

Plan 279 Ing. de Montes

Asignatura 22285 MODELOS ESTADISTICOS Y DE OPTIMIZACION

Grupo 1

### Presentación

Ajuste de modelos estadísticos. Técnicas multivariantes. Muestreo. Programación lineal. Análisis de redes: problema de transporte, control de proyectos.

(BOE 20/08/1999 pag. 31276/31282)

### Programa Básico

Véase el programa de teoría de la asignatura (Aprobado por el Consejo de Departamento del Departamento de Estadística e Investigación Operativa)

### Objetivos

Conocimiento y ajuste de diversos modelos estadísticos. Conocer la filosofía, técnicas y modelos de la Investigación Operativa.

### Programa de Teoría

1. Introducción.
2. Métodos factoriales en el análisis multivariante:
  - Análisis de componentes principales
  - Análisis factorial
  - Análisis de correspondencias
  - Análisis discriminante
  - Análisis canónico
  - Multidimensional scaling
3. Análisis cluster.
4. Programación lineal.
5. Introducción al lenguaje LINGO.
6. Programación Lineal aplicada a la Ordenación Forestal.
7. Toma de decisiones en Regeneración Forestal.
8. El problema de la distribución de mercancías.

### Programa Práctico

Implementación informática de las técnicas estudiadas en teoría mediante el programa de libre uso R y el programa LINGO.

### Evaluación

Se realizará un examen final en el que al menos el 40% de la nota corresponderá a ejercicios prácticos sobre los programas utilizados.

### Bibliografía

- EVERITT, B.S. and DUNN, G., "Applied Multivariate Analysis". Arnold, 2001.
- LEBART, L., MORINEAU, A. and FÉNELON, J.P., "Tratamiento estadístico de datos". Marcombo.
- MANLY, B.F.J., "Multivariate Statistical Methods. A PRIMER". Chapman and Hall, 1994.
- DAVIS, L.S. and JOHNSON, K.N., "Forest Management (2 vol.)". McGraw-Hill, 1987.

---

BOUNGIORNO, J. and GILLES, J.K., "Forest Management and Economics: A Primer in Quantitative Methods". MacMillan, 1987.

LEUSCHNER, W.A., "Forest Regulation, Harvest Scheduling, and Planning Techniques". Wiley-Interscience 1990.

HOF, J. "Coactive Forest Management". Academic Press, 1993.

---