

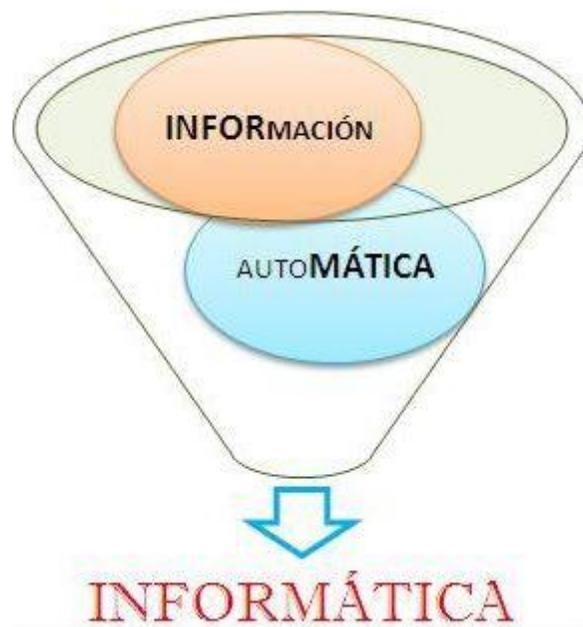
APLICACIONES INFORMÁTICAS PARA LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA

NIVEL : TERCEROS MEDIOS DE ADMINISTRACIÓN
UNIDAD1: INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA
CONTENIDO: CONCEPTOS Y ELEMENTOS DE UN COMPUTADOR.

OBJ. APRENDIZAJE: Utilizar los equipos y herramientas tecnológicas en la gestión administrativa, considerando un uso eficiente de la energía, de los materiales y de los insumos.

Introducción a la Informática

La Informática es la **Ciencia** que estudia el **Tratamiento Automático de la Información**.



La información son los datos y el tratamiento automático de estos datos, se hace mediante los sistemas informáticos que son los llamados Ordenadores o Computadoras.

Estos ordenadores deben tener la posibilidad de introducir los datos y, mediante instrucciones, poder realizar tareas de forma automática (transformarlos), como por ejemplo una multiplicación.

Manejar un procesador de textos **no se considera informática**, sino **Ofimática**, pero crear un programa con el que podamos editar textos si lo es.

La informática estudia lo que los programas son capaces de hacer (teoría de la computabilidad), de la eficiencia de los algoritmos que se emplean (complejidad y algorítmica), de la organización y almacenamiento de datos (estructuras de datos, bases de datos) y de la comunicación entre programas, humanos y máquinas (interfaces de usuario, lenguajes de programación, procesadores de lenguajes...), entre otras cosas.

La importancia de la informática en nuestros días se debe a que está presente en nuestras vidas de forma habitual y de ella depende el avance de las nuevas tecnologías.

La informática es una **disciplina** que abarca la teoría y la práctica. Se requiere pensar en términos abstractos y en términos concretos. La parte práctica de la computación puede verse por todas partes. Hoy en día, prácticamente todo el mundo es usuario de un ordenador, y muchas personas son incluso programadores informáticos. Conseguir que los ordenadores hagan lo que tú quieras requiere experiencia y práctica. Pero la informática puede ser vista desde un nivel superior, como una ciencia de resolución de problemas. Los informáticos deben ser expertos en problemas de modelado y análisis. También deben ser capaces de diseñar soluciones y verificar que son correctas. **La resolución de problemas requiere precisión, creatividad y un razonamiento cuidadoso.**

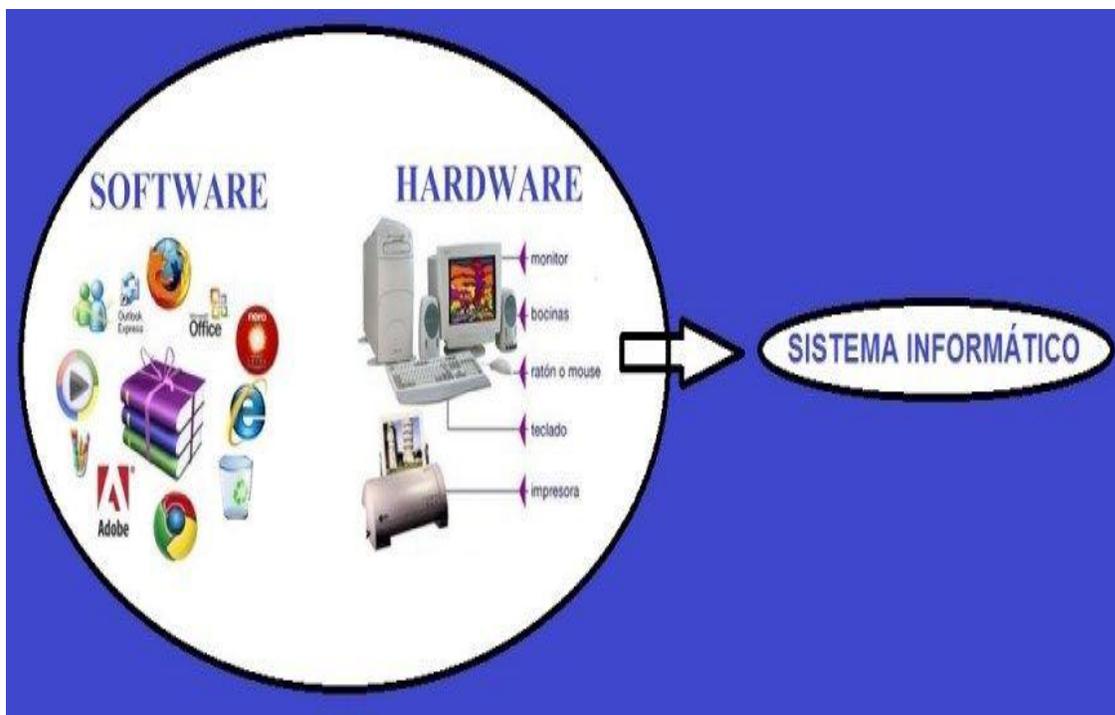
La informática también tiene fuertes conexiones con otras disciplinas, por eso tiene una amplia gama de especialidades. Estas incluyen la arquitectura de computadores, sistemas de software, gráficos, Inteligencia Artificial, ciencias de la computación y la ingeniería de software. A partir de una base común de conocimientos informáticos, cada área de especialidad se centra en los desafíos particulares.

¿Qué es un Sistema Informático?

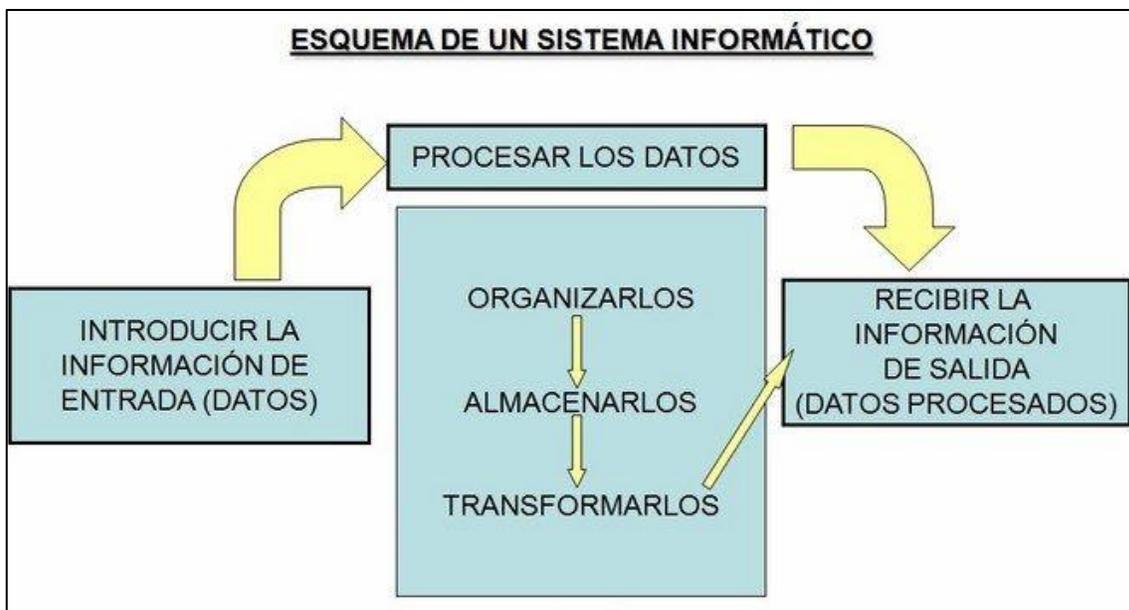
Un sistema informático es un ordenador o computadora básica, completa y funcional, que incluye todo el **hardware y el software** necesarios para que sea funcional para un usuario. Es el sistema **encargado de recoger datos, procesarlos y transmitir la información** una vez procesada

