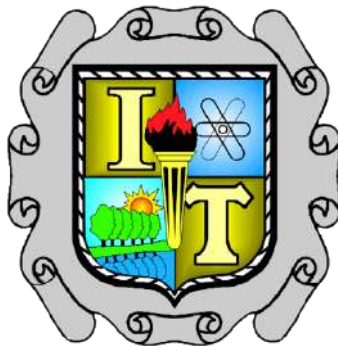


INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SALTILLO
INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES



ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS

PRACTICA 1

EQUIPO 2

GRUPO 4:00

LILIAN EDITH RAMOS RIVERA

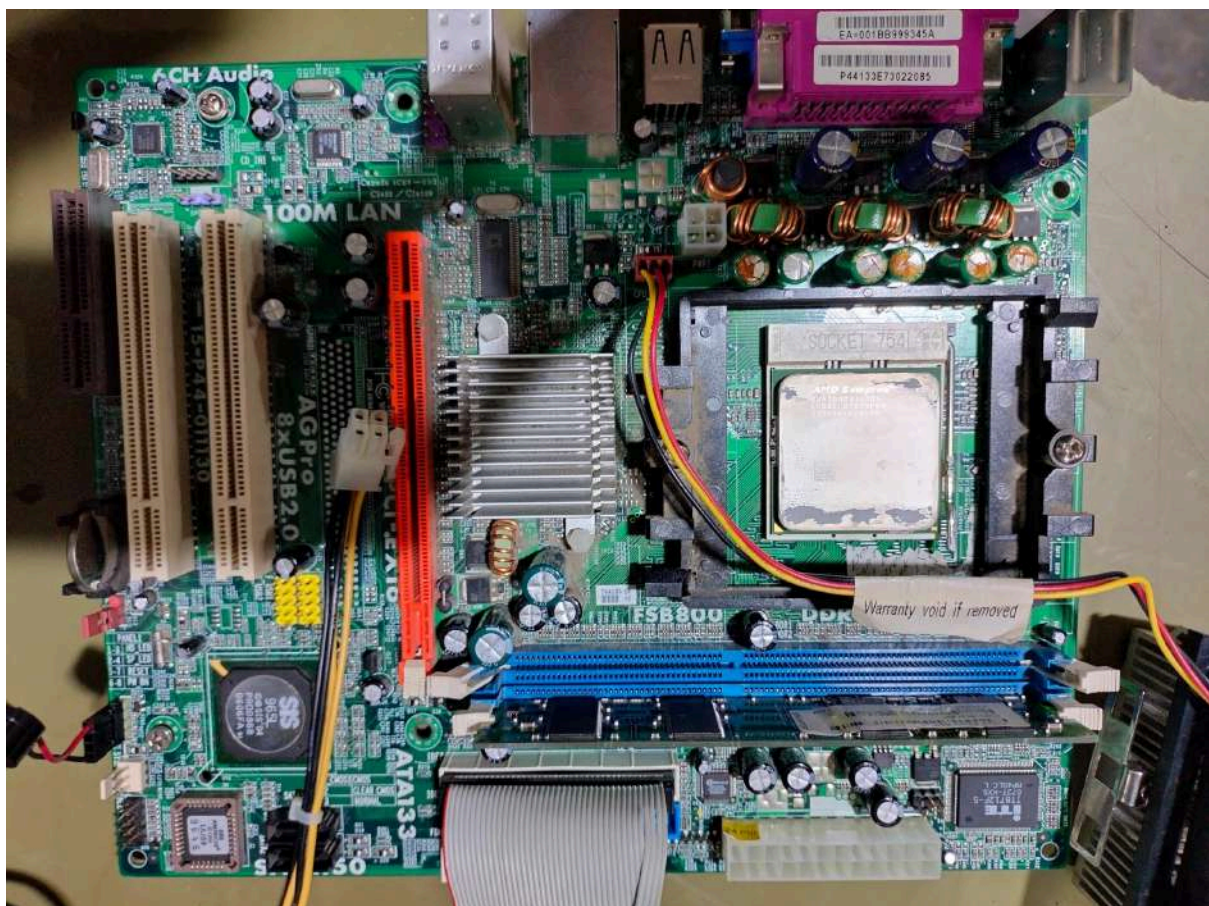
21-02-2024

COMPONENTES BÁSICOS DE UNA COMPUTADORA

Tarjeta madre

La tarjeta madre, también conocida como placa base o motherboard en inglés, es una pieza fundamental en una computadora. Es un gran circuito impreso que conecta todos los componentes principales de la computadora, como el procesador (CPU), la memoria RAM, las tarjetas de expansión (como las tarjetas gráficas), los dispositivos de almacenamiento (como el disco duro y SSD), y otros dispositivos periféricos como el teclado, el mouse y los puertos USB.

La tarjeta madre actúa como una especie de "centro de comando" que permite que todos estos componentes se comuniquen entre sí y funcionen juntos de manera coordinada para ejecutar programas y realizar tareas. También proporciona conectores y puertos para conectar periféricos externos, como monitores, impresoras y dispositivos de red.



