

Seminari Informal de Matemàtiques de Barcelona

Speaker: Carlos Domingo.
Universitat: Universitat de Barcelona.

Data: dimecres, 6 de novembre de 2013.
Horari: 18:15, *coffee break*; 18:30, xerrada.
Lloc: Aula IMUB (al terrat), Facultat de Matemàtiques de la UB.

Títol: Extrapolació d'operadors i convergència a.e. de la sèrie de Fourier.

Resum:

Si fem una cerca ràpida al Google amb la paraula "extrapolar", trobarem titulars com aquest del Diari de Girona: *Montilla diu que el resultat no es pot extrapolat a tot Catalunya*. Quan en un context així es fa servir el mot "extrapolar", normalment ens referim a treure conclusions més enllà d'una informació coneguda. La Teoria d'Extrapolació d'Operadors fa exactament això, però sense entrar en política: si sabem que un operador està acotat en una família d'espais, aleshores deduïm la seva acotació en un espai "proper", però fora de la família de partida.

Aquesta xerrada començarà recordant algunes eines bàsiques d'anàlisi (sempre amb exemples, dibuixos i evitant complicacions innecessàries). En particular, farem una construcció molt curiosa que permet pensar una funció definida en un espai de mesura qualsevol com una funció decreixent a $(0, \infty)$. Un cop tinguem les eines, explicarem com deduir el Teorema d'Extrapolació de Yano, origen d'aquesta teoria. Finalment, presentarem el problema de la convergència gairebé-per-tot de les sèries de Fourier, la seva importància en la Teoria del Senyal, i com es va fer servir l'extrapolació per millorar els resultats que es coneixien.

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.ub.edu/simba.