EL COMPUTADOR U ORDENADOR.

Una computadora (u ordenador) es una máquina electrónica programable que procesa grandes cantidades de datos para convertirlos en información útil. Funciona mediante la interacción de hardware (partes físicas) y software (programas) para realizar tareas como calcular, almacenar, organizar información, comunicarse y entretener.

¿Para qué sirve una computadora?

Sirve para múltiples propósitos, siendo una herramienta fundamental en la vida cotidiana:

- **Procesamiento de datos:** Realiza cálculos complejos, organiza bases de datos y gestiona información a gran velocidad.
- **Trabajo y Estudio:** Permite crear documentos (textos, presentaciones, hojas de cálculo), programar, y gestionar tareas de oficina.
- **Comunicación:** Facilita el intercambio de información a través de correos electrónicos, video llamadas y mensajería instantánea.
- **Entretenimiento:** Es utilizada para ver películas, escuchar música, jugar videojuegos y navegar en internet.
- **Almacenamiento:** Permite guardar grandes cantidades de fotos, videos, documentos y archivos.
- Las computadoras incluyen dispositivos como PC de escritorio, laptops, tabletas y teléfonos inteligentes.

EL HARDWARE

El hardware de una computadora es el conjunto de sus componentes físicos, tangibles y electrónicos, como la CPU, memoria, discos, teclado y monitor. Es "el cuerpo" del sistema que permite ejecutar las instrucciones del software. Se divide principalmente en componentes internos (procesamiento) y periféricos (entrada/salida).

Componentes Principales del Hardware:

- **CPU (Unidad Central de Procesamiento):** El "cerebro" que procesa datos.
- **Memoria RAM:** Almacenamiento temporal rápido.
- **Placa Madre (Motherboard):** Conecta todos los componentes.
- **Dispositivos de Almacenamiento:**

  Discos duros (HDD) o de estado sólido (SSD).
- **Periféricos:** Elementos externos como teclado, ratón, monitor e impresoras.

Tipos de Hardware:

- **Interno:** Componentes dentro de la torre (CPU, RAM, Fuente de poder).
- **Periférico:** Dispositivos externos (Entrada, Salida o Entrada/Salida).
- **Básico:** Esencial para funcionar (Monitor, placa base, CPU, RAM, teclado).
- **Complementario:** No esencial, pero añade funcionalidades (Impresora, webcam).

MEMORIA RAM

La memoria RAM (*Random Access Memory*) sirve como la memoria de trabajo a corto plazo de un ordenador o dispositivo móvil, permitiendo almacenar y acceder rápidamente a los datos de los programas en uso. Su función es vital para la velocidad, la multitarea y el rendimiento general, al ser mucho más rápida que el disco duro o el SSD.

Funciones y características clave:

- **Almacenamiento temporal:** Guarda datos de aplicaciones, el sistema operativo y el navegador web (como pestañas abiertas) mientras están en ejecución.
- **Velocidad de procesamiento:**

  Proporciona a la CPU acceso rápido a la información, evitando la lentitud de buscar en el almacenamiento permanente.
- **Volatilidad:** Los datos se borran al apagar o reiniciar el equipo, por lo que no es un medio de almacenamiento a largo plazo.
- **Multitarea eficiente:** Más RAM (por ejemplo, 16 GB o más) permite ejecutar varias aplicaciones exigentes simultáneamente sin que el equipo se ralentice.
- **Juegos y aplicaciones pesadas:** Es crucial para cargar activos de juegos y herramientas de edición de video o diseño, mejorando los tiempos de carga y la fluidez.

En resumen, una mayor cantidad de RAM permite que tu computadora o celular funcione de manera más fluida al manejar más información al mismo tiempo.

EL PROCESADOR.

El procesador (CPU) es el "cerebro" de la computadora, encargado de interpretar instrucciones, ejecutar cálculos matemáticos/lógicos y coordinar el resto de los componentes para que el sistema funcione. Convierte datos en señales digitales, permitiendo el funcionamiento de aplicaciones, la navegación y el rendimiento general.

