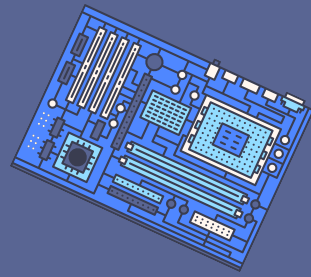


PLACA MADRE

procesadores y arquitecturas



COMPONENTES

Conectores de alimentación de energía: Los distintos cables y dispositivos que proveen al conjunto de la placa de los voltajes necesarios para que sus diversas partes operen de modo estable y continuo.

Chipset: Se trata de una serie de circuitos electrónicos que administran la transferencia de la información entre las diversas partes del computador, como el procesador, la memoria, las unidades de almacenamiento secundario, etc. Se divide generalmente en dos secciones diferentes

Puente norte (northbridge): Interconecta la memoria RAM, el microprocesador y la unidad de procesamiento gráfico.

Puente sur (southbridge): Interconecta los periféricos y los dispositivos de almacenamiento secundario, locales o externos.

Zócalo del CPU: Llamado socket, es el receptáculo del microprocesador (o de varios), que lo conecta con el resto del sistema a través del bus frontal de la tarjeta madre.

Ranura de RAM: Las ranuras (slots) de la memoria RAM (Random Access-Memory, o Memoria de Acceso Aleatorio) sirven para albergar módulos de este tipo de memoria de procesamiento.

Otros componentes. La placa base también cuenta con otros elementos como el reloj del sistema, la BIOS preprogramado de fábrica, el bus interno o frontal del Chipset (en desuso) y la CMOS, una pequeña forma de memoria para preservar los datos mínimos del equipo, como su configuración, la hora y la fecha.

Funcionalidades de la placa madre

Podría decirse que, la placa madre, es el sistema nervioso central del computador. La placa base es el lugar de integración y contacto entre los diversos componentes del sistema informático. Se trata del módulo principal y más grande, en donde se distribuyen los datos que surgen del microprocesador y se transmiten las instrucciones tanto a la memoria, los sistemas de almacenamiento de información, o los periféricos. Podría decirse que es el sistema nervioso central del computador, el lugar en donde sus operaciones mínimas e indispensables se llevan a cabo

BIOS/UEFI

Cuando enciendes tu ordenador lo primero que se carga en él es el BIOS. Este firmware entonces se encarga de iniciar, configurar y comprobar que se encuentre en buen estado el hardware del ordenador, incluyendo la memoria RAM, los discos duros, la placa base o la tarjeta gráfica. Cuando termina selecciona el dispositivo de arranque (disco duro, CD, USB etcétera) y procede a iniciar el sistema operativo, y le cede a él el control de tu ordenador.

PUERTOS

- Ranuras de expansión
- ISA
- DIMM
- PCI
- AGP
- SIMM
- Zócalo de cpu

BUSES

- Bus de memoria
- Front Side Bus (FSB, extinto)
- Bus Serial AT Attachment (SATA)
- Peripheral Computer Interconnect (PCI)
- Bus Advanced Graphics Interface (AGP, extinto)
- Bus USB
- Bus Peripheral Computer Interconnect Express (PCIe)
- Bus Parallel AT Attachment

CONECTORES

- Conector serial sata
- Conector IDE
- Conector ATX

ARQUITECTURAS VIGENTES

Para utilizar la arquitectura de software se sigue un conjunto de patrones arquitectónicos, entre los cuales podemos encontrar:

- Cliente-Servidor
- Blackboard.
- Modelo entre capas.
- Intérprete.
- Orientado a servicios.

Modelos estructurales: Son similares a la vista estructural, pero su énfasis primario radica en la (usualmente una sola) estructura coherente del sistema completo, en vez de concentrarse en su composición.

Modelos dinámicos: Enfatizan la cualidad conductual de los sistemas, "Dinámico" puede referirse a los cambios en la configuración del sistema, o a la dinámica involucrada en el progreso de la computación, tales como valores cambiantes de datos.

Modelos de proceso: Se concentran en la construcción de la arquitectura, y en los pasos o procesos involucrados en esa construcción.

X86 Y X64

Este término hace referencia a los procesadores basados en la arquitectura de los 64 bits.

Funcionalidad y característica La ejecución de software de 64 bits requiere que la CPU disponga de un amplio abanico de recursos hardware, acordes a las exigencias del sistema operativo y de las aplicaciones que van a ser ejecutadas. En resumen, la arquitectura x86-64 incorpora ocho registros adicionales de propósito general, ocho nuevos registros SSE para habilitar el soporte del juego de instrucciones SSE II y un nuevo contador de programa de 64 bits

