



DEPARTAMENTO DE
ANÁLISIS MATEMÁTICO



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

Curso de Doctorado

Yves Raynaud
Universite Paris VI - Francia

“Ultraproducts and applications in Banach space theory”

PROGRAMME:

- Set theoretic ultraproducts, ultrapowers, nonstandard models.
- Ultraproducts of metric structures in Analysis: metric spaces, normed spaces, normed vector lattices, normed algebras, probability spaces... Ultraproducts of maps. Finite representability. Super-properties.
- Ultraproducts of concrete classes of Banach spaces: $C(K)$ -spaces, L_p -spaces, C^* -algebras.
- Ultraproducts and duality in Banach space theory: conjugate spaces of ultraproducts and ultrapowers, embedding of a biconjugate space in an ultrapower (local reflexivity theorem), Kürsten's “local reflexivity theorem for ultraproducts”.
- Ultrapowers as elementary extensions. Axiomatizable classes of Banach spaces or lattices, examples.

**Organizado por el Departamento de Analisis Matematico,
el grupo de investigacion MTM2008-02652 y el IMI**

Curso financiado por la Dirección General de Universidades de la Secretaría de Estado de Universidades del Ministerio de Educación a través de la convocatoria de ayudas de movilidad de profesores visitantes en estudios de doctorado con Mención de Calidad y por 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.

**Fecha: 31 de mayo a 4 de junio 2010. Lunes 31 de Mayo de
15.30 a 17.30 (se establecerá el horario de las siguientes sesiones)**

**Seminario 222
Facultad de CC. Matemáticas, UCM**