

En Informática, se denominan periféricos a los aparatos o dispositivos auxiliares e independientes conectados a la CPU de una computadora.

Se consideran periféricos los dispositivos con los cuales la computadora se comunica con el exterior, por Ej. los sistemas que almacenan la información, sirviendo de memoria auxiliar de la memoria principal.

Ninguno de los periféricos puede comunicarse directamente con la CPU debido a que no comparten el mismo idioma. Para poder establecer comunicación entre los periféricos de entrada y salida y la CPU es necesario que entre ambos exista un tercer elemento que actúe como traductor de señales. Este traductor es un circuito electrónico denominado interfaz. Como las señales generadas por los diferentes periféricos son distintas cada periférico deberá contar con una interfaz en particular que le permita establecer comunicación con la CPU (unidad de procesamiento central).

Tipos de periféricos.

Los periféricos pueden clasificarse en varias categorías:

- * Periféricos de entrada
- * Periféricos de salida
- * Periféricos de entrada/salida
- * Periféricos de almacenamiento
- * Periféricos de comunicación

Periféricos de entrada: Estos permiten al usuario introducir información a la computadora.

Ejemplos:

Ratón/Mouse: Ingresa la información a la computadora a través del movimiento.
Velocidad de transferencia de datos:
480 Mbps



Teclado: Ingresa la información a la computadora de forma textual.

Modelos: Existen diferentes modelos y disposiciones de las teclas, de acuerdo al tipo de computador o el idioma del usuario.



Cámara digital: se conecta al ordenador y le transmite las imágenes que capta, pudiendo ser modificada y retocada, o volverla a tomar en caso de que este mal. Puede haber varios tipos:
Cámara fotos digital
Cámara de video
WebCam
Velocidad de transferencia de datos: 20 megabytes por segundo (ej. de una Panasonic, con tarjeta memoria SD de 1gb)



Micrófono: Ingresa la información a la computadora a través de sonidos.



Escáner: Es un explorador óptico que convierte imágenes, por ejemplo una fotografía o archivo en representación digital, de acuerdo a un formato gráfico, bmp, pcx, gif.
Velocidad de transferencia de datos: Es posible alcanzar una velocidad máxima de 12 Mbits por segundo, o dicho de otro modo 1,5 MBps.



Lector óptico: Ingresa la información a través de código de barras.



Lápiz óptico: Ingresa la información a través de gráficos.



Periféricos de salida: Muestran al usuario la información que es resultado de las operaciones realizadas por el computador.

Ejemplos:

Monitor o Pantalla: Es aquel que visualiza de forma grafica y en tiempo real la información que esta procesando el computador.

Tipos: -CRT (tubos de rayos catódicos)
- LCD (pantallas de cristal líquido)



Parlantes: Son los que reflejan los datos de audio del computador mediante la emisión de sonidos.



Impresora: Escriben la información de salida (caracteres o puntos que forman una imagen) sobre papel. Es decir, permiten visualizar en forma impresa (permanente) los datos o resultados generados por la computadora



Plotter o registrador grafico: Dispositivo de salida que realiza dibujos sobre papel. Este periférico tiene gran importancia ya que con el se obtiene directamente de la computadora salidas en forma de planos, mapas, dibujos, gráficos, esquemas e imágenes en general.



Periféricos de entrada/salida: Estos en forma simultánea pueden entregar información al computador y al usuario.

Ejemplos:

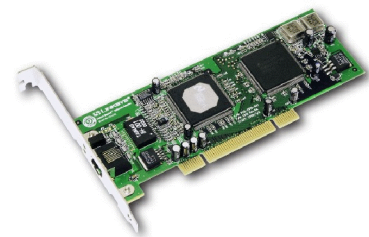
Pantalla Táctil: es una pantalla que mediante un contacto directo sobre su superficie permite la entrada de datos y órdenes al dispositivo. A su vez, actúa como periférico de salida, mostrando los resultados introducidos previamente. Este contacto también se puede realizar con lápiz u otras herramientas similares. Actualmente hay pantallas táctiles que pueden instalarse sobre una pantalla normal. Así pues, la pantalla táctil puede actuar como periférico de entrada y periférico de salida de datos.



