

INICIO

La computadora.

Hardware y Arquitectura de computadora

Software y sistemas operativos

## Buscar

### Medios y dispositivos de almacenamiento:

Los dispositivos de almacenamiento masivo son permanentes y generalmente contienen mucho más datos, se trata de los discos duros, los CD-ROM, las unidades de cartuchos y los disquette.

### Almacenamiento magnético:

Se trata de aquellos dispositivos que son capaces de guardar datos por medio de bobinas electromagnéticas (cabezas), en su superficie (cintas o discos), ya que cuentan con una cantidad de partículas magnéticas recubiertas de una película de pintura especial que las protege. Entre los dispositivos de almacenamiento por medio magnético se encuentran los Disquetes (también conocidos como discos flexibles o floppy disks), las unidades de disco los Discos Rígidos (hard disks o discos duros) entre otros.

### Almacenamiento Óptico:

Se trata de aquellos dispositivos que son capaces de guardar datos por medio de un rayo láser en su superficie plástica, ya que se almacenan por medio de ranuras microscópicas (ó ranuras quemadas). La información queda grabada en la superficie de manera física, por lo que solo el calor (puede producir deformaciones en la superficie del disco) y las ralladuras pueden producir la pérdida de los datos, en cambio es inmune a los campos magnéticos y la humedad. En este tipo de almacenamiento tenemos el disco compacto o CD, donde el cabezal de lectura se compone de un láser (Amplificación de luz por emisión estimulada de radiación) que emite un haz de luz y una celda fotoeléctrica cuya función es la de capturar el haz reflejado.

### Almacenamiento digital:

El almacenamiento o tecnologías digitales son utilizados en los procesos de almacenamiento, ordenación, descripción y clasificación de la información documental y datos en archivos digitales. Entre estas están la memorias flash, USB, CD, MultiMedia Card (MMC), MemoryStick (MS), CompactFlash (CF) I y II.

## Dispositivos de entrada y salida de información

Las computadoras se han integrado de tal manera a nuestra vida cotidiana, que resulta imposible pensar en una vida sin ellas, por lo que cuentan con dispositivos periféricos esenciales para el procesamiento de entrada y Salida de la información.

Los periféricos permitan realizar operaciones de entrada/salida (E/S) complementarias al proceso de datos que realiza la CPU. Estos pueden conectarse a los distintos puertos de la computadora, pueden conectarse o desconectarse de la computadora, pero la misma seguiría funcionando, aunque con menos capacidades. Son parte del hardware de la computadora, pero no todo hardware es periférico (por ejemplo, el microprocesador, la placa madre, etc. es hardware, pero no son periféricos).

Los dispositivos de E/S se pueden clasificar en dispositivos de entrada de información, de salida de información, o bien, dispositivos que permiten la bidireccionalidad.

### Dispositivos de entrada:

Dispositivos (periféricos) de entrada

Los dispositivos 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 más habituales son: el teclado, micrófono, escáner, mouse, Escáner, cámara web, lápiz óptico, etc.

**El teclado**, es un periférico o dispositivo de entrada, en parte inspirado en el teclado de las máquinas de escribir, que utiliza una disposición de botones o teclas, para que actúen como palancas mecánicas o interruptores electrónicos que envían información a la computadora.

**Mouse (Ratón)**. Dispositivo de la computadora que se maneja con una sola mano y permite dirigir el movimiento del puntero sobre la pantalla para transmitir órdenes diversas.

