



Departamento  
de Matemática  
Aplicada



# SEMINARIO DE MATEMÁTICA APLICADA

**David Gómez-Castro,**  
Universidad Complutense de Madrid

## **Sobre la efectividad de reactores cilíndricos de tratamiento de aguas: un análisis a través de la simetrización de Steiner**

En la conferencia se justificará matemáticamente porqué los tanques cilíndricos de tratamiento de aguas residuales tienen un radio grande pero una altura moderadamente pequeña. Utilizaremos modelos de reacción-difusión con términos no lineales no Lipschitz y aplicaremos técnicas de la simetrización de Steiner para demostrar que la efectividad es “casi la mejor posible”, en contraste al hecho de que las secciones circulares son “muy poco efectivas” en ese tipo de problemas de reacción-difusión.

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

**Fecha: día 12 de Noviembre de 2014 a las 12:00 horas**  
**Lugar: Aula 209 (Seminarario Alberto Dou)**  
**Facultad de CC Matemáticas, UCM**