



UNIVERSITAT  
ROVIRA I VIRGILI

FACULTAT DE CIÈNCIES  
ECONÒMIQUES I EMPRESARIALS

Llicenciatura en Economia  
Pla d'estudis de 1999

**16022221**  
**Tècniques Operatives de Gestió**  
**(6 crèdits)**

Llicenciatura en Economia  
Pla estudis 1999  
Codi Assignatura: 16022221  
Nom Assignatura: Tècniques Operatives de Gestió  
Crèdits: 6

## **Objectius de l'assignatura i criteris d'avaluació**

El curs té per objectiu desenvolupar models per a la presa de decisions quantitatives, familiaritzar l'alumne amb els algorismes per tractar-los i analitzar-ne les solucions. Els curs té una orientació eminentment pràctica, amb la intenció que els alumnes assoleixin els coneixements per formular i resoldre els models objectes de l'assignatura. Es realitzaran dos exàmens finals en les convocatòries de febrer i setembre, totalment pràctics. Es podrà consultar qualsevol tipus de material (apunts, llibres, ... )

### **Tema 1 . Introducció**

1.1 Origen i naturales de les tècniques operatives

1.2 Formulació de problemes

1.3 Construcció de models

### **Tema 2 . Programació no lineal**

2.1 Conceptes bàsics per l'optimització

2.2 Optimització no lineal amb restriccions de desigualtat

### **Tema 3 . Programació lineal: el mètode símplex**

3.1 Introducció

3.2 Solució bàsica factible

3.3 Millora d'una solució

3.4 Interpretació de les entrades i sortides de la base

3.5 Criteri de terminació

3.6 El mètode símplex en format taula

3.7 Solució inicial: mètode de la M gran

### **Tema 4 . Programació lineal: dualitat, sensibilitat i programació paramètrica**

4.1 El problema dual

4.2 Teoremes de dualitat. Relacions primal-dual

4.3 Interpretació econòmica del dual

4.4 El mètode dual símplex

4.5 Anàlisi de sensibilitat

4.6 Programació paramètrica

## Bibliografia Bàsica

- 1 Balbas, A., i Gil, J.A. (1990)** *Programación Matemática*. Ed. AC, Madrid
- 1 Winston, W.L. (1994)** *Investigación de Operaciones. Aplicaciones y algoritmos*. Grupo Editorial Iberoamericana, Mèxic.

\*\*\*\*\*