

**TEMA-1 LA INFORMÁTICA Y SU EVOLUCIÓN****1. EL TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

El concepto de informática se puede definir como el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores.

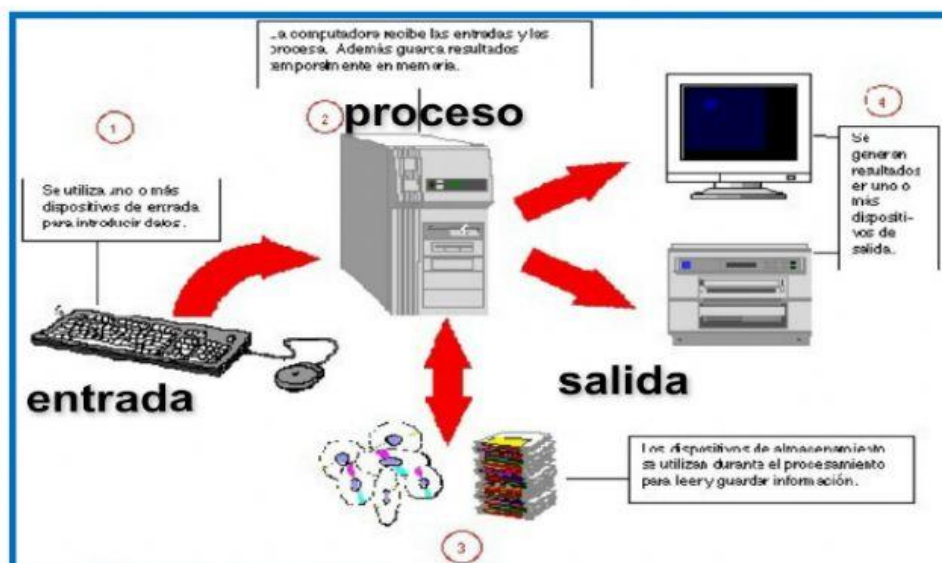
El tratamiento automático de la información, también llamado procesamiento de datos, se puede dividir en tres fases:

a) Fase de entrada. Los datos son introducidos en el ordenador por el usuario. Generalmente para esta fase se utiliza el teclado del ordenador, aunque pueden utilizarse otros elementos de entrada.

b) Fase de proceso. Una vez que los datos se han introducido en el ordenador éste comienza su tratamiento y realiza los cálculos y las operaciones necesarias para obtener los resultados. Estas operaciones y cálculos que se ejecutan están establecidas en los programas.

Un programa es un conjunto de órdenes que indican al ordenador qué acciones hay que realizar sobre los datos para obtener los resultados que desea el usuario.

c) Fase de salida. Una vez procesados los datos, hay que mostrar los resultados al usuario. Los datos pueden obtenerse en papel, por medio de una impresora, o simplemente ser mostrados en la pantalla del ordenador para que el usuario los pueda consultar.

**1.1. Componentes informáticos**

En los sistemas informáticos existen dos componentes claramente diferenciados, la parte física o hardware y la parte lógica o software.

- El hardware está formado por los elementos físicos con los que se construye el ordenador: la carcasa, los circuitos electrónicos interiores, el teclado, el monitor, la impresora y todos los elementos que se puedan conectar al ordenador.



- El software es el conjunto de programas que nos permiten controlar el funcionamiento del ordenador. Los programas nos permitirán realizar todo tipo de tareas con el ordenador; escribir una carta, consultar una enciclopedia, realizar los planos de una casa, llevar la gestión de una empresa o simplemente, jugar.

## 2. HISTORIA DE LA INFORMÁTICA

La evolución de los ordenadores se divide en generaciones. Cada una de ellas se distingue por el tipo de componentes utilizados para construir los ordenadores y la forma de realizar el tratamiento de la información.

### *Primera generación (1946-1955)*

La forma de procesar la información era secuencial, hasta que no terminaba un proceso no podía empezar el siguiente. Los datos se introducían mediante tarjetas perforadas.

### *Segunda generación (1955-1964)*

Los ordenadores van reduciendo su tamaño y haciéndose cada vez más fiables.

### *Tercera generación (1964-1970)*

En esta etapa comienzan a utilizarse los circuitos integrados. Los ordenadores reducen aún más su tamaño y aumentan su velocidad de cálculo. Estos ordenadores ya permiten ejecutar varios programas a la vez.

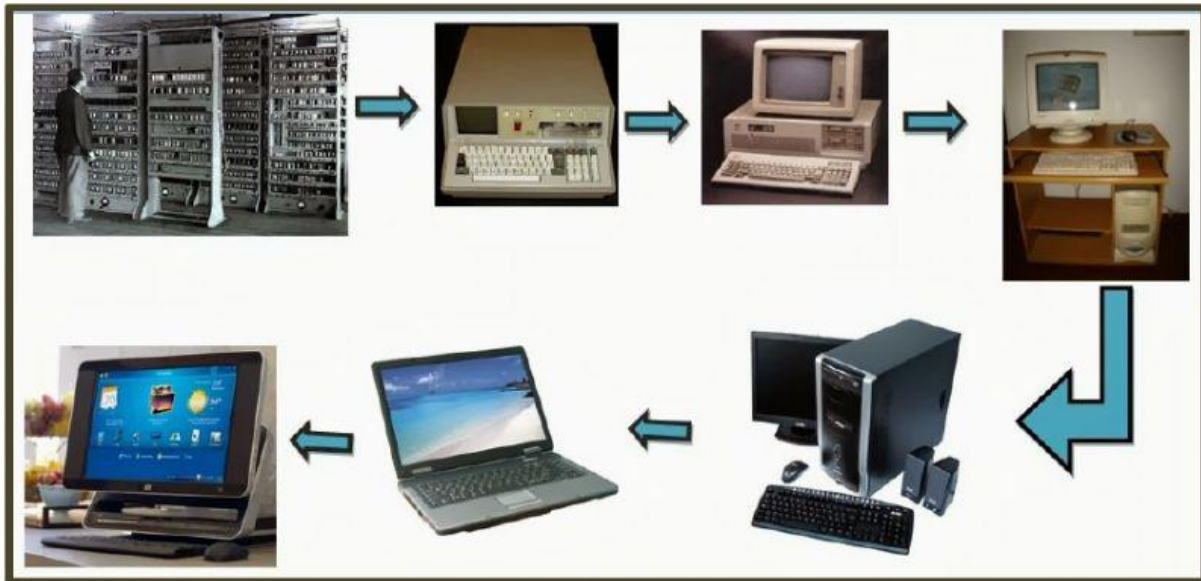
### *Cuarta generación (1970-1980)*

Aparecen nuevos circuitos con mayor nivel de integración que hacen posible reducir aún más el tamaño de los ordenadores.

### *Quinta generación (a partir de 1981)*

En 1981 IBM construyó el primer ordenador personal a partir del cual se revolucionó el mercado informático.

El uso masivo de ordenadores en la empresa y en los hogares genera la necesidad de comunicarlos, provocando la aparición de las redes, bien de ámbito local o bien de ámbito mundial, como Internet.



**TEMA-1 LA INFORMÁTICA Y SU EVOLUCIÓN****RESUMEN**

*Rellena los huecos con las palabras claves. Recuerda escribirlas en mayúsculas.*

