

1293 Fonaments de Computadors

Programa pel curs 1993-94.

TEORIA

1.- Introducció [1 hora]

2.- El Computador Digital. Estructura i funcionament del computador. Descripció de les seves unitats. El llenguatge màquina: repertori d'instruccions. Comunicacions. [Teoria + Problemes = 16 hores]

3.- Representació de la Informació. Sistemes de numeració. tipus de dades. Representació de números amb signe i la seva aritmètica. Codificació de la informació. [Teoria + Problemes = 8 hores]

4.- Introducció als Circuits Lògics. Funcions lògiques. Formes de representació. Components digitals del computador: portes i flip-flops. Integració dels circuits lògics. Implementació física dels circuits lògics. [Teoria + Problemes = 5 hores]

5.- El software del sistema. Funcions i estructura del sistema operatiu. Temps real i interrupcions. Traductors: Compiladors i Ensambladors. [Teoria + Problemes = 9 hores]

PRACTIQUES

Anàlisi, disseny i depuració de programes en llenguatge màquina. [5 hores]

Iniciació al llenguatge ensamblador del microprocessador I80x86. [10 hores]

Realització de programes en llenguatge ensamblador [en règim obert a l'aula d'informàtica] [5 hores]

BIBLIOGRAFIA

Teoria

Introducción Moderna a la Ciencia de la Computación. Con un Enfoque Algoritmico. Les Goldschlager i Andrew Lister. 1986

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

Pràctiques

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

80286 Programación en Ensamblador en entorno MS-DOS. L.J. Scanlon. Anaya-Multimedia. 1988.