

CONCEPTOS INFORMÁTICOS BÁSICOS

Informática

Def 1: Se define como la ciencia que estudia el tratamiento _____

Def 2: Ciencia que estudia la _____ de una forma lógica y racional, empleando para ello medios humanos, mecánicos y electrónicos.

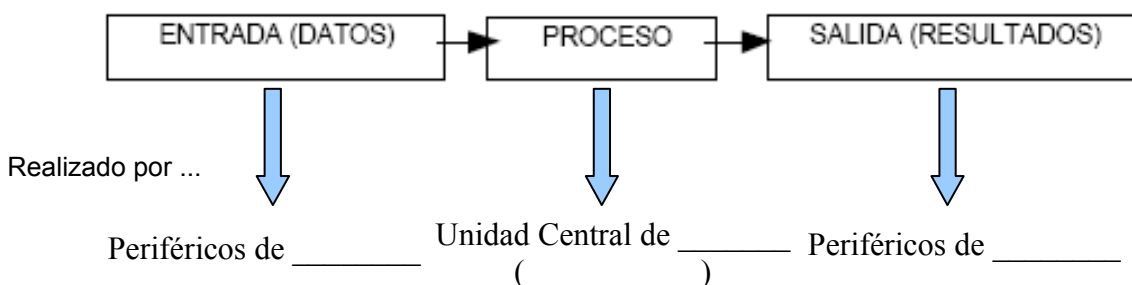
Características: Flexibilidad y _____. La informática trabaja según los siguientes pasos: primero la _____ de unos datos, después el _____ de estos y por último la _____ de los resultados obtenidos con ese procesamiento.

Aunque el primer ordenador data de 1945, la informática surge en 1962 a partir de la unión de las voces de _____ y _____, lo cual es lógico, pues los primeros ordenadores solo estaban concebidos para el _____ y no para el tratamiento de la información.

Sistema informático: Conjunto formado por _____ y sus _____, que ejecutan aplicaciones informáticas, y que son controlados por personal especializado.

Ordenador o computador:

Máquina que acepta unos datos de _____, efectúa con ellos _____ lógicas y matemáticas, y proporciona la información _____ a través de un medio de salida; todo ello sin intervención de un operador humano y bajo el control de _____ previamente almacenado.



La calculadora es una máquina capaz de efectuar operaciones matemáticas bajo el control directo del usuario pero no enlaza _____ las operaciones que realiza, objetivo que se cubre con el programa almacenado en el caso del computador.

El sistema binario

La información codificada que utilizamos en los ordenadores está compuesta de caracteres que son "0" ó "1" agrupados en conjuntos más o menos largos según sea el mensaje que deseamos transmitir.

Según cómo estén organizados los ceros y los unos hablamos de diferentes códigos informáticos.

En los ordenadores la unidad de medida de la información es el "_____", que representa un _____ ó "_____", es decir, un 0 ó un 1. Al conjunto de _____ bits se le denomina _____.

El sistema binario es a los ordenadores lo que sistema de numeración decimal a los seres humanos. Nuestros diez dígitos (base diez o decimal) se convierten en dos (base dos o binario).

Hardware y Software

El hardware (la _____) es el conjunto de componentes _____ que componen el ordenador.

Software (el _____) es el conjunto de _____ utilizadas por el ordenador

Programa

Conjunto de _____ que se dan a una computadora para realizar un _____ determinado. Al conjunto de uno o varios programas que realizan un determinado trabajo completo se le denomina _____.

Periféricos

_____ que complementa al ordenador y se encarga de _____ o _____ la información. Se clasifican en periféricos de _____ y periféricos de _____.

a) Periféricos de entrada: _____ información en el ordenador.

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____
- e) _____
- f) _____

b) Periféricos de salida: _____ información del ordenador.

