



DEPARTAMENTO DE  
ANÁLISIS MATEMÁTICO Y  
MATEMÁTICA APLICADA



## CURSO DE DOCTORADO

**Lucio Boccardo**

Università La Sapienza (Roma I)

# Dos problemas lineales que “parecen” en dualidad

1. Introducción a los problemas de Dirichlet

a]  $L(u) = -\operatorname{div}(u E(x)) + f(x)$

b]  $L(w) = E(x) \cdot \nabla w + g(x)$

2. Teorías de Stampacchia y de Calderon-Zygmund para a]

3. Teorías de Stampacchia y de Calderon-Zygmund para b]

4. Impacto de un término de orden 0 en a]:

$$L(u) + u = -\operatorname{div}(u E(x)) + f(x)$$

5. Impacto de un término de orden 0 en b]:

$$L(w) + w = E(x) \cdot \nabla w + g(x)$$

6. Términos de orden inferior no lineales

7. Parte principal no lineal

8. Aplicación a algunos sistemas.

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

**Fecha: Del 17 al 23 de octubre de 2018**

**Hora: de 11:00 a 13:00 horas**

**Lugar: Aula 209 (Seminario Alberto Dou)**

**Facultad de CC Matemáticas, UCM**