

UD 1. Sistemas informáticos. Estructura funcional

En este capítulo se explica el funcionamiento básico de un sistema informático, lo que se ha llamado de estructura funcional.

Para ello, en primer lugar se lleva a cabo un análisis del recorrido histórico de la evolución de las computadoras que nos han llevado al momento actual.

A continuación, tomándose como punto de partida la Arquitectura de Von Neumann se hace una descripción detallada de cómo funciona un ordenador, estudiando desde cómo se almacena cualquier tipo de información en el mismo hasta cuáles son y cómo funcionan los diferentes componentes que procesan la información.

Se estudian uno a uno los componentes de la arquitectura Von Neumann: la unidad central de proceso, la memoria, los buses y los subsistemas de entrada-salida siempre desde un punto de vista funcional u operativo.

Objetivos

- Valorar y debatir sobre la importancia de los sistemas informáticos en la actualidad
- Conocer los pasos que se han dado en la evolución de la informática hasta llegar al momento actual.
- Identificar y caracterizar los elementos que constituyen los bloques funcionales de un equipo microinformático.
- Describir el papel de los diferentes elementos físicos y lógicos que constituyen un sistema informático.
- Analizar la arquitectura general de un equipo y los mecanismos de conexión entre dispositivos.
- Explicar el funcionamiento interno de un ordenador y conocer cómo se almacena y usa la información

Contenidos

- Definición de un SI
- Evolución histórica de los SI
- Estructura básica de un SI
- Funcionamiento básico de un SI
- Arquitectura Von Neumann. Elementos físicos de un SI
- Unidad central de proceso

Fundamentos de Hardware – Recomendaciones de estudio

- La memoria. Funciones y tipos
- Buses: arquitecturas y funcionamiento
- Subsistema de E/S. Controladores y periféricos

Ejercicios y tareas

- Ejercicios y test que aparecen en el aula virtual.
- Utilización del foro

Dedicación recomendada a las tareas

Tareas	Horas
Estudio de los apuntes	5h
Tareas (ejercicios, búsqueda de información en Internet y participación en el foro)	7h