- a) _____
- b) _____
- c) _____

Periféricos de entrada

Teclado

- Convierte la pulsación de las teclas en unos y ceros.
- Se conecta al puerto _____
- Los hay con _____ e _____.



Ratón

- Controla el _____ de la pantalla.
- Los actuales tienen _____ botones y _____.
- Se conecta al puerto _____



Scanner

- Permite introducir información que tenemos en _____.
- En forma de _____ o _____ (programas _____).

Micrófono

- Se conecta a la tarjeta de _____ o a la placa _____.



Palancas para videojuegos

- Se conectan al puerto _____



Videocámaras



Periféricos de salida

Monitor

- Muestra la información _____ al usuario en pantalla.
- Medida de un monitor: se mide la diagonal de la pantalla en _____.
1 pulgada = _____ mm
- _____ o pantallas planas
- _____ o pantallas de tubo



Impresoras

- Muestra la información al usuario impresa, normalmente en papel.
- La _____ de la impresora se mide en _____. Define la _____ de la impresión.
- Otra característica son las "páginas por _____" que imprime
- Pueden ser de _____ (emplean _____ de tinta) o _____ (emplea _____, al igual que las fotocopadoras e imprimen con más _____ y _____, aunque son _____).



Altavoces:



- Sistema 2.0 (dos altavoces = _____)
- Sistema 2.1 Stereo + _____.
- Sistema 5.1 (home cinemas, __ altavoces más bajos)



Periféricos de entrada/salida (E/S) y unidades de almacenamiento

Son los elementos que permite la entrada y _____ de información.

Modem

Permite _____ unos ordenadores con otros a través de la línea _____



Multifunción

Periférico que integra _____ y _____.
Normalmente permite envíar fax y hacer fotocopias.



Unidades de almacenamiento

Permiten almacenar y recuperar información.

- Discos _____
- _____
- Unidades de discos _____ (CD, DVD, _____).

Tarjetas

De _____, de vídeo, ... Permiten _____ y _____ sonido y secuencias de vídeo en el ordenador.

El interior de la “caja” o “torre”

Los elementos que están en la torre del ordenador son:

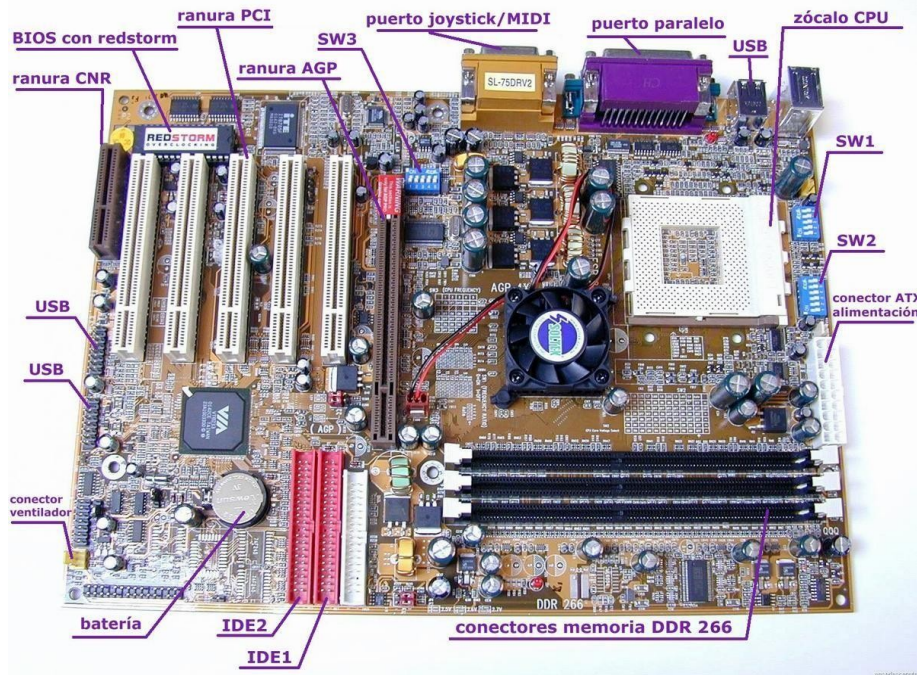
- FUENTE DE _____
- PLACA _____
- LOS _____
- UNIDADES _____

Fuente de alimentación

TRANSFORMA EL VOLTAJE DEL _____ 220v AC EN VOLTAJES CONTINUOS MÁS PEQUEÑOS. Aquí se conecta el cable que trae la _____ eléctrica a nuestro PC.