Funciones principales:

- **Procesamiento de datos:** Ejecuta las instrucciones de programas y sistemas operativos.
- **Cálculos lógicos y matemáticos:** Realiza operaciones aritméticas y decisiones lógicas.
- **Gestión de recursos:**

  Coordina el funcionamiento de la memoria, gráficos y dispositivos de entrada/salida.
- **Multitarea:** Maneja múltiples tareas simultáneamente gracias a sus núcleos (cores).
- La velocidad (medida en GHz) y el número de núcleos determinan la rapidez con la que el equipo ejecuta órdenes.

DISCO DURO

Los discos duros para PC se dividen principalmente en **SSD** (rápidos, sin partes móviles, ideales para sistema operativo) y **HDD** (mecánicos, económicos, alta capacidad para archivos). Los modelos modernos incluyen SSDs NVMe ultrarrápidos y discos SATA de 2.5"/3.5". Para mejor rendimiento, se recomienda un SSD de al menos 500GB para el sistema y un HDD para almacenamiento.

Tipos de Discos Duros para PC:

- **SSD SATA (2.5"):** Rápidos y accesibles, reemplazo común para laptops y PCs antiguas.
- **SSD NVMe/M.2:** Se conectan a la placa base, ofreciendo las velocidades más altas del mercado.
- **HDD**

  (3.5"):

  Discos mecánicos tradicionales ideales para almacenar gran cantidad de información a bajo costo (1TB a 10TB+)

Principales Diferencias (HDD vs. SSD):

- **Velocidad:** Los SSD son mucho más rápidos en lectura/escritura que los HDD.
- **Capacidad:** Los HDD ofrecen mayor capacidad por menor precio.
- **Durabilidad:** Los SSD son más resistentes al no tener partes mecánicas móviles.

EL SOFTWARE.

El software de sistema es el conjunto de programas preinstalados en un ordenador que gestiona, controla y coordina el hardware (componentes físicos) y proporciona la base para ejecutar aplicaciones. Su función principal es servir de intermediario entre el usuario, las aplicaciones y el hardware, permitiendo la operatividad eficiente y el inicio del sistema.

Principales Funciones del Software de Sistema:

- **Gestión de recursos de hardware:** Controla la CPU, la memoria RAM, los discos duros y los periféricos (impresoras, teclado).
- **Interfaz de usuario:** Facilita la interacción entre la máquina y el usuario.
- **Soporte para aplicaciones:** Actúa como base para ejecutar programas de aplicación (navegadores, editores)

  .
- **Gestión de archivos:** Administra la creación, lectura y almacenamiento de datos.
- **Controladores de dispositivos (Drivers):** Permiten que el sistema operativo se comunique con el hardware específico.

ACTIVIDAD:

Consulta

Tema: Identificación de las partes del computador (Hardware y Software) y reconocimiento de tipos y marcas en el mercado.

1. Objetivo de la Actividad

Que los aprendices **identifiquen y diferencien las partes del computador (hardware y software)**, así como **los diferentes tipos de computadores y algunas marcas comerciales disponibles en el mercado**.

2. Descripción de la Actividad

Los aprendices se organizarán de manera individual. Cada aprendiz realizará una **consulta investigativa** utilizando internet, libros o material de apoyo.

La información recolectada deberá organizarse en un documento de Word o en la herramienta ofimática de su preferencia.

3. Desarrollo de la Actividad

Parte 1: Consulta sobre Hardware

Cada aprendiz deberá investigar:

¿Cuáles son las **partes principales del hardware de un computador**?

De cada parte física del computador se deberá consultar: marcas, modelos y características principales, como también los periféricos que se conectan al PC.

Consultar acerca de la historia del computador, su evolución y el estado actual de estas máquinas y las marcas más populares.

Parte 2: Consulta sobre Software

Investigar:

¿Qué son los Sistemas Operativos y cuáles son los **tipos de software**?

El aprendiz consultara los diferentes tipos de Sistemas Operativos que existen en los dispositivos electrónicos, como lo son (computadores, teléfonos, tabletas)