



Centro Responsable: **Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial**

Centro/s en que se imparte: **Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial**

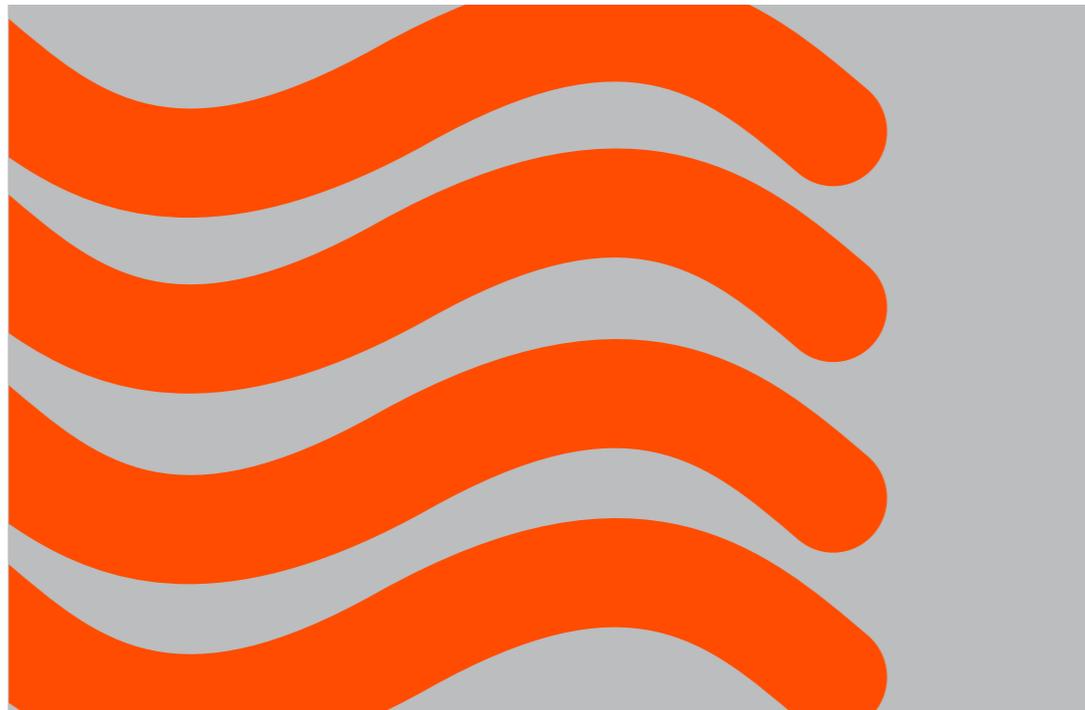
Créditos: **60 ECTS**
(1 año) Rama: **Ingeniería y Arquitectura** Tipo Enseñanza: **Presencial Virtual**

Precio recomendado: **29,57€/ crédito matriculado**
(precios públicos 15-16) Horario: **Mañana y Tarde** Número de Plazas: **16**

Lenguas utilizadas:
Castellano / Inglés

Perfil de acceso recomendado

El estudiante que desee cursar los estudios de Máster U. en Hidráulica Ambiental debería manifestar interés por la dinámica de flujos ambientales, la gestión integral e integrada de entornos ambientales, así como debería poseer alguna formación en Ciencias o Ingeniería.



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Calle Doctor Ortiz Ramos
Campus de Teatinos. 29071. Málaga.
director@etsii.uma.es
Tel. secretaría: 951 95 23 50
www.uma.es/cipd
www.uma.es/master-en-hidraulica-ambiental/



Máster Universitario en Hidráulica Ambiental (Título conjunto UGR, UCO y UMA)

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



Descripción

El Máster Interuniversitario en Hidráulica Ambiental (título conjunto de las Universidades de Granada, Córdoba y Málaga) persigue una formación especializada y multidisciplinar avanzada en Hidráulica Ambiental, enfocada tanto al perfil profesional como investigador, incluyendo la iniciación a las tareas de investigación. En la Universidad de Málaga se ofertan dos de las cinco especializaciones ofertadas: "Aero-hidrodinámica de Vehículos" y "Flujos Geofísicos".

