



Mi Universidad

Mapa Conceptual

Nombre del Alumno: Kevin Emanuel Aguilar Hernández

Nombre del tema: Antecedentes Y Conceptos Básicos De La Computación

Parcial: 1°

Nombre de la Materia: Computación I.

Nombre del profesor: Andrés Alejandro Reyes Molina

Nombre de la Licenciatura: Nutrición.

Cuatrimestre: Primer Cuatrimestre.

Explicar la diferencia y características esenciales entre la computadora y otros dispositivos de computación. (1.3.1)

Dispositivos

Características

- Aparatos que desarrollan acciones específicas.
- Muy usados en informática y computación.
- Tipos: De entrada, de salida y de almacenamiento.

Tipos de dispositivos

- Entrada: Envía información a la unidad de procesamiento (en código binario).
- Salida: Recibe y muestra la información procesada por la CPU.
- Almacenamiento: Guarda datos de forma temporal o permanente.

Computadora

Ventajas

- No se cansa, distrae ni enoja.
- Procesa y almacena información.
- Menor margen de error y mayor rapidez.
- Herramienta para aprendizaje y enseñanza.
- Para el profesor: facilita tareas administrativas y enseñanza.
- Para el alumno: mejora la presentación y aprendizaje.

Descripción

Dispositivo electrónico que acepta, procesa, almacena y emite datos.

Componentes:
Hardware.
Periféricos.
Software.

Desventajas

- Inversión elevada.
- Requiere preparación de espacio.
- Falta de cultura de uso adecuado.
- Cambios tecnológicos rápidos.

Describir los elementos básicos del sistema de codificación en una computadora. (1.4)

Sistemas de codificación

- Necesarios para:
 - Clasificar, ordenar y transmitir información
- Ejemplos
 - Código Morse, clasificación bibliotecaria, códigos de productos.

Sistema multibyte (MBCS)

- Representa más de 256 caracteres usando más de un byte.
- JIS: Usa 7 bits, común en comunicaciones como el correo electrónico.
- Shift-JIS: Introducido por Microsoft, soporta menos caracteres.
- EUC: Usado en Unix, acepta caracteres de más de 2 bytes.
- UTF-8: Utiliza de 1 a 4 bytes por carácter, con un máximo de 21 bits para representar cada carácter.

Objetivos de los códigos

- Facilitar el procesamiento.
- Identificación inequívoca.
- Clasificación y recuperación de información.
- Establecimiento de relaciones entre elementos codificados.

Características de los sistemas de códigos

- Adaptado al sistema informativo.
- Preciso, reducido, expansible y fácil de usar.
- Ajustado a los requerimientos del equipo

Métodos y tipos de codificación

- Tipos**
 - Significativos: Reflejan características del objeto o individuo al que se aplican.
 - No significativos: Secuenciales o consecutivos, simples etiquetas sin describir el objeto.
- Metodos**
 - Numéricos
 - Alfabéticos
 - Alfanuméricos

Sistemas de numeración

- Binario (base 2): 0, 1.
- Octal (base 8): 0-7.
- Decimal (base 10): 0-9.
- Hexadecimal (base 16): 0-9, A-F.

Describir la función básica del CPU (1.5)

CPU (Unidad de Procesamiento Central)

- Controla las funciones de dispositivos electrónicos. Procesa y envía información a otros componentes.
- También llamado microprocesador o procesador.
- Componente esencial para la programación y procesamiento de datos.
- Similar al cerebro humano por la recepción y envío de información mediante impulsos eléctricos.

Funciones del CPU

- Compuesto por un chip con miles de elementos.
- Posee una memoria caché, que permite almacenar datos necesarios para operaciones rápidas sin usar la memoria RAM.
- Procesa muchos comandos consecutivos en pocos segundos.
- Cuanto mejor sea el CPU, más rápidas serán las operaciones y el procesamiento de datos.

Características del CPU

Operaciones lógicas y aritméticas.
Control de transferencia de datos

Realiza 4 funciones principales:
1. Traer instrucciones mediante direcciones.
2. Decodificar en instrucciones binarias.
3. Ejecutar las instrucciones.
4. Responder tras la ejecución de las instrucciones.

División del CPU

Procesador
Memoria
monitor del sistema.
Circuitos auxiliares

Importancia del CPU

Recibe información de dispositivos externos. Procesa y devuelve información a sistemas o computadores grandes.

Conceptos básicos sobre sistemas operativos y su clasificación para dispositivos. (1.6)

Sistema Operativo (SO)

Descripción

Conjunto de programas o software.
- Permite la comunicación entre el usuario y el ordenador.
- Gestiona recursos del hardware (discos, impresoras, memoria, etc.).
- Actúa como intermediario entre usuarios y hardware.
- Es esencial para el funcionamiento del ordenador.

Ejemplos de Sistemas Operativos

DOS:(Disk Operating System).
Windows: Sistema operativo de Microsoft.
UNIX: Sistema operativo portable, descendiente de AT&T.
GNU/Linux

Clasificación de los Sistemas Operativos

Administración de usuarios

Monousuario: Solo un usuario trabaja a la vez.
Multiusuario: Varios usuarios ejecutan programas simultáneamente.

Manejo de recursos o acceso a servicios

Centralizado: Utiliza los recursos de un solo ordenador.
Distribuido: Utiliza recursos de más de un ordenador.

Administración de tareas

Monotarea: Ejecuta solo un programa a la vez.
Multitarea: Ejecuta varios programas simultáneamente.

Organización interna o estructura

Monolítico.
Jerárquico.
Cliente-servidor

Windows, funciones y entorno (1.7)

Entorno de Escritorio

Conjunto de software que facilita la interacción del usuario con el ordenador.

- Ofrece una interfaz gráfica amigable.
- Componentes: iconos, ventanas, barras de herramientas, carpetas, fondos de pantalla, widgets

Interfaz

Escritorio

- Zona de trabajo inicial del sistema.
- Personalizable con imágenes, iconos de acceso directo, gadgets y otras herramientas.

Grupo de Programas

Softwares instalados de forma predeterminada o por el usuario (aplicaciones propias de la marca del ordenador o Microsoft Office).

Características Principales

Gráficos basados en ventanas, iconos y gráficos.

- Uso de ratón para manejar el puntero.
- Compatibilidad con Microsoft Office e Internet Explorer.
- Barra de tareas: acceso a programas y notificaciones.

Menú de Inicio

Icono de Windows que permite acceder a todos los programas instalados en el sistema.

Área de Notificaciones

Muestra elementos:

- Fecha y hora.
- Altavoces.
- Batería.
- Acceso a red.
- Actualizador de Windows.
- Antivirus.

Funciones Específicas de la Barra de Tareas

- Aero Peek: permite ver miniaturas de ventanas abiertas y fijar iconos de acceso rápido.
- Listas de salto (Jump Lists): accede rápidamente a opciones de programas anclados.