

GRUPO DE OCEANOGRAFÍA FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA (GOFIMA)



DATOS

INVESTIGADOR RESPONSABLE

Dr. D. Jesús García-Lafuente

REFERENCIA PAI RNM137

CONTACTO

TELÉFONO: 952 132 721

FAX: 952 131 355

E-MAIL: glafuente@ctima.uma.es

WEB: <http://oceano.uma.es>

DIRECCIÓN: E.T.S.I. de
Telecomunicación. Campus
Teatinos, s/n. 29071- Málaga

MÁS INFORMACIÓN

Dpto. Física Aplicada II

PRESENTACIÓN

El grupo de investigación GOFIMA, creado en el año 1990 y formado por 8 científicos, estudia la hidrodinámica del Estrecho de Gibraltar, Mar de Alborán y Golfo de Cádiz. En la actualidad, estos investigadores desarrollan un sistema operacional de predicción océano-meteorológica basado en un modelo numérico de muy alta resolución del Estrecho de Gibraltar y cuencas aledañas, con particular detalle en la Bahía de Algeciras, así como modelos numéricos de los estuarios del Guadiana y Guadalquivir.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Intercambios de aguas en el Estrecho de Gibraltar.
- Procesos de mesoscala en el Mar de Alborán y Golfo de Cádiz: Oceanografía en la plataforma continental.
- Circulación de agua en el litoral andaluz.
- Implicaciones biológicas y ecológicas de la circulación superficial.
- Variaciones del nivel del mar en el Mediterráneo y forzamiento climático.
- Modelación numérica de ondas internas en estrechos estratificados.
- Simulación numérica de la circulación de aguas en el Estrecho de Gibraltar como recurso de energías renovables.
- Modelación numérica de circulación en estuarios.
- Simulación numérica de trazadores pasivos para la estimación del nivel de calidad de las aguas costeras y portuarias (Bahía de Algeciras).
- Oceanografía operacional.

SERVICIOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS

- Caracterización de procesos marinos trascendentes para la actividad portuaria.
- Diagnosticar y pronosticar las consecuencias de las actuaciones humanas en el Mediterráneo.
- Cálculos para la implantación de energías renovables en medios marinos.
- Acoplamientos oceanográficos entre estuarios y plataforma continental.
- Visualización y animación de datos medioambientales.

INTRODUCTION

The research group GOFIMA, created in 1990, consists of 8 scientists who conduct studies on the hydrodynamics of the Gibraltar Strait, the Alboran Sea and the Gulf of Cadiz. At present, these researchers develop an operational system for meteo-oceanic forecast based on a high resolution numerical model of the Strait of Gibraltar and neighbor basins, with higher detail in the Bay of Algeciras, as well as numerical models of the circulation in Guadiana and Guadalquivir estuaries.

RESEARCH TOPICS



- Water exchange through the Strait of Gibraltar.
- Mesoscale processes in the Alboran Sea and the Gulf of Cadiz: Oceanography in the continental shelf.
- Water mass circulation in the Andalusian Littoral.
- Biological and ecological implications of the near-surface circulation.
- Sea level variations in the Mediterranean Sea and climate forcing.
- Numerical modelling of internal waves in stratified straits.
- Numerical simulation of the water mass exchange through the Strait of Gibraltar as resource of renewable energies.
- Numerical modelling of estuaries.
- Numerical simulation of passive tracers for the estimation of the water quality of coastal and harbor areas (Bay of Algeciras).
- Operational oceanography.

SCIENTIFIC-TECHNICAL SERVICES

- Characterization of marine processes important for the port activities.
- Analyze and anticipate the consequences of human activities in the Mediterranean Sea.
- Numerical simulation for the deployment of renewable energies in a marine environment.
- Oceanographic coupling between estuaries and continental shelf and numerical models of estuaries.
- Visualization and computer graphic animation of environmental data.

