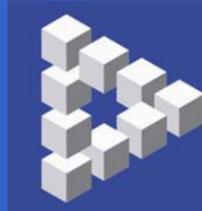




DEPARTAMENTO
DE ANÁLISIS
MATEMÁTICO Y
MATEMÁTICA
APLICADA



Facultad de Ciencias
MATEMÁTICAS



COLLOQUIUM DE ANÁLISIS MATEMÁTICO

Eva Sáez Maestro
U.C.M.

Lineabilidad y propiedades no lineales en el ámbito del Análisis Real (PRELECTURA DE TESIS DOCTORAL)

Resumen:

Los resultados obtenidos en esta tesis proceden de, aproximadamente, cuatro años de trabajo, y tienen relación (ya sea parcial o total) con alguna de estas dos áreas:

(1) Lineabilidad. Esta noción surge, a comienzos del siglo actual, del estudio del tipo de estructuras (algebraicas o topológicas) que pueden encontrarse en el interior de ciertos conjuntos que, a priori, no poseen estructura alguna. En concreto trataremos propiedades de sobreyectividad “extrema” en funciones en \mathbb{R} (tales como funciones fuertemente sobreyectivas en todas partes, funciones k -veces sobreyectivas en todas partes, funciones perfectamente sobreyectivas en todas partes o funciones de Jones).

(2) Convolución de funciones. El segundo de los temas principales de esta tesis consiste en el estudio de la diferenciabilidad de la convolución de funciones. En particular, y entre otros resultados, construimos funciones diferenciables cuya convolución no es diferenciable, estudiando la genericidad algebraica de conjuntos de funciones con esta propiedad.

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

Fecha: Miércoles 29 de junio de 2022
a las 13:00 horas
Lugar: Aula 222
Facultad de CC Matemáticas, UCM