

# GUÍA DOCENTE DE **MODELOS Y TÉCNICAS PARA EL DISEÑO DE COMPORTAMIENTOS DE ROBOTS AUTÓNOMOS** (63533)

DOCTORADO INGENIERÍA INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN

## **Profesores**

Miguel Angel Cazorla Quevedo  
María Isabel Alfonso Galipienso

## **Curso académico**

2008/09

## **Objetivos del curso**

Conocer los métodos elementales de estimación bayesiana aplicada a robótica  
Conocer y saber aplicar técnicas de exploración y mapeado multirobot

## **Temario**

Estimación bayesiana  
Multirobots

## **Metodología**

Clases teóricas y prácticas  
Clase magistral

## **Evaluación**

Evaluación continua  
Realización de prácticas

## **Recursos**

Manual de Player/Stage <http://hdl.handle.net/10045/11427>  
Presentación de teoría: <http://hdl.handle.net/10045/12552>  
Prácticas: <http://hdl.handle.net/10045/12553>

## **Referencias**

- \* Thrun, Burgard, Fox. Probabilistic Robotics. MIT Press, 2005. Cap. 1,2,3.
- \* Papoulis, Pillai. Probability, Random Variables and Stochastic Process. McGraw-Hill, 2002. Cap. 4,5,6.
- \* Alessandro Farinelli, Luca Iocchi, Daniele Nardi. Multirobot Systems: A Classification Focused on Coordination. IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Oct 2004
- \* Jakob Fredslund, Maja J Mataric. A General Algorithm for Robot Formations Using Local Sensing and Minimal Communication. In IEEE Transactions on Robotics and Automation, Special Issue on Multi Robot Systems, 18(5):837-846, October 2002
- \* W. Burgard, M. Moors, C. Stachniss, F. Schneider. Coordinated Multi-Robot Exploration. IEEE Transactions on Robotics 21(3), 2005
- \* Andreas Kolling, Stefano Carpin. Multirobot Cooperation for Surveillance of Multiple Moving Targets ? A New Behavioral Approach. IEEE International Conference on Robotics and Automation, 2006