Procesador

El procesamiento en una computadora se refiere al conjunto de operaciones que realiza la unidad central de procesamiento (CPU) para ejecutar instrucciones y manipular datos. Este proceso implica la interpretación de instrucciones de los programas, el cálculo de operaciones matemáticas, la recuperación y escritura de datos en la memoria, y la generación de resultados que pueden ser mostrados en la pantalla o utilizados por otros componentes del sistema.



Disco duro

Una unidad de disco duro (HDD) está compuesta de una placa que contiene compartimentos para retener los datos. Estos datos son su sistema operativo, aplicaciones y cualquier otro archivo que ha creado. También hay un brazo actuador que se mueve por el disco para leer o escribir la información solicitada. Para agilizar este proceso, el disco gira a medida que el brazo actuador se mueve por él.

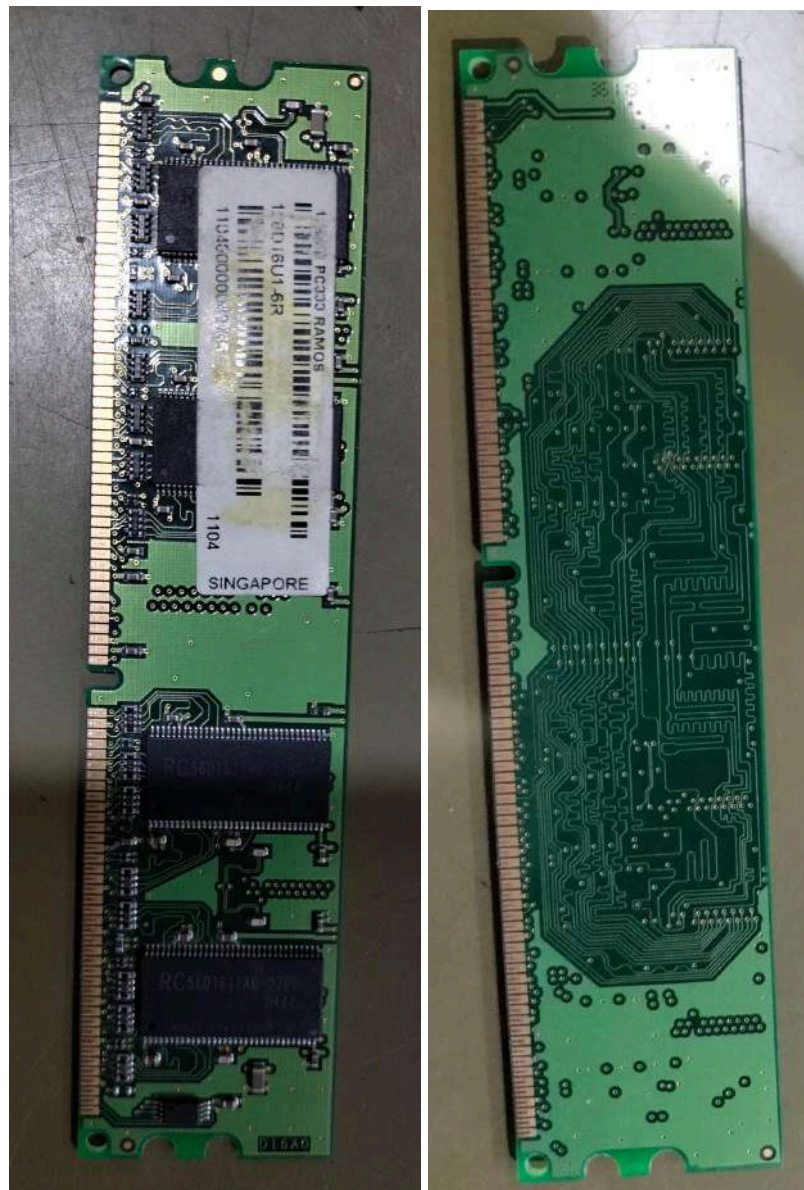
Los compartimentos que retienen los datos se pueden propagar por todo el disco duro. Esto significa que los datos no se escriben de manera secuencial. Existe un sistema de indexación para permitir que el brazo actuador encuentre todos los datos pertinentes.