[Medios y dispositivos de almacenamiento.](#)

[Almacenamiento magnético](#)

[Almacenamiento óptico.](#)

[Almacenamiento digital.](#)

[Dispositivos de E/S.](#)

[Dispositivos de entrada.](#)

[Dispositivos de salida.](#)

[Tarjetas de expansión.](#)

[Tarjeta gráfica.](#)

[Tarjeta de red.](#)

[Tarjeta de sonido.](#)

[Tarjeta Capturadora de TV.](#)

[Tarjeta Módem Interno.](#)

[Componentes de una red de](#)

[ordenadores.](#)

[Servidor.](#)

[Tarjetas de interfaz de red.](#)

[Sistema de cableado.](#)

[Periféricos compartidos.](#)

**El micrófono** es un transductor electroacústico, son los transductores encargados de transformar energía acústica en energía eléctrica, permitiendo, por lo tanto, el registro, almacenamiento, transmisión y procesamiento electrónico de las señales de audio. La Función del Micrófono es la de traducir las vibraciones debidas a la presión acústica ejercida sobre su capsula por las ondas sonoras de energía eléctrica, lo que permite grabar sonido de cualquier lugar o elemento.

**Webcam:** Es una cámara digital de pequeñas dimensiones que captura imágenes y las transmite a través de internet ya sea a una página web o a otra máquina. Debe estar conectada al PC para poder funcionar y transmitir las imágenes al ordenador. Su uso es generalmente para videoconferencias por Internet, pero mediante el software adecuado, se pueden grabar videos como una cámara normal y tomar fotos estáticas; entre otras.

**Scanner :** El scanner, este dispositivo sirve para digitalizar imágenes o texto. Es el que explora o registra, es un dispositivo utilizado en medicina, electrónica e informática que explora el cuerpo humano, un espacio, imágenes o documentos. Los escáneres de computadoras se utilizan para introducir imágenes de papel, documentos o diapositivas, pueden reconocer caracteres o imágenes.

**Lápiz óptico :**Es una pluma ordinaria que se utiliza sobre la pantalla de un ordenador o en otras superficies para leer o servir de dispositivos de apuntador y que habitualmente sustituye al mouse o con menor existo a la tabla digitalizador.

**Joystick y hardware para juego:**Una palanca de mano o joystick es un dispositivo de control de dos o tres ejes que se utiliza desde una computadora o de una videoconsola hasta un transbordador espacial o los aviones de caza pasando por grúas.

**Trackball:** Es conocido como el primer hermano del ratón dado su gran similitud con este. La diferencia primordial estriba no es necesario desplazar todo el dispositivo, sino tan solo la bola, que la tiene situada en su parte superior. Esta característica lo convierte en el sustitutivo idóneo del ratón en los ordenadores portátiles. Su funcionamiento es idéntico al descrito para el ratón.

**Tabla digitalizadora:** La tableta combinada con un bolígrafo o lápiz sirve como medio para introducir datos en una computadora. La tableta y el lápiz son dispositivos de entrada, como un teclado o un ratón. El mecanismo para enviar los datos se encuentra en la tableta, pero el lápiz puede tener mucha importancia en lo que se graba. No sólo se anotan las coordenadas a través de la tableta, sino el ángulo, la presión y la distancia del lápiz, lo que puede afectar a lo que aparece en el monitor. El lápiz transmite señales que la tableta identifica a través de coordenadas y después transmite cuando se enchufa a la computadora

## Dispositivos de Salida:

Periféricos de salida: son los 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.

**Monitor o Pantallas:** Es un dispositivo de salida que, mediante una interfaz, muestra los resultados del procesamiento de una computadora, es el principal periférico de salida de una computadora y su funcionamiento interno es que los programas de aplicación envían a la tarjeta controladora de video las señales digitales del contenido a mostrar en la pantalla. La controladora a través de tres convertidores digital/análogo (un para cada color básico) transforma las señales en nivel de tensión. Para ello, los convertidores comparan en una tabla a que nivel de voltaje corresponde cada una de las señales digitales. Cuanta más memoria tenga la controladora de video, más grande podrá ser la tabla y más resoluciones y colores podrá manipular la controladora.

**La impresora:** Es el periférico que nos permite pasar a papel los documentos almacenados en el PC. Su evolución ha sido grande desde aquellos aparatos muy parecidos a máquinas de escribir que solo eran capaces de reproducir texto a baja velocidad a impresoras que pueden reproducir cientos de páginas en minutos.

