

# COLEGIO ANTONIO NARIÑO IED

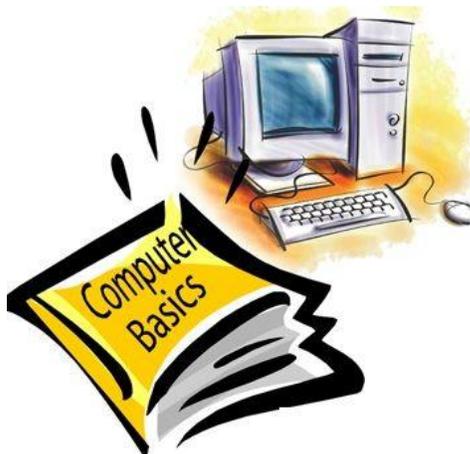


JORNADA: NOCHE  
CICLO: TRES  
PROFESORA: BEATRIZ CUADROS  
ASIGNATURA: INFORMÁTICA

**No puedes volver atrás y cambiar el principio, pero puedes comenzar desde ahora y cambiar el final**

La actividad consiste en copiar la siguiente información al cuaderno de informática, los dibujos los puede pegar. Responder las preguntas que están al final de la guía y enviarlas al correo de la profesora Beatriz Cuadros: [profejn2014@gmail.com](mailto:profejn2014@gmail.com)

Podrás aprender lo básico de informática sobre hardware (componentes) y software (programas). Veremos **cómo funciona un computador**, mejor dicho, un sistema informático y algunas de sus partes principales. Eso si, trataremos que todo sea muy fácil de entender.



Al final te incluimos unas preguntas para que las contestes y unos ejercicios online para que realmente compruebes lo que has aprendido durante este curso. Comencemos.

Lo primero de todo.... **¿Qué es la informática?**

**La Informática es el tratamiento automático de la información** mediante el computador.

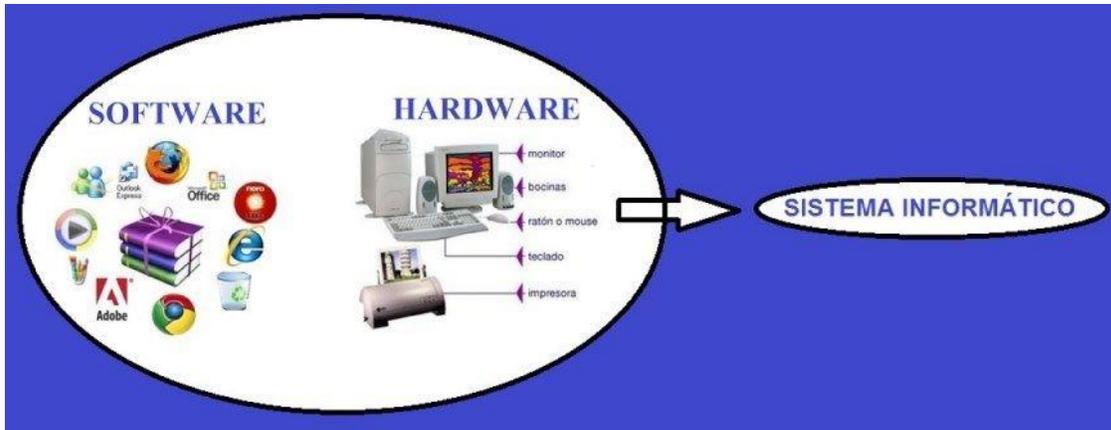
La información son los datos y el tratamiento automático de estos datos se hace mediante los sistemas informáticos que son los llamados comúnmente Computadores o Computadoras. Un ejemplo sería calcular la suma de  $5 + 6$ . El 5, el 6 y el signo + son los datos, el tratamiento automático de esos datos sería el resultado, es decir 11.

COMPUTADOR = **SISTEMA INFORMÁTICO** = COMPUTADORA

**Los componentes** que constituyen un computador se clasifican en dos categorías diferentes:

- **El Hardware:** parte física del computador. 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 computador y que hacen posible su uso (no lo podemos tocar). Si quiere profundizar más sobre el software te recomendamos este enlace: [¿Qué es el Software?](#).



Resumiendo, de forma sencilla podríamos decir que el hardware son todas aquellas partes de un computador que podemos tocar y el software lo que no podemos tocar (las instrucciones de un programa no se pueden tocar, solo se pueden ver y ejecutar).

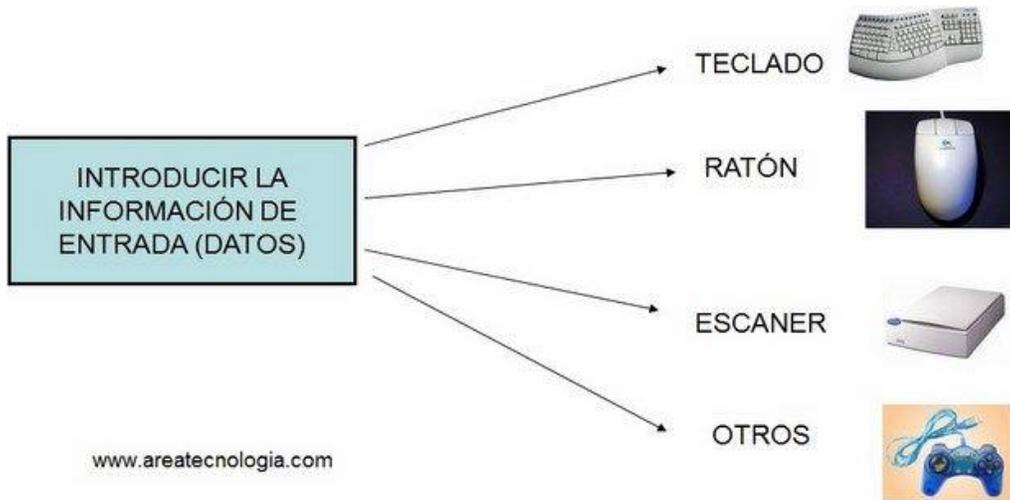
Las dos partes son imprescindibles, **no siendo posible el funcionamiento de un computador si faltara una de ellas.**

Otros elementos que no pertenecen propiamente al computador, pero que también son imprescindible para su funcionamiento, son los llamados periféricos.

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

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

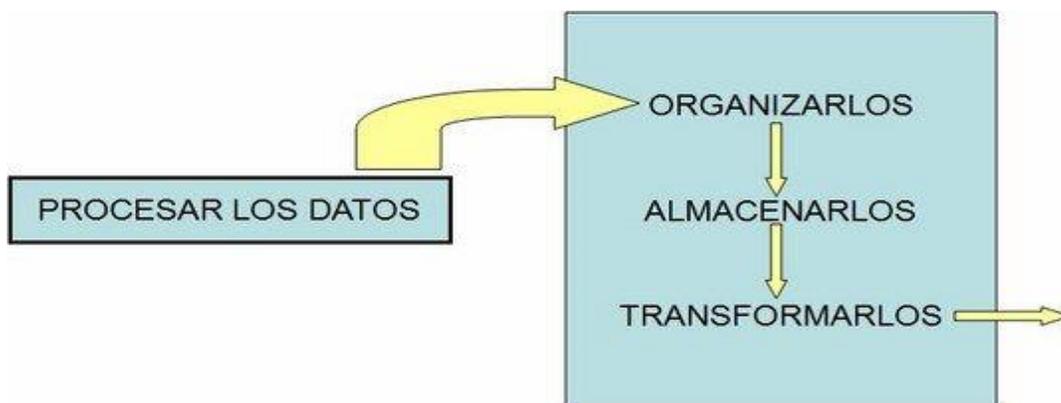
## ¿Cómo Funciona Realmente un Sistema Informático o Computador?



Para entender cómo funciona un sistema informático primero metemos los datos o información mediante los periféricos de entrada.

Una vez que se introducen los datos al sistema informático, este debe **procesarlos**. Pero... **¿Qué eso de procesar los datos?**

Pues es muy simple, **organizarlos, almacenarlos y transformarlos**. Eso es lo que hace el computador cuando hablamos de procesamiento de datos.



