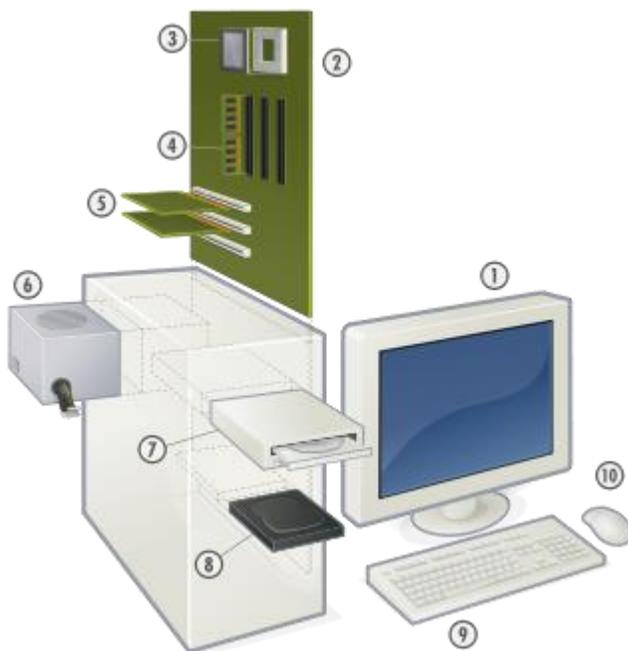


HARDWARE

Corresponde a todas las partes físicas y tangibles de una computadora: sus componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos; sus cables, gabinetes o cajas, periféricos de todo tipo y cualquier otro elemento físico involucrado

- Estos son hardware típicos de la computadora:

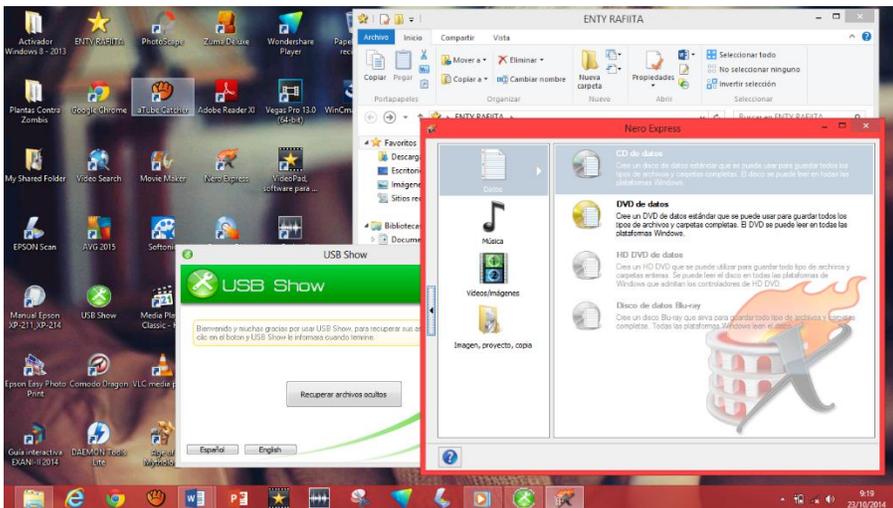


ELEMENTOS

1. Monitor
2. Placa base
3. CPU
4. Memoria RAM
5. Tarjeta de expansión
6. Fuente de alimentación
7. Disco óptico
8. Disco duro
9. Teclado
10. Mouse

SOFTWARE

La palabra «software» se refiere al equipamiento lógico o soporte lógico de un computador digital, y comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios para hacer posible la realización de una tarea específica, en contraposición a los componentes físicos del sistema (hardware). Tales componentes lógicos incluyen, entre otros, aplicaciones informáticas tales como procesador de textos, que permite al usuario realizar todas las tareas concernientes a edición de textos; software de sistema, tal como un sistema operativo, el que, básicamente, permite al resto de los programas funcionar adecuadamente, facilitando la interacción con los componentes físicos y el resto de las aplicaciones, también provee una interfaz ante el usuario.



EJEMPLO:

En la figura se muestra uno o más software en ejecución en este caso con ventanas, iconos y menús que componen las interfaces gráficas que comunican la computadora con el usuario, y le permiten interactuar.

DISPOSITIVOS DE ENTRADA

Estos dispositivos permiten al usuario del computador introducir datos, comandos y programas en el CPU. El dispositivo de entrada más común es un teclado similar al de las máquinas de escribir. La información introducida con el mismo, es transformada por el ordenador en modelos reconocibles. 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.

- **LOS MÁS COMUNES SON:**



Teclado: El teclado es un dispositivo eficaz para introducir datos no gráficos como rótulos de imágenes asociados con un despliegue de gráficas. Los teclados también pueden ofrecerse con características que facilitan la entrada de coordenadas de la pantalla, selecciones de menús o funciones de gráficas.



Ratón o Mouse: Es un dispositivo electrónico que nos permite dar instrucciones a nuestra computadora a través de un cursor que aparece en la pantalla y haciendo clic para que se lleve a cabo una acción determinada; a medida que el Mouse rueda sobre el escritorio, el cursor (Puntero) en la pantalla hace lo mismo.

Tal procedimiento permitirá controlar, apuntar, sostener y manipular varios objetos gráficos (Y de texto) en un programa. A este periférico se le llamó así por su parecido con un roedor

LAS TICS EN LA EDUCACIÓN



Micrófono: Los micrófonos 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. Son dispositivos duales de los altoparlantes, constituyendo ambos transductores los elementos más significativos en cuanto a las características sonoras que sobre imponen a las señales de audio.



