DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS MATEMÁTICO Y MATEMÁTICA APLICADA

Instituto de Matemática Interdisciplinar

COLLOQUIUM DE ANÁLISIS MATEMÁTICO

Luis Rodríguez Piazza

Universidad de Sevilla

Abscisa de convergencia para algunos espacios de series de Dirichlet

Los espacios de Hardy de series de Dirichlet H^p $(1 \leq p \leq \infty)$ fueron introducidos por Hedenmalm, Lindqvist y Seip para $p = 1$ y $p = \infty$, y por Bayart para el resto de valores de p. Se probó que, para p finito, toda serie de Dirichlet en H^p converge en el semiplano $\mathbb{C}_{1/2} = \{z \in \mathbb{C} : 1/2\}$, y que $1/2$ no puede ser mejorado (esto es, no existe $\theta < 1/2$ tal que toda serie de Dirichlet de H^p converja en $\mathbb{C}_\theta$). Podemos decir entonces que, para todo p finito, la abscisa de convergencia de H^p es $1/2$. En cambio, se sabe que la abscisa de convergencia de H^∞ es 0. En nuestra charla, tras recordar las propiedades de convergencia de las series de Dirichlet, introduciremos los espacios de Hardy-Orlicz H^ψ de series de Dirichlet. Nos centraremos en el caso en el que $\psi(t) = \psi_q(t) = \exp(t^q) - 1$, y probaremos que la abscisa de convergencia de H^{ψ_q} es $\min\{1/2, 1/q\}$. Esto llena el hueco entre la abscisa de H^p , para p finito, y la de H^∞, respondiendo una cuestión de Hedenmalm.

Organizado por el Departamento de Análisis Matemático y Matemática Aplicada y el Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI)

Fecha: Jueves 4 de julio de 2019
a las 12:00 horas
Lugar: Aula 222
Facultad de CC Matemáticas, UCM