

SEMINARIO DE ANÁLISIS COMPLEJO

**Criterios para la acotación de la valencia  
de funciones armónicas**

María José MARTÍN  
(University of Eastern Finland, Joensuu)

Viernes, 3 de febrero de 2017, a las 10:30

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

**Resumen:**

En su artículo de 1984, Gehring y Pommerenke demuestran (entre otros resultados) que si la derivada Schwarziana  $S(f)$  de una función analítica  $f$ , localmente univalente en el disco unidad, satisface la siguiente condición:

$$\limsup_{|z| \rightarrow 1} |S(f)(z)|(1 - |z|^2)^2 < 2,$$

esa función tiene valencia acotada. Recientemente, Becker y Pommerenke han obtenido un criterio similar, esta vez en términos de la derivada pre-Schwarziana.

En este seminario, mostraremos cómo extender ambos criterios a los casos en los que las funciones son armónicas.

(Trabajo conjunto con Juha-Matti Huusko.)