

Plan 543 MÁSTER EN INFORMÁTICA INDUSTRIAL

Asignatura 53773 SISTEMAS DE AYUDA A LA TOMA DE DECISIONES

Grupo 1

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

Créditos ECTS

5 ECTS

Competencias que contribuye a desarrollar

CE10. Conocimientos avanzados sobre metodologías para la toma de decisiones referentes a evaluación y validación en el dominio de la informática y sistemas de producción industriales

CE11. Capacidad para la generación de sistemas de ayuda a la toma de decisiones mediante distintas aproximaciones y metodologías mono o multicriterio

Objetivos/Resultados de aprendizaje

- Conocer los métodos de toma de decisión estructurada bajo incertidumbre
- Conocer distintas aproximaciones o metodologías para llevar a cabo la toma de decisiones: como métodos de agregación y métodos de optimización.
  - Capacidad para aplicar los distintos métodos en casos del ámbito de la informática industrial
- Conocer los métodos de toma de decisión estructurada bajo incertidumbre
- Conocer distintas aproximaciones o metodologías para llevar a cabo la toma de decisiones.
- Conocer cómo aplicar los distintos métodos en casos del ámbito de la informática industrial.

Contenidos

- Toma de decisión con incertidumbre
  - Motivación y aproximaciones
- Fundamentos de redes bayesianas
  - Principios de representación
  - Métodos básicos de inferencia
- Principios de teoría de utilidad
  - Fundamentos
  - Funciones de utilidad
- Toma de decisión sencilla
  - Redes de decisión
  - Evaluación de redes de decisión
- Funciones de agregación para MCDM.
  - Operadores lingüísticos OWA para la toma de decisión multicriterio.
  - Familias de operadores OWA.
- Métodos de Optimización mono/multiobjetivo como aproximaciones para la toma de decisiones.
  - Programación lineal, no-lineal, mixta-entera.

Optimización con métodos heurísticos

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

- Método expositivo.
- Análisis y Resolución de casos de estudio.

- 
- Aprendizaje basado en casos.
  - Aprendizaje mediante experiencias
- 

## Criterios y sistemas de evaluación

### ACTIVIDAD

PESO EN LA NOTA FINAL

OBSERVACIONES

Entrega de ejercicios

50%

Proyecto

50%

Laboratorio

Exámenes

---

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

---

## Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

### ACTIVIDADES PRESENCIALES

HORAS

### ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

HORAS

Clases teórico-prácticas (T/M)

15

Estudio y trabajo autónomo individual

40

Clases prácticas de aula (A)

10

Estudio y trabajo autónomo grupal

35

Laboratorios (L)

20

Prácticas externas, clínicas o de campo

Seminarios (S)

5

Tutorías grupales (TG)

Evaluación

Total presencial

50

Total no presencial

90

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

María Jesús de la Fuente Aparicio, Gregorio I. Sainz Palmero, Belarmino Pulido, Carlos J. Alonso González.  
mjfuente@eii.uva.es tfno.:3984, gresai@eii.uva.es tfno.:3357  
belar@infor.uva.es tfno.: 5006. calonso@infor.uva.es tfno. 5002

---

Idioma en que se imparte

español

---