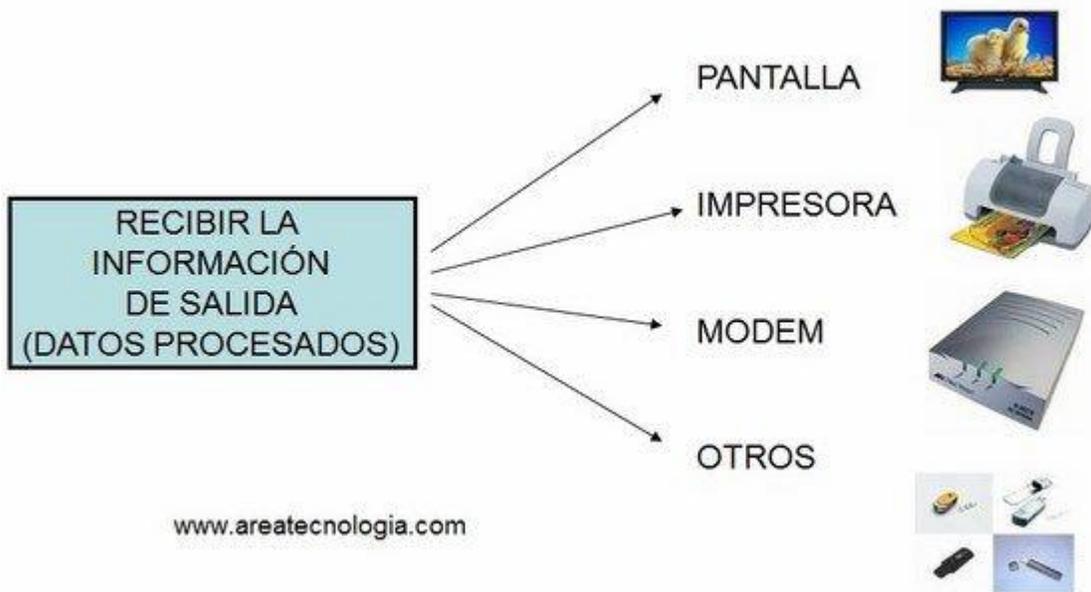
Según lo dicho, una vez que introducimos los datos en el sistema informático este los **ORGANIZA**, una vez Organizados los **ALMACENA** temporalmente y cuando pueda los **TRANSFORMA** según las instrucciones recibidas. Esto normalmente lo realiza el **microprocesador**. **Veamos esto mediante un ejemplo muy sencillo.**

Queremos hacer la suma  $2 + 3$ . Mediante el teclado introducimos los números 2, el símbolo + y el número 3. El computador estos datos los organiza. Por un

lado, coloca los números y por otro los símbolos, después los almacena (ya veremos donde), y por último, con las instrucciones de un programa, por ejemplo un programa calculadora, hace la suma y los transforma en un resultado que en este caso sería 5.

Ya tenemos los datos transformados. ¿Qué hacemos ahora con ellos?. Pues muy sencillo, debemos recoger los datos transformados de alguna forma. Estos datos transformados es lo que llamamos información de salida.

La información de salida la recogemos mediante los periféricos de salida o de entrada/salida:



Como conclusión de lo dicho hasta ahora, vamos a ver un esquema de lo que hace un **Sistema Informático**:



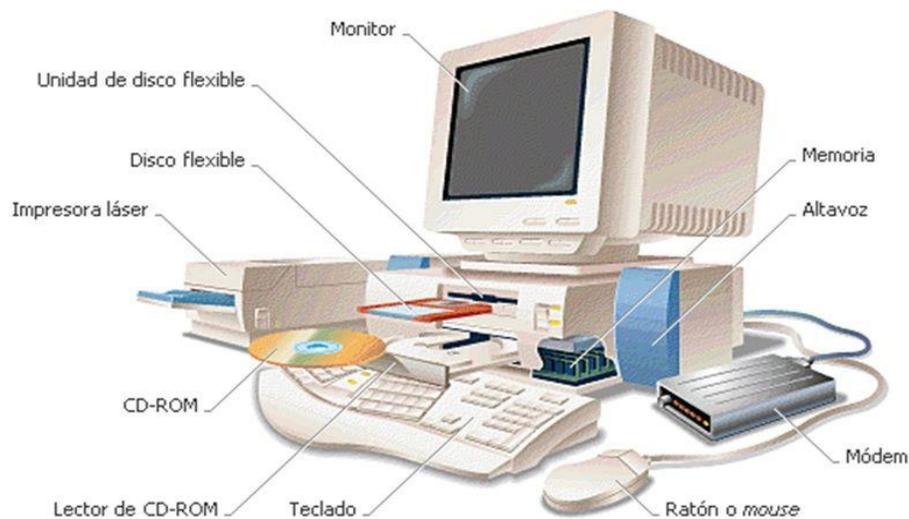
La máquina que realiza todo esto es lo que se conoce como un **Computador o una Computadora**. Pero...¿Y si tuviéramos que definirlo?.

## **SISTEMA INFORMÁTICO**

Es el **sistema encargado de recoger datos, procesarlos y transmitir la información una vez procesada**. La máquina que realiza todo esto se llama Ordenador. La función básica que realiza un ordenador es la ejecución de un programa. **Un programa** consiste en un conjunto de instrucciones (órdenes).

En un sistema informático se transforman los datos mediante los programas escritos en algún tipo de lenguaje de programación, ahora bien, para que el ordenador puede entenderlos, los datos deben ser traducidos al **lenguaje eléctrico** que es el único que el ordenador conoce. No debemos olvidar que **el ordenador es una máquina eléctrica**.

### **Principales componentes de un Computador:**



### **Ejercicios**

1. ¿Cuáles son las dos partes que componen un computador? Defínalas.
2. Dibuja el esquema de un sistema informático.
3. ¿Qué diferencia hay entre un sistema informático y un computador?