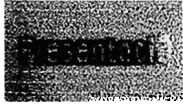


Investigació Operativa I



Programa:

1. Introducció.

2. Programació lineal.

- 2.1 Exemples.
- 2.2 Teoria de la Programació lineal.
- 2.3 Mètode del símplex. Introducció.
- 2.4 Mètode del símplex. Algorisme i taula.
- 2.5 Mètode del símplex. Determinació d'una base inicial.
- 2.6 Mètode del símplex amb cotes superiors.

3. Programació no-lineal.

- 3.1 Teoria general de l'optimització.
- 3.2 Optimització a la recta real.
- 3.3 Optimització sense restriccions en dimensió n.
- 3.4 Optimització amb restriccions en dimensió n.

4. Programació entera.

- 4.1 Introducció.
- 4.2 Mètode "Branch & Bound".
- 4.3 Programació binària.

5. Fluxos lineals sobre xarxes.

- 5.1 Problemes amb estructura de xarxa.
- 5.2 Mètode del símplex per a xarxes.

6. Teoria de jocs.

- 6.1 Introducció.
- 6.2 Jocs en forma extensiva i en forma normal.
- 6.3 Jocs bipersonals de suma nul·la.
- 6.4 Jocs bipersonals de suma general (no cooperatius).

Bibliografia:

- J. M. Basart: "Programació lineal". Publicacions de la UAB (1998).
- S. Bradley, A. Hax, T. Magnanti: "Applied Mathematical Programming". Addison-Wesley (1977).
- D. E. Luenberger: "Programación lineal y no-lineal". Addison-Wesley Iberoamericana (1989).
- W. Winston: "Investigación de operaciones". Grupo Editorial Iberoamérica (1994).