Memoria interna RAM

La memoria RAM es la memoria principal de un dispositivo, esa donde se almacenan de forma temporal los datos de los programas que estás utilizando en este momento. Sus siglas significan Random Access Memory, lo que traducido al español sería Memoria de Acceso Aleatorio, y es un tipo de memoria que se puede encontrar en cualquier dispositivo, desde ordenadores de sobremesa hasta teléfonos móviles.

La memoria RAM tiene dos características que la diferencian del resto de tipos de almacenamiento. Por una parte tiene una enorme velocidad, y por otra los datos sólo se almacenan de forma temporal.



Ventiladores

El ventilador de la computadora sirve principalmente para mantener los componentes internos, especialmente el procesador (CPU), a una temperatura segura durante su funcionamiento. Ayuda a disipar el calor generado por los componentes electrónicos para evitar el sobrecalentamiento, lo que podría dañar los componentes y causar fallos en el sistema.

Algunas características incluyen reducción de ruido, control de velocidad según la temperatura y ubicación estratégica dentro del gabinete.



Memoria ROM

La memoria ROM (Read-Only Memory) es un tipo de almacenamiento de datos en computadoras y dispositivos electrónicos que retiene la información de forma permanente, incluso cuando no hay corriente eléctrica. A diferencia de la RAM, la ROM no se puede modificar fácilmente y su contenido se graba durante la fabricación del dispositivo. Se utiliza para almacenar datos esenciales, como el firmware del dispositivo y la configuración del sistema, y desempeña un papel crucial en el funcionamiento básico del hardware. Ejemplos de uso incluyen el BIOS de la computadora, el firmware de dispositivos electrónicos y programas de arranque. La información en la ROM es estable y está destinada a funciones específicas, como el control del hardware y la inicialización del sistema.



Fuente de poder

La fuente de poder de una computadora convierte la corriente eléctrica de la toma de corriente en una forma utilizable por los componentes de la computadora. Esencialmente, suministra energía a la placa madre, discos duros, tarjetas gráficas y otros dispositivos. Su potencia, medida en vatios, debe ser suficiente para alimentar todos los componentes. La fuente de poder cuenta con varios conectores para conectarla a los componentes de la computadora. Es importante elegir una fuente de poder eficiente, que convierta la energía de manera efectiva para reducir costos de electricidad y calor generado. También proporciona protección contra sobrecargas, cortocircuitos y fluctuaciones de voltaje para evitar daños a los componentes de la computadora.

