



Departamento  
de Matemática  
Aplicada



## Seminario de Matemática Aplicada

# Francisco Romero Ruiz del Portal

Facultad de Ciencias Matemáticas,  
UCM

## Teoría de finales primos de Carathéodory y aplicaciones dinámicas

### Resumen:

Todo abierto propio simplemente conexo  $U$  de la 2-esfera se puede compactificar a un disco compacto de tal forma que los puntos que añadimos formen un conjunto homeomorfo a la circunferencia. Esta compactificación, debida a Carathéodory, es muy útil para estudiar fenómenos dinámicos en el plano. Por ejemplo si  $U$  es la región de atracción de un punto fijo. Se demostrará un teorema de punto fijo para homeomorfismos en el complemento de la región de atracción de un atractor y daremos aplicaciones a ciertos tipos de ecuaciones diferenciales periódicas.

Organizado por el Departamento de Matemática Aplicada, el Grupo MOMAT y el Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI).

Martes 30 de octubre de 2012 a las 12:00 hs.  
**Seminario Alberto Dou (sala 209)**  
**Facultad de CC Matemáticas, UCM**