

Necesidades para el correcto funcionamiento de la computadora



Que es hardware

Que es software



El típico hardware que compone una computadora personal es el siguiente:

- Su chasis o gabinete
- La placa madre, que contiene: CPU, cooler, RAM, BIOS, buses (PCI, USB, HyperTransport, CSI, AGP, etc.)
- Fuente de alimentación
- Controladores de almacenamiento: IDE, SATA, SCSI
- Controlador de video
- Controladores del bus de la computadora (paralelo, serial, USB, FireWire), para conectarla a periféricos
- Almacenamiento: disco duro, CD-ROM, disquete, ZIP driver y otros
- Tarjeta de sonido
- Redes: módem y tarjeta de red

El hardware también puede incluir componentes externos como:

- Teclado
- Mouse
- Joystick, gamepad, volante
- Escáner, webcam
- Micrófono, parlante
- Monitor (LCD, o CRT)
- Impresora

clasificaciones del hardware

Clasificación por la funcionalidad del hardware

* Hardware básico: dispositivos necesarios para iniciar la computadora. Los más básicos son la placa madre, la fuente de alimentación, el microprocesador y la memoria. Se podían incluir componentes como monitor y teclado, aunque no son estrictamente básicos.

* Hardware complementario: aquellos dispositivos que complementan a la computadora, pero que no son fundamentales para su funcionamiento, como ser, impresora, unidades de almacenamiento, etc.

Clasificación por la ubicación del hardware

- * Periféricos (componentes externos): dispositivos externos a la computadora. Ver periférico
- * Componentes internos: dispositivos que son internos al gabinete de la computadora
- * Puertos: conectan los periféricos con los componentes internos

Clasificación por el flujo de información del hardware

- * Periféricos de salida: monitor, impresora, etc.
- * Periféricos de entrada: teclado, mouse, etc.
- * Periféricos/dispositivos de almacenamiento: disco duro, memorias, etc.
- * Periféricos de comunicación: módem, puertos, etc.
- * Dispositivos de procesamiento: CPU, microprocesador, placa madre, etc.

En computación, el software -en sentido estricto- es todo programa o aplicación programado para realizar tareas específicas.

El software en sentido amplio

Una definición más amplia de software incluye mucho más que sólo los programas. Esta definición incluye:
- La representación del software: programas, detalles del diseño escritos en un lenguaje de descripción de programas, diseño de la arquitectura, especificaciones escritas en lenguaje formal, requerimientos del sistema, etc.

El "software" como programa

El software, como programa, consiste en un código en un lenguaje máquina específico para un procesador individual. El código es una secuencia de instrucciones ordenadas que cambian el estado del hardware de una computadora.

El software se suele escribir en un lenguaje de programación de alto nivel, que es más sencillo de escribir (pues es más cercano al lenguaje natural humano), pero debe convertirse a lenguaje máquina para ser ejecutado.

El software puede distinguirse en tres categorías: software de sistema, software de programación y aplicación de software. De todas maneras esta distinción es arbitraria y muchas veces un software puede caer en varias categorías.

- Software de sistema: ayuda a funcionar al hardware y a la computadora. Incluye el sistema operativo, controladores de dispositivos, herramientas de diagnóstico, servidores, sistema de ventanas, utilidades y más. Su propósito es evitar lo más posible los detalles complejos de la computación, especialmente la memoria y el hardware.

- Software de programación: provee herramientas de asistencia al programador. Incluye editores de texto, compiladores, intérprete de instrucciones, enlazadores, debuggers, etc.

- Software de aplicación: permite a los usuarios finales hacer determinadas tareas. Algunos software de aplicación son los navegadores, editores de texto, editores gráficos, antivirus, mensajeros, etc.

