

FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES

1 - Teoría

Introducción [1 hora]

2 - El computador digital. Estructura y funcionamiento del Computador. Descripción de sus unidades. El lenguaje máquina: repertorio de instrucciones. Comunicaciones [Teoría + problemas = 14 horas]

3 - Representación de la información. Sistemas de numeración. Tipos de datos. Representación de números con signo y su aritmética. Codificación de la información. [Teoría + problemas = 8 horas]

4 - Introducción a los circuitos lógicos. Funciones lógicas. Formas de representación. Componentes digitales del computador: puertas y flip-flops. Integración de los circuitos lógicos. Implementación física de los circuitos lógicos. [Teoría = 5 horas]

5 - Sistemas Operativos y Traducción. Funciones y estructura del sistema operativo. Tiempo real e interrupciones. Traductores: Compiladores y ensambladores. [Teoría + problemas = 11 horas]

PRACTICAS

.Análisis, diseño y depuración de programas en lenguaje máquina [5 horas]

.Iniciación al lenguaje ensamblador del computador PC. [10 horas]

.Realización de programas en lenguaje ensamblador [en régimen abierto en el Aula de Informática] [5 horas].

BIBLIOGRAFIA

Teoría

.Introducción Moderna a la Ciencia de la Computación. Con un Enfoque Algorítmico.
Les Goldschlager y Andrew Lister, 1986.

.Arquitectura de Computadores.
Morris Mano. Prentice-Hall, 1988

Prácticas

.Programming in Assembly Language on the IBM PC.
Richard H. Tropper. West Publishing Company, 1992.

.80286 Programación Ensamblador en Entorno MS-DOS.
L.J.Scanlon. Anaya Multi Media, 1988.