

11-12

# GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



## INTELIGENCIA ARTIFICIAL E INGENIERIA DEL CONOCIMIENTO

CÓDIGO 01554043

UNED

**11-12**

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL E INGENIERIA  
DEL CONOCIMIENTO  
CÓDIGO 01554043**

# **ÍNDICE**

**OBJETIVOS**

**CONTENIDOS**

**EQUIPO DOCENTE**

**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

**HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE**

## OBJETIVOS

El objetivo principal de la materia de Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento (IA-IC) es conseguir que los alumnos del primer curso del Segundo Ciclo de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática de la UNED sean capaces de adquirir los conocimientos teóricos y prácticos de temas avanzados relacionados con la Inteligencia Artificial así como aquellos relativos al desarrollo de los Sistemas Basados en el Conocimiento. En esencia, se desea ofrecer una perspectiva global, científica, metodológica y práctica de la resolución de problemas de esta área de conocimiento, ilustrando su uso en casos reales de interés, Frente a la disociación existente en la titulación técnica con dos asignaturas separadas, Introducción a la Inteligencia Artificial (IA) y Sistemas Basados en el Conocimiento (SBC) I, en las que se estudian los fundamentos de ambas materias, en la titulación superior (2do. ciclo), donde se encuentra ubicada esta asignatura, se pretende dar una visión comprensiva de la IA aplicada en la que los métodos de modelado del conocimiento y posterior descripción formal e implementación de esos modelos se integran con los aspectos más avanzados de la IA.

## CONTENIDOS

Tema 1. *Introducción a la Inteligencia Artificial.*

Introducción. Perspectiva histórica. Aspectos metodológicos. Sistemas Basados en el Conocimiento.

Tema 2. *Fundamentos de búsqueda y representación.*

Búsqueda sin información. Búsqueda heurística. Búsqueda por satisfacción de restricciones. Lógica, redes asociativas, sistemas de producción y marcos.

Tema 3. *Desarrollo de sistemas basado en reglas. Clips.*

Componentes del lenguaje. Reglas y comparación de patrones. Entradas y salidas de datos. Mantenimiento de la verdad. Prioridad y control. Estructuras de control en las reglas. Ejemplo de tratamiento de la incertidumbre con factores Mycin. Árboles de decisión. Encadenamiento hacia atrás.

Tema 4. *Aspectos metodológicos del desarrollo de SBCs*

Fundamentos de la Ingeniería del Conocimiento. Adquisición del conocimiento. Modelado Conceptual. Reutilización y bibliotecas de componentes de modelado. Diseño e implementación. Evaluación. Ontologías: tipos y objetivos. Razonamiento sobre ontologías. Web Semántica. Lenguajes y entornos para la descripción y edición de ontologías. Herramientas para la reutilización de ontologías.

Tema 5. *Planificación.*

Perspectiva clásica. Representación clásica: STRIPS. Planificación lineal . Planificación no lineal. Planificación de las herramientas de prácticas.

Tema 6. *Sistemas Multiagente*

Introducción. Concepto de agente y características. Sistemas multiagente. Ingeniería del conocimiento en sistemas multiagente. Comunicación y cooperación. Construcción de un sistema multiagente.

## EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	RAFAEL MARTINEZ TOMAS
Correo Electrónico	rmtomas@dia.uned.es
Teléfono	91398-7242
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Nombre y Apellidos	JESUS GONZALEZ BOTICARIO
Correo Electrónico	jgb@dia.uned.es
Teléfono	91398-7197
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Nombre y Apellidos	ANTONIO RODRIGUEZ ANAYA
Correo Electrónico	arodriguez@dia.uned.es
Teléfono	91398-6550
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Nombre y Apellidos	OLGA C. SANTOS MARTÍN-MORENO
Correo Electrónico	ocsantos@dia.uned.es
Teléfono	91398-9388
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INTELIGENCIA ARTIFICIAL

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788478290178

Título:PROBLEMAS RESUELTOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA. BÚSQUEDA Y REPRESENTACIÓN. (1ª)

Autor/es:Fernández Galán, Severino ; González Boticario, Jesús ; Mira Mira, José ;

Editorial:PEARSON ADDISON-WESLEY

ISBN(13):9788488667137

Título:ASPECTOS BÁSICOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (1ª)

Autor/es:Delgado García, Ana Esperanza ; Mira Mira, José ;

Editorial:SANZ Y TORRES

## OTROS MATERIALES

---

## 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.