

SEMINARIO DE ANÁLISIS Y APLICACIONES

Viernes, 9 de febrero de 2018

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

Pablo M. Berná

Universidad Autónoma de Madrid

El crecimiento de la avaricia en
función de la democracia

Resumen:

Sea \mathbb{X} un espacio de Banach y $\mathcal{B} = \{e_j\}_j$ una base del espacio. Dentro del campo de la teoría de aproximación, uno desearía aproximar $x = \sum_j a_j e_j$ por combinaciones de m elementos. Uno de los casos particulares en este contexto es la Teoría de Aproximación Greedy (o Teoría de Aproximación Avariciosa), donde intentamos aproximar x usando la combinación $\mathcal{G}_m(x)$, donde esta combinación contiene los m coeficientes de x que, en valor absoluto, son los de mayor tamaño. En esta charla estudiaremos como crece el ratio $\|x - \mathcal{G}_m(x)\|/\sigma_m(x)$, donde $\sigma_m(x)$ es el mejor error posible de aproximación de orden m . Veremos que este ratio, para bases generales, está acotado por una constante que depende de las llamadas *funciones de democracia* y relacionaremos esta acotación con *embeddings* entre ciertos espacios discretos de Lorentz. Estos resultados forman parte de un trabajo conjunto con Ó. Blasco (U. de Valencia), G. Garrigós (U. de Murcia), E. Hernández (U. Autónoma de Madrid) y T. Oikhberg (University of Illinois).

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

