



Nombre de alumno: Daniela Moreno Montero.

Nombre del profesor: Andrés Alejandro Reyes Molina.

Nombre del trabajo: cuadro sinóptico Antecedentes y conceptos básicos de la computación.

PASIÓN POR EDUCAR

Materia: Computación

Grupo: Único

ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN.

• DEFINICION DE COMPUTADORA

- Máquina electrónica que permite la entrada, el procesamiento, el almacenamiento y la salida de datos, capaz de seguir instrucciones para modificar datos de una manera deseable y para realizar por lo menos algunas operaciones sin intervención humana
- **Clasificación de computadoras**
 - **Computadora analógica:** fenómenos físicos se describen matemáticamente.
 - **Computadora digital:** toman solo uno de dos valores posibles.
 - **Digitales:** Manejan variables discretas.
 - **De aplicación general:** Puede cambiarse el software por la volatilidad de la memoria.
 - **Aplicación específica:** Lleva a cabo tareas específicas y sólo sirve para ellas.
- **Partes de la computadora**
 - **Hardware**
 - **Placa base:** Es la placa principal de circuitos impresos de una computadora.
 - **CPU:** Procesador que interpreta la información.
 - **Memoria de Acceso Aleatorio o RAM** – Es el componente en donde de forma temporal se almacenan los datos y los programas que la CPU utiliza.
 - **Unidad de disco óptico** – Así se denomina porque usa un láser para la lectura de los datos.
 - **Disco Duro:** Aloja el sistema operativo al igual que las aplicaciones informáticas.
 - **Tarjetas de red:** Permite la conexión a una red informática.
 - **Tarjeta gráfica:** Brinda capacidad gráfica al computador.
 - **Auxiliares**
 - **Teclado** se emplea para enviar órdenes y datos a la computadora.
 - **Ratón o mouse** –se usa para interactuar con el entorno gráfico del PC.
 - **Monitor:** donde se ve de manera gráfica el monitor.
 - **Altavoces:** producen el sonido.
 - **Software**
 - **Sistema operativo:** conjunto de programas con el que se manejan los recursos de hardware.
 - **Aplicación informática:** hacer varias tareas de distinta clase.
 - **Lenguaje de programación:** Son creados para la resolución de procesos que van a poder ser hechos por las máquinas computarizadas.
 - **Paquetes de software:** Son un conjunto de programas que se distribuyen de forma complementaria.
 - **Drivers:** ayuda a definir como un programa informático.

• DISPOSITIVOS

- **Dispositivos:** Un dispositivo es un aparato o mecanismo que desarrolla determinadas acciones
- **Tipos de Dispositivos**
 - **Entrada:** envían información a la unidad de procesamiento, en código binario.
 - **Salida:** son dispositivos que reciben información que es procesada por la CPU y la reproducen para que sea perceptible para la persona.
 - **Almacenamiento:** aparato que se utilice para grabar los datos de la computadora de forma permanente o temporal. Son dispositivos que sirven para almacenar el software del ordenador.

ANTECEDENTES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN.

• ELEMENTOS BÁSICOS DEL SISTEMA DE CODIFICACIÓN EN UNA COMPUTADORA.

➤ Es un método para representar caracteres de texto en un archivo o flujo de información.

• **Sistema multibyte** **Versiones de codificación**

- **JIS** (Japanese Industrial Standar). Es utilizado principalmente en comunicaciones.
- **Shift-JIS** Introducido por Microsoft y utilizado en el sistema MS-DOS, es el sistema que soporta menos caracteres.
- **EUC** (Extended Unix Code). Este sistema es utilizado como método de codificación. interna en la mayoría de plataformas Unix.
- **UTF-8** (Unicode transformation format). En este sistema, cada carácter se representa mediante una secuencia de 1 a 4 bytes, aunque en realidad, el número de bits destinados a representar el carácter se limita a un máximo de 21.

• **Objetivo de 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 codificación**

- Debe estar adaptado lógicamente al sistema informativo 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

• **Tipos de 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.
- **No significativos:** **No** describen el objeto a que se aplican, sino que son simples etiquetas por medio de las cuales se distinguen de otros el objeto.

• CPU.

➤ 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.

• **Función**

- Traer todas las instrucciones por medio de direccionamiento.
- Decodifica en instrucciones binarias para que el CPU pueda entenderlas y llevarlas a cabo.
- Realiza el procedimiento de la ejecución de las instrucciones dadas por el procesador.
- Da algunas respuestas luego de la ejecución de la instrucción.

• **Se divide en**

- Procesador, memoria monitor del sistema y circuitos auxiliares