



SEMINARIO DE ANÁLISIS NUMÉRICO DE ECUACIONES DIFERENCIALES PARCIALES

Departamento de Matemática, UBB
Centro de Investigación en Ingeniería Matemática (CI²MA), UDEC

Expositor:

Roberto C. Cabrales

Grupo de Matemáticas Aplicadas, Departamento de Ciencias Básicas, Universidad del Bío-Bío, Chillán.

Título de la Charla:

***Análisis y control óptimo de algunos
procesos de solidificación***

Fecha y Hora:

Martes 15 de Noviembre de 2011, 16 Horas.

Lugar:

Auditorio Alamiro Robledo, FCFM, Universidad de Concepción.

Resumen

En este trabajo consideramos un modelo matemático que describe la solidificación de una aleación binaria. Demostramos algunos resultados de existencia y unicidad para un problema regularizado, el que depende de un parámetro pequeño ϵ . También analizamos el comportamiento de las soluciones de este problema regularizado cuando $\epsilon \rightarrow 0$. Finalmente, se consideran algunos problemas de control óptimo asociados, para los que presentamos resultados de existencia y optimalidad, discutiendo algunos métodos iterativos.

Informaciones: royarzua@ubiobio.cl y dmora@ubiobio.cl