La placa base



La "placa base", o "placa madre", es el elemento _____ de la torre del ordenador, en el que se encuentran o al que se conectan _____ los demás aparatos y dispositivos. Es el soporte sobre el cual se instalan los diferentes _____ y los demás elementos que forman parte del ordenador.

Elementos de la placa base

A. El microprocesador

El microprocesador es "el _____" del ordenador al también se le llama la _____.

Sus funciones son:

- _____ las instrucciones
- Realizar los _____
- Manejar el _____



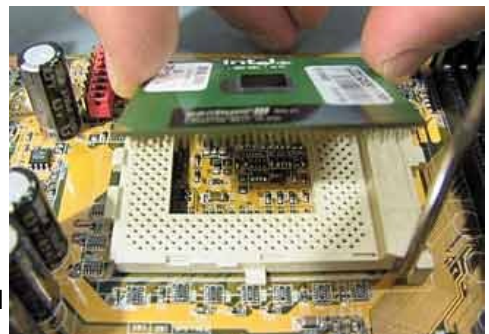
Haciendo un símil entre un ordenador y una persona, encontramos que en ambos hay un "centro neurálgico" y unos medios de comunicación de ese centro con el exterior, es decir, unas vías de entrada, de salida y de almacenamiento.

En una persona el centro neurálgico sería el _____, mientras que en el ordenador será la _____ (del inglés Central Process Unit o UCP: unidad central de procesamiento). Es la parte del ordenador que se encarga de _____, supervisar y realizar todas las acciones.

Las dos mayores empresas fabricantes de microprocesadores hoy en día son _____ y _____.

Un microprocesador se caracteriza, entre otras cosas, por:

- Su _____ de proceso: Operaciones que realiza por segundo.(1,2 Ghz – 6,0 Ghz)
- La velocidad con la que se _____ con el resto de componentes (ancho de banda del bus o _____) (533Mhz, 800Mhz, 1000Mhz, 1066Mhz, 1333Mhz)
- Memoria interna _____ Los procesadores integran una _____ llamada caché, en función de tener más o menos memoria éstos



rendirán más o menos (256 kb, 512 Kb, 1Gb y 2Gb)

- _____: Los modernos procesadores llevan varios núcleos de proceso o también llamados _____, esto hace que se pueda ejecutar varias instrucciones de manera _____ por lo que tendremos mayor _____ cuánto más núcleos tengamos.
- _____: cuanto más potente más calor genera. Siempre deben de instalarse con un sistema de refrigeración.

B. La memoria principal o memoria RAM

Almacena la información _____. Contiene los datos y programas que se están ejecutando _____. En cuanto se apaga el ordenador, lo que contiene esta memoria _____. Actualmente los ordenadores llevan de _____ de memoria RAM. Tienen la forma de unas tarjetas que contienen varios _____.



La memoria RAM se fijan en unas _____ que contiene la placa base preparadas para los módulos.

C. Los puertos

Son los lugares de la placa base en los que se _____ los periféricos. Tenemos

- Puertos _____: Son muy comunes... permiten conectar _____, impresoras, teclados, cámaras fotográficas, _____, ... Son _____ y fiables.
- _____: (en desuso) En el se conectaban _____
- _____ (en desuso): En el se conectaban _____ y escáner.
- _____ (de color _____): En el se conecta el _____ o el proyector.
- _____ (de color _____): Sustituto natural del _____. En el se conecta los nuevos monitores.
- _____: En el se conecta el cable de red que te conecta a _____.
- _____ (en desuso): En el se conectaban los _____ y _____.
- Conector de altavoz, micrófono,...
- _____: En el se conectan cámaras de _____. Son muy _____.

