

# LAB 6 – MODELS DE SEQÜÈNCIA (I)

## Objectius

Programar els diferents models de tractament de seqüències mitjançant cerca o recorregut.

## Punt de partida

Apunts del tema 3.

## Problemes de cerca i de recorregut

Recordem: Els algorismes de recorregut s'apliquen quan cal tractar totes les dades de la seqüència. En canvi els algorismes de cerca es diferencien en que no sempre els hi cal tractar totes les dades per a trobar la solució al problema. En aquest últim cas, quan ja sabem la resposta al problema, MAI continuarem tractant les dades fins al final.

Exercicis a realitzar per a cada grup de laboratori:

- El grup L1,L2,L3,L4,L5,L6 l'exercici 1.
- El grup L7,L8,L9,L10,L11,L12 l'exercici 2.
- El grup L13,L14,L15,L16,L17 l'exercici 3.

## Feina prèvia a la sessió de laboratori:

Dissenyau els programes en pseudocodi i el seu corresponent joc de proves.

## Feina a realitzar a la sessió de laboratori:

Realitzeu la implementació en C de tots els programes dissenyats i comproveu amb el joc de proves que els programes es comporten com s'ha especificat a l'enunciat.

## Treballant amb seqüències

### Exercici 1

1.1- Dissenyau un algorisme que donat un conjunt de valors reals, que llegim de teclat, calculi el percentatge d'ells que són superiors al primer valor introduït. En primer lloc es demanarà a l'usuari que indiqui el nombre de valors que introduirà.

1.2- Dissenyau un algorisme que donat un conjunt de valors que llegim de teclat calculi el nombre de valors que són divisibles per 3 o per 5 però que no son divisibles per 15. El conjunt de valors s'acabarà amb el número -1.

1.3- Dissenyau un algorisme que ens informi de si hi ha més de 5 valors negatius entre els valors enters d'una seqüència acabada en -50.

## Exercici 2

- 2.1.- Dissenyeu un algorisme donat un conjunt de nombres naturals, que s'introdueixen pel teclat, calculi quants estan dintre del rang [45..60]. En primer lloc es demanarà a l'usuari que indiqui el nombre de valors que introduirà.
- 2.2.- Dissenyeu un algorisme que calculi la mitja d'un conjunt de valors reals que llegim de teclat. El conjunt de valors s'acabarà amb el número -999.
- 2.3.- Dissenyeu un algorisme que ens ens informi de si no hi ha cap valor positiu en una seqüència d'enters acabada en -200.

## Exercici 3

- 3.1.- Dissenyeu un algorisme que calculi la variància d'un conjunt de valors reals que llegim de teclat. En primer lloc es demanarà a l'usuari que indiqui el nombre de valors que introduirà.
- 3.2.- Dissenyeu un algorisme que donat un conjunt de nombres naturals, que s'introdueixen pel teclat, calculi el percentatge de valors que no estan dintre del rang [25..44]. El conjunt de valors s'acabarà amb el número 0.
- 3.3.- Dissenyeu un algorisme que ens informi de si tots els valors enters d'una seqüència acabada en -100 són majors que 65.