



**Mi Universidad**

**Mapa conceptual.**

*Nombre: Julio Ulises Guzmán Villatoro*

*Primer parcial*

*Materia: Computación.*

*Ing. Andrés Alejandro Reyes Molina.*

*Primer semestre.*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 21 de septiembre de 2024.*



Diferencia y características esenciales entre la computadora y otros dispositivos de computación.

Elementos básicos del sistema de codificación en una computadora.

Función básica del CPU

Conceptos básicos sobre sistemas operativos y su clasificación para dispositivos

Windows, funciones y entorno.

### Computadora

- **Procesamiento de datos avanzado:** Capacidad para realizar múltiples operaciones complejas rápidamente.
- **Mayor capacidad de almacenamiento:** Permite guardar grandes cantidades de datos y programas.
- **Multitarea eficiente:** Ejecuta varios programas a la vez gracias a su capacidad de procesamiento y memoria.

### Otros dispositivos.

- **Smartphones:** Portabilidad, comunicación y acceso a aplicaciones.
- **Tabletas:** Pantalla táctil, portabilidad.
- **Consolas de videojuegos:** Optimización para juegos y multimedia.

- **Sistema binario:** El lenguaje fundamental de las computadoras, que representa la información mediante combinaciones de 0 y 1 (bits).
- **Bit:** Unidad más pequeña de información (0 o 1).
- **Byte:** Grupo de 8 bits.
- **Palabra:** Tamaño de los datos que una CPU puede procesar a la vez, generalmente de 32 o 64 bits.
- **ASCII (American Standard Code for Information Interchange):** Sistema de codificación que usa 7 bits para representar 128 caracteres, incluyendo letras, números y símbolos.
- **Unicode:** Expansión de ASCII que permite representar caracteres de todos los idiomas del mundo, usando más bits para codificar una mayor cantidad de caracteres.

**Unidad Central de Procesamiento (CPU):** El "cerebro" de la computadora, encargado de ejecutar las instrucciones de los programas y gestionar el flujo de información.

**Unidad de Control (CU):** Dirige las operaciones de la computadora, decodificando las instrucciones.

**Unidad Aritmética-Lógica (ALU):** Realiza operaciones matemáticas y lógicas.

**Registros:** Pequeñas áreas de almacenamiento dentro del CPU para almacenar temporalmente datos que se están utilizando.

**Cache:** Memoria ultrarrápida que almacena los datos más frecuentemente utilizados por el CPU, mejorando el rendimiento.

**Sistemas Operativos (SO):** Software que permite la interacción entre el hardware de una computadora y el usuario, gestionando recursos y facilitando la ejecución de aplicaciones.

Funciones:

- **Gestión de hardware:** Controla el uso de la memoria, CPU, y dispositivos periféricos.
- **Gestión de software:** Permite la ejecución de programas y la administración de recursos.
- **Interfaz de usuario:** Proporciona una forma para que los usuarios interactúen con el sistema (gráfica o de línea de comandos).

Clasificación de sistemas operativos

**Multitarea:** Capacidad de ejecutar múltiples programas simultáneamente (Windows, macOS, Linux).

**Monotarea:** Ejecuta solo un programa a la vez (algunos sistemas más antiguos o embebidos).

**Distribuidos:** Coordinan la ejecución de tareas en múltiples computadoras conectadas (usado en servidores y redes).

**Embebidos:** Diseñados para operar en dispositivos específicos (electrodomésticos, automóviles, sistemas de control).

Funciones

**Interfaz gráfica de usuario (GUI):** Proporciona íconos, ventanas y menús para facilitar el uso del sistema.

**Gestión de archivos:** Organización y manipulación de archivos y carpetas en el disco duro.

**Seguridad:** Sistemas de autenticación, firewall, y actualizaciones automáticas para proteger el sistema de amenazas externas.

**Actualizaciones:** Instalación automática de parches y mejoras de software.

**Compatibilidad:** Ejecuta una amplia gama de software y controladores de hardware.

Entorno

**Escritorio:** Pantalla principal que muestra accesos directos, programas y carpetas.

**Menú de inicio:** Punto central para acceder a programas, configuraciones y archivos.

**Barra de tareas:** Muestra programas abiertos y permite cambiar entre ellos de manera rápida.