Módem: Es utilizado para transferir información entre varios equipos a través de un medio de transmisión por cable (por ejemplo las líneas telefónicas). Los equipos funcionan digitalmente con un lenguaje binario (una serie de ceros y unos), pero los módem son analógicos. Las señales digitales pasan de un valor a otro. No hay punto medio o a mitad de camino. Es un "*todo o nada*" (uno o cero). Por otra parte, las señales analógicas no evolucionan "paso a paso" sino en forma continua.



Tarjeta de red: Permite la comunicación entre diferentes aparatos conectados entre si y también permite compartir recursos entre dos o más equipos (discos duros, CD-ROM, impresoras, etc). A las tarjetas de red también se les llama **adaptador de red** o **NIC** (*Network Interface Card*, Tarjeta de Interfaz de Red). Hay diversos tipos de adaptadores en función del tipo de cableado o arquitectura que se utilice en la red (coaxial fino, coaxial grueso, Token Ring, etc.), pero actualmente el más común es del tipo Ethernet utilizando un interfaz o conector RJ-45.



Pendrive: Dispositivo externo de almacenamiento de datos que incorpora una interfaz USB para conectar a un puerto USB (Universal Serial Bus).



Impresora multifunción o multifuncional: Dispositivo de impresión que incorpora diferentes funciones de otros múltiples dispositivos. Una impresora multifunción puede también ofrecer posibilidades de escáner, fotocopidora, fax y teléfono. Algunas incluyen también lectoras de tarjetas de memoria e incluso discos duros.



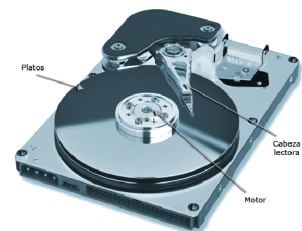
Auriculares con micrófono integrado: Sistema de comunicación integrado por un auricular que también funciona como micrófono



Periféricos de almacenamiento: Se encargan de guardar los datos de los que hace uso la CPU para que esta haga uso de ellos una vez que han sido eliminados de la memoria principal, ya que esta se borra cada vez que se apaga la computadora. Pueden ser internos como un disco duro o extraíbles como un CD.

Ejemplos:

Disco duro: Unidad de almacenamiento permanente de gran capacidad. Está formado por varios discos apilados —dos o más—, normalmente de aluminio o vidrio, recubiertos de un material ferromagnético. Como en los disquetes, una cabeza de lectura/escritura permite grabar la información, modificando las propiedades magnéticas del material de la superficie, y leerla posteriormente.



Lector y/o grabadora de CD: Dispositivo de almacenamiento de información mas utilizado para distribuir programas.

Velocidad de transferencia de datos: En unidades lectoras son habituales velocidades de alrededor de 34X (esto es 34 veces la velocidad de un lector de CD de 150Kps), sin embargo en los demás baja hasta los 6X ó 12X.



Lector y/o grabadora de DVD: Dispositivos de almacenamiento que puede guardar grandes volúmenes de información, como películas series, etc.



Memoria flash: Es una forma desarrollada de la memoria EEPROM que permite que múltiples posiciones de memoria sean escritas o borradas en una misma operación de programación mediante impulsos eléctricos, frente a las anteriores que sólo permite escribir o borrar una única celda cada vez. Por ello, flash permite funcionar a velocidades muy superiores cuando los sistemas emplean lectura y escritura en diferentes puntos de esta memoria al mismo tiempo.



Cinta magnética: Es un tipo de medio o soporte de almacenamiento de información que se graba en pistas sobre una banda plástica con un material magnetizado, generalmente óxido de hierro o algún cromato. El tipo de información que se puede almacenar en las cintas magnéticas es variado, como vídeo, audio y datos.

Hay diferentes tipos de cintas, tanto en sus medidas físicas, como en su constitución química, así como diferentes formatos de grabación, especializados en el tipo de información que se quiere grabar.

