

11

FONAMENTS DE PROGRAMACIÓ
~~AMPLIACIÓ DE INFORMÀTICA~~

6 crèdits teoria

1.5 crèdits problemes

3 crèdits pràctiques

1. El computador digital (1.5 setmanes)

Estructura i funcionament del computador
Descripció de les seves unitats
El llenguatge màquina. Repertori d'instruccions
Llenguatge d'alt nivell

2. Teoria de la programació (5.5 setmanes)

Concepts bàsics
Dades i tipus de dades
Estructures de control
Introducció a la programació estructurada
Funcions i procediments
Vectors i matrius
Arxius. Organització i tractament de arxius
Estructures dinàmiques de memòria

3. Sistemes operatius (3 setmanes)

Definició de sistemes operatiu
Processos
Model de capes del sistema operatiu
Tipus de sistemes operatius
Gestió de la CPU
Gestió de memòria. Memòria virtual
Sistemes operatius actuals: VMS, MS-DOS, UNIX

4. Bases de dades (1 setmana)

Conceptes bàsics
Model relacional

5. Intèrprets i compiladors (2 setmanes)

Tipus de llenguatges de programació
Analitzadors de lèxic: scanners
Analitzadors sintàctics: parsers
Traductors

PRACTIQUES

Programació en C sobre sistema operatiu UNIX.

BIBLIOGRAFIA

1. Fundamentos de programación: Algoritmos y estructura de datos. Joyanes L. McGraw Hill, 1988.
2. Sistemas operativos: Conceptos fundamentales. Peterson J, Silbershatz A. Reverté, 1989.
3. Introduction to database systems, vol I. Date C.J. Addison-Wesley, 1986.
4. Principles of compiler design. Aho A.V., Ullman J.D. Addison-Wesley, 1978.