

Seminari Informal de Matemàtiques de Barcelona

Speaker: Nadia Fernanda Clavero.
Universitat: Dept. Matemàtica Aplicada i Anàlisi, Universitat de Barcelona.

Data: dimarts 24 d'abril de 2012.
Hora: 17:15, cafè i galetes; 17:30, inici.
Lloc: Aula IMUB (al terrat), Facultat de Matemàtiques de la UB.

Títol: Inclusiones de Sobolev óptimas.
Resum: Nuestro objetivo es estudiar las inclusiones de Sobolev en espacios de norma mixta. Es decir,

$$W_0^1 Z(I_n) \hookrightarrow \mathcal{R}(X, L^\infty), \quad (1)$$

con $X(I_{n-1})$ y $Z(I_n)$ espacios Banach invariantes por reordenamiento (i.r.). En particular, estamos interesados en los siguientes problemas:

- Dado un espacio de norma mixta $\mathcal{R}(X, L^\infty)$, queremos encontrar el mayor espacio dominio Banach i.r. $Z_{\mathcal{R}(X, L^\infty)}$ que satisfice (1). Es decir, si $\tilde{Z}(I_n)$ es un espacio Banach i.r. tal que $W_0^1 \tilde{Z}(I_n) \hookrightarrow \mathcal{R}(X, L^\infty)$, entonces $\tilde{Z}(I_n) \hookrightarrow Z_{\mathcal{R}(X, L^\infty)}$.
- Dado un espacio Banach i.r. dominio $Z(I_n)$; nos gustaría encontrar su espacio con norma mixta óptimo $\mathcal{R}_Z(X, L^\infty)$. Es decir, $\mathcal{R}_Z(X, L^\infty)$ el menor espacio con norma mixta que satisfice (1).

Presentaremos resultados conocidos y nuestros progresos.

Qui som? El SIMBa és un seminari jove organitzat per estudiants de doctorat de matemàtiques. Està dirigit a estudiants de doctorat, de màster i, fins i tot, dels darrers cursos de grau. El nostre objectiu és donar a conèixer la recerca que estem fent, així com adquirir coneixements d'altres àrees de les matemàtiques diferents de la pròpia.

Més informació a www.imub.ub.es/simba.