



---

## SEMINARIO DE ANÁLISIS NUMÉRICO Y MODELACIÓN MATEMÁTICA

Departamento de Matemática, UBB  
Centro de Investigación en Ingeniería Matemática (CI<sup>2</sup>MA), UDEC

---

*Expositor:*

***Erwin Hernández***

*Departamento de Matemática, Universidad Técnica Federico Santa María*

*Título de la Charla:*

***Estimación de error para la aproximación de un  
problema de Dirichlet de control de frontera***

**Fecha y Hora:**

**Martes 30 de Abril de 2013, 16:00 Horas.**

**Lugar:**

**Sala Seminario, Facultad de Ciencias**

**Universidad del Bío-Bío.**

### **Resumen**

En este trabajo consideramos aproximaciones por Elementos Finitos y Elementos de Frontera para un esquema de control óptimo gobernado por un problema de Dirichlet. La variable de control es aplicada como una condición de Dirichlet y el problema es resuelto usando un esquema clásico de solución; esto es, sin usar la ecuación adjunta. Considerando la aplicación de un marco abstracto del estudio de error para estos problemas, obtenemos ordenes óptimos de convergencia para la variable de control. Mostramos experimentos numéricos que ilustran los resultados.

---

Informaciones: [royarzua@ubiobio.cl](mailto:royarzua@ubiobio.cl) y [dmora@ubiobio.cl](mailto:dmora@ubiobio.cl)