

# UDS

## Mi Universidad

### Cuadro Sinóptico



# **UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**Nombre de la Alumna:** Yeni Laura Rojas Valdiviezo

**Nombre del tema:** Cuadro Sinóptico

Unidad I- Antecedentes y conceptos básicos de la Computación

**Ier Parcial**

Licenciatura en Enfermería

**Materia:** Computación I

Ier Cuatrimestre Grupo: A

**Nombre de la profesora:** Ing. Evelio Calles Pérez

**Pichucalco Chiapas a; 02 de Noviembre del 2023**



# 1.1 EVENTOS HISTÓRICOS MÁS IMPORTANTES QUE LLEVARON A LA INVENCION DE LA COMPUTADORA

Abaco

Uno de los primeros dispositivos mecánicos para contar fue el ábaco, cuya historia se remonta a las antiguas civilizaciones griega y romana.

- 1.-Dispositivo sencillo.
- 2.-Consta de cuentas ensartadas en varillas montadas en un marco rectangular.
- 3.-Mediante posiciones representan valores almacenados.



Pascaliana (1642)

Inventada por Blaise Pascal (1623 - 1662) de Francia y la de Gottfried Wilhelm Von Leibniz (1646 - 1716) de Alemania.

- 1.- Los datos se representaban mediante las posiciones de los engranajes.
- 2.- Los datos se introducían manualmente.
- 3.-Se establecían posiciones finales de las



Maquina Analítica (1823)

Creada por Charles Babbage, profesor matemático de la Universidad de Cambridge en el siglo XIX. La idea nació debido a que la elaboración de las tablas matemáticas era un proceso tedioso y propenso a errores.

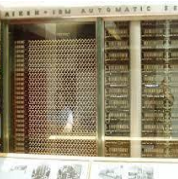
- 1.- En 1823 el gobierno Británico lo apoyo para crear el proyecto de una máquina de diferencias, un dispositivo mecánico para efectuar sumas repetidas.



MARK 1 (1944)

Diseñada por un equipo encabezado por Howard H. Aiken.

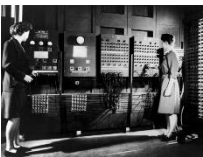
- Esta máquina no está considerada como computadora electrónica, su funcionamiento se basaba en dispositivos electromecánicos llamados relevadores.



ENIAC (1947)

En 1947 se construyó en la Universidad de Pennsylvania, que fue la primera computadora electrónica, el equipo de diseño lo encabezaron los ingenieros John Mauchly y John Eckert.

- 1.-Esta máquina ocupaba todo un sótano de la Universidad.
- 2.-Tenía más de 18 000 tubos de vacío.
- 3.-Consumía 200 KW de energía eléctrica.



ADVAC

(Electronic Discrete Variable Automatic Computer) fue diseñada por este nuevo equipo.

- 1.- Tenía aproximadamente cuatro mil bulbos.
- 2.-Usaba un tipo de memoria basado en tubos llenos de mercurio.



## 1.2 MECANISMOS ANTIGUOS DE LA COMPUTACIÓN Y SUS INVENTORES

### LA ÉPOCA ANTIGUA LOS PIONEROS

1617 – *John Napier*: Matemático escocés, inventó los Huesos o Bastoncillos de Napier

1623 – *Wilhelm Schickard*: matemático en intentar desarrollar una calculadora.

1642 – *Blaise Pascal*: 1642 inventó una máquina calculadora que permitía sumar y restar, conocida como el Pascalino.

1694 – *Gottfried Wilhelm Von Leibniz*: inventó una máquina que podía multiplicar y dividir, así como sumar y resta.

1790 – *Joseph Marie Jacquard*: Creó el Telar de Jacquard.

1812 – *Charles Babbage*: creo máquina la máquina del ensueño con el nombre de Motor Diferencial, trabajaba para resolver ecuaciones diferenciales.

1880 – *Herman Hollerith*: Norteamericano que inventó una perforadora, lectora y tabuladora de tarjetas.

