

FUNCIONAMIENTO DE UNA COMPUTADORA 2

Se denomina periféricos a los aparatos o dispositivos auxiliares e independientes conectados a la unidad central de procesamiento de una computadora. Se consideran periféricos tanto a las unidades o dispositivos a través de los cuales la computadora se comunica con el mundo exterior, como a los sistemas que almacenan o archivan la información, sirviendo de memoria auxiliar de la memoria principal.

Se entenderá por periférico al conjunto de dispositivos que, sin pertenecer al núcleo fundamental de la computadora, formado por la CPU y la memoria central, permitan realizar operaciones de entrada/salida (E/S) complementarias al proceso de datos que realiza la CPU. Estas tres unidades básicas en un computador, CPU, memoria central y el subsistema de E/S, están comunicadas entre sí por tres buses o canales de comunicación:

- * el bus de direcciones, para seleccionar la dirección del dato o del periférico al que se quiere acceder,
- * el bus de control, básicamente para seleccionar la operación a realizar sobre el dato (principalmente lectura, escritura o modificación) y
- * el bus de datos, por donde circulan los datos.

A pesar de que el término periférico implica a menudo el concepto de “adicional pero no esencial”, muchos de ellos son elementos fundamentales para un sistema informático. El teclado y el monitor, imprescindibles en cualquier computadora personal de hoy en día (no lo fueron en los primeros computadores), son posiblemente los periféricos más comunes, y es posible que mucha gente no los considere como tal debido a que generalmente se

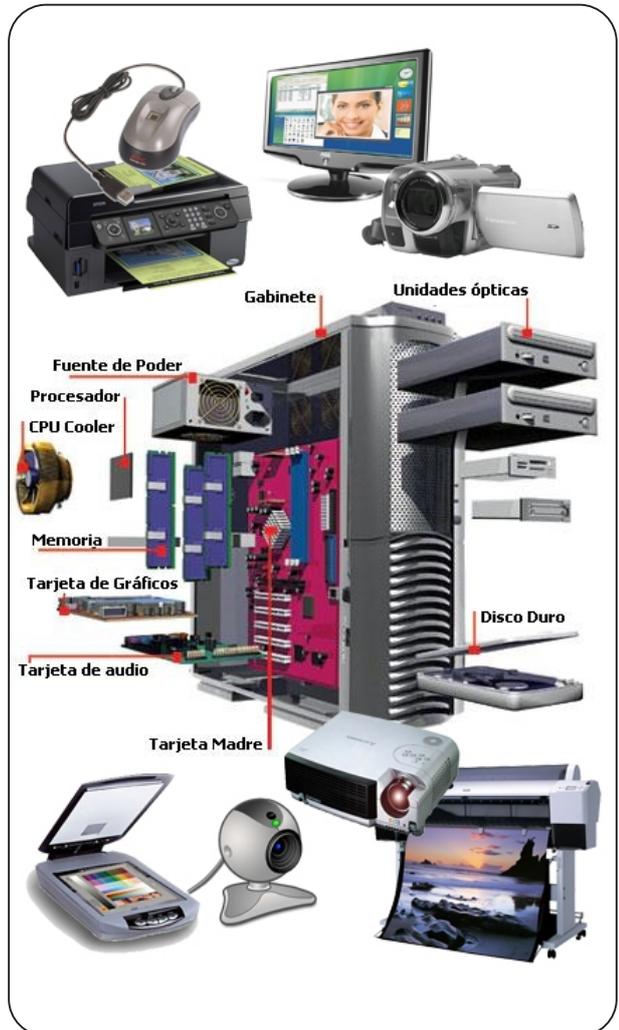
El mouse es posiblemente el ejemplo más claro de este aspecto. Hace menos de 20 años no todos las computadora personales incluían este dispositivo. El sistema operativo MS-DOS, el más común en esa época, tenía una interfaz de línea de comandos para la que no era necesaria el empleo de un mouse, todo se hacía mediante comandos de texto. Fue con la popularización de Finder, sistema operativo de la Macintosh de Apple y la posterior aparición de Windows cuando el mouse comenzó a ser un elemento imprescindible en cualquier hogar dotado de una computadora personal. Actualmente existen sistemas operativos con interfaz de texto que pueden prescindir del mouse como, por ejemplo, algunos sistemas básicos de UNIX y GNU/Linux.

