



# SEMINARIO

*Análisis funcional no-lineal y geométrico*

Departamento de  
Análisis Matemático

**María Isabel Garrido**  
**UCM**

**Viernes, 25 de marzo de 2011**  
**a las 12:00h en el Seminario 222**

## **BORNOLÓGÍAS EN ESPACIOS MÉTRICOS**

### **Resumen**

En esta charla abordaremos el siguiente problema: Dada una bornología  $\mathbf{B}$  en un espacio métrico  $(X, d)$ , ¿existe otra métrica  $d'$ , uniformemente equivalente a  $d$ , para la cual la familia de sus conjuntos acotados coincida con  $\mathbf{B}$ ? Presentaremos aquí una caracterización de estas bornologías, a las que denominaremos *uniformemente metrizable*s. Posteriormente, aplicaremos este resultado a algunas de las bornologías más usuales, tales como la generada por los conjuntos compactos, la de los totalmente acotados (precompactos) y finalmente la de los llamados conjuntos Bourbaki-acotados. Plantearemos también algunas cuestiones abiertas.



MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN