



Secretaría General

## Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica

**Áreas de conocimiento:** Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.  
Ingeniería Hidráulica

**Director:** Rafael Gallego Sevilla

**Secretario:** Juan José Cajal Montañes

**Página web:** <http://www.ugr.es/local/estruct/>

**Profesorado:** CU: 2 / PTU: 8 / PTEU: 3 / A: 8 / PCD: 3 PAD:2 PAL: 3 PC:3

### Grupos de investigación:

- Mecánica de Sólidos y Teoría de Estructuras. Director: Rafael Gallego Sevilla.
- Tecnología de Estructuras: Hormigón y Acero. Director: Enrique Hernández Montes.
- Dinámica de Fluidos Sección Marina. Director: Miguel Ángel Losada Rodríguez.

### Proyectos de investigación:

- Dynamics of Atmospheric Boundary Layer and coupled sediment transport.  
Numerical modelling  
Responsable: Pablo Ortiz Rosinni.
- Desarrollo tecnológico de diques en talud con tipología de máxima estabilidad.  
Responsable: Miguel A. Losada Rodríguez.
- Modelado de los procesos y evolución del litoral andaluz.. Estudio de los flujos hidrodinámicos y biogeoquímicos en los mares, litoral y estuarios de Andalucía. P05-RNM968. Proyecto de Excelencia  
Responsable: Miguel Losada Rodríguez.
- Campañas de Campo en el litoral andaluz y modelado de procesos morfodinámicos. P006-RNM1573. Proyecto de Excelencia  
Responsable: Miguel A. Losada Rodríguez
- Procesos hidrodinámicos en la franja costera y el margen continental durante el paso de una borrasca. CTM2005-06583/MAR  
Responsable: Miguel A. Losada Rodríguez
- Ampliación del diseño e implantación de un sistema integral de recursos hidráulicos en la Cuenca del Río Guadalfeo.  
Responsable: Miguel A. Losada Rodríguez
- Asistencia técnico-científica en la realización de guiones y asesoramiento en una serie de televisión para el conocimiento de los procesos litorales, la evolución y

<http://secretariageneral.ugr.es/>

protección de la costa en la gestión sostenible del litoral español.

Responsable: Miguel A. Losada Rodríguez

- Estudio acerca de los problemas de contaminación por vertidos marinos en las zonas costeras próximas a la población de Roquetas del Mar.

Responsable: Miguel A. Losada Rodríguez

- Asesoramiento científico y técnico sobre aprovechamientos hidroeléctricos

Responsable: Miguel A. Losada Rodríguez y Fernando Delgado Ramos

- Formación de personal mediante el Master oficial de postgrado "Hidráulica Ambiental"

Responsable: Miguel A. Losada Rodríguez

- Proyecto de diseño y construcción de un canal de generación ola-corriente en la Universidad de Santiago de Compostela.

Responsable: Miguel A. Losada Rodríguez

- Estudio de alternativas para la reducción de la agitación en el puerto interior de Port de la Selva.

Responsable: Miguel A. Losada Rodríguez

- Estudio de la seguridad y el uso y explotación de la Terminal marítima de Cádiz

Responsable: Miguel A. Losada Rodríguez

- Colaboración Tecnológica. Desafío español 2007. 32nd American's cup challenger.

Responsable: Miguel A. Losada Rodríguez

- Estudio de la dinámica de circulación en la Manga del Mar Menor

Responsable: Miguel A. Losada Rodríguez

- Estudio de los efectos del viento del puente sobre el río Ebro, Puente del Tercer Milenio

Responsable: Miguel A. Losada Rodríguez

- Estudio del fenómeno de dilución de salmuera: desarrollo de sistemas avanzados de dilución

Responsable: Miguel A. Losada Rodríguez

- Convenio Específico de Colaboración entre la Dirección General de Costas y la **Universidad de Granada** para la prestación de asistencia científica en relación con el proyecto de Inventario, Catalogo y Evolución de las Lagunas Litorales de Andalucía.

Recomendaciones para una Gestión Sostenible e Integrada

Responsable: Miguel A. Losada Rodríguez

- Experimentación 3D en modelo físico de los tramos del dique exterior para la ampliación del Puerto de Gijón

Responsable: Miguel A. Losada Rodríguez

- Estudio de los efectos del viento del Puente sobre el Río Ebro, Puente del Tercer Milenio

Responsable: Miguel A. Losada Rodríguez

- Estudio ambiental del paraje denominado La Albaryza (Granada)

Responsable: Miguel A. Losada Rodríguez

- Instalación de una estación de monitorización costera en la desembocadura del río Piedras (Flecha de El Rompido, Huelva)

Responsable: Miguel A. Losada Rodríguez.

- Desarrollo tecnológico de diques en talud con tipología de máxima estabilidad

Responsable: Miguel A. Losada Rodríguez

- Elementos de disipación pasiva aplicados al reacondicionamiento y al proyecto de puentes de ferrocarril. Estudio de viabilidad técnica y económica, y desarrollo de

modelos analíticos de cálculo (PROYECTO DEL MINISTERIO DE FOMENTO, fecha de concesión Diciembre de 2005, con una duración de 2 años)

Entidades participantes: **Universidad de Granada** - Universidad Jaume I de Castellón

Responsable: Pedro Museros Romero

- RPA-AJMG. Viabilidad de la caracterización ultrasónica de tejidos estratificados

Responsable: Guillermo Rus Carlborg

- DPI-2004-08147-C02-01. Integridad Estructural en Materiales Avanzados: Detección de Defectos

Responsable: Rafael Gallego Sevilla

- Métodos de diagnóstico y rehabilitación sísmica adaptados a los monumentos históricos”

Responsable: José R. Arango

- Introducción al proceso constructivo de estructuras sismorresistentes en el norte de Marruecos

Responsable: José R. Arango

- Vulnerabilidad sísmica de las construcciones en el norte de Marruecos.

Responsable: José R. Arango

- Evaluación de la capacidad sismorresistente límite última de estructuras porticadas de hormigón armado y su reacondicionamiento sísmico mediante disipadores de energía (ECASIR) (Estructuras con vigas planas).

Responsable: A. Benavent Climent

- Evaluación de la capacidad sismorresistente límite última de estructuras porticadas de hormigón armado y su reacondicionamiento sísmico mediante disipadores de energía (Estructuras reticulares).

Responsable :A. Benavent Climent

- Cooperación internacional entre España, Japón y Argentina sobre vulnerabilidad sísmica de estructuras existentes e implementación de tecnologías avanzadas de protección.

Responsable: A. Benavent Climent

- Evaluación de efectos dinámicos del ferrocarril de alta velocidad: efectos sobre

<http://secretariageneral.ugr.es/>

estructuras enterradas.

Responsable: Rafael Gallego Sevilla.

**Tesis doctorales leídas: 2.**

**Proyectos de innovación docente:**

-Formación integral y fomento del trabajo autónomo del alumno en asignaturas del área de Ingeniería Hidráulica. Adaptación al EEES. Responsable: Leonardo Nanía Escobar.

**Másteres y doctorados en los que participa:**

- Master Hidráulica Ambiental.
- Dinámica de los flujos biogeoquímicos y sus aplicaciones.
- Ingeniería de estructuras.

Titulaciones en las que el departamento imparte docencia:

- Arquitecto
- Arquitectura Técnica
- Ingeniería Superior de Caminos, Canales y Puertos
- Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos