

# SEMINARIO DE ANÁLISIS Y APLICACIONES

Miércoles, 13 de noviembre de 2013

15:30 h., Módulo 17 (antiguo C-XV) - Aula 520 (Depto. Matemáticas UAM)

**Victoria Paternostro**

Technische Universität Berlin

Perturbed frame sequences:  
canonical duals and applications

## Resumen:

Consideramos perturbaciones de marcos y sucesiones marco en un espacio de Hilbert  $\mathcal{H}$ . Es sabido que perturbaciones suficientemente pequeñas de un marco dan lugar a otro marco. En este trabajo, probamos que el dual canónico de la sucesión perturbada es una perturbación del dual canónico de la sucesión original. Esto nos permite estimar el error cometido al aproximar funciones pertenecientes al espacio perturbado. Luego, consideramos perturbaciones de una sucesión formada por traslaciones irregulares de una función de banda limitada en  $L^2(\mathbb{R}^d)$ . Damos condiciones bajo las cuales la sucesión perturbada hereda la propiedad de ser una sucesión marco o Riesz. También calculamos el error cometido al aproximar funciones del espacio perturbado y lo comparamos con el resultado previamente obtenido para espacios de Hilbert generales.