



ALUMNO: Deysi Gissel Torres Domínguez

TEMA: Antecedentes y concepción básicos de computación

PARCIAL: 1er parcial

MATERIA: Computación I

MAESTRO(A): Evelio Calles Pérez

LICENCIATURA: Lic. en Enfermería

CUATRIMESTRE: 1er cuatrimestre

LUGAR Y FECHA: Pichucalco, Chiapas a 27 de Septiembre del 2025.

# ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE COMPUTACIÓN.

## Mecanismos antiguos de la computación

- Ábaco.
- Mecanismo de anticitera.
- Huesos de Napier.
- Máquina de sumar de Pascal (Pascalina).
- Telar de Jacquard.
- Motor Diferencial.
- Harvard Mark I.

Instrumento de cálculo, se originó alrededor del año 1000 a.C y el 500 a.C. Orígenes en Mesopotamia o Babilonia.

Antigua computadora analógica griega, datada entre finales del siglo II y principios del siglo I a.C.

Creada en 1617 por John Napier, esta herramienta ayudaba a los cálculos aritméticos mediante varillas con números grabados.

Creada en 1642 por Blaise Pascal, fue una máquina mecánica capaz de realizar sumas y restas automáticamente.

Creada a principios del siglo XXI por Joseph M. Jacquard, este telar introdujo el concepto de programación mediante tarjetas perforadas.

Anunciada por Charles Babbage en 1822. Diseñada para calcular y generar tablas matemáticas de forma automática, evitando errores humanos.

Inventada por Howard Aiken en 1944, fue una de las primeras computadoras de propósito general que podían ejecutarse de manera automática.

## Eventos históricos que llevaron a la invención de la computadora

- Máquina analítica.
- Sistema de tarjetas perforadas.
- Sistemas de conmutación eléctrica.
- ENIAC
- Transistores.
- Circuitos integrados.
- La UNIVAC

Concebido por C. Babbage en 1837, fue el diseño conceptual de una computadora de propósito general.

Creada por 1890 por Herman Hollerith, máquina tabuladora que usaba tarjetas perforadas para procesar el sensor de E.U.A.

Creado por Claude Shannon en 1937, demostró que la programación podía basarse en la lógica y álgebra booleana.

Creada en 1946, máquina electro-mecánica clave desarrollada durante la Segunda Guerra Mundial. Fue la primera computadora digital electrónica de propósito general.

Inventados en 1947 en los Laboratorios Bell, reemplazaron a los voluminosos tubos al vacío, permitiendo crear computadoras más pequeñas, rápidas y eficientes.

Inventada Jack Kilby y Robert Noyce en 1950, permitió integrar múltiples componentes electrónicos en una sola pieza, abaratando y reduciendo aún más el tamaño.

Creada en 1951, primera computadora electrónica comercializada, creada por J. Presper Eckert y John Mauchly.

# Antecedentes y conceptos básicos de la computación

Computadora y elementos que la integran.

## Definición

Máquina diseñada para procesar información en código, una máquina electrónica automática que puede realizar operaciones simples y complejas.

## Elementos que la integran:

- Hardware
- Software
- Datos
- Usuarios

Diferencias y características esenciales entre la computadora y otros dispositivos

## Características esenciales:

- Procesar información usando componentes de hardware y software, como la CPU, la memoria RAM y el sistema operativo.
- Otros dispositivos (tabletas, smartphones, consolas)
- Capacidad limitada y especializada.
- Diseños para funciones específicas.
- Mayor portabilidad, pero menos personalizables.

Diferencia esencial: la computadora es universal y versátil, mientras que otros dispositivos suelen ser específicos y con menor potencia.

Elementos básicos del sistema de codificación en una computadora

Lenguaje binario (0 y 1) : Base de la computación.

Bits y bytes : Unidades mínimas de información.

Códigos estándar:

ASCII : Representa letras, números y símbolos.

Unicode: Expande a múltiples alfabetos y emojis.

Función básica del CPU

CPU (Unidad Central de Procesamiento) = "Cerebro de la computadora".

Funciones principales:

Controlar : Coordina el funcionamiento de los componentes.

Interpretar: Lee instrucciones de los programas.

Ejecutar: Realiza cálculos lógicos y matemáticos.

Almacenar temporalmente : Usa registros y caché para procesar datos.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gómez, L., & Martínez, R. (2020). Fundamentos de computación. Editorial Alfaomega.
- Stallings, W. (2018). Arquitectura de computadoras: organización y diseño. Pearson Educación.
- Tanenbaum, A. S., & Bos, H. (2016). Modern Operating Systems (4th ed.). Pearson.
- Patterson, D. A., & Hennessy, J. L. (2017). Computer Organization and Design: The Hardware/Software Interface (5th ed.). Morgan Kaufmann.
- IEEE Computer Society. (2019). IEEE Standard for Information Technology—Systems Design and Coding. IEEE.
- NIST. (2018). Computer Coding Standards and Practices. National Institute of Standards and Technology.
- Pressman, R. S. (2015). Ingeniería del software: Un enfoque práctico (7.<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill.