

## PROPÓSITO:

**Guía 4.** Que el estudiante analice y explique el funcionamiento del computador, su evolución, componentes básicos el mundo actual.

## MOTIVACIÓN:

Responder las siguientes preguntas de reflexión:

1. Porque inventaron el computador?
2. Como ha evolucionado?
3. Que componentes son básicos de un computador?

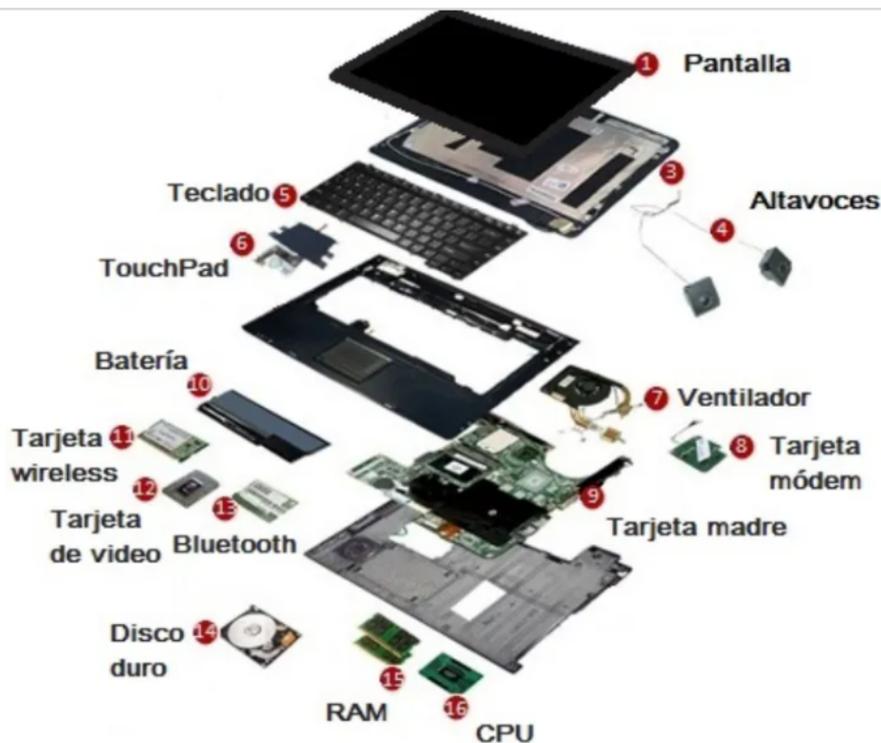
Ver videos los siguientes videos

## EXPLICACIÓN:

### Que buena es la Historia....

Miremos cuales fueron los inicios de computadora. La historia de la computadora es el recuento de los eventos, innovaciones y desarrollos tecnológicos del campo de la informática y la automatización, que dieron origen a las máquinas que conocemos como computadoras, computadores u ordenadores. Registra además su mejoramiento y actualización hasta alcanzar las versiones miniaturizadas y veloces del siglo XXI.

La historia de la computadora tiene largos antecedentes, que se remontan a las primeras reglas de cálculo y a las primeras máquinas diseñadas para facilitarle al ser humano la tarea de la aritmética. **El ábaco**, que fue uno de los primeros dispositivos mecánicos para contar; por otro lado, **la Pascalina**, inventada por Blaise Pascal y después perfeccionada por Gottfried Wilhelm von Leibniz, permitía realizar cálculos de manera mecánica por medio de engranajes, y también, **la tarjeta perforada** asumió un papel importante en la computación. En 1882 Charles Babbage inventa una "**máquina diferencial**", que realiza cálculos de tablas simples. Diez años más tarde diseña la "**máquina analítica**", que no fue construida hasta 1989. Esta máquina poseía elementos que influyeron en las subsiguientes computadoras: flujo de entrada, memoria, procesador e impresora de datos. Por esto, Babbage es considerado el "Padre de las Computadoras Modernas". En 1944 se construye la **MARK I**, diseñada por un equipo encabezado por Howard H. Aiken. La máquina basa su funcionamiento en dispositivos electromecánicos llamados relevadores. Von Neumann es otro personaje importante ya que proyecta el prototipo de los modernos procesadores electrónicos. El prototipo se basa en el concepto de programa memorizado. A partir de la mitad del siglo XX el desarrollo de la computadora es mayor y más rápido. Este desarrollo se suele dividir en generaciones.



Estudiemos algunas partes básicas:

**Placa Madre:** toda computadora cuenta con una placamadre (mainboard), pieza fundamental de una computadora, encargada de intercomunicar todas las demás placas, periféricos y otros componentes entre sí.

**Cables de comunicación:** normalmente llamados buses de datos, comunican diferentes componentes entre sí.

**Otras placas:** generalmente van conectadas a las bahías libres de la placa madre. Otras placas pueden ser: aceleradora de gráficos, de sonido, de red, etc.

**Fuente eléctrica:** para proveer de energía a la computadora.

**Discos duros:** son los dispositivos de almacenamiento masivos más comunes en las computadoras. Almacenan el sistema operativo y demás programas como también y los archivos del usuario.

**Procesador:** ubicado en el corazón de la placa madre, es el "cerebro" de la computadora. Lógicamente es llamado CPU.

**Memoria RAM:** encargada de guardar la información que está siendo usada en el momento. También cuenta con memoria ROM, donde se almacena la BIOS y la configuración más básica de la computadora.

**Disipadores de Enfriamiento:** los más comunes son los coolers (ventiladores) y los disipadores de calor.

**Puertos de Comunicación:** permite conectar los componentes con otros dispositivos, entre ellos tenemos:  
Puerto VGA, USB, Paralelo, HDMI, RJ45, MiniJack, SATA entre otras.

**EJERCICIOS:**

Desarrolla en tu cuaderno u otro medio electrónico (Word, PowerPoint etc) la siguiente actividad:

Haz un encabezado con los siguientes datos:

Nombres y apellidos: \_\_\_\_\_

Enseñanza /Aprendizaje: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Observa atentamente la información dada en la presente guía y ...

Lee completamente el documento y responde:

- 1)Qué es el computador
- 2) Que artefactos tecnológicos fueron inventados para hacer cálculos antes de crear el computador como tal.
- 3)Cuáles son los componentes físicos del computador, menciónalos, escriba cuál es su función y dibújelo Y/o cópielo y péguelo.
- 4)Desarrolla la siguiente sopa de letras



1. PROCESADORES
2. DISCIPADORES
3. CONECTORES
4. DISCODURO
5. MEMORIA
6. PUERTOS
7. ABACO
8. BOARD
9. MARK
10. USB

**EVALUACIÓN:**

Se tendrá en cuenta los siguientes criterios:

Participación por algún medio electrónico (Plataformas educativas, WhatsApp, videoconferencia, telefónicamente) en la socialización del tema propuesto.

Desarrollo y entrega de Actividad de Aprendizaje

Actividad de sustentación si hubiere lugar **BIBLIOGRAFÍA:**

- <https://www.youtube.com/watch?v=OTwqEnrZSQY>
- <https://www.youtube.com/watch?v=AyT-qtwwtjY>
- <https://www.youtube.com/watch?v=hzlmL-5ALSE>