



**Mi Universidad**

**Super Nota**

*Nombre del Alumno: David Ramírez López*

*Nombre del tema: antecedentes y conceptos básicos de la computación*

*Parcial: I*

*Nombre de la Materia: Computación I*

*Nombre del profesor: Andrés Alejandro Reyes Molina*

*Nombre de la Licenciatura: psicología*

*Cuatrimestre: I*

# ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

- 1.1. MENCIONAR LOS EVENTOS HISTÓRICOS MÁS IMPORTANTES QUE LLEVARON A LA INVENCION DE LA COMPUTADORA.
- 1.2. MENCIONAR ALGUNOS DE LOS MECANISMOS ANTIGUOS DE LA COMPUTACIÓN Y SUS INVENTORES.

## EL ABACO

Uno de los primeros dispositivos mecánicos para contar fue el ábaco, cuya historia se remonta a las antiguas civilizaciones griega y romana. Este dispositivo es muy sencillo, consta de cuentas ensartadas en varillas que a su vez están montadas en un marco rectangular.



## LA PASCALINA

inventada por Blaise Pascal (1623 - 1662) de Francia y la de Gottfried Wilhelm von Leibniz (1646 - 1716) de Alemania. Con estas máquinas, los datos se representaban mediante las posiciones de los engranajes, y los datos se introducían manualmente.



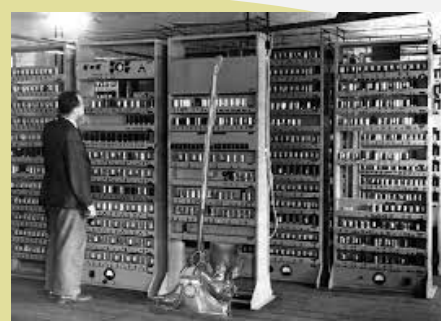
## FABRICANTE DE TEJIDOS

Charles Jacquard (francés), había creado un telar que podía reproducir automáticamente patrones de tejidos leyendo la información codificada en patrones de agujeros perforados en tarjetas de papel rígido.



## MARK I

En 1944 se construyó en la Universidad de Harvard, la Mark I, diseñada por un equipo encabezado por Howard H. Aiken. Esta máquina no está considerada como computadora electrónica debido a que no era de propósito general y su funcionamiento estaba basado en dispositivos electromecánicos llamados relevadores.



## LA ENIAC

En 1947 se construyó en la Universidad de Pennsylvania la ENIAC que fue la primera computadora electrónica, el equipo de diseño lo encabezaron los ingenieros John Mauchly y John Eckert. Esta máquina ocupaba todo un sótano de la Universidad, tenía más de 18 000 tubos de vacío, consumía 200 KW de energía eléctrica y requería todo un sistema de aire acondicionado.



## LA EDVAC

fue diseñada por este nuevo equipo. Tenía aproximadamente cuatro mil bulbos y usaba un tipo de memoria basado en tubos llenos de mercurio por donde circulaban señales eléctricas sujetas a retardos.





# ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

1.3. DEFINIR EL TÉRMINO COMPUTADORA Y ELEMENTOS QUE LA INTEGRAN.  
1.3.1. EXPLICAR LA DIFERENCIA Y CARACTERÍSTICAS ESENCIALES ENTRE LA COMPUTADORA Y OTROS DISPOSITIVOS DE COMPUTACIÓN.

## LA COMPUTADORA

Sistema electrónico que lleva a cabo operaciones de aritmética y de lógica de acuerdo a las instrucciones internas, que son ejecutadas sin intervención humana. Sistema electrónico capaz de operar bajo el control de unas instrucciones dentro de su unidad de memoria, la cual puede aceptar información/datos, procesarla y producir información que se puede guardar.



## COMPUTADORA ANALÓGICA

Aprovechando el hecho de que diferentes fenómenos físicos se describen por relaciones matemáticas similares (v.g. Exponenciales, Logarítmicas, etc.) pueden entregar la solución muy rápidamente. Pero tienen el inconveniente que, al cambiar el problema a resolver, hay que rediseñar sus circuitos (cambiar el Hardware).



