



Cuadro Sinóptico

Nombre del Alumno: Libni Gabriela Cruz Herrera

Nombre del tema: CUADRO SINÓPTICO UNIDAD I

Parcial: 2do

Nombre de la Materia: Informática I

Nombre del profesor: Ing. Evelio Calles

Nombre de la Licenciatura: Derecho

Cuatrimestre: Iro





ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN



MENCIONAR LOS EVENTOS HISTÓRICOS
MÁS IMPORTANTES QUE LLEVARON A LA
INVENCION DE LA COMPUTADORA.

Abaco (c. 3000 a.C.): Si bien no es una computadora en el sentido moderno, el ábaco fue uno de los primeros dispositivos de cálculo utilizados por civilizaciones antiguas

Máquina analítica de Charles Babbage (1833-1871): Charles Babbage diseñó la Máquina Analítica

Tarjetas perforadas (1880): Herman Hollerith desarrolló un sistema de tarjetas perforadas para procesar datos censales de manera más eficiente.

ENIAC (1946): El Electronic Numerical Integrator and Computer (ENIAC) fue la primera computadora electrónica de propósito general.

Arquitectura de Von Neumann (1940s): Desarrollada por John von Neumann, esta arquitectura propuso un diseño en el que los programas y los datos se almacenan en la misma memoria

Transistores (década de 1950): El desarrollo de transistores reemplazó las voluminosas y frágiles válvulas, permitiendo la miniaturización y la producción de computadoras más pequeñas

Microprocesadores (década de 1970): La invención del microprocesador integró múltiples funciones de la CPU en un solo chip

Estos eventos históricos sentaron las bases para el desarrollo y la evolución de la computadora moderna, que ha pasado por continuas innovaciones desde entonces.



ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

MECANISMOS ANTIGUOS DE LA COMPUTACIÓN Y SUS INVENTORES.

Ábaco (c. 3000 a.C.): El ábaco es uno de los dispositivos de cálculo más antiguos y fue utilizado en diversas culturas en todo el mundo. Aunque no tiene un inventor específico.

Regla de Cálculo (c. 1622): John Napier, un matemático escocés, desarrolló los primeros conceptos de la regla de cálculo.

Pascalina (1642): Blaise Pascal, matemático y físico francés, construyó la Pascalina, una de las primeras máquinas mecánicas de calcular.

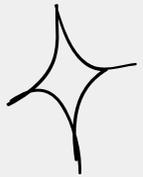
Máquina Diferencial (1822): Charles Babbage, un matemático y científico británico, diseñó la Máquina Diferencial para calcular funciones polinómicas.

Máquina Analítica (1837): También diseñada por Charles Babbage, la Máquina Analítica es considerada como el primer diseño conceptual de una computadora de propósito general.

Tabuladora (1890): Herman Hollerith, estadístico e inventor estadounidense, desarrolló la tabuladora electromecánica para procesar datos del censo de los Estados Unidos utilizando tarjetas perforadas.



ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN



DEFINIR EL TÉRMINO COMPUTADORA
Y ELEMENTOS QUE LA INTEGRAN.

Una computadora es un dispositivo electrónico diseñado para procesar datos y realizar tareas de cálculo, almacenamiento y manipulación de información. Puede ejecutar una amplia variedad de operaciones según las instrucciones proporcionadas por un usuario o un programa.

Unidad Central de Procesamiento (CPU): Es el cerebro de la computadora, responsable de ejecutar instrucciones y realizar cálculos.

Memoria RAM (Random Access Memory): Almacena temporalmente datos y programas que están en uso, permitiendo un acceso rápido a la información.

Almacenamiento:

- **Disco Duro (o SSD):** Almacena datos a largo plazo, incluyendo el sistema operativo, programas y archivos del usuario.
- **Unidades de Almacenamiento Extraíbles (USB, tarjetas SD):** Proporcionan portabilidad y capacidad adicional de almacenamiento.