TIPOS DE PERIFÉRICOS

Los periféricos pueden clasificarse en 5 categorías principales:

- **Periféricos de entrada:** captan y envían los datos al dispositivo que los procesará.
- **Periféricos de salida:** son dispositivos que muestran o proyectan información hacia el exterior del ordenador. La mayoría son para informar, alertar, comunicar, proyectar o dar al usuario cierta información, de la misma forma se encargan de convertir los impulsos eléctricos en información legible para el usuario. Sin embargo, no todos de este tipo de periféricos es información para el usuario.
- **Periféricos de entrada/salida (E/S):** sirven básicamente para la comunicación de la computadora con el medio externo

Los periféricos de entrada/salida son los que utiliza el ordenador tanto para mandar como para recibir información. Su función es la de almacenar o guardar de forma permanente o virtual todo aquello que hagamos con el ordenador para que pueda ser utilizado por los usuarios u otros sistemas.



Son ejemplos de periférico de entrada/salida o de almacenamiento:

- Disco duro
- Grabadora y/o lector de CD
- Grabadora y/o lector de DVD
- Impresora
- Memoria flash
- Cintas magnéticas
- Memoria portátil
- Disquete
- Pantalla táctil
- Casco virtual
- Grabadora y/o lector de CD
- Grabadora y/o lector de DVD
- Grabadora y/o lector de Blu-ray
- Grabadora y/o lector de HD-DVD



- **Periféricos de almacenamiento:** son los dispositivos que almacenan datos e información por bastante tiempo. La memoria de acceso aleatorio no puede ser considerada un periférico de almacenamiento, ya que su memoria es volátil y temporal.
- **Periféricos de comunicación:** son los periféricos que se encargan de comunicarse con otras máquinas o computadoras, ya sea para trabajar en conjunto, o para enviar y recibir información.

PERIFÉRICOS DE ENTRADA

Son los que permiten introducir datos externos a la computadora para su posterior tratamiento por parte de la CPU. Estos datos pueden provenir de distintas fuentes, siendo la principal un ser humano. Los periféricos de entrada más habituales son:

TECLADO (KEYBOARD)



CONEXIÓN

RATÓN (MOUSE)



CONEXIÓN

CAMARA WEB (WEBCAM)



CONEXIÓN

CAMARA (CAM)

CONEXIÓN

CALIDAD



CAMARA (CAM)

CONEXIÓN



TELEFONO MOVIL

CONEXIÓN



ESCÁNER (SCANNER)

CONEXIÓN

CALIDAD



Se debe mencionar tambien: microfono, escáner de código de barras, lápiz óptico, pantalla táctil , etc.

PERIFÉRICOS DE SALIDA

Son los que reciben información que es procesada por la CPU y la reproducen para que sea perceptible por el usuario. Algunos ejemplos son:

MULTIFUNCIÓN



CONEXIÓN

IMPRESORA (PRINTER)



CONEXIÓN

CALIDAD

VELOCIDAD

TIPOS

MONITOR (DISPLAY)



CONEXIÓN

TIPOS

PLÓTER (PLOTTER)



CONEXIÓN

PERIFÉRICOS DE ALMACENAMIENTO

Se encargan de guardar los datos de los que hace uso la CPU para que ésta pueda hacer uso de ellos una vez que han sido eliminados de la memoria principal, ya que ésta se borra cada vez que se apaga la computadora. Pueden ser internos, como un disco duro, o extraíbles, como un CD. Los más comunes son:

DISCO RIGIDO (HARD DISK)

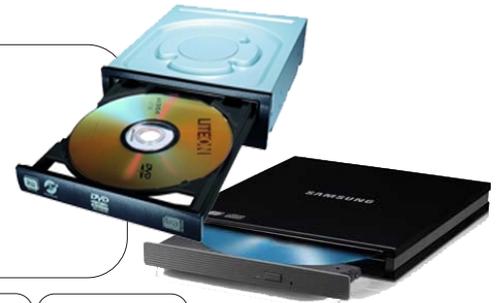


CONEXIÓN
(INTERNO)

CONEXIÓN
(EXTERNO)

VELOCIDAD

LECTOGRABADORA DE CD/DVD/BLURAY



CONEXIÓN
(INTERNO)

CONEXIÓN
(EXTERNO)

DVD
(CAPACIDAD)

CD
(CAPACIDAD)

BLURAY
(CAPACIDAD)

VELOCIDAD

PERIFÉRICOS DE COMUNICACIÓN

Su función es permitir o facilitar la interacción entre dos o más computadoras, o entre una computadora y otro periférico externo a la computadora. Entre ellos se encuentran los siguientes: Fax-Módem, Tarjeta de red, Concentrador, Switch, Enrutador, Tarjeta inalámbrica, Tarjeta Bluetooth, etc.