

FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES (21293)

Curso 99-00

Contenidos:

- Introducción
 - Presentación
 - Historia de los computadores
- Estructura de los computadores
 - Arquitectura de Von Neumann
 - La Unidad Central de Procesamiento
 - El lenguaje máquina: repertorio de instrucciones
 - Organización jerárquica de la memoria
 - Memoria caché, buffer de memoria secundaria y DMA
 - Comunicaciones
 - Periféricos de entrada y de salida
- Representación de la información
 - Tipos de datos
 - Sistemas de numeración
 - Cambios de base
 - Representación de números con signo y su aritmética
 - Representación de números en coma flotante
 - Códigos ASCII y BCD
- Introducción a los circuitos lógicos combinacionales
 - Álgebra de Boole
 - Funciones lógicas de 1, 2 y 3 variables
 - Minimización de expresiones de funciones
 - Método algebraico
 - Mediante mapas de Karnaugh
 - Síntesis de funciones
 - Estructuras NAND-NAND y NOR-NOR
- Introducción a los circuitos secuenciales

Prácticas:

- Análisis, diseño y depuración de programas en lenguaje máquina.
- Iniciación al lenguaje ensamblador de un procesador Intel 8086
- Realización de programas en lenguaje ensamblador.
- Microprogramación de un procesador sencillo

Bibliografía:

Bibliografía de teoría:

- ANGULO, J.M.: *Estructura de computadores*. Paraninfo. 1996.
- FLOYD, T.L.: *Fundamentos de sistemas digitales*. Prentice-Hall. 1996.
- GOLDSCHLAGER, L. i LISTER, A.: *Introducción moderna a la ciencia de la computación: con un enfoque algorítmico*. Prentice Hall. 1986.
- MANO, M.: *Arquitectura de Computadores*. Prentice Hall. 1988.

Bibliografía de prácticas:

— TROPPER, R. H.: *Programming in Assembly Language on the IBM PC*. West Publishing Company. 1992.

—SCANLON, L.J.: *80286 Programación ensamblador en entorno MSDOS*. Anaya Multimedia 1988.