



Resumen

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.

The seminar will also include some techniques related to clustering and WSN managing protocols in order to be deployed. The seminar will study use cases.

OBJETIVOS, COMPETENCIAS Y DESTREZAS

CONOCIMIENTOS RECOMENDADOS

Previos

Titulación

MÁSTER UNIVERSITARIO EN
TECNOLOGÍAS, SISTEMAS Y
REDES DE
COMUNICACIONES

Asignatura

(30752) MECANISMOS DE DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDOS EN
REDES IP

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

SELECCIÓN Y ESTRUCTACIÓN 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 DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

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

Total:

10,00

0,00

**METODOLOGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE****Presenciales**

<u>Nombre</u>	<u>Descripción</u>	<u>Horas</u>
Resolución de ejercicios y problemas	Realización. por parte de los estudiantes, de cualquier tipo de ejercicios y problemas.	1
Clase magistral	Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor (posiblemente incluyendo demostraciones).	9
Total:		10,00

EVALUACIÓN

<u>Nombre</u>	<u>Descripción</u>
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

copia de las transparencias
folletos
materiales multimedia
pizarra

BIBLIOGRAFÍA

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

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