Scanner: Es una unidad de ingreso de información. Permite la introducción de imágenes gráficas al computador mediante un sistema de matrices de puntos, como resultado de un barrido óptico del documento. La información se almacena en archivos en forma de mapas de bits (bit maps), o en otros formatos más eficientes como Jpeg o Gif.

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.



Cámara de Video: Graba videos como si de una cámara normal, pero las ventajas que ofrece en estar en formato digital, que es mucho mejor la imagen, tiene una pantalla LCD por la que ves simultáneamente la imagen mientras grabas. Se conecta al PC y este recoge el video que has grabado, para poder retocarlo posteriormente con el software adecuado.

Webcam: Es una cámara de pequeñas dimensiones. Sólo es la cámara, no tiene LCD. Tiene que estar conectada al PC para poder funcionar, y esta transmite 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.



DISPOSITIVOS DE SALIDA

Estos dispositivos permiten al usuario ver los resultados de los cálculos o de las manipulaciones de datos de la computadora. El dispositivo de salida más común es la unidad de visualización (VDU, acrónimo de Video Display Unit), que consiste en un monitor que presenta los caracteres y gráficos en una pantalla similar a la del televisor.

Los tipos de Dispositivos de Salida más Comunes Son:



Pantalla o Monitor: Es en donde 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).



Impresora: es el periférico que el ordenador utiliza para presentar información impresa en papel. Las primeras impresoras nacieron muchos años antes que el PC e incluso antes que los monitores, siendo el método más usual para presentar los resultados de los cálculos en aquellos primitivos ordenadores.

En nada se parecen las impresoras a sus antepasadas de aquellos tiempos, no hay duda de que igual que hubo impresoras antes que PCs, las habrá después de éstos, aunque se basen en tecnologías que aún no han sido siquiera inventadas.

LAS TICS EN LA EDUCACIÓN



Altavoces: Dispositivos por los cuales se emiten sonidos procedentes de la tarjeta de sonido. Actualmente existen bastantes ejemplares que cubren la oferta más común que existe en el mercado. Se trata de modelos que van desde lo más sencillo (una pareja de altavoces estéreo), hasta el más complicado sistema de Dolby Digital, con nada menos que seis altavoces, pasando por productos intermedios de 4 o 5 altavoces.



Auriculares: Son dispositivos colocados en el oído para poder escuchar los sonidos que la tarjeta de sonido envía. Presentan la ventaja de que no pueden ser escuchados por otra persona, solo la que los utiliza.



Fax: Dispositivo mediante el cual se imprime una copia de otro impreso, transmitida o bien, vía teléfono, o bien desde el propio fax. Se utiliza para ello un rollo de papel que cuando acaba la impresión se corta.

DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO

Básicamente, una unidad de almacenamiento es un dispositivo capaz de leer y escribir información con el propósito de almacenarla permanentemente. En la actualidad contamos con muchas clases y categorías de unidades de almacenamiento, pudiendo encontrar en el mercado una amplia variedad de dispositivos internos o externos capaces de almacenar una cantidad de datos impensada en el pasado.



También llamado almacenamiento secundario, estos dispositivos pueden guardar información en su interior, como en el caso de los discos rígidos, tarjetas de memoria y pendrives, o como en el caso de las unidades de almacenamiento óptico como las lectograbadoras de Blu-Ray, DVD o CD, grabándolas en un soporte en forma de disco.

Este tipo de dispositivos es la más segura y práctica forma de almacenar muchísima cantidad de información en forma sencilla y permanente, además, los datos que guardemos en ellos siempre estarán disponibles gracias a que no es necesario suministrarles energía eléctrica para que permanezcan almacenados.

TIPOS DE DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO

Actualmente son tres los tipos de dispositivos que solemos usar en las tareas diarias para almacenar y transportar información:

Medios ópticos: CDs, DVDs, Blu-Ray, etc.



LAS TICS EN LA EDUCACIÓN



Medios magnéticos: Discos rígidos, cintas magnéticas, diskettes, usbs etc.



Medios electrónicos: Discos SSD, pendrives, tarjetas de memoria, etc.



MEMORIA DE ALMACENAMIENTO Y MEMORIA RAM

Uno de los errores en los que con más frecuencia incurren los usuarios de computadoras es confundir a la memoria RAM de la PC con un medio de almacenamiento, pero esto no es así ya que la RAM sólo almacena datos temporalmente y con fines de que sean procesados por la CPU, nunca guardará datos en forma permanente.



DISPOSITIVOS DE COMUNICACIÓN

Los dispositivos de comunicación son los que envían y reciben archivos de una computadora a otra. Entre los más comunes tenemos el módem y las tarjetas de red

A continuación se presentan algunos de los dispositivos de almacenamiento más comunes.

Tarjeta de Red:



Es el elemento fundamental en la composición de la parte física de una red de área local. Es una interface hardware entre el sistema informático y el medio de transmisión físico por el que se transporta la información de un lugar a otro.

Dentro del ordenador es la encargada de llevar los datos a y desde la RAM, y fuera del ordenador es quien controla el flujo de datos de entrada y salida del cableado de la red.

Modem:

Un módem es un dispositivo que convierte las señales digitales del ordenador en señales analógica que pueden transmitirse a través del canal telefónico. Así pues, su trabajo es modular/de modular (mod/dem).