Placa Madre (Motherboard): Conecta todos los componentes de la computadora, facilitando la comunicación entre ellos.

Tarjeta Gráfica (GPU): Procesa gráficos y es esencial para aplicaciones visuales intensivas como juegos y diseño gráfico.

Sistema Operativo: Software que gestiona los recursos de la computadora y permite la interacción con el usuario y otros programas.



ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

DESCRIBIR LOS ELEMENTOS BÁSICOS DEL SISTEMA DE CODIFICACIÓN EN UNA COMPUTADORA.

- Bits y Bytes:**
- Bit (dígito binario): La unidad más básica de información, puede tener valores 0 o 1.
 - Byte: Grupo de 8 bits que representa un carácter o dato.

Código ASCII Estándar de codificación que asigna un número único a cada carácter, utilizando 7 bits. Se ha extendido a 8 bits (1 byte) para incluir caracteres adicionales.

Unicode:
Estándar más amplio que asigna códigos a caracteres de múltiples idiomas y símbolos. Puede representarse en 8, 16 o 32 bits para abarcar una gama más amplia de caracteres.

Sistema Binario:
Base fundamental de la codificación en computadoras, utiliza solo dos dígitos (0 y 1) para representar información. Cada dígito binario se llama bit.

Sistema de Números Enteros y de Punto Flotante:
Representación de números enteros y fraccionarios mediante sistemas binarios, utilizando bits específicos para la parte entera y decimal.

Protocolos de Comunicación:
Define reglas para la transmisión de datos entre dispositivos. Ejemplos incluyen TCP/IP para internet y protocolos de comunicación serial.





ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

DESCRIBIR LA FUNCIÓN BÁSICA DEL CPU.



Ejecución de Instrucciones:
La CPU es responsable de ejecutar instrucciones de programas almacenados en la memoria. Estas instrucciones son códigos específicos que indican operaciones aritméticas, lógicas, de transferencia de datos, entre otras.

Decodificación de Instrucciones:
Antes de ejecutar una instrucción, la CPU la decodifica para comprender la operación que debe realizar y determinar qué datos están involucrados.

Control de Flujo:
La CPU gestiona el flujo de las operaciones, asegurándose de que las instrucciones se ejecuten en el orden correcto y controlando el acceso a los recursos del sistema.

Procesamiento Aritmético y Lógico:
Realiza operaciones matemáticas y lógicas, como sumas, restas, multiplicaciones, comparaciones y operaciones booleanas, para realizar cálculos y tomar decisiones.

Acceso a la Memoria:
La CPU accede a la memoria RAM para recuperar y almacenar datos necesarios para las operaciones. Coordina la transferencia de datos entre la memoria y otros componentes del sistema.

Control del Sistema:
Supervisa y controla el funcionamiento general de la computadora, coordinando la ejecución de programas y administrando los recursos del sistema.



ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

WINDOWS, FUNCIONES Y ENTORNO.



Interfaz Gráfica de Usuario (GUI):

Proporciona una interfaz visual intuitiva con ventanas, iconos y menús, permitiendo a los usuarios interactuar fácilmente con la computadora.

Gestión de Archivos y Carpetas:

Organiza y gestiona archivos y carpetas en un sistema de archivos, facilitando la ubicación y manipulación de datos.

Multitarea:

Permite la ejecución simultánea de varias aplicaciones, lo que facilita la realización de múltiples tareas al mismo tiempo.

Conectividad y Redes:

Facilita la conexión a redes, permitiendo compartir recursos, acceder a internet y gestionar dispositivos conectados.

Sistema de Actualizaciones:

Proporciona actualizaciones periódicas para mejorar la seguridad, estabilidad y rendimiento del sistema operativo.

Administrador de Dispositivos:

Gestiona y controla los dispositivos hardware conectados a la computadora, como impresoras, cámaras, y tarjetas de red.