

DISPOSITIVOS DE ENTRADA Y SALIDA



Introducción:

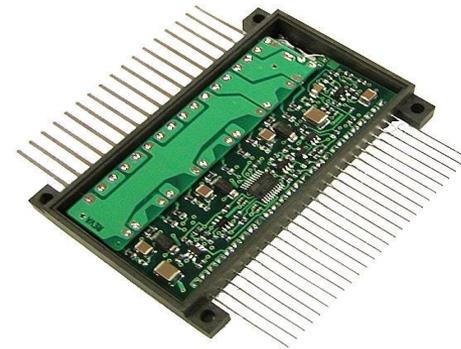
El papel que juegan los dispositivos periféricos de la computadora es esencial; sin tales dispositivos ésta no sería totalmente útil. A través de los dispositivos periféricos podemos introducir a la computadora datos que nos sea útiles para la resolución de algún problema y por consiguiente obtener el resultado de dichas operaciones, es decir; poder comunicarnos con la computadora. La computadora necesita de entradas para poder generar salidas y éstas se dan a través de dos tipos de dispositivos periféricos existentes:

- Dispositivos periféricos de entrada.
- Dispositivos periféricos de salida.



Controlador de dispositivo.

Las unidades de E/S por lo general constan de componente mecánica y una electrónica. A menudo es posible separar las dos porciones para ofrecer un diseño más modular y general. La componente electrónica se denomina controlador del dispositivo o adaptador. En mini y microcomputadoras, con frecuencia toma la forma de una tarjeta de circuitos impresos que se puede insertar en la computadora. La componente mecánica es el dispositivo mismo.



Dispositivos de entrada.

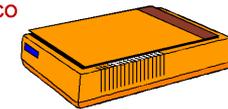
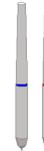
Son aquellos que sirven para introducir datos a la computadora para su proceso. Los datos se leen de los dispositivos de entrada y se almacenan en la memoria central o interna. Los dispositivos de entrada convierten la información en señales eléctricas que se almacenan en la memoria central.

Dispositivos de Entrada



Teclado

Lápiz óptico



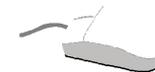
Digitalizador (Scanner)



Módem

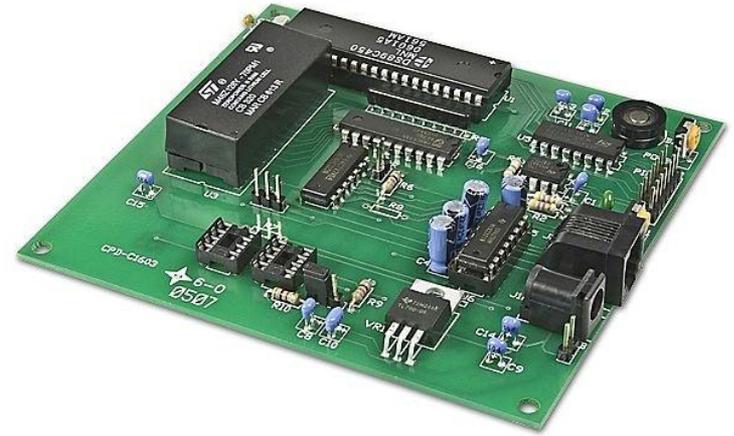


Manejador de discos



Ratón (mouse)

Estos dispositivos se comunican con el PC mediante una tarjeta denominada como tarjeta controladora que conjuntamente con el software de dicha tarjeta permiten controlar y establecer la comunicación con los puertos para luego estos datos ser enviados al procesador, es decir un dispositivo de entrada se comunican con el computador mediante la tarjeta controladora del dispositivo y del puerto.

