



Posgrado en Investigación Matemática, Universidad Complutense de Madrid,
Mención de Calidad MEC (MDC 2006-00482)

Curso de Doctorado

Jordi López Abad (CSIC - ICMAT)

“Introducción a los Espacios de Ramsey”

RESUMEN:

El objetivo de este curso es presentar resultados clásicos en teoría de Ramsey infinita, para después introducir aplicaciones al análisis funcional y presentar un marco general para extender esos resultados a dimensión infinita.

1. Nociones básicas en combinatoria infinita y en teoría descriptiva de conjuntos. Coideales, ultrafiltros y conjuntos Borelianos. Teorema de Ramsey clásico; Teorema de Galvin-Prikry.
2. Ultrafiltros idempotentes. El teorema de Hindman; el teorema de Hales-Jewett; el teorema de van der Waerden. El teorema de Gowers en c_0 .
3. Teoría de Ramsey en árboles. El teorema de Halpern-Läuchli.
4. Teoría de Ramsey Abstracta. Espacios de Ramsey.
5. Resultados canónicos sobre relaciones de equivalencia.
6. Aplicaciones al estudio de la geometría de los espacios de Banach: La dicotomía de Rosenthal sobre ℓ_1 y la dicotomía de Gowers sobre sucesiones básicas incondicionales.

Organizado por el Programa de Doctorado en Investigación Matemática y el IMI

Este curso no tiene gastos de matriculación siendo libre la asistencia.
A los participantes que lo deseen se les expedirá un certificado de asistencia.

Primera sesión: Miércoles, 1 de junio de 2011, a las 11:00 horas
Curso de 20 horas de duración (3 semanas)

Aula 238 (Seminario de Álgebra)
Facultad de Ciencias Matemáticas, UCM