D. Las ranuras de expansión o slots y las tarjetas de expansión.

Son unos espacios en la placa preparados para _____ diferentes _____ (de sonido, gráficas, de vídeo, ...). Las hay de muchos tipos _____ (anticuadas), _____ y su versión más nueva _____. También tenemos las ranuras _____ que se usan exclusivamente para tarjetas _____. Se encuentra siempre a lado de las ranuras PCI.



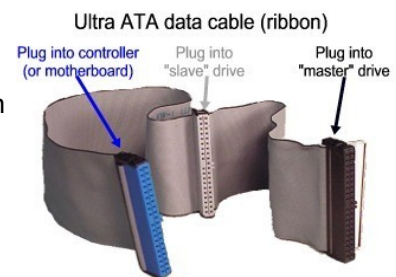
Las tarjetas de expansión que se pueden conectar a las ranuras pueden ser:

- De _____: gracias a ellas puedes reproducir sonidos en el PC. En ellas conectas _____, _____ y hasta instrumentos _____.
- Tarjeta _____ o de _____: gracias a ella puedes reproducir gráficos de _____, _____ y jugar a esos juegos que exigen muchos recursos. Esta tarjeta procesan los datos que provienen del _____ y los transforma para enviarlos al _____. Las dos empresas que hacen las tarjetas gráficas son _____ y _____. Contiene los puertos _____, _____, ... Las tarjetas gráficas disponen de su propia memoria _____.
- Tarjeta _____: gracias a ella puedes ver la _____ en el PC, capturar vídeo de una _____, _____ tus programas de TV, ... Contiene los puertos _____ y otro para conectar la _____ de TV.

- Tarjeta de _____: Contiene el puerto de _____ y gracias a ella puedes navegar por _____ y conectarte con otros _____.

Buses

Se trata de un conjunto de _____ que se encargan de la conexión y comunicación entre los diversos componentes _____ de un ordenador.

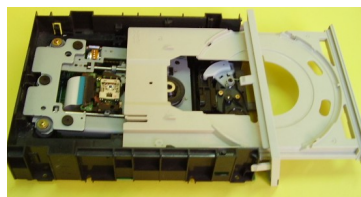


Unidades de almacenamiento

Permiten almacenar datos de modo _____ y posteriormente recuperarlos cuando así se desee.

Tenemos:

- **Discos** _____: Es un dispositivo de almacenamiento de datos, que utiliza tecnología _____. Almacena una gran cantidad de información (1000 GB, _____, ...). Los hay externos que se conectan por el puerto _____. Permite leer y _____ información.
- _____: Se insertan en las _____. Están en desuso. Utilizan tecnología _____ y almacenan sólo _____. Permite leer y _____ información.
- **Unidades** _____ (_____). Tenemos
 - Lector _____: Si sólo es de lectura el disco que se inserta se llama _____
Si el disco, además de lectura, es _____ (_____) o _____ (_____) Los CD almacenan un máximo de _____
 - Lector _____: Si sólo es de lectura el disco que se inserta se llama _____
Si el disco, además de lectura, es _____ (_____) o regrabable se llama o _____. Los DVD suelen ocupar _____
 - _____: Es el sustituto del DVD. Almacena película con _____. Ocupan hasta _____



Memoria Flash

Las memorias flash almacenan información mediante tecnología eléctrica. Son muy _____ (al contrario que la unidades ópticas). Los pendrive son tarjetas con un conector USB. También las usan los teléfonos móviles, cámaras de _____, reproductores MP3, ...

