

MODELADO DE PROBLEMAS DE INTERACCIÓN FLUIDO-ESTRUCTURA EN MALLAS FIJAS

MODELLING FLUID-STRUCTURE INTERACTIONS ON FIXED MESHES

Marcela Cruchaga

*Departamento de Ingeniería Mecánica Universidad de Santiago de Chile (USACH), Santiago, Chile.
e-mail: mcruchaga@usach.cl*

Palabras clave: Problemas Fluidos-Estructura, Métodos de Malla Fija, Validación de Resultados, Pruebas de Referencia.

Resumen. La charla recoge diferentes trabajos desarrollados por el autor y realizados junto a colaboradores de otros grupos de investigación. Está principalmente enfocado a la solución de problemas fluido-estructura enfatizando el trabajo realizado en el marco de los métodos de malla fija. Los temas principales son las capacidades encontradas para cada técnica propuesta y el esfuerzo realizado a la validación de los resultados en comparación con casos reportados en la literatura utilizando otras técnicas numéricas y con experimentos.

Keywords: Fluid-Structure Problems, Fixed Mesh Methods, Validation of Results, Benchmark Tests.

Abstract. The talk collects different works developed by the author and also made in collaboration with other research groups. It is mainly focused on the solution of fluid-structure problems emphasizing the work made in the framework of fixed mesh methods. The main topics are the capabilities found for each proposed technique, and the effort given to the validation of results by comparison with benchmark tests reported in the literature and with experiments.