

## 30223 - Inteligencia artificial

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2024/25

**Asignatura:** 30223 - Inteligencia artificial

**Centro académico:** 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

326 - Escuela Universitaria Politécnica de Teruel

**Titulación:** 330 - Complementos de formación Máster/Doctorado

439 - Graduado en Ingeniería Informática

443 - Graduado en Ingeniería Informática

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 443 - Graduado en Ingeniería Informática: 3

439 - Graduado en Ingeniería Informática: 3

330 - Complementos de formación Máster/Doctorado: XX

**Periodo de impartición:** Primer semestre

**Clase de asignatura:** 439 - Obligatoria

330 - Complementos de Formación

443 - Obligatoria

**Materia:**

### 1. Información básica de la asignatura

En esta asignatura el alumno aprenderá las técnicas necesarias para el diseño de sistemas inteligentes, aplicaciones software capaces de percibir el entorno (real o computacional), actuando sobre él de forma autónoma o aconsejando las acciones que permitan lograr los objetivos planteados.

### 2. Resultados de aprendizaje

- Conocer los fundamentos, historia, principios y aplicaciones de los sistemas inteligentes.
- Aplicar técnicas de búsqueda para la resolución de problemas y juegos con adversarios.
- Comprender las técnicas básicas de planificación y su aplicación práctica.
- Aplicar distintas técnicas de representación del conocimiento y razonamiento para la resolución de problemas.
- Conocer los principios de diseño y arquitecturas de los sistemas cooperativos multiagente.
- Analizar qué problemas pueden abordarse mediante técnicas de aprendizaje automático, y aplicarlas en casos sencillos.
- Conocer los distintos campos de aplicación real de la inteligencia artificial y ser capaz de desarrollar aplicaciones prácticas sencillas en algunos de ellos.

### 3. Programa de la asignatura

- Introducción a la Inteligencia artificial
- Técnicas de búsqueda
- Representación de conocimiento
- Razonamiento probabilista
- Aprendizaje automático
- Planificación y toma de decisiones
- Aplicaciones: Lenguaje natural, visión por computador, robótica, recuperación de información, Web semántica, minería de datos, sistemas expertos

#### 4. Actividades académicas

- **Clase magistral** (tipo T1) (30 horas). Sesiones de presentación magistral de contenidos teóricos y prácticos. Se presentan los conceptos, fundamentos y técnicas básicas de la Inteligencia Artificial y su aplicación en diferentes dominios.
- **Clases de problemas y resolución de casos** (tipo T2) (12 horas). Se desarrollan problemas y casos de estudio con la participación de los estudiantes.
- **Prácticas de laboratorio** (tipo T3) (18 horas). El alumno realizará prácticas de Laboratorio con las herramientas informáticas necesarias.
- **Estudio personal** (tipo T7) (84 horas).
- **Pruebas de evaluación** (tipo T8) (6 horas).

#### 5. Sistema de evaluación

La evaluación de esta asignatura se establece como de "**Tipo global**". En cada convocatoria, la evaluación comprenderá dos partes, cada una de ellas calificada entre 0 y 10 puntos:

**Prueba escrita individual** (E) (60%). Se realizará en periodo de exámenes y evaluará al alumno del conjunto de resultados de aprendizaje desde el punto de vista teórico y de resolución de problemas.

**Evaluación de prácticas de laboratorio** (P) (40%): El objetivo de estas pruebas es evaluar los conocimientos y destrezas que han adquirido los alumnos en las sesiones prácticas de laboratorio. Podrá superarse a lo largo del curso o mediante una prueba individual específica en la fecha del examen global.

Si lo consideran necesario, los profesores podrán convocar a los estudiantes a una entrevista para clarificar cuestiones relacionadas con el planteamiento y desarrollo de las prácticas, demostrando el funcionamiento del código.

Para la superación de la asignatura es condición imprescindible obtener una calificación E mayor o igual que 4 puntos sobre 10. Sólo en ese caso, la calificación global de la asignatura será:  $0.6 \cdot E + 0.4 \cdot P$ . En otro caso, la calificación global será la mínima entre 4 y el resultado de aplicar la fórmula anterior. La asignatura se supera con una calificación global de 5 puntos sobre 10.

#### 6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

- 1 - Fin de la pobreza
- 8 - Trabajo Decente y Crecimiento Económico
- 16 - Paz, Justicia e Instituciones Sólidas