



**TRABAJO ESCOLAR EN CASA**

**GUIA N°01**

**Área:** Tecnología e Informática **Grado:** Sexto **Periodo:** Cuarto

**Docente:** Sandra Paola Trujillo García **Teléfono celular:** 3218158789 **Correo electrónico:** sanptg@hotmail.com

**Tiempo:** 4 semanas del cuarto periodo académico

**Ejes Temáticos:** Generaciones De Los Computadores

**Desempeño:**

Reconoce principios y conceptos propios de la informática que le han permitido satisfacer necesidades cotidianas y aplicarlas en el campo estudiantil y laboral.

**Objetivo:** Identificar las características de los diferentes inventos que se dieron en la evolución histórica de la tecnología

**DESCRIPCIÓN DEL PROCESO:** El material que recibe el estudiante corresponde a la primera guía del 1er periodo, y tiene una duración de 4 semanas para su desarrollo. De la siguiente manera:

- **Primera semana:** Habrá lecturas de las temáticas y encuentro sincrónico por WhatsApp, donde el profesor aclarará dudas para resolver y enviar las actividades.
- **Segunda semana:** Se resolverán los puntos 1 y 2 de la actividad final. En encuentro sincrónico por WhatsApp, el profesor aclara dudas.
- **Tercera semana:** Se resolverán los puntos 3 y 4 de la actividad final. En encuentro sincrónico por WhatsApp, el profesor aclara dudas.
- **Cuarta semana:** Se resolverán los puntos 5 y 6 de la actividad final. En encuentro sincrónico por WhatsApp, el profesor aclara dudas.

Si tienen algún inconveniente en la semana, **ANTES DEL ENCUENTRO SINCRÓNICO**, túbrele al profesor para que le pueda devolver la llamada y así evitar contratiempos con las notas asignadas.



**Importante**

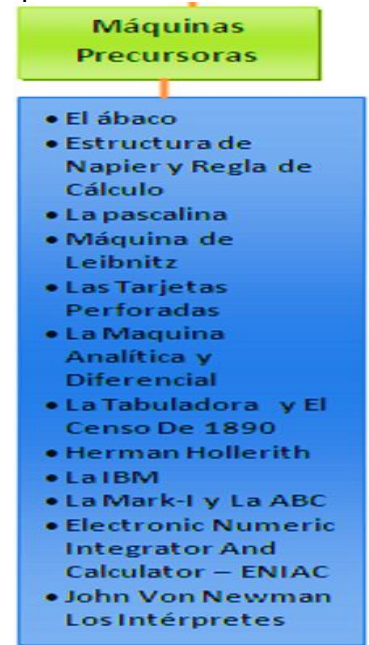
**HISTORIA DEL COMPUTADOR (O DE LA INFORMATICA)**

Nadie como persona exclusiva inventó la computadora, porque no se trata de una maquina simple. La realidad es que la computadora (como muchos otros inventos) es el resultado del trabajo investigativo de muchos científicos, empresas, emprendedores y estudiosos, quienes aportaron secuencialmente innovaciones para producir lo que hoy tenemos: equipos poderosos, compactos y versátiles en un espacio reducido.

La informática puede considerarse desde dos puntos de vista: el hardware (toda la parte física o material de un computador) y el software (soporte lógico que indica al computador las instrucciones que debe ejecutar).

Debido a que la información sobre muchas áreas del conocimiento, y aun la que se maneja en situaciones cotidianas, crece a pasos agigantados, el hombre ha debido ingeniar mecanismos que le ayuden a solucionar los problemas que con frecuencia se presentan cuando se pretende realizar alguna operación sobre ésta, como análisis, clasificación, organización, cálculos, informes estadísticos, etc. Por esto, las máquinas de cálculo y cómputo han evolucionado con gran rapidez supliendo las necesidades de los usuarios.

La informática es una disciplina con raíces que pueden encontrarse en las antiguas civilizaciones griega, babilónica y egipcia. En el hombre siempre ha existido la necesidad de sistematizar el razonamiento y encontrar métodos para conseguir un cálculo más preciso y eficaz. El desarrollo de la lógica formal, el álgebra y el cálculo, cumplieron siempre el papel fundamental en su desarrollo.



**Abaco (5,000 años atrás)** - Surgió en Asia Menor y se utiliza actualmente. Se utilizó originalmente por mercaderes para llevar a cabo transacciones y contar los días. Comenzó a perder importancia cuando se inventó el lápiz y el papel.