Aunque bien es cierto que durante años se pensó que tenderían a desaparecer y que conseguiríamos la oficina sin papeles ahora usamos más que nunca. La impresora no ha dejado de ser ese elemento imprescindible en cada casa y empresa. Se han ido adaptando a los tiempos y ahora en el mercado puedes encontrar maravillosas impresoras multifuncionales, las cuales añaden el escáner a su funcionamiento, o con disco duro interno, Wifi o tarjetas de red ampliando su funcionalidad y versatilidad. Cabe destacar que incluso existen impresoras que pueden funcionar sin un PC de escritorio o un laptop, ya que permiten insertar directamente dispositivos USB e imprimir sin necesidad de nada más.

**Parlantes:** Es un transductor electroacústica utilizado para la reproducción de sonido. Uno o varios altavoces pueden formar una pantalla acústica.

**Proyectores:** Dispositivos que exhibe sobre una pantalla imágenes quietas o animadas a un tamaño grande.

**Plotters:** Es una máquina que se utiliza junto con el ordenador e imprime en forma lineal. Se utilizan en diversos campos: ciencias, ingeniería, diseño, arquitectura, etc. Muchos son monocromáticos o de 4 colores, pero los hay de ocho y doce colores.

## Tarjetas de expansión:

Las tarjetas de expansión son dispositivos con diversos circuitos integrados y controladores que insertados en sus correspondientes ranuras de la placa base sirven para ampliar las capacidades del ordenador, algunas de las más usadas son la tarjeta gráfica, de sonido y de red. Para que los dispositivos conectados a una tarjeta madre puedan funcionar correctamente han de realizar dos operaciones básicas:

1. Tiene que conectarse en su socket con la tarjeta madre.
2. Configurar la propia tarjeta que consiste en proporcionarle al sistema operativo un conjunto de instrucciones (controlador o drivers) necesarios para controlarlas.

### Tipos de tarjetas de expansión:

La tarjeta gráfica.  
 Tarjeta de red.  
 Tarjeta de sonido.  
 Capturadora de televisión.  
 Modem interno.

### La tarjeta gráfica.

Una tarjeta gráfica es una tarjeta de expansión de la placa base del ordenador que se encarga de procesar los datos provenientes de la unidad central de procesamiento (CPU) y transformarlos en información comprensible y representable en el dispositivo de salida (por ejemplo: monitor, televisor o proyector). Estas tarjetas utilizan una unidad de procesamiento gráfico o GPU, que muchas veces se usa erróneamente para referirse a la tarjeta gráfica en sí. También se le conoce como:

- Adaptador de pantalla
- Adaptador de vídeo
- Placa de vídeo
- Tarjeta aceleradora de gráficos
- Tarjeta de vídeo/video.



### Tarjeta de red.

La tarjeta de red, también conocida como placa de red, adaptador de red, adaptador LAN, Interfaz de red física,<sup>1</sup> o sus términos en inglés Network Interface Card o Network interface controller (NIC), cuya traducción literal del inglés es «tarjeta de interfaz de red» (TIR), es un componente de hardware que conecta una computadora a una red informática y que posibilita compartir recursos (como archivos, discos duros enteros, impresoras e internet) entre dos o más computadoras, es decir, en una red de computadoras.



### Tarjeta de sonido.

Una tarjeta de sonido o placa de sonido es un dispositivo de hardware que permite la entrada o salida de información en forma de sonido bajo el control de un programa informático llamado controlador.

Se usa para realizar contenidos multimedia como videos, sonidos, juegos, animaciones. A esta se pueden conectar altavoces, auriculares, micrófonos, instrumentos, etc.



### Capturadora de televisión.

Una tarjeta sintonizadora (o capturadora) de televisión es un periférico que permite ver los distintos tipos de televisión en el monitor de computadora. La visualización se puede efectuar a pantalla completa o en modo ventana. La mayoría de los sintonizadores de TV también funcionan como capturadoras de vídeo, lo que les permite grabar programas de televisión en un disco duro al igual que un grabador de vídeo digital.



