

11-12

# GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



## OPTIMIZACION DISCRETA

CÓDIGO 01555135

UNED

**11-12**

**OPTIMIZACION DISCRETA**

**CÓDIGO 01555135**

# **ÍNDICE**

**OBJETIVOS**

**CONTENIDOS**

**EQUIPO DOCENTE**

**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

**HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE**

## OBJETIVOS

El objetivo es preparar al alumno para que pueda realizar la toma de decisiones basado en métodos científicos. Para tal fin se pretende que el alumno adquiriera un bagaje de conocimientos que le permitan realizar y actuar racionalmente ante problemas que impliquen tomar decisiones.

Al finalizar el curso el alumno debe:

- Entender los objetivos de la optimización discreta y su finalidad.
- Ser capaz de definir ante qué tipo de problema se encuentra.
- Conocer distintos métodos para resolver problemas.
- Saber cuál es el método más adecuado para resolver un tipo de problema específico.
- Lograr llegar a la solución lo más rápidamente posible.
- Saber cómo sacar los datos relevantes de un problema dado.

## CONTENIDOS

El temario coincide con los capítulos 1, 2, 3, 4, 9, 11, 13 y 15 del libro de F. S. Hiller y G. J. Lieberman (2010), que constituye la bibliografía básica obligatoria de la asignatura:

- Introducción
- Panorama del enfoque de modelado en investigación de operaciones
- Introducción a la programación lineal
- Solución de problemas de programación lineal: método símplex
- Modelos de optimización de redes
- Programación entera
- Metaheurística
- Análisis de decisiones

El temario desarrollado lo puede encontrar en el fichero *Temario.PDF* incluido en el curso virtual WebCT.

## EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos  
Correo Electrónico  
Teléfono  
Facultad  
Departamento

PABLO RUIPEREZ GARCIA  
pablo@scc.uned.es  
91398-7159  
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA  
SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9786071503084

Título:INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES (9ª) (2010)

Autor/es:Lieberman, Gerald J. ; Hillier, Frederick S. ;

Editorial:: INTERAMERICANA MCGRAW-HILL

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

J. JENSEN, P.A.; BARD, J.F. "Operations Research. Models and Methods". Wiley. New York, 2003

RARDIN, R.L. "Optimization in Operations Research". Prentice-Hall. Upper Saddle River, NJ, 1998

WINSTON, W.L. "Investigación de operaciones. Aplicaciones y algoritmos". Thomson. 4ª Ed., 2005.

OSORIO ACOSTA. *Problemas de programación lineal*. Servicio de publicaciones de la Univ. de las Palmas de Gran Canaria, 1999.

S. RÍOS INSUA, D. RÍOS INSUA, A. MATEOS y J. MARTÍN. *Programación lineal y aplicaciones: ejercicios resueltos*. Ed. Ra-Ma, 1997.

S. RÍOS INSUA. *Investigación operativa. Optimización*. Ed. Centro de Estudios Ramón Areces, 1990.

A. GONZÁLEZ, S. CALDERÓN, T. GALACHE, J. M. ORDOÑEZ y A.TORRICO. *Fundamentos de optimización matemática para la economía y la empresa con Derive y Mathematica en un entorno Windows*. Ed. Ra-Ma, 1997.

A. SARABIA VIEJO. *La investigación operativa*. Publicaciones de la Univ. Pontificia Comillas, 1996.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### 7.1. PRUEBAS DE EVALUACIÓN A DISTANCIA

No existen.

### 7.2. PRÁCTICAS DE LABORATORIO

No están previstas ningún tipo de prácticas.

### 7.3. PRUEBAS PRESENCIALES

La prueba presencial se va a componer de 2 problemas y va a tener una duración máxima de 2 horas. **Únicamente se permitirá el uso de una calculadora no programable.** Durante la realización de la prueba presencial el alumno **no podrá consultar el libro básico de teoría ni ningún otro tipo de material.**

## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Las guardias de la asignatura se realizarán en el edificio de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática de la UNED, calle Juan del Rosal, 16 - 28040 Madrid.

**Dr. D. Pablo Ruipérez García**

Lunes de 15 a 19 h. Tel.: 913 987 159 Despacho 5.09

También se pueden dirigir las consultas a la siguiente dirección de **correo electrónico**: [optimizacion@scc.uned.es](mailto:optimizacion@scc.uned.es).

## OTROS MEDIOS DE APOYO

Existe la posibilidad de realizar consultas sobre la asignatura utilizando correo electrónico en la dirección [optimizacion@scc.uned.es](mailto:optimizacion@scc.uned.es).

La asignatura tiene un curso virtualizado en la plataforma WebCT al que puede acceder para conocer las características más relevantes del temario, comunicarse con sus compañeros y Profesor-Tutor a través de los foros, etc.

---

## IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.