



---

## SEMINARIO DE ANÁLISIS NUMÉRICO Y MODELACIÓN MATEMÁTICA

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

---

*Expositor:*

***Luis F. Gatica***

*Departamento de Matemática y Física Aplicadas, Universidad Católica de la Santísima Concepción*

*Título de la Charla:*

***A priori and a posteriori error analyses of  
a pseudostress-displacement formulation for linear elasticity***

**Fecha y Hora:**

**Martes 3 de Septiembre de 2013, 16:00 Horas.**

**Lugar:**

**Sala Seminario, Facultad de Ciencias**

**Universidad del Bío-Bío.**

### **Resumen**

In this talk we present a non-standard mixed finite element method to solve the linear elasticity problem with Dirichlet boundary conditions. The approach is based on the pseudostress formulation, which does not require symmetric stress tensors. This allows for an easy discretization via mixed finite elements developed for scalar second order elliptic equations. Also, we present a reliable and efficient residual-based a posteriori error estimator for the corresponding Galerkin scheme.

---

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