### Módem interno.

En las computadoras u ordenadores, el módem es un periférico de entrada/salida que puede ser tanto interno como externo. Permite conectar una línea telefónica al equipo y acceder a distintas redes, como Internet.

En el caso de la conexión a Internet por vía telefónica, el módem recibe datos analógicos, se encarga de demodularlos y los convierte en digitales. El dispositivo también realiza el proceso inverso, permitiendo las comunicaciones.



## Componentes de una red de ordenadores:

### Concepto de una red.

La más simple de las redes conecta dos computadoras, permitiéndoles compartir archivos e impresoras. Una red mucho más compleja conecta todas las computadoras de una empresa o compañía en el mundo. Para compartir impresoras basta con un conmutador, pero si se desea compartir eficientemente archivos y ejecutar aplicaciones de red, hace falta tarjetas de interfaz de red (NIC, NetWare Interface Cards) y cables para conectar los sistemas. Aunque se pueden utilizar diversos sistemas de interconexión vía los puertos serie y paralelos, estos sistemas baratos no ofrecen la velocidad e integridad que necesita un sistema operativo de red seguro y con altas prestaciones que permita manejar muchos usuarios y recursos.

Muestra los componentes típicos de un sistema en red.

Una vez instalada la conexión se ha de instalar el sistema operativo de red (NOS, Network Operating System). Hay dos tipos básicos de sistemas operativos de red: punto a punto y con servidor dedicado. - Punto a Punto: Este es un tipo de sistema operativo que le permite a los usuarios compartir los recursos de sus computadoras y acceder a los recursos compartidos de las otras computadoras. Microsoft Windows for Workgroups, Novell Lite son sistemas operativos punto a punto. - Con Servidor Dedicado: Es un sistema operativo con servidor dedicado, como es NetWare de Novell, una o más computadoras se reservan como servidores de archivos no pudiendo ser utilizados para nada más.

### Componentes de una red.

Una red de computadoras está conectada tanto por hardware como por software. El hardware incluye tanto las tarjetas de interfaz de red como los cables que las unen, y el software incluye los controladores (programas que se utilizan para gestionar los dispositivos y el sistema operativo de red que gestiona la red. A continuación se listan los componentes:

- Servidor
- Estaciones de trabajo.
- Placas de interfaz de red (NIC).
- Recursos periféricos y compartidos.

### Comp



**Servidor**: este ejecuta el sistema operativo de red y ofrece los servicios de red a las estaciones de trabajo. Estaciones de Trabajo: Cuando una computadora se conecta a una red, la primera se convierte en un nodo de la última y se puede tratar como una estación de trabajo o cliente. Las estaciones de trabajo pueden ser computadoras personales con el DOS, Macintosh, Unix, OS/2 o estaciones de trabajo sin discos.

**Tarjetas o Placas de Interfaz de Red**: Toda computadora que se conecta a una red necesita de una tarjeta de interfaz de red que soporte un esquema de red específico, como Ethernet, ArcNet o Token Ring. El cable de red se conectará a la parte trasera de la tarjeta.

**Sistema de Cableado**: El sistema de la red está constituido por el cable utilizado para conectar entre sí el servidor y las estaciones de trabajo.

**Recursos y periféricos Compartidos**: Entre los recursos compartidos se incluyen los dispositivos de almacenamiento ligados al servidor, las unidades de discos ópticos, las impresoras, los trazadores y el resto de equipos que puedan ser utilizados por cualquiera en la red.

Anterior

Siguiente

### Deje sus comentarios Comentarios



Déjanos un mensaje

Autor : yader Aníbal Morales Molina.  
Estudiante de la Universidad de las regiones autónomas de la costa caribe nicaragüense..

Docente tutor: D<sup>a</sup>. Olga Marina Chow Casis .

Iniciado el 1 de junio 2018 -----Publicado el 3 septiembre 2018

#### Contactos.

[Facebook](#) 

[YouTube](#) 

[Gmail.](mailto:yadermolina.86@gmail.com) yadermolina.86@gmail.com



Compartir este sitio.