

Modelado y Cálculo Científico:

Orientación: Aplicaciones.

Objetivos: Modelado de algunos procesos físicos mediante EDPs, e implementación en ordenador mediante lenguajes de cálculo científico avanzado.

Contenidos: Introducción a técnicas de modelado mediante leyes de conservación y procedimientos asintóticos. Ejemplos de modelado en dinámica de fluidos: convección-difusión, Navier-Stokes, aguas someras, ecuaciones de Euler. Técnicas avanzadas de implementación efectiva de métodos de tipo Elementos Finitos, Galerkin Discontinuo y Volúmenes Finitos. Aplicaciones de modelado y simulación numérica.

Departamentos: EDAN, MAI, MAlI.

Proyectos: EDAN: MTM2012-32325, MTM201231304, MTM2012-36124-C02-01, MTM2011-22411, MTM2011-24457, MTM2010-15592. MA-I: MTM2012-38383-C02-02.

Personas: Miembros Doctores del Departamento EDAN (22); MA-I (grupo de Enrique D. Fernández Nieto, Teresa González Montesinos, Juan V. Gutiérrez Santacreu, R. Pérez García, ...).