



# GUÍA DOCENTE 2009 - 2010

Asignatura (31967) SEMINARIO: MOBILE AGENTS AND THEIR APPLICATIONS IN TELECOMMUNICATIONS

## Resumen

### Índice

Descripción general de la asignatura  
 Competencias  
 Conocimientos recomendados  
 Selección y estructuración de las Unidades Didácticas  
 Distribución  
 Metodología de enseñanza-aprendizaje  
 Evaluación  
 Recursos  
 Bibliografía

### Descripción general de la asignatura

The seminar is related with uses of Agent Technologies in the area of Wireless Sensor Networks. Recent developments of low-cost, low-power, multifunctional wireless sensors have enabled the fast growth of Wireless Sensor Networks (WSNs) applications, which include security, military, agriculture, automation, environmental and habitat monitoring. A combination of the WSNs, AI techniques, and intelligent agents can provide continuous real-time monitoring that is precise, accurate, reliable, as well as inexpensive.

### Competencias

Titulación	Competencia	Nivel
MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS, SISTEMAS Y REDES DE COMUNICACIÓN	Formar investigadores y profesionales de alta cualificación en el conocimiento y diseño de sistemas de tiempo real distribuidos, y en particular de las arquitecturas y protocolos necesarios para las comunicaciones multimedia y sus mecanismos de distribución y seguridad utilizados.	Indispensable (1)
MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS, SISTEMAS Y REDES DE COMUNICACIÓN	Formar investigadores y profesionales de alta cualificación en el diseño de elementos y subsistemas que formen parte de un sistema de comunicaciones.	Conveniente (3)
MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS, SISTEMAS Y REDES DE COMUNICACIÓN	Formar investigadores y profesionales de alta cualificación en el diseño, implementación y evaluación de prestaciones de las redes de comunicaciones tanto fijas como móviles, así como en el proceso de creación de la Sociedad de la Información.	Necesaria (2)

Titulación	Materia	Competencia	Nivel
------------	---------	-------------	-------

**Conocimientos recomendados**

Es recomendable el conocimiento de los alumnos de lenguaje de programación JAVA

**Previos****Titulación****Asignatura**

MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS,  
SISTEMAS Y REDES DE COMUNICACIÓN

(30752) MECANISMOS DE DISTRIBUCIÓN  
DE CONTENIDOS EN REDES IP

**Simultaneos****Titulación Asignatura****Selección y estructuración de las Unidades Didácticas**

1. Introduction of Agent Technologies
2. Uses of Agent Technologies in the area of WSN
3. Standardization of Agents applications to WSN
4. Formal specification of agent applications
5. Development of Agent applications using JAVA
6. SPINE project
7. Practical exercises

**Distribución**

Unidad didáctica	Trab. Presencial	Trab. no presencial
Introduction of Agent Technologies	1,00	0,00
Uses of Agent Technologies in the area of WSN	1,00	0,00
Standardization of Agents applications to WSN	1,00	0,00
Formal specification of agent applications	2,00	0,00
Development of Agent applications using JAVA	3,00	0,00
SPINE project	1,00	0,00
Practical exercises	1,00	0,00
<b>Total horas</b>	<b>10,00</b>	<b>0,00</b>

**Metodología de enseñanza-aprendizaje****Presenciales**

Nombre	Descripción	horas
Clase presencial	Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor (posiblemente incluyendo demostraciones).	9,00
Clase práctica	Cualquier tipo de prácticas de aula.	1,00
<b>Total horas</b>		<b>10,00</b>

**Autónomas**

Nombre	Descripción	horas
<b>Total horas</b>		<b>0,00</b>

**Evaluación**

Nombre	Descripción
Trabajo académico	Desarrollo de un proyecto que puede ir desde trabajos breves y sencillos hasta trabajos amplios y complejos propios de últimos cursos y de tesis doctorales.

**Recursos**

- pizarra
- copia de las transparencias
- folletos
- materiales multimedia

**Bibliografía**

Los tutoriales de JADE y manuales de programación en JAVA son recomendables para la asignatura

- Adaptive agents and multi-agent systems : adaptation and multi-agent learning (Alonso, Eduardo; Kudenko, Daniel; Kazakov, Dimitar)
- Developing multi-agent systems with JADE (Bellifemine, Fabio)