

Simulación de corrientes de marea en el Estrecho de Gibraltar mediante modelos bicapa 2D de aguas someras

JOSÉ M. GONZÁLEZ-VIDA

Dpto. Análisis Matemático, Univ. de Málaga

gonzalezvida@anamat.cie.uma.es

Resumen

En la exposición se presentarán los últimos resultados que el grupo de investigación EDANYA de la Universidad de Málaga está obteniendo con un modelo *shallow-water* bicapa para la simulación del intercambio de masas de agua a través del Estrecho de Gibraltar. El modelo utilizado está basado en un método de volúmenes finitos e incorpora técnicas específicas para abordar distintas dificultades que aparecen: formación y propagación de frentes internos, frentes seco-mojado, inestabilidades de Kelvin-Helmholtz, etc. Con el objeto de poder realizar simulaciones realistas en tiempos razonables, se hace necesario el uso de técnicas de paralelización en la implementación de los algoritmos de resolución numérica. Se mostrarán varios experimentos de simulación en la zona y comparaciones con medidas experimentales.