

## PROPUESTA MUMA DEPARTAMENTO EDAN

### Análisis Funcional y Aplicaciones a las EDPs no Lineales.

**Orientación:** Investigadora.

**Objetivos:** Presentar herramientas del análisis funcional usadas en el análisis de EDPs. Aplicaciones al estudio de EDPs no lineales (Ecuaciones elípticas, Navier-Stokes, ecuaciones parabólicas no lineales, ...).

**Contenidos:** Dualidad y topologías débiles. Teoría del grado. Análisis no lineal, teorema de Lax-Milgran, Teoremas de punto fijo. Aplicación a la existencia y unicidad de solución de EDPs no lineales (ecuaciones elípticas, ecuaciones de la Mecánica de Fluidos, ecuaciones parabólicas no lineales, leyes de conservación, etc.).

**Departamentos:** Análisis Matemático, EDAN, MA-I.

**Proyectos:** EDAN: MTM2012-32325, MTM201231304, MTM2012-36124-C02-01, MTM2011-22411, MTM2011-24457, MTM2010-15592. MA-I: MTM2012-38383-C02-02.

**Personas:** Miembros Doctores del Departamento EDAN (22); Análisis Matemático (??); MA-I (grupo de Enrique D. Fernández Nieto, Teresa González Montesinos, Juan V. Gutiérrez Santacreu, R. Pérez García, ...).