

CLUB EUCONET



Informática Básica

por Jesús Nieto

COMO TRABAJA EL ORDENADOR

- Internamente los ordenadores trabajan con el sistema BINARIO de numeración.
- Este sistema utiliza sólo dos dígitos el 0 y el 1.
- El 1 representa un paso de corriente, contrariamente, un 0 representa la no existencia del mismo.
- A la información mínima que se puede almacenar con estos dos estados (0 ó 1) se la denomina BIT.

UNIDADES DE INFORMACION

- 1 byte = 8 bits (ejemplo: 10011011). Cada byte corresponde a 1 carácter (letra, número o símbolo), ejemplo: la frase “soy el número 1”, ocuparía 15 bytes.
- 1 Kilobyte (Kb) = 1.024 bytes.
- 1 Megabyte (Mb) = 1.024 Kb = 1.048.576 bytes.
- 1 Gigabyte (Gb) = 1.024 Mb = 1.073.741.824 bytes.
- 1 Terabyte (Tb) = 1.024 Gb = 1.099.511.627.776 bytes.

LA MEMORIA

- La memoria principal está formada por circuitos integrados (chips) en los cuales la información se almacena en forma de Ceros o Unos (Sistema Binario).
- Se puede imaginar la memoria como un conjunto de casillas, cada una con una dirección que la identifica, en donde se almacenan los datos y las instrucciones correspondientes a los programas.
- Hay dos tipos de memoria principal:
 - RAM: memoria de acceso aleatorio, es la encargada de almacenar los datos y los programas. Esta memoria depende del suministro eléctrico, si se apaga el ordenador los datos almacenados en ella se pierden. Se mide en Mb./Gb. y de su tamaño depende en gran medida la velocidad del ordenador.
 - ROM: memoria de sólo lectura, en ella se encuentran las rutinas de inicialización y arranque del ordenador y los servicios fundamentales para que el ordenador sea operativo. Esta memoria no desaparece aunque se apague el ordenador. La información en ella contenida permanece inalterada.

SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO

- Disquete 3½” : Capacidad 1,44 Mb.
- Disco Duro (interno o externo): Capacidad 100, 200, 300, 500, ... Gb., 1 Tb.
- CD: Capacidad 700 Mb.
- DVD: Capacidad 4,7 Gb. (el normal), 8,5 Gb. (el de doble capa).
- Lápiz de Memoria (Pen Drive): Capacidad 256, 512 Mb., 1, 2, 4, 8, 16, ... Gb.

UNIDADES DE ALMACENAMIENTO

- Disquetera: Unidad A ó B.
- Disco Duro (interno): Unidad C.
- CD/DVD: Unidad D.
- Al resto de Unidades (2º CD/DVD, Disco Duro Externo, Lápiz de Memoria, etc.), el sistema operativo le va asignando sucesivamente letras identificativas de unidades a partir de la E.

PERIFERICOS

- El ordenador está en contacto permanente con el exterior, manteniendo un flujo de datos continuo de entrada/salida, enviando información al monitor y recibiendo del teclado y del ratón. Además, envía y recibe información de otros dispositivos como pueden ser las unidades de disco, la impresora, el escáner. A todos estos dispositivos de entrada/salida se les conoce como PERIFERICOS.

QUE ES EL HARDWARE

- El hardware son los componentes físicos del ordenador, es decir, todo aquello que se pueda tocar (dispositivos de entrada/salida, chips, circuitería, etc.).

QUE ES EL SOFTWARE

- El software son los componentes lógicos del ordenador (Sistema Operativo y Programas o Aplicaciones Informáticas).

EL SISTEMA OPERATIVO

- El ordenador es incapaz de hacer nada si no se le indica mediante un programa, ni siquiera las operaciones más básicas como leer el teclado, sacar la información por pantalla, comprobación de errores, etc.
- El software que necesita el ordenador para realizar todas esas funciones es el SISTEMA OPERATIVO.
- El Sistema Operativo es el primer programa que se carga en el ordenador cuando éste arranca y se encarga de regular su funcionamiento.
- Los objetivos del Sistema Operativo son:
 - Facilitar al usuario el manejo del equipo.
 - Facilitar al resto de programas el acceso a los diferentes periféricos.
 - Controlar los errores que se puedan producir en el sistema.