

MODULO GENERAL**Formación Básica**

Hidrología de zonas áridas
Hidrogeología
Economía y legislación relacionada con el agua.
Ecología de ecosistemas acuáticos epicontinentales en zonas áridas

Formación Metodológica

Tratamiento y análisis de datos en el estudio del agua
Redacción de informe y publicación

ITINERARIOS**Profesional****Materias obligatorias**

Calidad y contaminación del agua
Planificación y gestión de los recursos hídricos
Exploración y Captación de agua subterránea

Materias optativas

Recarga en zonas semiáridas
Evaluación de impacto ambiental de ecosistemas acuáticos
Evaluación y uso sostenible del agua en zonas semiáridas
Agua y paisaje en zonas áridas y semiáridas

Investigador**Materias obligatorias**

Hidrogeología específica
Hidroquímica
Trazadores en las aguas
Los SIG en Hidrogeología

Materias optativas

Modelos y simulación matemática aplicadas al agua
Interacción agua subterránea – superficial
Servicios de los ecosistemas acuáticos y bienestar humano
El agua y el cambio global

M. PRÁCTICO

Prácticas de Empresa

Trabajo fin de Master

Trabajo de investigación

CALENDARIO

Docencia presencial: Noviembre 2012 – Junio 2013.
 Horario: 4 días a la semana en horario de tarde.
 Las actividades docentes se desarrollan en el Campus Universitario de Almería.

Ayudas CAS 2012-2013

El Club del Agua Subterránea ofrece dos bolsas de ayuda para formación.
 Cuantía: 1000 €

**COLABORADORES**

- ADIF
- ALBEDO SOLAR SL
- AQUALIA
- AQUAMED
- CONSORCIO DE AGUAS DEL PONIENTE
- DIPUTACIÓN DE ALMERÍA
- ECOMÍMESIS
- EMB GROUND WATER CONSULTING
- EMPRESA AGUAS GUADIX
- EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE MÁLAGA
- G. I. Recursos Hídricos y Geología Ambiental
- ICC (JARQUIL)
- LAB, SL
- PLATAFORMA ACUÍFEROS VIVOS ALMERÍA
- REACTIVA

+ INFORMACIÓN

Francisco Sánchez Martos
 Dpto. Hidrogeología y Química Analítica
 ESI, Desp. 02.1.46. Universidad de Almería. 04120 Almería
 Telf.: 950 015 116 Fax: 950 015 465
 e-mail: fmartos@ual.es

AQUARID**Máster Oficial****Agua y Medio Ambiente**

en Áreas Semiáridas
 3ª edición

Ampliación Plazo de Matricula

www.ual.es/masteraguas

Universidad de Almería

Adscrito al programa de doctorado
Ciencias Aplicadas y Medioambientales
 Universidad de Almería

INTRODUCCIÓN

El Máster **Agua y Medio Ambiente en Áreas Semiáridas "AQUARID"** plantea la formación del alumnado en una vertiente doble: profesional y de iniciación a la investigación.

Con este máster se pretende aportar la capacitación científica y técnica suficiente para plantear y resolver los problemas relacionados con el agua, formando de manera adecuada a profesionales con una visión del agua multidisciplinar y sostenible, adaptada a lo que requiere el contexto actual.

OBJETIVOS

El objetivo general del Máster "AQUARID" se centra en conocer, comprender, analizar, valorar y resolver los problemas asociados con el agua en su vertiente profesional e investigadora y sus implicaciones medioambientales.

Para alcanzar este objetivo general se plantean los siguientes objetivos formativos:

- Ofrecer una enseñanza transversal en los diferentes ámbitos relacionados con el agua, para formar profesionales y/o investigadores con criterio propio.
- Mostrar una visión del agua en regiones áridas y semiáridas con problemáticas y soluciones propias y diferenciadas de otras regiones.
- Proporcionar los conocimientos, habilidades y actitudes para iniciarse en el ámbito de la investigación relacionada con el agua y el medioambiente para continuar los estudios tendentes a conseguir el doctorado.
- Suministrar los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para realizar labores profesionales relacionadas con la gestión integral del agua en ambientes con alto grado de escasez y variabilidad en los recursos hídricos, participando en la vigilancia, control y ejecución de programas de seguimiento del agua.
- Ofrecer una formación práctica enfocada al saber hacer, de manera que los alumnos sean capaces de coordinar e integrarse en grupos interdisciplinarios que trabajen en los diferentes aspectos ambientales del agua.

