

## La Computadora Personal.



### QUE ES UNA COMPUTADORA?

La tecnología de la información y las comunicaciones han logrado tan alto grado de desarrollo que hoy está en todas partes y en la mayoría de las actividades del ser humano: en la educación, la industria, el comercio, las finanzas, la investigación, etc.

Hoy en día, conocer la tecnología y utilizarla ya no constituye ningún privilegio, por el contrario, es una necesidad. El uso de la tecnología es un factor determinante en los niveles de eficiencia y competitividad tanto a nivel empresarial como personal.

La **informática** se define como la ciencia que estudia el tratamiento de la información mediante medios automáticos (La Computadora).

**OBJETIVO:** El objetivo principal de la informática consiste en automatizar mediante equipos generalmente electrónicos todo tipo de información, de tal forma que evite la repetición de tareas arduas las cuales pueden inducir al error reduciendo a su vez el tiempo de ejecución de las mismas, ¿te imaginas contabilizar manualmente sin ayuda de ningún tipo de calculadora o programa informático todas las transacciones económicas de un gran centro comercial?.

Para poder automatizar la información la informática se basa en la realización de 3 tareas básicas:

- . La entrada de la información
- . El tratamiento de la información.
- . Almacenamiento y Salida de la información.

La **informática** (computación/microelectrónica) está en muchos ámbitos de nuestra vida, que exceden de una simple computadora. Un control remoto, un horno a microondas o una expendedora de boletos, son, además de cosas cotidianas de uso, una especie de computadora, que tiene un programa único y que necesita de un operador para que funcione (nosotros). Todos somos operadores de aparatos (mecánicos, electromecánicos, electrónicos). La computadora es un aparato electrónico con un programa ó software que hace de interface con nosotros. Mediante ellos, podemos operar la computadora de una forma más o menos agradable. Pero operar una computadora es solo una parte de lo que se puede hacer con ella. También se la puede programar para que desarrolle tareas, desarrollar interfaces para operadores, etc. Según esta apreciación, podríamos separar a quienes interactúan con las computadoras en tres grupos: los operadores, los programadores, y quienes arreglan las computadoras.

Una computadora está formada por un conjunto de componentes o dispositivos electrónicos, y que se la utiliza para el procesamiento de datos. La misma posee dispositivos de entrada y salida (E/S) que permiten a los usuarios interactuar con esta información.

Una computadora es una máquina electrónica usada para procesar la información. Es una "herramienta" que se utiliza para realizar una gran variedad de tareas: imprimir datos, realizar operaciones y cálculos a alta velocidad y con un alto grado de precisión, almacenar una gran cantidad de datos e información,



## La Computadora Personal.

dibujar cuadros, escribir cartas e informes, e incluso nos comunicamos con otros usuarios de computadoras alrededor del mundo.

Entre sus características podemos destacar:

- Son programables: ejecutan las instrucciones que reciben a través de un programa.
- Versatilidad: podemos realizar diversos trabajos, como ser escribir cartas, dibujar planos, controlar otras máquinas, explicar una lección, jugar ajedrez, y muchas más.
- Interactividad: mantienen diálogos con los usuarios y actúan en función de sus órdenes y acciones.
- Capacidad de almacenar: almacenan grandes cantidades de información en unos discos muy pequeños.
- Rapidez: hacen los trabajos con más rapidez que las personas... y no suelen equivocarse.

### Razones por las que se usan las computadoras:

- ❖ **Realizar cálculos complejos rápidamente:** son cálculos complejos que el hombre puede hacer a mano pero tardaría mucho, como por ejemplo el cálculo de la trayectoria de una nave espacial.
- ❖ **Por razones de seguridad:** en tareas repetitivas, el ser humano es propenso a cometer errores. Sin embargo, las máquinas, una vez que se les ha programado cómo realizar las tareas correctamente, repiten el proceso una y otra vez sin cometer ningún error.
- ❖ **Sustituir al hombre en las tareas monótonas.** Este tipo de tareas no implican el desarrollo de su actividad intelectual, con lo que al automatizarlas, el hombre puede dedicar su esfuerzo a funciones más decisivas e importantes.

La computadora es una máquina que se utiliza en diversos campos de la actividad humana: las finanzas, la investigación, edición de imágenes, edición de texto, cálculos matemáticos, administración de bases de datos, comunicaciones, almacenar muchos datos, corregir ortográficamente un texto, o bien permitirnos realizar increíbles efectos sobre fotografías, entre muchas otras actividades que se pueden mencionar.