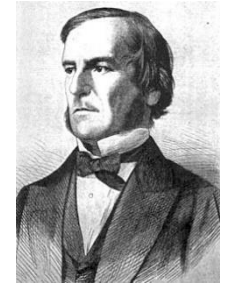
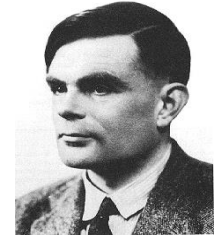
### LA COMPUTADORA MODERNA

1943 – *Howard Aiken*: Creo una computadora, basado en el Motor Analítico de Babbage.

1939 – *John Atanasoff*: Diseño y construyó la primera computadora digital mientras trabajaba con Clifford Berr, “Atanasooff-Berry Computer.” esta computadora, usaba circuitos lógicos binarios y tenía memoria regenerativa.

1946 – *Dr. John Mauchly y J. Presper Eckert*: Completaron su trabajo, del cual surgió una computadora electrónica digital operacional, llamada ENIAC.

1945 – *John Von Newmann*: Surge la ENIAC empleaba 18, tobos al vacío y requería que un par de tales tubos se unieran en una manera particular para que pudieran sostener la memoria en un bit de los datos.



### 1.3. DEFINIR EL TÉRMINO COMPUTADORA Y ELEMENTOS QUE LA INTEGRAN

#### COMPUTADORA

Sistema electrónico que lleva a cabo operaciones de aritmética y de lógica de a cuerpo a las instrucciones internas, que son ejecutadas sin intervención humana.

Máquina electrónica que permite la entrada, el procesamiento, el almacenamiento y la salida de datos.

#### TIPOS DE COMPUTADORA

**Analógicas:** Se describen por relaciones matemáticas similares, pueden entregar la solución muy rápidamente.

Exponenciales, Logarítmicas

**Digitales:** Están basadas en dispositivos biestables, que sólo pueden tomar uno de dos valores posibles, "1" ó "0".

Ejecutar diferentes programas para diferentes

#### CLASIFICACIÓN DE LAS COMPUTADORAS

**Mecánicas:** Funcionan por dispositivos mecánicos con movimiento.

**Analógicas:** Trabajan en base a analogías.

**Electrónicas:** Funcionan en base a energía eléctrica.

**Digitales:** Llamadas así porque cuentan muy rudimentariamente, "con los dedos"; solo reconocen 2 estados: abierto o cerrado.

#### CLASIFICACIÓN POR TAMAÑO

El tamaño o capacidad de cómputo es la cantidad de procesamiento que un sistema de computación puede realizar por unidad de tiempo.

Macrocomputador  
Minicomputador  
Estación de trabajo  
Microcomputadora o Computador personal

#### PARTES DE UNA COMPUTADORA

**Hardware:** Es, en resumidas palabras, la parte física de la computadora a partir del cual es posible ver, procesar, escuchar, guardar cosas, etc.

-Tarjeta madre    -Disco Duro    -Teclado  
-CPU    -SSD    -Mause  
-Memoria RAM    -Tarjeta De Red    -Monitor  
-Unidad CD    -Tarjeta Grafica    -Impresora  
-Fuente de alimentación    -Altavoces

**Software:** Conjunto de programas con el que se manejan los recursos de hardware y es el que a su vez permite que los programas utilicen aplicaciones de software.

-Sistema operativo  
-Aplicación informática  
-Lenguaje de programación  
-Paquete de Software  
-Drivers

### 1.3.1. EXPLICAR LA DIFERENCIA Y CARACTERÍSTICAS ESENCIALES ENTRE LA COMPUTADORA Y OTROS DISPOSITIVOS DE COMPUTACIÓN.

#### 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.

Término se utiliza para nombrar a los periféricos y otros sistemas vinculados al funcionamiento de las computadoras.

#### TIPOS DE DISPOSITIVOS

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

**Salida:** Reciben información que es procesada por la CPU y la reproducen para que sea perceptible para la persona.

**Almacenamiento:** Es todo aparato que se utilice para grabar los datos de la computadora de forma permanente o temporal



Se basa en dos tipos de tecnologías:  
La óptica y la magnética

#### UNA COMPUTADORA

Es un dispositivo electrónico que acepta datos de entrada, los procesa, los almacena y los emite como salida para su interpretación. La computadora es parte de un sistema de computación.

