

El ordenador

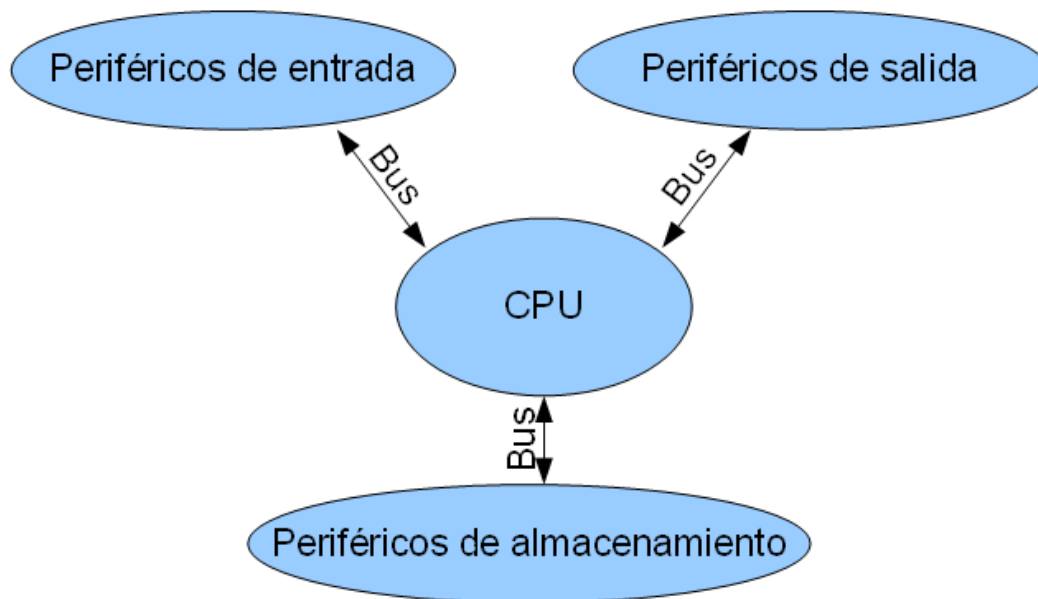
Hardware y software

Son dos conceptos muy importantes en informática.

- Hardware: se refiere a la parte física del ordenador: la pantalla, el teclado, el ratón...
- Software: se refiere a los programas como por ejemplo windows, word, crocclip, etc.

Organización del hardware

El hardware tiene una organización radial. Existe una unidad central de procesos y unos periféricos que se conectan a ella a través de buses :



CPU

Es la Unidad Central de Procesos, el cerebro del ordenador.

Es la que se encarga de hacer todos los procesos, cálculos, etc.

Aunque es una parte pequeña del ordenador que está dentro de la caja o torre, se suele llamar CPU a toda esa torre.

Placa base

La CPU autentica está en el microchip. Esta se conecta en un elemento llamado placa base, que está dentro de la torre y en la que se insertan los módulos de memoria y sobre la que se conectan todos los periféricos.

Periféricos de entrada

Son aquellos que se usan para introducir información en el ordenador
Por ejemplo: Teclado, ratón.

Periféricos de salida

Son aquellos que se usan para sacar información del ordenador.
Por ejemplo: Monitor, impresora

Periféricos de almacenamiento

Son aquellos que se usan para almacenar información.
Por ejemplo: Disco duro, unidad de DVD, pendrive...

Puertos

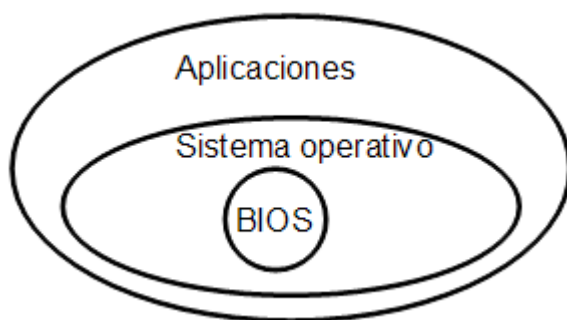
Los puertos son dispositivos físicos en los que se pueden conectar los periféricos a la placa base.

Software

El software son los programas que tiene el ordenador. Un programa es un conjunto de instrucciones que le indica a la máquina cómo tiene que funcionar

Organización del software

Hay determinados programas que para funcionar necesitan de otros que deben estar instalados previamente. En todos los ordenadores hay al menos tres capas de software:



BIOS

Sistema Básico de Entrada/Salida o BIOS (Basic Input-Output System):

Es un pequeño programa que viene instalado de fábrica y que le da instrucciones a la máquina sobre cómo arrancar, por ejemplo.

Sólo se puede acceder a la BIOS durante el arranque.

Sistema operativo

El sistema operativo se encarga de controlar los distintos dispositivos del hardware. Actúa como “interfaz” de usuario. La persona que maneja el ordenador no maneja directamente el hardware, sino que lo hace a través del sistema operativo.

Son muy conocidos sistemas operativos de la compañía microsoft como:

DOS, Windows XP, Windows vista, windows 7; pero hay más sistemas operativos como por ejemplo: Linux, Unix, Mac dos.

El sistema operativo gestiona

- La CPU
- Los dispositivos de E/S (entrada y salida)
- La memoria principal (o de acceso directo).
- Los discos (o memoria secundaria).
- Los procesos (o programas en ejecución).
- En general todos los recursos del sistema.

Aplicaciones

Las aplicaciones son los programas de uso. Para ser usados deben transferirse a la máquina y configurarse. A ese proceso se le llama instalación del programa. Las instalaciones se realizan sobre un determinado sistema operativo. Una instalación para windows XP no funcionará en Linux, ni viceversa.

Propiedad intelectual

El software ha sido creado por personas y está sujeto a las leyes de protección de la propiedad intelectual. Para usar las ideas de otros a veces hay que pagar (derechos de autor) y otras veces no porque el autor así lo ha querido

Tipos de licencias

Las licencias son los permisos que otorgan los autores de un software a los usuarios.

Software propietario:

Normalmente hay que pagar al autor para usarlo. No se puede modificar por el usuario.

Software libre (freeware)

Es gratuito. El usuario lo podrá modificar si es de código abierto

Software semilibre (shareware)

Es gratuito. Puede tener restricciones de uso, como por ejemplo que sólo se pueda usar durante un tiempo para poder probarlo. No lo puede modificar el usuario.

Malware

Se llama malware al software hecho por determinadas personas con intenciones maliciosas. Ejemplos de malware son: virus, troyanos, gusanos, pop-ups, spam, spyware

Troyano

Es un software malicioso que permite el acceso remoto del ordenador infectado por otras personas (hackers)

Gusano informático

Es un tipo de virus que puede multiplicarse haciendo copias de sí mismo. Pueden modificar el sistema operativo con el fin de auto ejecutarse como parte del proceso de inicialización del sistema.

Pop-ups

Son ventanas emergentes, ventanas que se nos abren en el ordenador sin haber sido solicitadas. Suelen aparecer al navegar por Internet. Frecuentemente muestran publicidad.

Span

Se trata de correo basura, normalmente de tipo publicitario. Puede inundar hasta tal punto el correo electrónico que lo deje prácticamente inutilizable.

Spyware

Es un malware espía. Se introduce en el ordenador para, por ejemplo, intentar encontrar las claves que el usuario usa para entrar en sus cuentas bancarias