Conceptos básicos:

- El **Hardware**: parte física del ordenador. Conjunto de placas, circuitos integrados, chips, cables, impresoras, monitores, etc. (lo que podemos tocar)
- El **Software**: son los programas, es decir las instrucciones para comunicarse con el ordenador y que hacen posible su uso (no lo podemos tocar).



Cualquier Sistema Informático debe tener la capacidad de recibir información del usuario (introducir datos), procesar los datos y con los datos procesados, crear información para su almacenamiento y/o para su salida.

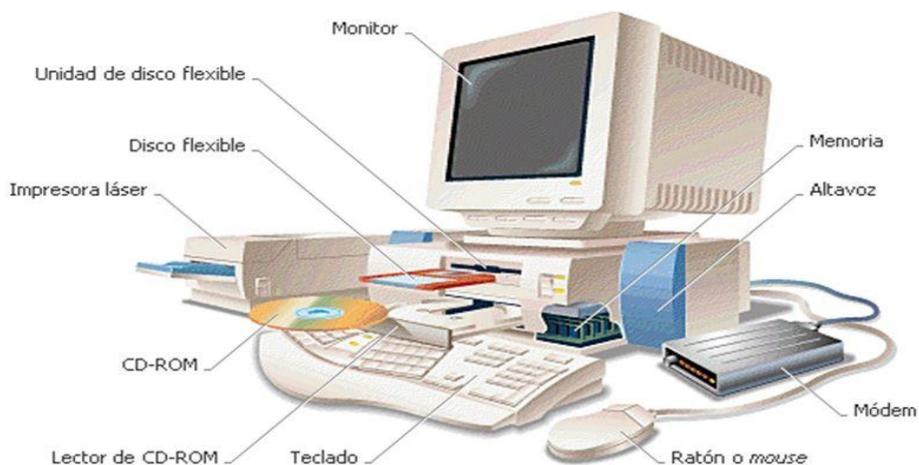


Los sistemas informáticos generalmente incluyen un ordenador o computadora, un monitor, un teclado, un mouse y otros componentes opcionales llamados periféricos. Todos estos componentes también se pueden integrar en unidades todo en uno, como ocurre en los ordenadores portátiles.

Otros elementos que no pertenecen propiamente al ordenador, pero si forman parte del Sistema Informático ya que son imprescindible para su funcionamiento, son los llamados periféricos.

Los periféricos son elementos externos al propio ordenador, por eso se llaman periféricos (están en la periferia del ordenador). Algunos de los periféricos más conocidos son por ejemplo el teclado o el ratón para meter información en el ordenador o la impresora para sacar la información del ordenador en papel escrito. Son tan imprescindibles hoy en día que ya se consideran parte del propio ordenador. Hay 3 tipos de periféricos según su uso, de entrada, de salida y de entrada/salida.

Con frecuencia, los términos "**computadora**", "**ordenador**" y "**sistema informático**" se usan indistintamente, especialmente cuando los dispositivos periféricos están integrados en la misma unidad que el ordenador o cuando un sistema se vende e instala como un paquete.



