

Curso Académico: (2024 / 2025)

Fecha de revisión: 09-05-2024

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática

Coordinador/a: CARBO RUBIERA, JAVIER IGNACIO

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 3.0

Curso : 4 Cuatrimestre :

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

- Inteligencia Artificial (Curso: 2 / Cuatrimestre: 2)
- Lógica (Curso 1: /Cuatrimestre: 2)

OBJETIVOS

El objetivo de la asignatura es proporcionar al estudiante los conocimientos necesarios sobre las aplicaciones de Internet of the Things, a través de sensores dotados de autonomía e inteligencia propia. Para ello, el alumno debe terminar conociendo los principios, métodos y técnicas propias de la Inteligencia Artificial Distribuida basada en el paradigma de agentes.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

- Introducción al IoT: fundamentos, conceptos básicos y su relación con la IA distribuida.
- Comunicación y coordinación de sensores autónomos representados por agentes
- Inteligencia de los sensores-agentes
- Aplicaciones de IoT utilizando agentes

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

- * Clases magistrales: 0,5 ECTS. Tienen por objetivo transmitir los conceptos de la asignatura.
- * Clases prácticas: 0,5 ECTS. Tienen por objetivo explicar la aplicación de los conceptos de la asignatura.
- * Pruebas de evaluación continua: 1,0 ECTS. Realizados en clase, tienen por objeto evaluar el aprovechamiento de las clases magistrales y prácticas.
- * Trabajos prácticos: 1 ECTS. Desarrollados sin presencia del profesor, tienen por objetivo completar e integrar el aprendizaje de la asignatura en la resolución de un caso práctico elaborado donde queden bien documentados el planteamiento del problema, la elección del método de resolución, los resultados obtenidos y la interpretación de los mismos.
- * Tutorías: TUTORÍAS. Asistencia individualizada (tutorías individuales) o en grupo (tutorías colectivas) a los estudiantes por parte del profesor.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Peso porcentual del Examen Final:	0
Peso porcentual del resto de la evaluación:	100

Los trabajos prácticos y pruebas parciales de evaluación continua además de servir como actividad formativa tienen el doble objetivo de ser medida para el sistema de evaluación. El sistema de evaluación incluye la valoración de actividades académicas dirigidas y prácticas según la siguiente ponderación.

TEORÍA (45% - Nota mínima 4.0).

- 3 Pruebas de evaluación continua: 45%

Peso porcentual del Examen Final:	0
Peso porcentual del resto de la evaluación:	100

PRÁCTICAS (55%)

- 3 entregas de la Práctica: 55%.

La totalidad de la asignatura se evalúa a través de estas actividades de evaluación continua (teoría y prácticas). En las actividades asociadas a la evaluación de los conceptos teóricos existe una nota mínima de 4.0. En situaciones excepcionales que no se pueda seguir la evaluación continua, así como en la convocatoria extraordinaria, se seguirá la normativa de la universidad para asignaturas sin examen final.

Peso porcentual del Examen Final: 0

Peso porcentual del resto de la evaluación: 100

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Michael J. Wooldridge An introduction to multiagent systems, John Wiley & Sons , 2002
- Michael J. Wooldridge Reasoning about rational agents, MIT Press, 2000
- Ricardo Rosales (Autor), Manuel Castañón Puga (Autor), Felipe Lara Rosano (Autor) Modelo de Interacción basado en Agentes BDI con Percepciones Difusas: Utilizando Lógica Difusa y Sistemas Pervasivos, Editorial Académica Española , 2017