

Charla en el Departamento de Matemática Aplicada, Universidad de Santiago de Compostela

11 de septiembre 2012

## **Modelos numéricos para diferentes aplicaciones en la obtención de energía eólica**

**E. Migoya, J. Jiménez, J. García, A. Crespo**

**Grupo de Investigación de Mecánica de Fluidos aplicada a la Ingeniería Industrial**

**Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales**

**Universidad Politécnica de Madrid (UPM)**

Se presentan modelos desarrollados en nuestro laboratorio sobre los siguientes temas,

**Modelos de estimación de recursos, efectos orográficos.** Modelos de ecuaciones completas. Modelos simplificados de flujo potencial. Modelos LES, simulación de torbellinos de gran escala.

**Estelas de aeroturbinas.** Motivación para su estudio. Modelos UPMWAKE, UPMPARK, basados en modelos de dos ecuaciones para el cierre de la turbulencia. Modelo anisotrópico algebraico para el cierre turbulencia. Modelos LES. Wake meandering.

También se tratan brevemente otros temas como la Predicción y la Aerodinámica de aeroturbinas.

Se incluye un breve repaso de las contribuciones más importantes que aparecen en la literatura reciente sobre las estelas y los efectos topográficos.