

MASTER

Gestión Ambiental de Sistemas Hídricos

A LO LARGO DE LAS ÚLTIMAS DÉCADAS, LA IMPORTANCIA DE UN BIEN TAN PRECIADO COMO EL AGUA HA IDO EN AUMENTO,...

...por lo que la Unión Europea se encuentra en pleno proceso de implementación de la Directiva Marco del Agua como esquema general de referencia de gestión de sistemas acuáticos, con el fin de conseguir que todas las masas de agua (fluviales, de transición y costeras) alcancen un buen estado o potencial ecológico.

Para ello deben estudiarse y conocerse en profundidad las metodologías específicas adecuadas para el diagnóstico ambiental de sistemas acuáticos, la evaluación de riesgo sobre diferentes componentes de los mismos y el establecimiento de planes de control y vigilancia ambiental.

IH cantabria
INSTITUTO DE HIDRÁULICA AMBIENTAL

UC
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

GASH

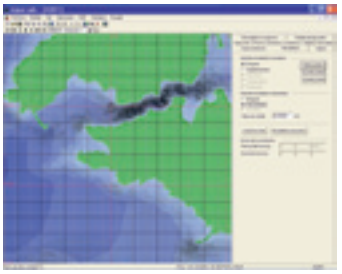
El objetivo general del Master en Gestión Ambiental de Sistemas Hídricos* es la formación de profesionales en temas relacionados con el análisis de los diferentes aspectos que condicionan la gestión de los sistemas acuáticos desde una perspectiva integradora.

Por ello, se trata de dotar al alumno de los conocimientos y herramientas que le permitan el desarrollo de temas específicos sin perder, en ningún caso, la concepción y el ámbito global en el que han de situarse sus actuaciones.
En particular, los objetivos específicos son:

- Formar al alumno en el fundamento de los procesos y dinámicas asociados a los diferentes tipos de sistemas hídricos (fluviales, de transición y costeros).
- Dotar a los alumnos de los conocimientos necesarios para abordar la evaluación y el diagnóstico de los sistemas hídricos, así como la definición de actuaciones concretas desde una perspectiva de protección y mejora del medio acuático
- Capacitar al alumno en el uso de metodologías, técnicas y herramientas avanzadas aplicables al análisis de los sistemas acuáticos, al estudio y modelado de sus respuestas en distintos escenarios, así como al diseño de diferentes actuaciones y proyectos dirigidos a la gestión sostenible de los sistemas acuáticos.

**** Masters en ICP, GASH y en GIZC (Gestión Integrada de Zonas Costeras), títulos oficiales de postgrado desde 2006 cumpliendo los requisitos de la Declaración de Bolonia (1999).***






INFORMACIÓN ESPECÍFICA DEL MASTER EN GASH

PRIMER AÑO

Bloque 1: Común.
Fundamentos de hidrodinámica y meteorología (2 ECTS).
Análisis estadístico de variables ambientales (2 ECTS).
Mecánica de fluidos computacional (2 ECTS).
Funciones y procesos en sistemas acuáticos II (2 ECTS).
Procesos de transporte y mezcla (2 ECTS).
Métodos experimentales (2 ECTS).
Herramientas básicas (2 ECTS).

Bloque 2: GASH1.
Fundamentos para la gestión integral de los sistemas acuáticos (4 ECTS).
Dinámica en ríos (3 ECTS).
Dinámica en estuarios (3 ECTS.
Dinámica en zonas costeras (3 ECTS).

Bloque 3: GASH2.
Evaluación de los efectos de procesos contaminantes (3 ECTS).
Evaluación de los efectos de alteraciones hidro-morfológicas (3 ECTS).
Diseño integral de saneamientos y vertidos litorales (3 ECTS).
Teledetección aplicada a la gestión integrada de la zona costera (2 ECTS).
Métodos de caracterización física, química y biológica de sistemas acuáticos (3 ECTS).
Técnicas univariantes y multivariantes para el estudio de comunidades acuáticas (3 ECTS).

Bloque 4: GASH3.
Evaluación y seguimiento ambiental de sistemas acuáticos (2 ECTS).
Gestión de servicios ambientales en los sistemas hídricos (4 ECTS).
Recuperación de sistemas acuáticos alterados (3 ECTS).
Sistemas de información geográfica y almacenamiento de datos (2 ECTS).
Agua y territorio (2 ECTS).

SEGUNDO AÑO (30 ECTS, 18 SEMANAS)**
- Máster de Investigación; estancia en centro de investigación nacional o internacional y tesina de investigación.
- Máster Profesional: prácticas profesionales en empresa nacional o internacional y proyecto o estudio de caso real.

*****ECTS: European Credit Transfer and Accumulation System.***

SALIDAS PROFESIONALES

El Master en GASH de la Universidad de Cantabria te ofrece una educación multidisciplinar, dando acceso a los mejores centros de empleo tanto en España como en el resto del mundo.
El Grupo de Investigación que imparte este Master ha formado a diferentes profesionales que hoy en día trabajan en diversos ámbitos profesionales (sector público, empresas privadas, centros docentes, etc.), desarrollando labores de investigación, gestión y consultoría en los campos del medio ambiente, la hidrología, la hidráulica, la ecología, etc.

PARA PROFESIONALES

La organización de los estudios posibilita la obtención del título en un máximo de 3 años para aquellos profesionales que acrediten experiencia y se encuentren activos en el sector de la gestión de sistemas hídricos. A tal fin se estructura la docencia de tal forma que sea compatible con su actividad profesional.

INTENSIFICACIÓN

La estructura de los estudios permite además obtener el título oficial del Máster con una intensificación, sustituyendo la práctica profesional por el 4º módulo del Máster cuya intensificación se desea obtener, por ejemplo: Máster en GASH con intensificación en GIZC o viceversa.

ACCESO

El Master en GASH está dirigido a Licenciados, Ingenieros e Ingenieros Técnicos **con un perfil formativo adecuado** que se valorará mediante el análisis del Curriculum Vitae. En caso contrario deberán cursarse los complementos formativos oportunos, ya sea con carácter previo o paralelamente a los estudios del master. En este último caso el número de créditos adicionales a cursar no será superior a 30 ECTS.
Lugar de impartición: E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Avda. de los Castros s/n. Santander.
La **preinscripción y matrícula** pueden hacerse a través de Internet en la página web de la Universidad de Cantabria: *http://www.unican.es/infoacademica.*

BECAS

Existen una serie de becas de matrícula concedidas por diversos organismos públicos y privados, orientados a la incorporación al master de alumnos de diferentes disciplinas, incluyendo a alumnos becados por la Fundación Carolina (para alumnos de Sudamérica).

Solicitud de Información: Tfno: 34-942-20-18-00 • Fax: 34-942-20-17-03 • jesus.arriaga@gestion.unican.es • falagani@gestion.unican.es • http://www.unican.es