

10-11

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



TECNICAS AVANZADAS DE RAZONAMIENTO

CÓDIGO 01555192

UNED

10-11

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 2010-11*. Dpto. Inteligencia Artificial, UNED, 2010. (Disponible en Internet: <https://www.ia.uned.es/asignaturas/tar.>)

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

F. J. DÍEZ. *Introducción a los Modelos Gráficos Probabilistas*. Dpto. Inteligencia Artificial, UNED, 2007. (Disponible en PDF en Internet: <https://www.ia.uned.es/asignaturas/tar.>)

E. CASTILLO, J. M. GUTIÉRREZ y A. S. HADI. *Sistemas Expertos y Modelos de Redes Probabilísticas*. Academia de Ingeniería, Madrid, 1997. (Disponible en <https://personales.unican.es/gutierjm/BookCGH.html> y en el DVD de la Escuela de Informática.)

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9788478974948

Título:FUNDAMENTOS DE LOS SISTEMAS DE AYUDA A LA DECISIÓN (1ª)

Autor/es:Bielza Lozoya, Concepción ; Ríos Insua, Sixto ; Mateos Caballero, Alfonso ;

Editorial:RA-MA

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.

R. E. NEAPOLITAN. *Learning Bayesian Networks*, Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ, 2004.

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

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

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La prueba presencial tendrá una duración de dos horas. Constará de dos problemas y de una o dos cuestiones de desarrollo breves.

No se permite ningún material.

En la página *web* de la asignatura (<https://www.ia.uned.es/asignaturas/tar/>) puede encontrar exámenes y ejercicios resueltos.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Para **consultas de interés general** (por ejemplo, sobre el contenido de la asignatura), envíe un mensaje al foro del **grupo de trabajo en aLF** (¿qué es aLF?).

Para **consultas particulares** (por ejemplo, sobre una nota que no aparece), puede preguntar al profesor de la asignatura, Francisco Javier Díez Vegas, llamando al teléfono **91.398.71.61** en horario de guardia, es decir, los **lunes de 15 a 19 h.**

También puede consultar por correo electrónico, pero —insistimos— es preferible que las dudas sobre el contenido de la asignatura las plantee en aLF y las consultas particulares las realice por teléfono en horario de guardia.

Software

Programa Elvira: <https://www.ia.uned.es/~elvira>.

Más información

Página *web* de la asignatura: <https://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.