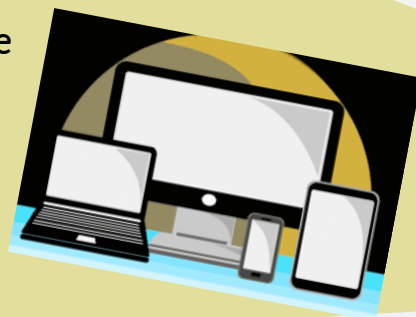
## COMPUTADORA DIGITAL

Están basadas en dispositivos biestables, que sólo pueden tomar uno de dos valores posibles: '1' ó '0'. Tienen como ventaja, el poder ejecutar diferentes programas para diferentes problemas, sin tener que la necesidad de modificar físicamente la máquina.



## DISPOSITIVOS

Un dispositivo es un aparato o mecanismo que desarrolla determinadas acciones. Su nombre está vinculado a que dicho artefacto está dispuesto para cumplir con su objetivo. La noción de dispositivo es muy popular en la computación y la informática, ya que dicho término se utiliza para nombrar a los periféricos y otros sistemas vinculados al funcionamiento de las computadoras.



## DISPOSITIVO DE ENTRADA

Son los que envían información a la unidad de procesamiento, en código binario.



## DISPOSITIVO DE SALIDA

Son los dispositivos que reciben información que es procesada por la CPU y la reproducen para que sea perceptible para la persona.



# ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN



1.4. DESCRIBIR LOS ELEMENTOS BÁSICOS DEL SISTEMA DE CODIFICACIÓN EN UNA COMPUTADORA.  
1.5. DESCRIBIR LA FUNCIÓN BÁSICA DEL CPU.

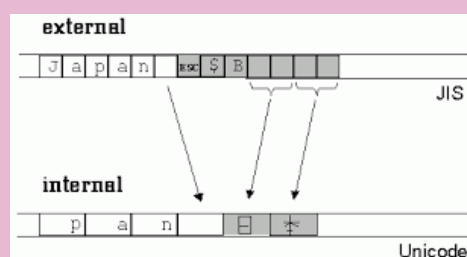
## LOS SISTEMAS DE CODIFICACIÓN

es la necesidad de la clasificación surge en la necesidad de registrar, enmascarar, ordenar, identificar, agrupar y clasificar fenómenos y para facilitar su registro y transmisión. Ejemplos: códigos Morse, escrituras en claves, códigos de clasificación bibliotecaria, códigos de productos, etc.



## SISTEMA MULTIBYTE

Si se trata de representar juegos de más de 256 caracteres en almacenamientos externos o en sistemas de transmisión, en los que es importante la economía de espacio y/o ancho de banda, la solución ha consistido en utilizar sistemas de codificación multibyte.



## OBJETIVOS DE LOS CÓDIGOS

Facilitar el procesamiento. Permitir identificación inequívoca. Permitir clasificación. Permitir recuperación o localización de información. Posibilitar establecimiento de relaciones entre diferentes elementos codificados. Facilitar el señalamiento de propiedades particulares de los elementos codificados.



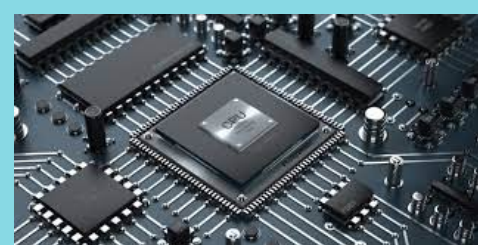
## CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DE CÓDIGOS

Debe estar adaptado lógicamente al sistema informático de que forme parte. Debe tener precisión necesaria para describir un dato. Debe mantenerse tan reducido como se pueda. Debe permitir expansión. Debe ser fácil de usar. Deben ajustarse a los requerimientos de los equipos.

Binario	Carácter
0000	0
0001	1
0010	2
0011	3
0100	4
0101	5
0110	6
0111	7
1000	8
1001	9
1010	A
1011	B
1100	C
1101	D
1110	E
1111	F

## EL CPU

La unidad de procesamiento central o CPU es la encargada de controlar las funciones de la gran mayoría de los dispositivos electrónicos. Se encarga de procesar la información y también de enviarla a cualquier componente que pueda ejecutar la acción.



Posee una memoria cache, la cual es un tipo de memoria muy rápida con la que se tienen datos que serán requeridos para las operaciones que se vayan a efectuar, sin la necesidad de que deba enviar información a la memoria RAM.

