



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.

