



CPU - Unidad Central de Proceso

La Unidad Central de Proceso se encarga de recibir la información obtenida a través de las unidades de entrada y/o unidades de almacenamiento, interpretando dicha información para codificarla al lenguaje que utiliza el procesador y poder procesarla valga la redundancia mediante los programas seleccionados y su posterior almacenaje.

Es un sistema complejo en el que intervienen las funciones de diversos dispositivos electrónicos perfectamente coordinados como son:



Tarjeta madre (motherboard): Es el elemento principal de todo ordenador, en el que se encuentran o al que se conectan todos los demás aparatos y dispositivos. Físicamente se trata de una placa de material sintético sobre la cual existe un circuito electrónico que conecta diversos elementos que se encuentran anclados sobre ella, y los principales son: el microprocesador (pinchado en el zócalo), la memoria (generalmente en forma de módulos), los slots o ranuras de expansión donde se conectan las tarjetas, y diversos chips de control entre ellos la BIOS.

Componentes de la tarjeta madre:

Procesador: Esta parte es la más importante de la computadora, ya que en ella como su nombre lo indica "procesa" la información y ejecuta los programas instalados. Los procesadores están continuamente siendo objeto de mejoras en cuanto a su rendimiento y velocidad, haciendo notar que su tamaño también se está viendo reducido día con día.



Ranura o zócalo de la CPU: Bases instaladas para acoplamiento de otros componentes

Zócalos de memoria: dependiendo de la edad de la PC, su memoria se monta en la tarjeta madre como chips de memoria individuales que se ajustan en zócalos de paquete dual en línea (DIP), o como módulos de memoria, como un SIMM (single in line memory module, módulo sencillo de memoria en línea) o un DIMM (dual inline memory module, módulo dual de memoria en línea), que encajan dentro de las monturas del conector lateral o de borde único.

Conectores de entrada / salida: la tarjeta madre incluye una diversidad de conectores externos de entrada / salida que permiten que los dispositivos externos se comuniquen con la CPU.

Ranuras de expansión: los dispositivos internos y periféricos externos están interconectados en la tarjeta madre y la CPU a través del bus de expansión.



Tarjeta de sonido: La tarjeta de sonido (con sus dispositivos de conversión digital-analógica DAC/ADC) es la encargada de transformar los archivos informáticos sonoros que están en un formato digital (números) en un formato analógico (corrientes eléctricas) que puedan ser reproducidos por los altavoces (y también realizan el proceso contrario al recibir por ejemplo la señal analógica de un micrófono).



Tarjeta de video

Es lo que transmite al monitor la información gráfica que debe presentar la pantalla, y realiza dos operaciones básicas: interpreta los datos que le llegan del procesador, ordenándolos y calculando para poder presentarlos en la pantalla en forma de un rectángulo más o menos grande compuesto de puntos individuales de diferentes colores (*pixels*) y coge la salida de datos digitales resultante de ese proceso y la transforma en una señal analógica que pueda entender el monitor.

La tarjeta gráfica se conecta a la placa base mediante un slot o ranura de expansión, algunos tipos de ranura se han creado precisamente para satisfacer a la ingente cantidad de información que se transmite cada segundo a la tarjeta gráfica.

Las tarjetas aceleradoras 3D sólo sirven para juegos y para programas de diseño gráfico 3D que estén preparados para sacarles partido. Si habitualmente trabajamos con programas ofi-máticos no se obtiene ningún beneficio de estas nuevas tarjetas.

MEMORIAS

Memoria RAM

La memoria RAM (Random Access Memory, Memoria de Acceso Aleatorio) es donde el ordenador guarda los datos que está utilizando en el momento presente. La diferencia entre Ram y otros tipos de memoria de almacenamiento, es que la Ram es mucho más rápida y que se borra al apagar el ordenador.

Memoria ROM

Esta memoria es sólo de lectura, y sirve para almacenar el programa básico de iniciación, instalado desde fábrica. Este programa entra en función en cuanto es encendida la computadora y su primer función es la de reconocer los dispositivos, (incluyendo memoria de trabajo), dispositivos.