

Dilluns 15 d'abril del 2013, 15:00h

Aula T1 (UB)

Integrals singulars, conjunts de Cantor i rectificabilitat.

XAVIER TOLSA

Universitat Autònoma de Barcelona

ABSTRACT:

Sigui E un conjunt de longitud finita del pla, i sigui $K : \mathbb{C} \times \mathbb{C} \rightarrow \mathbb{C}$ un nucli de Calderón-Zygmund d'homogeneïtat -1 , tal com per exemple $K(z) = 1/z$. Sigui μ la mesura de longitud en E . Quan l'acotació en $L^2(\mu)$ de l'operador integral singular $\int K(x-y)f(y)d\mu(y)$ implica la rectificabilitat de E ? En aquesta xerrada faré un repàs dels resultats coneguts i dels nombrosos problemes oberts sobre aquesta qüestió i sobre la qüestió anàloga en dimensions superiors i altres problemes relacionats. La xerrada podrà ser seguida per una audiència no especialitzada.