Para lograr que cualquier computadora funcione, se requieren de dos partes esenciales, una que es la parte física, tangible, la maquinaria, el conjunto de componentes físicos, a la que técnicamente se le llama **hardware** y otra que es intangible, pero que está allí y hace que la computadora funcione, ya que hace de "intermediario" entre la maquinaria y las personas que la usan; está formada por los programas y toda la información: esta se llama **software**.

<b>Hardware</b>	<i>La palabra <b>hardware</b> se emplea para designar todos aquellos componentes físicos de la PC que estén a la vista (todo lo que puedo ver o tocar). El <b>hardware</b> es el equipo físico como el gabinete, las disqueteras, el teclado, el monitor, los cables, el mouse, el disco rígido, los parlantes y las impresoras: o sea todas las partes mecánicas y electrónicas que constituyen una computadora. También es el equipo o componentes materiales utilizados para el funcionamiento de una computadora.</i>
-----------------	---

## La Computadora Personal.

<b>Software</b>	<p>El término <b>software</b> se utiliza para identificar los programas, que sólo pueden emplearse a través de la computadora. El <b>software</b> es el que le da vida a una computadora, pero ésta no funcionaría de no ser por el hardware, es decir que se necesitan mutuamente.</p> <p>El Windows es uno de los más claros exponentes de software. El <b>software</b> es la parte intangible de cualquier computadora. Un programa se denomina software, por lo tanto, programa y software son sinónimos. El software no ocupa espacio físico.</p>
-----------------	--

Ambos componentes son indispensables para lograr que un sistema funcione. Si no existiera hardware como los parlantes o auriculares, no podríamos por ejemplo escuchar sonidos; y si no existiera el software, los parlantes no trabajarían y no emitirían sonido alguno.

En general todas las computadoras requieren del siguiente listado de hardware:

1. **Memoria:** le permite almacenar información.
2. **Almacenamiento masivo:** le permite almacenar mucha información permanentemente.
3. **Dispositivos de entrada:** permiten el ingreso de datos (por ejemplo, el teclado).
4. **Dispositivos de salida:** permiten ver lo que ha logrado la computadora (por ejemplo, monitor o impresora).
5. **Unidad de procesamiento central (CPU):** es el **corazón** de la computadora, es el componente que ejecuta las operaciones.

PC significa en inglés Personal Computer.

### **ESTRUCTURA funcional de la computadora**



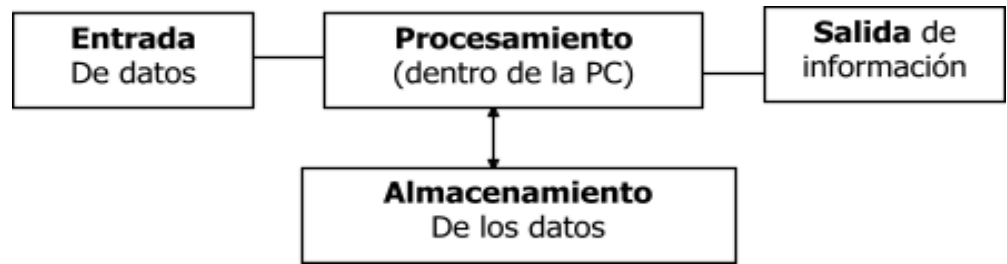
El funcionamiento de la computadora es muy simple. Todos los procesos que puedes realizar con ella se resumen en: *Entrada de datos, Procesamiento y Almacenamiento y/o Salida de datos.*

En síntesis: se puede decir que el funcionamiento de la computadora se basa en la **captura de datos** que se van a procesar por medio de alguna unidad de entrada; en su **almacenamiento** en la unidad central de procesamiento; en la **ejecución** de un programa que transforma los datos de entrada en resultados, y en la **comunicación** de esos resultados (información) al exterior, por medio de una unidad de salida.

Toda computadora funciona con un esquema muy simple: a través de los periféricos de entrada, se introducen datos. Estos pasan a guardarse en las memorias correspondientes y se incorporan a la unidad central donde se procesan. El resultado de tal procesamiento, se envía a los periféricos de salida, dando lugar a la salida de información.

