

6-07

# GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



## TECNICAS AVANZADAS DE RAZONAMIENTO

CÓDIGO 01555192

UNED

6-07

TECNICAS AVANZADAS DE  
RAZONAMIENTO  
CÓDIGO 01555192

# ÍNDICE

OBJETIVOS

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

## OBJETIVOS

El objetivo de esta asignatura es que el alumno/a conozca los modelos gráficos probabilistas, principalmente las redes bayesianas y los diagramas de influencia, tanto los fundamentos teóricos como los algoritmos para el cálculo de probabilidades y la forma de construir modelos que resuelvan problemas del mundo real.

## CONTENIDOS

Tema 1. Fundamentos de probabilidad  
Tema 2. Teoría de grafos  
Tema 3. Definición de red bayesiana  
Tema 4. Propagación de evidencia en redes bayesianas  
Tema 5. Aprendizaje automático de redes bayesianas  
Tema 6. Fundamentos de la toma de decisiones  
Tema 7. Diagramas de influencia y árboles de decisión  
Tema 8. Evaluación de diagramas de influencia

## EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos

Correo Electrónico

Teléfono

Facultad

Departamento

FRANCISCO JAVIER DIEZ VEGAS

fjdiez@dia.uned.es

91398-7161

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

F. J. DÍEZ. *Guía de Estudio de Técnicas Avanzadas de Razonamiento*. Dpto. Inteligencia Artificial, UNED, 2006. (Disponible en Internet).

Esta *Guía de Estudio* indica qué capítulos y secciones de los dos libros siguientes deben estudiar los alumnos de esta asignatura.

E. CASTILLO, J. M. GUTIÉRREZ y A. S. HADI. *Sistemas Expertos y Modelos de Redes Probabilísticas*. Academia de Ingeniería, Madrid, 1997. (Disponible en Internet y en el CD-ROM de la Escuela de Informática.)

S. RÍOS, C. BIELZA y A. MATEOS. *Fundamentos de los Sistemas de Ayuda a la Decisión*. Ra-Ma, Madrid, 2002.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

R. T. CLEMEN y T. REILLY. *Making Hard Decisions*. Duxbury, Pacific Grove, CA, 2001.

J. A. GÁMEZ y J. M. PUERTA (Eds.). *Sistemas Expertos Probabilísticos*. Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca, 1998.

F. V. JENSEN. *Bayesian Networks and Decision Graphs*. Springer-Verlag, Nueva York, 2001.

J. PEARL, *Probabilistic Reasoning in Intelligent Systems: Networks of Plausible Inference*.  
Morgan Kaufmann, San Francisco, CA, 1988.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

La prueba presencial tendrá una duración de dos horas y constará de entre dos y cuatro problemas. Se permite el uso de una calculadora.

En la página *web* de la asignatura puede encontrar exámenes y ejercicios resueltos.

## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Guardias: lunes, de 15 a 19 h.

**D. Francisco Javier Díez Vegas**

Tel.: 91 398 71 61

Información en Internet: <http://www.ia.uned.es/asignaturas/tar/>

---

## 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.