

SEMINARIO DE ANÁLISIS Y APLICACIONES

Viernes, 7 de abril de 2017

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

Ángel San Antolín

Universidad de Alicante

Construcciones de Parseval wavelet frames con soporte compacto

Resumen:

(Trabajo conjunto con el Profesor R.A. Zalik)

En esta charla, presentamos construcciones de varias familias de Parseval wavelet frames asociadas a A , una aplicación lineal expansiva en \mathbb{R}^d , $d \geq 1$, tal que $A(\mathbb{Z}^d) \subset \mathbb{Z}^d$ y su matriz asociada tiene determinante ± 2 . Sus generadores tienen soporte compacto y cualquier número fijado de momentos nulos. La primera construcción está basada en los filtros de paso bajo de Daubechies y un teorema de Bownik. Para la construcción de la segunda familia, adaptamos métodos de Chui y He y de Petukov para dilataciones diádicas en dimensión uno. La tercera familia que presentamos tiene la propiedad adicional de que los generadores tienen cualquier grado de regularidad deseado. Esta construcción está basada en el Principio de Extensión Unitario. En cada una de las tres familias, el número de generadores no depende ni del grado de regularidad ni del número de momentos nulos.

ICMAT CSIC-UAM-UC3M-UCM

Departamento de Matemáticas. U.A.M.