Objetivos

- Caracterizar y modelar los procesos naturales relacionados con los flujos de agua, sustancias y recursos vivos, y su interacción con las infraestructuras necesarias para su gestión integral.
- Optimizar la gestión de los recursos hídricos continentales y marinos y los flujos asociados teniendo en cuenta las repercusiones sociales, ambientales y económicas, satisfaciendo los requisitos de fiabilidad, funcionalidad y operatividad, y de la Directiva Marco del Agua.
- Describir y evaluar la incertidumbre de los procesos, de su diagnóstico y su pronóstico.
- Elaborar su actividad profesional con creatividad, espíritu crítico y aceptando la cultura del riesgo en las ideas y en los razonamientos, fundamento del método científico.
- Analizar y controlar la aerodinámica de vehículos terrestres y aéreos, así como la hidrodinámica de vehículos submarinos, y utilizar este conocimiento para el diseño y mejora de la navegación tanto automática como tripulada de estos vehículos, para control ambiental.
- Aprender los procesos dinámicos y los forzamientos que caracterizan a los flujos geofísicos. Aprender técnicas específicas y avanzadas de simulación numérica para flujos geofísicos.

Preinscripción y acceso

La preinscripción y el acceso al Máster se efectúa conforme a los procedimientos establecidos por Distrito Único Andaluz, en los plazos y condiciones fijadas para todos los Másteres Universitarios Oficiales que se imparten en las universidades públicas andaluzas (más información en <http://www.infouma.uma.es/acceso/>).

Existe la posibilidad de convalidar asignaturas del módulo común para los estudiantes del Máster en Ingeniería Industrial.

Empleabilidad

El personal que completa su formación cursando el Master en Hidráulica Ambiental tiene un desarrollo profesional exitoso y ocupa importantes puestos en empresas públicas y privadas tales como: PROES Consultores, S.A., TYPESA, SENER, MAGTEL Renovables, Befesa-Abengoa, AYESA, el Instituto Andaluz del Agua, Autoridades Portuarias, delegaciones del Instituto Español de Oceanografía, Puertos del Estado, así como diferentes universidades y centros de investigación españoles y europeos. La formación cualificada obtenida en el máster hace que sus alumnos estén muy bien valorados en el sector como evidencia la demanda que cada año se recibe de posibles candidatos a puestos de trabajo específicos de las empresas e instituciones que colaboran con el Máster. Por otra parte, constituye el mejor punto de partida para el inicio de la carrera investigadora en alguno de los Programas de Doctorado adscritos al mismo.

Plan de estudios

Módulo COMÚN (UGR)	ECTS
FUNDAMENTOS Y MÉTODOS EN HIDRÁULICA AMBIENTAL	14
DINÁMICA DE FLUJOS BIOGEOQUÍMICOS	16
E1. GESTIÓN INTEGRAL DE PUERTOS Y COSTAS (UGR)	ECTS
PROCESOS DE MEZCLA E INTERCAMBIO EN LA PLATAFORMA CONTINENTAL	6
PROCESOS LITORALES Y EVOLUCIÓN DE COSTAS	6
PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN	6
GESTIÓN INTEGRAL DE ZONAS COSTERAS Y ÁREAS PORTUARIAS	6
E2. GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS (UCO)	ECTS
PROCESOS HIDROLÓGICOS	6
PROCESOS EROSIVOS Y GEOMORFOLÓGICOS	5
PLANIFICACIÓN INTEGRAL Y GESTIÓN SOSTENIBLE DE RECURSOS HÍDRICOS	8.5
GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS	4.5
E3. AERO-HIDRODINÁMICA DE VEHÍCULOS (UMA)	ECTS
MOVIMIENTO FLUIDO ALREDEDOR DE VEHÍCULOS	6
PROPULSIÓN Y CONTROL	6
TÉCNICAS EXPERIMENTALES	6
NAVEGACIÓN Y OPTIMIZACIÓN	6
E4. GESTIÓN DE ECOSISTEMAS ACUÁTICOS (UGR)	ECTS
ECOSISTEMAS ACUÁTICOS: TÉCNICAS Y MÉTODOS DE ESTUDIO	15
TÉCNICAS Y MODELOS DE GESTIÓN	9
E5. FLUJOS GEOFÍSICOS (UMA)	ECTS
PROCESOS DINÁMICOS EN FLUIDOS GEOFÍSICOS	6
SIMULACIÓN NUMÉRICA DE FLUJOS GEOFÍSICOS	6
TRATAMIENTO Y VISUALIZACIÓN DE DATOS	6
ACOPLAMIENTO BIOLÓGICO Y MECÁNICA DE FLUIDOS COMPUTACIONAL	6
Módulo TRABAJO FIN DE MÁSTER/INVESTIGACIÓN (UGR/UCO/UMA)	ECTS
TRABAJO FIN DE MÁSTER	6