La utilización de las computadoras para la realización de tus actividades cotidianas, laborales y escolares, trae consigo un sin número de ventajas.

#### COMPONENTES DEL COMPUTADOR:

Es un sistema de computación está conformado por:

Hardware, periféricos y software

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

## SISTEMAS DE CODIFICACIÓN:

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.

## SISTEMA MULTIBYTE

Los caracteres multibyte son una amalgama de caracteres de uno y dos bytes de ancho que puede considerarse un superconjunto del ASCII de 8 bits.

Si se trata de representar juegos de más de 256 caracteres en almacenamientos externos o en sistemas de transmisión, solución ha consistido en utilizar sistemas de codificación multibyte.

## TIPOS DE CODIFICACIÓN

Nos referimos al método que permite convertir un carácter de un lenguaje natural (alfabeto o silabario) en un símbolo de otro sistema de representación.

Existen dos tipos básicos de sistemas de códigos: los códigos significativos y los no significativos

## CODIFICACIÓN SIGNIFICATIVOS

Como su nombre lo indica son aquellos que implican un significado, es decir, que reflejan en un mayor o menor grado las características del objeto, partida o individuo a los cuales se la asigna.

```

resource_id' = $role_details['id'],
);
if ( $this->rule_exists( $resource_details['id'], $role_details['id'] ) {
    // Remove the rule as there is currently no need for it
    $details['access'] = $access;
    $this->sql->delete( 'acl_rules', $details );
} else {
    // Update the rule with the new access value
    $this->sql->update( 'acl_rules', array( 'access' => $access ) );
}
foreach( $this->rules as $key=>$rule ) {
    if ( $details['role_id'] == $rule['role_id'] && $details['access'] != $rule['access'] ) {
        unset( $this->rules[ $key ] );
    } else {
        $this->rules[ $key ]['access'] = $details['access'];
    }
}

```

## CODIFICACIÓN NO SIGNIFICATIVOS

A veces llamados secuenciales o consecutivos) de ninguna manera describen el objeto a que se aplican, sino que son simples etiquetas por medio de las cuales se distinguen de otros el objeto.

Existen una gran variedad de métodos de codificación, se clasifican de acuerdo a los símbolos que usan:

- Numéricos
- Alfabéticos
- Alfanuméricos

## 1.5. DESCRIBIR LA FUNCIÓN BÁSICA DEL CPU.



### ¿QUÉ ES UN 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.

También llamado **microprocesador** o procesar, es el componente primordial de cualquier computador, para la programación y el proceso de datos, muy similar al cerebro humano.

### FUNCIONES DEL CPU

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.

El CPU se encarga de realizar operaciones bien sea del tipo lógico, aritmético y operaciones de control de transferencia.

### 4 DE LAS FUNCIONES PRINCIPALES DEL CPU

- 1.-Primero traer todas las instrucciones por medio de direcciones.
- 2.- Decodifica en instrucciones binarias para que el CPU.
- 3.- Ejecución de las instrucciones dadas por el procesador.
- 4.- Ejecución de la instrucción.

El CPU se divide en: procesador, memoria monitor del sistema y circuitos auxiliares.

### CPU

El CPU es muy importante ya que es allí en donde la información que viene de los dispositivos exteriores, llegue y se procese para que luego pueda ser devuelto a los computadores grandes.

Se encarga de realizar operaciones bien sea del tipo lógico, aritmético y operaciones de control de transferencia.



# BIBLIOGRAFÍA

1.- Antología: Computación 1, Unidad 1 al 1.5

Apoyo en internet:

2- <https://www.elorganizadorgrafico.com/linea-de-tiempo-de-las-computadoras/>

3.-<https://www.monografias.com/trabajos102/definicion-computadoras-y-suscomponentes/definicion-computadoras-y-sus-componentes.shtml>