Los dispositivos informáticos de almacenamiento masivo de datos de cinta magnética son utilizados principalmente para respaldo de archivos y para el proceso de información de tipo secuencial, como en la elaboración de nóminas de las grandes organizaciones públicas y privadas. Al almacén donde se guardan estos dispositivos se lo denomina cintoteca.

Tarjetas Perforadas: Ficha de papel manila de 80 columnas, de unos 7,5 cm. (3 pulgadas) de ancho por 18 cm. (7 pulgadas) de largo, en la que podían introducirse 80 columnas de datos en forma de orificios practicados por una máquina perforadora. Estos orificios correspondían a números, letras y otros caracteres que podía leer un ordenador equipada con lector de tarjetas perforadas.

Disquete: elemento plano de mylar recubierto con óxido de hierro que contiene partículas minúsculas capaces de mantener un campo magnético, y encapsulado en una carcasa o funda protectora de plástico. La información se almacena en el disquete mediante la cabeza de lectura y escritura de la unidad de disco, que altera la orientación magnética de las partículas. La orientación en una dirección representa el valor binario 1, y la orientación en otra el valor binario 0. Dependiendo de su capacidad, un disco de este tipo puede contener desde algunos cientos de miles de bytes de información hasta un millón. Un disco de 3½ pulgadas encerrado en plástico rígido se denomina normalmente disquete pero puede llamarse también disco flexible.



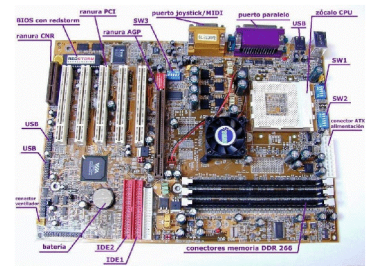
Periféricos de comunicación: La función es permitir o facilitar la interacción entre dos o más computadoras.

Ejemplos:

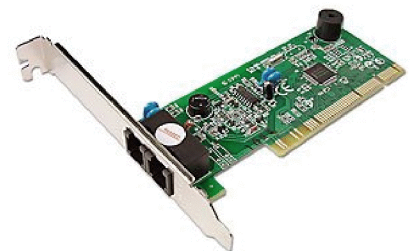
Router: es un dispositivo hardware o software de interconexión de redes de computadoras que opera en la capa tres (nivel de red) del modelo OSI. Este dispositivo interconecta segmentos de red o redes enteras. Hace pasar paquetes de datos entre redes tomando como base la información de la capa de red.



Placa madre: Es la tarjeta de circuitos impresos de una computadora que sirve como medio de conexión entre el microprocesador, los circuitos electrónicos de soporte, las ranuras para conectar parte o toda la memoria RAM del sistema, la ROM y las ranuras especiales (slots) que permiten la conexión de tarjetas adaptadoras adicionales. Estas tarjetas de expansión suelen realizar funciones de control de periféricos tales como tarjeta grafica, tarjeta de sonido, Módem, otros. Para que la placa base cumpla con su cometido, lleva instalado un software muy básico denominado BIOS.



Fax-Módem: Es una tarjeta de circuitos integrados incluida en los ordenadores; es la simbiosis de las utilidades que desempeña un Fax y un Módem, para la transmisión de la información deseada a través de la línea telefónica.



Hub: es un equipo de redes que permite conectar entre sí otros equipos y retransmite los paquetes que recibe desde cualquiera de ellos a todos los demás. Los hubs han dejado de ser utilizados, debido al gran nivel de colisiones y tráfico de red que propician.



Switch: dispositivo analógico de lógica de interconexión de redes de computadoras que opera en la capa 2 (nivel de enlace de datos) del modelo OSI (*Open Systems Interconnection*). Su función es interconectar dos o más segmentos de red, de manera similar a los puentes (bridges), pasando datos de un segmento a otro de acuerdo con la dirección MAC de destino de las tramas en la red.



Tarjeta WXD: Su función es permitir o facilitar la interacción entre dos o más computadoras, o entre una computadora y otro periférico externo a la computadora.