



SEMINARIO DE ANÁLISIS COMPLEJO

Restricciones de pesos de Békollé-Bonami

Adrián Llinares
(Umeå University, Suecia)

Jueves, 16 de noviembre de 2023, a las 15:30
(día y hora no habituales)

Aula 520, Módulo 17, Departamento de Matemáticas
Universidad Autónoma de Madrid

Resumen:

Decimos que un peso w definido en el círculo unidad \mathbb{T} pertenece a la clase de Muckenhoupt A_p , $1 < p < \infty$, si cumple que existe una constante C tal que

$$\frac{1}{|I|} \int_I w \left(\frac{1}{|I|} \int_I w^{-\frac{1}{p-1}} \right)^{p-1} \leq C$$

para todo arco I de \mathbb{T} . Estas clases de pesos han sido ampliamente estudiadas, pues entre sus propiedades se encuentra el hecho de que el operador maximal de Hardy-Littlewood está acotado en $L^p(\mathbb{T}, w)$ si y únicamente si $w \in A_p$. Lo mismo puede decirse sobre la transformada de Hilbert o, equivalentemente, la proyección de Riesz. En una famosa prepublicación, Wolff caracterizó las restricciones de estos pesos a subconjuntos de \mathbb{T} . En este seminario veremos como trasladar este resultado a los pesos de Békollé-Bonami, una clase de pesos que, aunque en cierto sentido es el análogo de A_p en el disco unidad \mathbb{D} , en general no tiene tan buen comportamiento.

Esta charla está basada en trabajo conjunto con A. Dayan (Saarland University) y K.-M. Perfekt (NTNU).