**Calculadora de Pascal (1642)**- Blaise Pascal inventó una máquina de sumar mecánica para ayudar a su padre a calcular impuestos. La que llamo PASCALINA





**Máquina de multiplicar de Leibniz (1694)**- Artefacto con funciones aritméticas basada en el modelo de Pascal.

**Máquina de telar de Jacquard**- Artefacto controlado por tarjeta en las cuales los huecos estaban estratégicamente perforados.



**Máquina diferencial de Babbage (1822)**- Diseñada para trabajar con vapor, era una máquina amplia del tamaño de una locomotora. Tenía como función resolver ecuaciones diferenciales. Durante el transcurso del tiempo Babbage comenzó a trabajar en la primera computadora de uso general o **máquina analítica**.

## GENERACIÓN DE COMPUTADORES

### Primera Generación (1941-1958)

- Eran Máquinas que ocupaban habitaciones enteras.
- Los datos y programas se almacenaban en un tambor magnético giratorio.
- Los datos se cargaban por medio de tarjetas perforadas y eran procesados por bulbos, tubos de vidrios que contenían circuitos eléctricos y que generaban mucho calor, llamados tubos al vacío.
- Las principales máquinas de esta generación son El Mark I, Eniac, Univac I que fue la primera computadora comercial.



### Segunda Generación (1959-1964)

lo más destacable de esta segunda generación es:

- El reemplazo del uso de tubos al vacío por los transistores lo que hizo que las computadoras sean más pequeñas y más rápidas.
- Se reemplazó el lenguaje de máquina por el lenguaje ensamblador, se crearon lenguajes de alto nivel como el COBOL y el FORTRAN.
- Para el almacenamiento de la información se comenzaron a usar cintas magnéticas.

Aunque en esta generación se disminuyó el tamaño y se aumentó la velocidad, aun las computadoras significaban un considerable costo para las empresas.



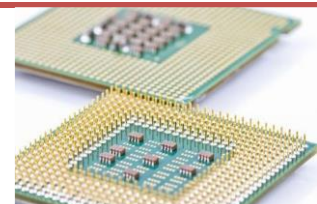
### Tercera Generación (1964-1971)

- El uso de circuitos integrados (chips de silicio), hizo que las computadoras sean más pequeñas y más rápidas
- Consumían menos electricidad lo que hacía que generen menos cantidad de calor.
- Eran más eficientes.
- Permitió que las computadoras puedan hacer varias tareas a la vez como era la de procesamiento de información y cálculo matemático.
- Surgen los programas o software



### Cuarta Generación (1971-1981)

- Se inventó el microprocesador el cual unía los circuitos integrados en un solo bloque. La creación del microprocesador hizo posible el desarrollo de las computadoras personales o PC.
- Aparecen las primeras microcomputadoras las cuales fueron fabricadas por la compañía APPLE e IBM.





### Quinta Generación (1982-1989)

- Los dispositivos de almacenamiento de información surgen un cambio pudiendo almacenar mayor cantidad de información.
- Se lanza al mercado el CD como estándar para el almacenamiento de música y vídeo.
- Mejora la interacción con la máquina mediante la interfaz gráfica.
- Aparecen los primeros juegos de realidad virtual y las computadoras portátiles.



### Sexta Generación (1990-hoy)

- Las computadoras son más pequeñas, son más versátiles,
- Internet es una herramienta indispensable tanto en los centros de labores como en el hogar, casi el 90% de la población hace uso en algún momento de internet, y por consiguiente de una computadora.
- Auge de la inteligencia artificial.



## SISTEMA INFORMÁTICO

Un sistema informático es un conjunto de partes que funcionan relacionándose entre sí con un objetivo preciso. Sus partes son: hardware, software y las personas (humanare) que lo usan para almacenar y procesar informaciónjjj

Un sistema informático puede formar parte de un sistema de información; en este último la información, uso y acceso a la misma, no necesariamente está informatizada. Por ejemplo, el sistema de archivo de libros de una biblioteca y su actividad en general es un sistema de información. Si dentro del sistema de información hay computadoras que ayudan en la tarea de organizar la biblioteca, entonces ese es un sistema informático.

