

SEMINARIO DE ANÁLISIS Y APLICACIONES

Viernes, 31 de mayo de 2019

11:30 h., Módulo 17 - Aula 520 (Depto. Matemáticas UAM)

Pablo M. Berná

Departamento de Matemáticas (UAM)

Algoritmos *Thresholding greedy* en espacios de Banach

Resumen:

Dado un espacio de Banach \mathbb{X} sobre \mathbb{C} y una base $\mathcal{B} = (e_j)_{j=1}^{\infty}$, uno de los problemas fundamentales en Teoría de Aproximación es como representar un elemento $f = \sum_{n=1}^{\infty} a_n e_n \in \mathbb{X}$ por sumas finitas de m términos:

$$\mathcal{T}_m(f) = \sum_{n \in A} b_n e_n,$$

para un conjunto A adecuado y unos escalares b_n que en principio no tienen porque coincidir con los coeficientes de f . La colección $(\mathcal{T}_m(f))_m$ se llama *algoritmo de aproximación de m -términos*.

En esta charla introduciremos dos algoritmos aproximación, que son el *Thresholding Greedy Algorithm* y el *Thresholding Chebyshev Greedy Algorithm*. Para ambos algoritmos, estudiaremos su eficiencia a través del llamado *parámetro de Lebesgue* y, además, veremos que condiciones ha de satisfacer la base \mathcal{B} para garantizar ciertos tipos de convergencia.

Presentación previa a la defensa de la tesis doctoral.

ICMAT CSIC-UAM-UC3M-UCM
Departamento de Matemáticas. U.A.M.

