



Departamento  
de Matemática  
Aplicada



# SEMINARIO DE MATEMÁTICA APLICADA

**Valeri Makarov,**  
Universidad Complutense de Madrid

## **El GPS dinámico del cerebro: La modelización de la cognición en robots**

El pensamiento razonado humano demanda poca computación, mientras que las habilidades sensoriales y motoras requieren grandes esfuerzos computacionales. De este modo enseñar a un robot jugar al ajedrez es incomparablemente más fácil que conseguir que él sea capaz de moverse en una muchedumbre de una calle céntrica de Madrid. En esta charla plantearemos las bases matemáticas de la cognición y de los procesos mentales que la componen. Introduciremos el concepto de mapa cognitivo como abstracción creada por nuestro cerebro para permitirnos interactuar con el mundo. Demostraremos como los mapas cognitivos pueden dotar a los robots de las capacidades que poseen los humanos.

**Organizado por el Departamento de Matemática Aplicada,  
con la colaboración del grupo UCM MOMAT y del IMI**

**Fecha: día 23 de Enero de 2015 a las 13:00 horas  
Lugar: Aula 209 (Seminario Alberto Dou)  
Facultad de CC Matemáticas, UCM**