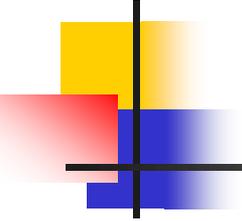


Tipos de Dispositivos de Entrada:

El Mouse:

El ratón también conocido como Mouse es el que nos permite manipular la información del computador, este se visualiza en la pantalla como un puntero, por lo general estos poseen tres botones principales que son: el clic izquierdo, el clic derecho y una tecla giratoria en el centro que nos permite desplazarse de arriba hacia abajo o viceversa. Pueden ser: Mecánicos Ópticos





El teclado:

Es el que nos permite ingresar la información en forma de caracteres los mismos que son codificados al lenguaje binario y así ser entendibles por parte del PC, hoy en día el más utilizado por la mayoría de computadoras es el teclado QWERTY ya que este presenta los caracteres requeridos en la mayoría de países Americanos. Además hay una gran cantidad de teclados de acuerdo a la necesidad del usuario como son los teclados extendidos, multimedia, inalámbricos, estándares, cada uno de ellos tiene una función propia. Pueden ser:
Mecánicos Inalámbricos





El Lápiz Óptico:

Físicamente tiene la forma de una pluma o lápiz grueso, de uno de cuyos extremos sale un cable para unirlo a un monitor. El lápiz contiene un pulsador, transmitiéndose información hacia el monitor sólo en el caso de estar presionado. Al activar el lápiz óptico frente a un punto de la pantalla se obtienen las coordenadas del lugar donde apuntaba el lápiz. . En algunos casos puede funcionar sustituyendo al ratón, aunque su principal función está asociada a programas de dibujo o ilustración.



La Webcam:

Una cámara web en la simple definición, es una cámara que esta simplemente conectada a la red o INTERNET. Como te puede imaginar tomando esta definición, las cámaras Web pueden tomar diferentes formas y usos. En la Webcam radica un concepto sencillo; tenga en funcionamiento continuo una cámara de video, obtenga un programa para captar un imagen en un archivo cada determinados segundos o minutos, y cargue el archivo de la imagen en un servidor Web para desplegarla en una página Web.

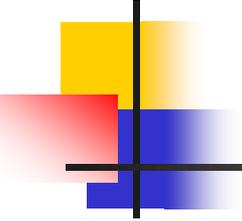




El Escáner:

El escáner es un dispositivo que nos permite digitalizar la imagen es decir nos permite realizar una copia de una imagen o documento e introducirlo al PC como archivo, este trabaja con una lámpara que reconoce cada uno de los puntos de la imagen(píxeles), hay diferentes tipos de escáner como los de mano que nos permiten leer información en código de barras, los de mesa que son los típicos que digitalizan imágenes, además estos escáneres con la ayuda de un software inteligente nos permiten identificar y reconocer los caracteres , este software es conocido como OCR.





El Micrófono:

Es un transductor electroacústica. Su función es la de traducir las vibraciones debidas a la presión acústica ejercida sobre su cápsula por las ondas sonoras en energía eléctrica, lo que permite por ejemplo grabar sonidos de cualquier lugar o elemento. El método más común es el que emplea una delgada membrana que vibra por el sonido y que produce una señal eléctrica proporcional.

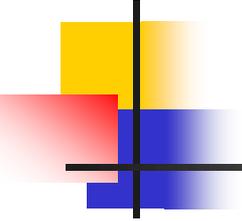


Tipos de Dispositivos de Salida

El Monitor:

Es el dispositivo en el que se muestran las imágenes generadas por el adaptador de vídeo del ordenador o computadora. El término monitor se refiere normalmente a la pantalla de vídeo y su carcasa. El monitor se conecta al adaptador de vídeo mediante un cable. Evidentemente, es la pantalla en la que se ve la información suministrada por el ordenador. En el caso más habitual se trata de un aparato basado en un tubo de rayos catódicos (CRT) como el de los televisores, mientras que en los portátiles es una pantalla plana de cristal líquido (LCD).

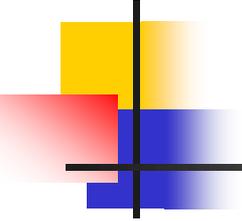




Los Altavoces:

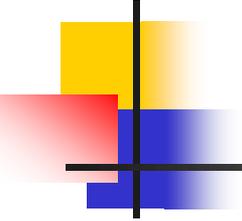
Un altavoz (también conocido como parlante en América del Sur, Costa Rica, El Salvador) es un transductor electro acústico utilizado para la reproducción de sonido. Uno o varios altavoces pueden formar una pantalla acústica..





La tarjeta de sonido es la encargada de convertir la información digital procesada por nuestro equipo (1s y 0s) en datos analógicos, o sonidos, para que sean reproducidos por unos altavoces conectados a la propia tarjeta de sonido. Se encargan de digitalizar las ondas sonoras introducidas a través del micrófono, o convertir los archivos sonoros almacenados en forma digital en un formato analógico para que puedan ser reproducidos por los altavoces.





