



UDS

Mi Universidad

Cuadro Sinóptico

Nombre del Alumno: Brenda Lizet López Gómez

Nombre del tema: Antecedentes y conceptos básicos de la computación

Parcial: I

Nombre de la Materia: Computación I

Nombre del profesor: Evelio Calles Pérez

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 1º cuatrimestre

Los eventos históricos más importantes que llevaron a la invención de la computadora

- Ábaco (Se cree que alrededor del año 3000 BC)
- Pascalina (1642)
- Máquina analítica (1823)
- Mark I (1944)
- ENIAC (1947): (Electronic Numerical Integrator And Calculator)
- EDVAC (Electronic Discrete Variable Automatic Computer)

Los mecanismos antiguos de la computación y sus inventores.

- Ábaco: Uno De Los Primeros Dispositivos De Cálculo, Utilizado Desde Hace Miles De Años En Diversas Culturas.
- Pascalina: Inventada Por Blaise Pascal En 1642
- Máquina De Multiplicar De Morland: Creada Por Samuel Morland En 1666
- Calculadora De Leibniz: En 1673, Gottfried Wilhelm Leibniz
- Telar De Jacquard: Desarrollado Por Joseph-marie Jacquard En 1801
- Máquina Diferencial: Propuesta Por Charles Babbage En 1822

Término computadora y elementos que la integran

- Unidad Central de Procesamiento (CPU) Unidad de Control (CU) y la Unidad Aritmético-Lógica (ALU).
- Memoria RAM (Memoria de Acceso Aleatorio).
- ROM (Memoria de Solo Lectura) Ejemplos: teclado, ratón, escáner.
- Dispositivos de Salida: Ejemplos: monitor, impresora, altavoces.
- Almacenamiento:**
- Disco Duro SSD (Unidad de Estado Sólido),
- Tarjeta Madre.
- Periféricos: Ejemplos: cámaras web, unidades de CD/DVD, dispositivos USB.
- Software:
- Sistema Operativo Ejemplos: Windows, macOS, Linux,
- Aplicaciones: Ejemplos: procesadores de texto, navegadores web, programas de diseño gráfico.

La diferencia y características esenciales entre la computadora y otros dispositivos de computación

- Las computadoras** son dispositivos electrónicos programables que pueden realizar una variedad de tareas mediante la ejecución de programas. Capacidad de procesamiento, almacenamiento, versatilidad, interfaz de usuario, periféricos.
- Otros Dispositivos de Computación**
Otros dispositivos de computación incluyen tablets, smartphones, servidores, y supercomputadoras.
- Diferencias Clave**
- Propósito:** Las computadoras personales están diseñadas para uso general, mientras que otros dispositivos de computación suelen estar optimizados para tareas específicas.
- Portabilidad:** Tablets y smartphones son portátiles, mientras que las computadoras de escritorio y servidores no lo son.

Los elementos básicos del sistema de codificación en una computadora

- Bits y Bytes**
- Bit:** Es la unidad más pequeña de datos en una computadora y puede tener un valor de 0 o 1.
- Byte:** Consta de 8 bits y es la unidad básica de almacenamiento de datos. Un byte puede representar 256 valores diferentes (de 0 a 255).
- Sistema Binario**
- Las computadoras utilizan el sistema binario (base 2) para procesar datos. En este sistema, solo se utilizan los dígitos 0 y 1.
- Cada bit en un byte representa una potencia de 2, y la combinación de estos bits permite representar números y caracteres.
- Codificación de Caracteres**
- ASCII (American Standard Code for Information Interchange): Es un estándar de codificación que utiliza 7 bits para representar caracteres, permitiendo 128 combinaciones diferentes.
- Unicode: Es un estándar más amplio que puede representar caracteres de casi todos los sistemas de escritura del mundo. Utiliza varios formatos, como UTF-8, UTF-16 y UTF-32.

La función básica del CPU

- Función Básica del CPU**
- Ejecutar Instrucciones:** El CPU interpreta y ejecuta las instrucciones de los programas almacenados en la memoria de la computadora. Estas instrucciones pueden incluir operaciones aritméticas, lógicas, de control y de entrada/salida.
- Controlar el Flujo de Datos:** El CPU gestiona el flujo de datos entre los diferentes componentes de la computadora, como la memoria, los dispositivos de entrada/salida y otros periféricos.
- Realizar Cálculos:** El CPU lleva a cabo operaciones matemáticas y lógicas necesarias para ejecutar programas. Esto incluye sumas, restas, multiplicaciones, divisiones y comparaciones.

ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN