



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

*Departamento de Estadística
e Investigación Operativa*

**DIPLOMATURA EN ESTADÍSTICA
MÉTODOS Y MODELOS DE LA
INVESTIGACIÓN OPERATIVA**

Curso 1999-2000

3º curso

1. Introducción a la Teoría de Grafos

- 1.1 Conexión
- 1.2 Árboles. Árboles de mínima unión
- 1.3 Caminos más cortos

2. Aplicaciones de la Teoría de Grafos

- 2.1 Cubrimiento de aristas y vértices
- 2.2 Rutas de vehículos
- 2.3 Problemas de localización en grafos

3. Redes de Actividades

- 3.1 Redes de actividades determinísticas
- 3.2 Redes de actividades probabilísticas
- 3.3 CPM/PERT

4. Secuenciación de Tareas

- 4.1 Conceptos generales
- 4.2 Problemas en una máquina
- 4.3 Problemas con más de una máquina

5. Modelos de Inventarios

- 5.1 Componentes de los modelos de inventarios
- 5.2 Sistemas con demandas discretas
- 5.3 Introducción a los modelos de inventarios probabilísticos

**DIPLOMATURA EN ESTADÍSTICA
MÉTODOS Y MODELOS DE LA
INVESTIGACIÓN OPERATIVA**

Curso 1999-2000

3º curso

BIBLIOGRAFIA.

1. FRENCH . "Operational Research Techniques". Edward Arnold.
 2. HILLIER ; LIEBERMAN "Introducción a la Investigación de Operaciones". MacGraw 1997
 3. LARSON ; ODONI "Urban Operation Research". Wiley 1981
 4. PELEGRÍN ; CÁNOVAS ; FERNÁNDEZ. "Algoritmos en Grafos y Redes". PPU 1992
 5. PRAWDA "Métodos y Modelos de la Investigación de Operaciones". Limusa 1976
 6. TAHA. "Operations Research". Macmillan
- WINSTON. "Operations Research: Applications and Algorithms". Ed. Duxbury 1987

RESEÑA METODOLÓGICA Y EVALUACIÓN

Esta asignatura se encuadra a continuación de las dos asignaturas de Investigación Operativa estudiadas en primer y segundo curso de la Diplomatura de Estadística. El objetivo del curso es introducir al alumno en el modelado de problemas y el uso de los modelos clásicos de la Investigación Operativa. La asignatura se imparte en cuatro horas semanales durante el primer cuatrimestre.

La evaluación se realizará a través de un examen, compuesto por dos partes: a) una de ellas dedicada al modelado de problemas y cuestiones de carácter teórico, y b) la otra práctica, con resolución de problemas.

Cada una de ellas se evaluará de 0 a 10 puntos. Para aprobar la asignatura es necesario obtener en cada una de las partes una nota mínima de 3 puntos y además obtener una nota media de a) y b) igual o superior a cinco puntos.