La Impresora:

Una impresora es un dispositivo de hardware que imprime texto o gráficos en papel. Hay varios tipos de impresoras, incluyendo las LCD, LED, térmica, de inyección de tinta, y de matriz de puntos, pero las más recomendadas son las impresoras láser. La velocidad de una impresora se suele medir con dos parámetros: ppm: páginas por minuto que es capaz de imprimir; cps: caracteres (letras) por segundo que es capaz de imprimir.





El Plotter:

Es una máquina que se utiliza junto con la computadora e imprime en forma lineal. Se utilizan en diversos campos: ciencias, ingeniería, diseño, arquitectura, etc. Muchos son monocromáticos o de 4 colores (CMYK), pero los hay de ocho y doce colores. Las dimensiones de los plóteres no son uniformes. Para gráficos profesionales, se emplean plóteres de hasta 157 cm de ancho, mientras que para otros no tan complejos, son de 91 a 121 cm.



El Proyector de vídeo:

Es un aparato que recibe una señal de vídeo y proyecta la imagen correspondiente en una pantalla de proyección usando un sistema de lentes, permitiendo así visualizar imágenes fijas o en movimiento. Todos los proyectores de vídeo utilizan una luz muy brillante para proyectar la imagen, y los más modernos pueden corregir curvas, borrones y otras inconsistencias a través de los ajustes manuales. Los proyectores de vídeo son mayoritariamente usados en salas de presentaciones o conferencias, en aulas docentes, aunque también se pueden encontrar aplicaciones para cine en casa.



Tipos de Dispositivos de Entrada y Salida

La Pantalla táctil o Touch Screen:

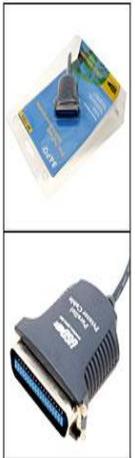
Es una pantalla que mediante un toque directo sobre su superficie permite la entrada de datos y órdenes al dispositivo. A su vez, actúa como periférico de salida, mostrando los resultados introducidos previamente. Este contacto también se puede realizar con lápiz u otras herramientas similares. Actualmente 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, así como emulador de datos interinos erróneos al no tocarse efectivamente.



Dispositivos de Entrada y Salida Universal

Serial Bus:

Es un dispositivo de almacenamiento que utiliza una memoria flash para guardar información. Se lo conoce también con el nombre de unidad flash USB, lápiz de memoria, lápiz USB, minidisco duro, unidad de memoria, llave de memoria, entre otros. Las modernas unidades flash (2009) poseen conectividad USB 3.0 y almacenan hasta 256 GB de memoria (lo cual es 1024 veces mayor al diseño de M-System). También hay dispositivos, que aparte de su función habitual, poseen una Memoria USB como aditamento incluido, (como algunos ratones ópticos inalámbricos) o Memorias USB



Dispositivos de Entrada y Salida

El Fax:

Se denomina fax, por abreviación de facsímil, a un sistema que permite transmitir a distancia por la línea telefónica escritos o gráficos (telecopia). Método y aparato de transmisión y recepción de documentos mediante la red telefónica conmutada que se basa en la conversión a impulsos de las imágenes «leídas» por el emisor, impulsos que son traducidos en puntos formando imágenes en el receptor.





Dispositivo de almacenamiento de datos:

Son componentes que leen o escriben datos en medios o soportes de almacenamiento, y juntos conforman la memoria o almacenamiento secundario de la computadora. Estos dispositivos realizan las operaciones de lectura o escritura de los medios o soportes donde se almacenan o guardan, lógicamente y físicamente, los archivos de un sistema informático. Tales como: CD DVD BLUERAY HD DVD Disco Duro





El Módem:

El módem (Modulador Demodulador) Periférico de entrada/salida, que puede ser interno o externo a una computadora, y sirve para a conectar una línea telefónica con la computadora. Se utiliza para acceder a internet u otras redes, realizar llamadas, etc. Los datos transferidos desde una línea de teléfono llegan de forma analógica . El módem se encarga de "demodular" para convertir esos datos en digitales. Los módems también deben hacer el proceso inverso, "modular" los datos digitales hacia analógicos, para poder ser transferidos por la línea telefónica.

