

# Final SCAT meeting and satellite school

## Universidad Técnica Federico Santa María

Simulación numérica de la turbulencia con ordenadores paralelos. Aplicaciones al sector de la energía renovable

One of a series of mini-courses taking place 20-24 July 2009

### Descripción

Curso introductorio a los métodos DNS y LES para simular flujos turbulentos.

### Contenido:

- ▶ Ecuaciones de Navier-Stokes
- ▶ Flujos laminares y flujos turbulentos
- ▶ Discretización espectroconsistente
- ▶ Métodos paralelos para resolver la ecuación de Poisson y el acoplamiento presión-velocidad
- ▶ Simulaciones DNS. Ejemplos en mallas estructuradas y no estructuradas.
- ▶ Métodos LES y métodos de regularización.
- ▶ Simulaciones LES. Ejemplos en problemas aerodinámicos y flujos de convección natural.
- ▶ Aplicaciones a las energías renovables: Introducción. Diseño de sistemas y equipos para la energía solar térmica de alta temperatura.
- ▶ Refrigeración de equipos de electrónica de potencia en aerogeneradores.

### Dictado por:

**Dr Manel Soria**, Centro Tecnológico de Transferencia de Calor  
Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona.

Este curso se dictará en Castellano.

For more information, visit [www.scats-alfa.eu](http://www.scats-alfa.eu)