



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).