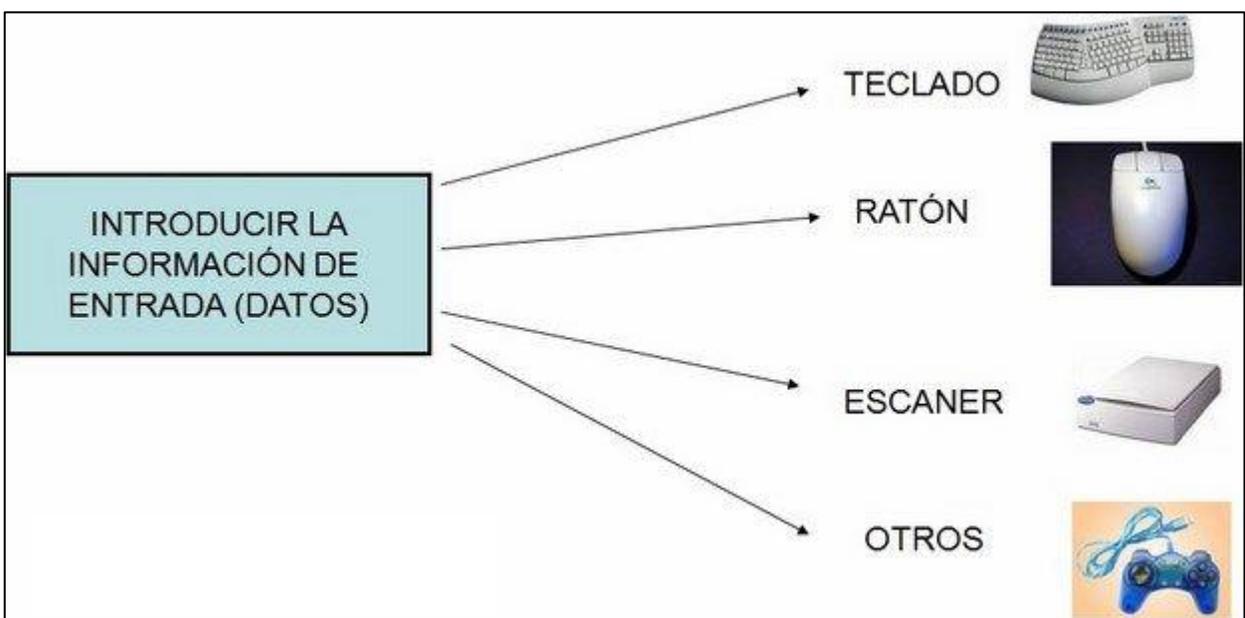
¿Cómo Funciona un Sistema Informático?

En un sistema informático **se introducen datos a través de los periféricos de entrada** (por ejemplo el teclado), se sacan o **extraen datos a través de los periféricos de salida** (por ejemplo el monitor) y también hay **periféricos de entrada/salida**, que sirven para meter y sacar datos en el ordenador (por ejemplo un router).

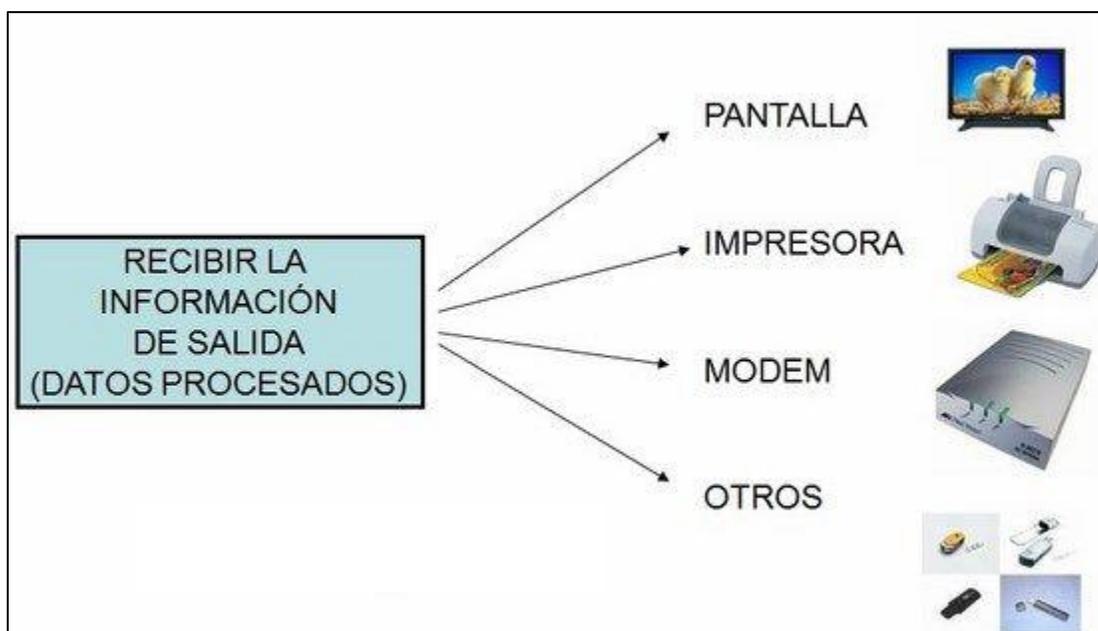
Nos falta una parte importante del sistema informático.... ¿Quién procesa los datos en el sistema? La respuesta es sencilla "El Microprocesador" o CPU. Lo que hace el micro es recoger los datos de entrada que le llegan, organizarlos, almacenarlos ya organizados, y una vez que pueda los transforma para servirlos como datos de salida a los periféricos de salida.

Un ejemplo muy sencillo, imagina que queremos hacer la suma de 2 más 3 con el sistema informático. Primero metemos 2, +, 3, en el sistema, ahora el micro almacena y organiza por un lado los números (2 y 3) y por otro los símbolos (+). Cuando este libre, utilizará un programa informático (instrucciones) con el que realizará la operación de 2 + 3. El programa que utiliza le dice que la salida es 5. Lo almacena para que cuando sea requerido por un periférico de salida se lo envíe.

Para que el procesamiento tenga lugar, es necesario que haya un conjunto de instrucciones sobre lo que se debe hacer. Este conjunto de instrucciones es lo que se llama **programa**. Lo bueno de este tipo de sistema informático es que es flexible, ya que la máquina realiza una tarea diferente simplemente cargando un programa diferente del almacenamiento.



El micro o CPU es el que procesa los datos. Para poder realizarlo comprende una unidad de lógica aritmética para realizar cálculos, una memoria principal para almacenar temporalmente los datos para el procesamiento y una unidad de control para controlar la transferencia de datos entre las fuentes de memoria, entrada y salida, y la unidad de lógica aritmética.



Sistemas Informáticos Abiertos

Hoy en día, la mayoría de los sistemas informáticos son "abiertos", que significa que son compatibles con el hardware y el software de diferentes fabricantes.

En el pasado, todos los componentes de un sistema informático eran del mismo fabricante. No había estándares para toda la industria. Como resultado, las impresoras, monitores y otros equipos periféricos de un fabricante no funcionaban si se utilizaban con el ordenador de otro fabricante. El software solo podría ejecutarse en la marca de la computadora específica para la que fue diseñado.

Hoy en día, sin embargo, con los "sistemas abiertos", se pueden combinar varios equipos de diferentes fabricantes. Los sistemas abiertos son especialmente populares entre los propietarios de pequeñas empresas porque les permiten a las empresas actualizar o expandir sus sistemas informáticos de manera más fácil y económica.

Por último decir que el término "sistema informático" también puede referirse a una configuración de hardware y software diseñada para un propósito específico, como un sistema de control de fabricación, un sistema de automatización de bibliotecas o un sistema de contabilidad. O puede referirse a una red de computadoras múltiples conectadas entre sí para que puedan compartir software, datos y equipos periféricos.

Actividad:

- 1.- Mencionar y definir 5 Software o programas necesarios para el funcionamiento básico del computador.
- 2.- Responder
 - a) Los elementos externos al propio computador, por ejemplo el mouse, ¿se conocen cómo?
 - b) ¿Cómo se denomina a las partes físicas de un computador?
 - c) Organizar, almacenar y transformar los datos de un ordenador, ¿lo realiza?
 - d) ¿La informática estudia?
 - e) El concepto **Ofimática**, ¿se refiere?
 - f) Reflexionar sobre la importancia de los Sistemas Informáticos Abiertos en la actualidad.

Indicaciones:

- 1.- Traspasar y desarrollar la actividad en su cuaderno. (Será revisado cuando volvamos a clase)
- 2.- Las consultas serán aclaradas en el correo: profesorvictormanuel@hotmail.com
- 3.- La actividad debe ser enviada al correo, **indicando curso y nombre del alumno en el asunto**.
Fecha límite viernes 20 de marzo.