

Evaluación de las prácticas en empresa del estudiante Martí Burcet Rodríguez como parte del Master de Métodos Numéricos en Ingeniería.


Martí Burcet ha realizado conmigo prácticas desde diciembre 2016 hasta mayo 2017. Del trabajo ha sido en el desarrollo de técnicas de reducción de modelos aplicados a la solución de problemas de fracturación hidráulica. Basándose en unos códigos existentes para la resolución del problema, Martí ha realizado varias tareas fundamentales incluyendo:

- Adaptación del código para aprovechar la simetría del problema.
- Escalado de todos los datos de entrada a valores relevantes para el problema.
- Imponer un estado inicial consistente y equilibrado para el modelo.

Martí utilizó varias técnicas de Reducción de Modelos (Proper Orthogonal Decomposition, Proper Generalized Decomposition) y comparó los resultados de éstas con soluciones de Elementos Finitos (también obtenidas por él).

Su trabajo ha sido totalmente satisfactorio. Él se ha familiarizado con un problema complejo que involucra interacción fluido estructura con carácter no lineal. Ha comprendido y modificado códigos existentes de Elementos Finitos y de modelos reducidos. Se ha enfrentado a problemas que no tenían una solución obvia y ha logrado sortearlos de manera razonable.

Sergio Zlotnik



Barcelona, 30 de mayo de 2017.