

Plan 257 Ing.Tec.Informática de Gestión

Asignatura 16519 ESTRUCTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES II

Grupo 1

Presentación

Unidades funcionales: Memoria, procesador, periferia, lenguajes máquina y ensamblador, esquema de funcionamiento. Electrónica. Sistemas digitales. Periféricos.

Programa Básico

Objetivos

Comprensión de la organización interna de un computador mediante su descomposición en las diferentes unidades funcionales que lo componen y su estudio pormenorizado.

Estudio del computador como máquina multinivel.

Programa de Teoría

- 1.- INTRODUCCIÓN (Evolución histórica, concepto de estructura de un computador, máquinas multinivel)
2. LA UNIDAD ARITMÉTICO-LÓGICA (Registros, operaciones elementales, multiplicación y división, operaciones en punto flotante)
- 3.- LA UNIDAD DE CONTROL (Introducción al diseño de circuitos secuenciales, diseño de la unidad de control)
- 4.- MICROPROGRAMACIÓN (Conceptos generales, diseño de procesadores)
- 5.- MEMORIAS (Diseño de sistemas de memorias, memoria cache, memorias secundarias)
- 6.- PERIFÉRICOS Y BUSES (Entrada y salida, buses e interfaces)

Programa Práctico

Evaluación

La calificación final se obtendrá sumando la nota del examen de la asignatura (max. 7 puntos) con la nota de trabajos prácticos a desarrollar durante el curso (max. 3 puntos)

Bibliografía

Fuentes Básicas:

- * Bastida, J., "Introducción a la Arquitectura de Computadores", Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Valladolid, 1995.
- * Tanenbaum, A.S., "Structured Computer Organization", Prentice-Hall, 4ª edición.
- * PATTERSON, D.; HENNESSY, J., "Estructura y diseño de computadores", Ed. Reverté 2000.

