

CURSOS DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA 2010

- TÍTULO:** Introducción a la programación de robots móviles
- DIRECTOR:** Vicente Matellán Olivera
Despacho 333, Edificio Tecnológico II
Correo electrónico: vicente.matellan@unileon.es
- LUGAR:** Laboratorio F5 (Edificio Tecnológico II)
Escuela de ingenierías industrial e informática
- FECHAS:** 9 de diciembre al 22 de diciembre de 2010
18:00-21:00 horas
- DURACIÓN:** 30 horas
- ALUMNOS:** Mínimo: 10
Máximo: 40
- TASAS:** Normal: 100€
Alumnos y titulados en paro: 75€
- DESTINATARIOS:** Alumnos de últimos cursos de ingeniería informática
Profesionales con interés en la programación de robots móviles
- CRÉDITOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN:** 3 créditos
- OBJETIVOS:**
El objetivo del curso es que los alumnos de la Universidad de León, fundamentalmente de la Escuela de Ingeniería Industrial e Informática, entiendan las peculiaridades de la programación de robots móviles, un área de trabajo con muchas oportunidades presentes y futuras. El objetivo del curso se centra en programar el cerebro del robot, es decir, el programa que permite a un robot decidir de manera autónoma su comportamiento. Las prácticas se realizarán fundamentalmente utilizando micro-robots reales, en concreto los Lego Mindstorms.
- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS:**
Competición de evitación de obstáculos
Demostraciones con el humanoide Nao
- PROGRAMA:**
1. Introducción a la robótica móvil (1 hora)
 2. Tecnologías de sensores y actuadores en robots móviles (2 horas)

3. Algoritmos de navegación local y global (2 horas)
4. Algoritmos de localización (2 horas)
5. Algoritmos de construcción de mapas (2 horas)
6. Algoritmos conductuales (1 horas)
7. Prácticas (20 horas)
 - Construcción de un robot Lego Mindstorms
 - Programación de navegación autónoma
 - Programación de combate de sumo
 - Programación en simuladores libres 3D

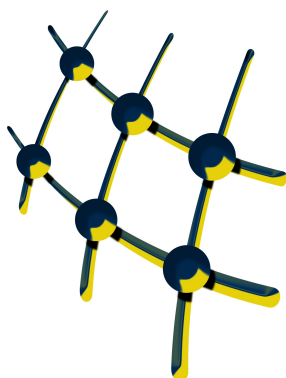
PROFESORADO:

•

Nombre y Apellidos	Vicente Matellán Olivera	Francisco J. Rodríguez Lera	Juan Felipe García Sierra
Centro de Trabajo	Universidad de León	INDRA - Universidad de León	INDRA
Titulación Académica	Doctor en Informática	Ingeniero en Informática	Ingeniero en Informática
Fechas	Duración completa	Duración completa	Duración completa

ENTIDADES COLABORADORAS:

Red Nacional en Agentes Físicos (RedAF)



**RED DE
AGENTES
FÍSICOS**