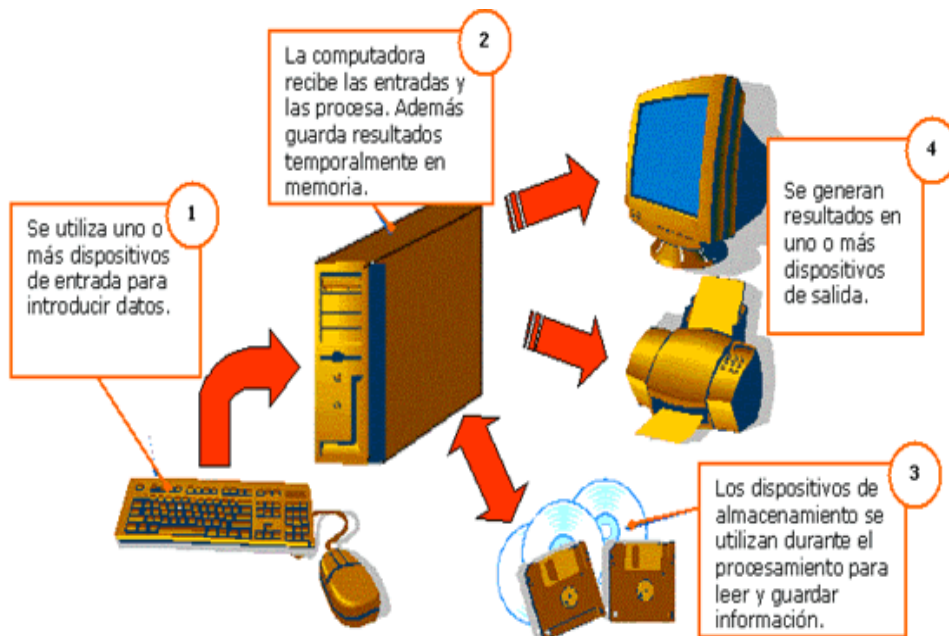
***LAS FUNCIONES BÁSICAS de una computadora, sin importar su tamaño, pueden resumirse en cuatro operaciones:***

## La Computadora Personal.



- 1. ENTRADA:  
Antes de que una computadora pueda realizar cualquier operación, debe tener datos para poder realizarla. La ENTRADA es el conjunto de datos que se ingresa a la computadora. Varios dispositivos están disponibles para realizar esta tarea, entre ellos se encuentran el teclado, el mouse, el lápiz óptico, etc.
- 2. PROCESAMIENTO:  
Son los distintos tipos de operaciones realizadas por los programas sobre los datos. Por ejemplo: clasificación, cálculo, almacenamiento, totalización, etc.
- 3. ALMACENAMIENTO:  
Consiste en almacenar los datos de forma tal que puedan ser encontrados y reutilizados nuevamente. Usualmente, los datos son almacenados en algún tipo de medio magnético (discos duros, disquetes) o de medio óptico (CD, DVD).
- 4. SALIDA:  
Luego que la computadora ha procesado los datos, ésta presenta los resultados en una forma entendible para el usuario. Esta operación es llamada SALIDA e involucra otros componentes de la computadora (impresoras) para mostrar los resultados.

*Información: Es lo que se obtiene del procesamiento de datos, es el resultado final.*



**Actividad 1:**

1. Que es la Informática ?
2. Cual es su Objetivo fundamental ?. Cómo lleva a cabo dicho Objetivo ?
3. Características de una Computadora que podemos destacar.
4. Por qué razón se utilizan las Computadoras ?
5. Tanto el Hardware como el Software son indispensables para que una computadora funcione. ¿Por qué?
6. ¿El Hardware está en un software? ¿El Software está en un hardware? ¿Cuál es la correcta? Justificar.
7. ¿Cuál de los dos componentes tiene vida útil (se echa a perder): el software ó el hardware?
8. ¿El Software se ejecuta dentro del hardware? Dar un ejemplo.
9. ¿Cuál es la relación del hardware con el software? ¿Puede interactuar uno sin el otro?
10. La interacción entre el Software y el Hardware hace operativa la computadora, es decir, el Software envía instrucciones al Hardware haciendo posible su funcionamiento. ¿Esto es Verdadero o Falso?
11. ¿Qué significa el *requerimiento de hardware* de un software?
12. El Software y el Hardware....
  - son los íconos básicos de la computadora
  - forman un sistema operativo que permite utilizar cualquier PC
  - constituyen la parte lógica y la parte física de la computadora
- 13.

<b>Hardware</b>	Algunos ejemplos son: ..... .....
<b>Software</b>	Algunos ejemplos son: ..... .....

14. Explique las 4 funciones básicas de una Computadora.

## La Computadora Personal.