**Palabras claves.**

|            |               |              |            |            |
|------------|---------------|--------------|------------|------------|
| SECUENCIAL | TRATAMIENTO   | ENCENDIDO    | PANTALLA   | CÁLCULO    |
| ÓRDENES    | BINARIO       | INFORMÁTICA  | IBM        | CIRCUITOS  |
| SALIDA     | PROGRAMAS     | SOFTWARE     | ENTRADA    | AUTOMÁTICO |
| FÍSICOS    | COMPONENTES   | TAMAÑO       | HARDWARE   | INTEGRADOS |
| REDES      | PROCESAMIENTO | APAGADO      | LÓGICA     | INTERNET   |
| AUTOMÁTICO | ORDENADORES   | USUARIO      | PERFORADAS | PERSONAL   |
| FÍSICA     | COMUNICARLOS  | GENERACIONES |            |            |

1.- El tratamiento \_\_\_\_\_ de la información, también llamado \_\_\_\_\_ de datos, se puede dividir en tres fases:

- En la fase de proceso, una vez que los datos se han introducido en el ordenador éste comienza su \_\_\_\_\_ y realiza los cálculos y las operaciones necesarias para obtener los resultados. Estas operaciones y cálculos que se ejecutan están establecidas en los \_\_\_\_\_.
- En la fase de \_\_\_\_\_, una vez procesados los datos, hay que mostrar los resultados al usuario. Los datos pueden obtenerse en papel, por medio de una impresora, o simplemente ser mostrados en la \_\_\_\_\_ del ordenador para que el usuario los pueda consultar.
- En la fase de \_\_\_\_\_ los datos son introducidos en el ordenador por el \_\_\_\_\_.

2.- La evolución de los \_\_\_\_\_ se divide en \_\_\_\_\_. Cada una de ellas se distingue por el tipo de \_\_\_\_\_ utilizados para construir los ordenadores y la forma de realizar el tratamiento de la información.

- Primera generación (1946-1955). La forma de procesar la información era \_\_\_\_\_, hasta que no terminaba un proceso no podía empezar el siguiente. Los

- datos se introducían mediante tarjetas \_\_\_\_\_.
- b) Segunda generación (1955-1964). Los ordenadores van reduciendo su \_\_\_\_\_ y haciéndose cada vez más fiables.
  - c) Tercera generación (1964-1970). En esta etapa comienzan a utilizarse los circuitos \_\_\_\_\_. Los ordenadores reducen aún más su tamaño y aumentan su velocidad de \_\_\_\_\_. Estos ordenadores ya permiten ejecutar varios programas a la vez.
  - d) Cuarta generación (1970-1980). Aparecen nuevos \_\_\_\_\_ con mayor nivel de integración que hacen posible reducir aún más el tamaño de los ordenadores.
  - e) Quinta generación (a partir de 1981). En 1981 \_\_\_\_\_ construyó el primer ordenador \_\_\_\_\_ a partir del cual se revolucionó el mercado informático.
- 3.- El uso masivo de ordenadores en la empresa y en los hogares genera la necesidad de \_\_\_\_\_, provocando la aparición de las \_\_\_\_\_, bien de ámbito local o bien de ámbito mundial, como \_\_\_\_\_.
- 4.- Un programa es un conjunto de \_\_\_\_\_ que indican al ordenador qué acciones hay que realizar sobre los datos para obtener los resultados que desea el usuario.
- 5.- El concepto de \_\_\_\_\_ se puede definir como el tratamiento \_\_\_\_\_ de la información por medio de ordenadores.
- 6.- El ordenador sólo puede representar dos estados. El estado \_\_\_\_\_ se representa por un 1 y el \_\_\_\_\_ por un 0. Este sistema numérico, basado en la utilización de ceros y unos, se denomina sistema \_\_\_\_\_, y es el que emplean todos los ordenadores en el mundo.
- 7.- En los sistemas informáticos existen dos componentes claramente diferenciados, la parte \_\_\_\_\_ o hardware y la parte \_\_\_\_\_ o software.
- a) El \_\_\_\_\_ es el conjunto de programas que nos permiten controlar el funcionamiento del ordenador.
  - b) El \_\_\_\_\_ está formado por los elementos \_\_\_\_\_ con los que se construye el ordenador.