

INTRODUCCION:.

Desde la antigüedad el hombre ha inventado dispositivos que le ayuden a calcular y a procesar datos.

Hay 3 tipos de dispositivos:

a)MANUAL-MECANICO.- es un mecanismo simple que se acciona con la mano, el ábaco y la regla de calculo son ejemplos de este tipo.

b)ELECTROMAGNÉTICO.- generalmente es accionado por un motor eléctrico, utiliza interruptores que son del tipo que se usa en los electrodomésticos, la calculadora y el equipo para procesamiento de datos con tarjetas perforadas son ejemplos de este tipo.

c)ELECTRÓNICO.- como un computador moderno, tiene como componentes principales, transistores, etc...

Inventado probablemente en china o por los hindúes, el ábaco es un marco de madera con bolitas o cuentas ensartadas en alambres o varillas, los cálculos aritméticos se realizaban mediante la manipulación de estas bolitas.

Los egipcios , caldeos, sumerios y otros pueblos utilizaban representaciones contables en su vida cotidiana.

Los mayas a partir del concepto cero, pudieron resolver problemas matemáticos y astronómicos muy complejos.

Los hindúes desarrollaron el sistema decimal y el álgebra.

JOHN NAPIER (1550-1617)

Matemático escocés que diseñó en 1583 un aparato conocido como los huesos o rodillos de Napier que eran un conjunto de 11 varillas con números marcados encima, en tal forma que simplemente colocando las varillas lado a lado se obtienen productos y cocientes de números grandes.

Con este mecanismo era posible multiplicar y dividir; la multiplicación se llevaba a cabo en 2 dígitos y los resultados intermedios se anotaban y memorizaban debido a sus limitaciones, este dispositivo dejó de usarse poco tiempo después de su invención. Napier es más conocido por el invento de los logaritmos los cuales a su vez llegaron a la regla de calculo.

BLAISE PASCAL (1642)

A la edad de 19 años el gran matemático francés inventó lo que podría llamarse la primera máquina sumadora. El dispositivo registraba números dando vuelta a un mecanismo de rueda dentada que tenía de 1 a 10 pasos. Esta rueda tenía un trinquete que accionaba a otra rueda con los 10 dígitos cuando la rueda dentada pasaba de las 10 unidades iniciales.

El filósofo y matemático Leibniz perfecciona la máquina de Pascal rueda en 1673 y podía realizar la multiplicación y división.

HERMAN HOLLERITH

Se dice que en la edad media del procesamiento de datos, empezó cuando el doctor Herman Hollerith un

estadístico que trabajaba en la oficina de censo, completo un equipo de maquinas para ayudar a procesar los resultados del censo efectuado en 1890 utilizando tarjetas de 3-5 pulgadas para registrar los datos y una calculadora electromagnética que se accionaba al manejarla. El censo de 1890 se proceso en un cuarto del tiempo requerido para el censo de 1880, Hollerith regreso a su oficina para vender sus maquinas, mas tabuladoras, su compañía fue la precursora de la IBM.

HOWARD AIKEN

La IBM construyo el invento de Howard Aiken un profesor de matemáticas aplicadas de la universidad de Harvard, se trataba de un dispositivo electromecánico como las calculadoras que les precedieron, los computadores que siguieron fueron electrónicos.

GENERACIONES DE COMPUTADORAS:

1ª GENERACIÓN:

INNOVACIONES PRINCIPALES:

Tubos al vacío(bulbos), programas almacenados.

CARACTERÍSTICAS:

- Construidas por bulbos
- Utilización para cálculos matemáticos
- Grandes y costosas
- Requerían de sistemas de enfriamiento
- Utilizaron lenguajes de maquina
- Equipo periférico: lectoras y perforadoras de tarjetas
- Operación a bajas velocidades (milisegundos)