### Diferencia entre sistema informático y sistema de información

- \* En un sistema informático se utilizan computadoras para almacenar, procesar y/o acceder a información.
- \* En un sistema de información se pueden utilizar computadoras, pero no es necesario. El acceso a la información puede ser físico (por ejemplo, una persona se encarga de buscar en un archivador).
- \* Tanto el sistema informático como el sistema de información, incluyen a las personas que acceden o producen información dentro del sistema. Las personas tienen que capacitarse para entender el funcionamiento y procedimientos que soporta sistema.
- \* Ambos sistemas tienen un propósito. Por ejemplo, gestionar el acceso y distribución de libros una biblioteca, administrar la entrada/salida de mercadería, personal y otros recursos de un comercio, etc.

## ¿Qué es un computador?

Es una maquina electrónica diseñada para la manipulación y procesamiento de datos de datos, capaz de desarrollar complejas operaciones a gran velocidad. Tareas que manualmente requieren días de trabajo, el computador puede hacerlas en solo fracciones de segundo.

El computador es una máquina de propósito general, lo que significa que se utiliza en diversos campos de la actividad humana, solo por mencionar algunas, las finanzas, la investigación, edición de imágenes, edición de texto, cálculos matemáticos, administración de pequeñas y grandes bases de datos, entre muchos otros.

Para lograr cumplir con sus funciones el computador requiere de dos partes principales, una que es física, tangible, la maquinaria, a la que técnicamente se le llama **hardware** y otra que es intangible, pero que está allí y hace que el computador funcione, está formada por los programas y toda la información, esta se llama **software**. Y el usuario que es quién manipula el computador.

## TIPOS DE COMPUTADORES

### Computadoras de escritorio:

Se utilizan en innumerables actividades humanas, casas, colegios, laboratorios.



Computadora con CPU vertical



Computadora con CPU horizontal



Laptop



¿Cuántas computadoras observas?



### Computadoras portátiles:

Son livianas y más pequeñas, se pueden llevar con facilidad a cualquier lugar.

Tablet



celular



Importante



**ACTIVIDAD FINAL**

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_ **GRADO:** \_\_\_\_\_ **FECHA:** \_\_\_\_\_

1. Busca en la sopa de letras 12 palabras relacionadas con la evolución del computador. Los puedes encontrar horizontal, vertical o diagonal.

T	H	C	A	I	N	E	M	C	P	X
E	R	S	D	E	R	T	P	H	R	L
N	C	A	B	A	C	O	N	I	O	A
R	I	A	N	C	A	L	C	P	C	N
E	R	R	A	S	O	A	O	C	E	I
T	C	E	I	O	I	H	D	R	S	L
N	U	S	K	N	P	S	A	C	A	A
I	I	T	E	T	R	I	T	U	D	C
F	T	P	A	F	A	P	P	O	O	S
C	O	M	P	U	T	A	D	O	R	A
M	I	C	R	O	C	H	I	P	T	P

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



2. Escribe las características principales de cada generación

**1ra GENERACIÓN:** \_\_\_\_\_

**2da GENERACIÓN:** \_\_\_\_\_

**3ra GENERACIÓN:** \_\_\_\_\_

**4ta GENERACIÓN:** \_\_\_\_\_

**5ta GENERACIÓN:** \_\_\_\_\_

**6ta GENERACIÓN:** \_\_\_\_\_

3. Que es el computador y enumera todas las cosas que puedes hacer con él.

4. Menciona 3 diferencias entre un sistema informático y un sistema de información

5. Para lograr cumplir con sus funciones el computador requiere de dos partes principales, una que es física, tangible, la maquinaria, a la que técnicamente se le llama \_\_\_\_\_ y otra que es intangible, pero que está allí y hace que el computador funcione, está formada por los programas y toda la información, esta se llama \_\_\_\_\_.

6. **ACTIVIDAD EN FAMILIA:** Con ayuda de tus papitos y utilizando materiales reciclables como cajas, cartones o cualquier material que desees y encuentres en tu comunidad construye la maqueta de un computador.  
"Diviértete y se muy creativo"



**Importante**

**OJO:**

**FAVOR MARCAR CADA ACTIVIDAD SIEMPRE CON SU NOMBRE COMPLETO Y GRADO, LUEGO TOMAR FOTO DE LA ACTIVIDAD RESUELTA Y ENVIAR LAS FOTOS AL WHATSAPP PERSONAL DEL DOCENTE 3218158789.**