



DEPARTAMENTO DE
ANÁLISIS MATEMÁTICO Y
MATEMÁTICA APLICADA



Facultad de Ciencias
MATEMÁTICAS



Instituto de
Matemática
Interdisciplinar

SEMINARIO DE ANÁLISIS MATEMÁTICO Y MATEMÁTICA APLICADA

Luz de Teresa
Instituto de Matemáticas, UNAM

Sobre el control jerárquico de algunas ecuaciones parabólicas

En esta charla presentaremos una panorámica sobre resultados de control jerárquico. ¿En qué consiste este tipo de problema? Tradicionalmente las temáticas de control abordan objetivos de optimización, o bien, objetivos de controlabilidad. Cuando hablamos de control jerárquico actuamos con al menos dos controles, uno de ellos con un objetivo de controlabilidad (exacta, aproximada o a cero) y otro control que busca minimizar un funcional.

En este planteamiento entran los conceptos, emanados de la teoría de juegos, de control líder (el primero en actuar) y el control seguidor (que responde a la acción del líder). Veremos lo que sucede con la ecuación del calor cuando el líder tiene el objetivo de control a cero y el seguidor el objetivo de minimizar un funcional. Después veremos lo que sucede al invertir los roles teniendo el líder un objetivo de optimización y el seguidor de control a cero.

Para terminar veremos un resultado reciente para el sistema de Boussinesq.

Organized by: Departamento de Análisis Matemático y Matemática Aplicada and Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI)

Date: Monday, May 20, 2024, 13:00h
Place: Seminario Alberto Dou (Room 209)
Facultad de CC. Matemáticas, UCM