ALUMNOS

- Graduados en Ciencias Ambientales, Geología, Biología, Químicas, Ciencias del Mar, Ingenierías Agronómicas, Minas, Caminos y titulaciones relacionadas con el agua.
- Profesionales y Gestores relacionados con el agua y/o medio ambiente.
- Número máximo de alumnos: 20.
- Duración: 1 Curso académico
- Fechas:
 - Noviembre 2012 – Septiembre 2013.
 - Docencia Presencial: Noviembre 2012 – Junio 2013

AMPLIACIÓN Matrícula extraordinaria
Sin preinscripción previa
Fecha Límite: 26 de Octubre
Becas y ayudas

Más información en la web del máster:

<http://cms.ual.es/UAL/estudios/masteres/becas/MASTER7052>

El **Club del Agua Subterránea** ofrece **dos** bolsas de ayuda para la formación. Cuantía **1000 €** cada una

PROFESORADO

En el Máster participan un amplio número de docentes e investigadores que tienen amplia experiencia en programas de postgrado en el ámbito del agua e implicados en líneas de investigación relacionadas con las diferentes vertientes del agua en centros de investigación (**Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto Geológico y Minero de España, CIEMAT-Plataforma Solar de Almería**) Universidades (**Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad de Granada, Universidad de Jaén, Universidad de Huelva, Universidad Politécnica de Valencia**) y diferentes departamentos de la Universidad de Almería (**Ecología y Biología Vegetal, Hidrogeología, Ingeniería Rural, Análisis Geográfico y Regional, Dirección y Gestión de Empresas, Derecho**)

ESTRUCTURA

El Máster consta de 60 créditos ECTS distribuidos en dos itinerarios (profesional e investigador). Se estructura en un Módulo General de formación básica y metodológica común (27 ECTS). Cada itinerario de posee un módulo de materias obligatorias (12 ECTS) y otro de materias optativas (12 ECTS) en el que deben cursar 6 ECTS. Los 15 ECTS restantes corresponden a un módulo práctico.

CONTENIDOS

■ MÓDULO GENERAL (27 ECTS).

Se tratan una serie de materias básicas (Hidrología. Hidrogeología. Ecología, Economía y Derecho del agua) muy útiles para el desarrollo de los módulos siguientes. Además se desarrollan algunas materias de formación metodológica relacionadas con el tratamiento y análisis de datos.

■ ITINERARIO PROFESIONAL (18 ECTS).

Proporciona la formación que requeriría un técnico en la gestión sostenible del agua, especialmente en todo lo relacionado con la calidad del agua y la planificación y gestión de los recursos hídricos. En el módulo optativo se estudian materias relacionadas con la recarga en áreas semiáridas, la evaluación de impacto ambiental en ecosistemas acuáticos, el uso sostenible del agua y la relación entre el agua y paisaje.

■ ITINERARIO INVESTIGADOR (18 ECTS).

Se orienta fundamentalmente a la iniciación de la carrera investigadora relacionada con el agua y el medioambiente. En el módulo obligatorio se tratan aspectos específicos relacionados con la hidrogeología en áreas semiáridas, la hidroquímica y los sistemas de información geográfica. A lo largo de las materias optativas, se tratan diferentes temáticas asociadas con el uso de los modelos y simulación matemática, la interacción agua superficial-subterránea, el agua y cambio global o el estudio de los servicios de los ecosistemas acuáticos y el bienestar humano.

■ MÓDULO PRÁCTICO (15 ECTS).

El *itinerario profesional* consta de un periodo de prácticas en una empresa seguido de un Proyecto fin de Máster. El *itinerario investigador* se centra en el desarrollo de un Trabajo de Investigación.