

## Presentación y objetivos

La Universidad de Zaragoza ofrece para el curso 2010 - 2012 la tercera edición del Master en Gestión Fluvial Sostenible y Gestión Integrada de Aguas, destinado a los actuales y futuros responsables en gestión de ecosistemas acuáticos y servicios de aguas.

El Master tiene como objetivo central complementar la formación de estos profesionales de forma que puedan afrontar los múltiples retos que se plantean en este campo. En primer lugar, el reto de desarrollar nuevos enfoques de gestión ecosistémica, en coherencia con la Directiva Marco de Aguas. Pero, por otro lado, el reto de enmarcar la planificación y gestión de aguas en los escenarios de incertidumbre que se derivan de las complejas dinámicas de globalización y del proceso de cambio climático en curso.

Se trata por lo tanto de reforzar tres componentes esenciales de la nueva gestión pública de aguas: la capacidad de diálogo, organización y gestión interdisciplinar; el uso de nuevas tecnologías y sistemas de gestión; y de integrar la participación ciudadana en todo el proceso de planificación y gestión del agua. Obviamente no se pretende resolver con el Master los complejos problemas que se derivarán de la implantación de la Directiva Marco de Aguas, pero sí de ayudar a formar a los futuros responsables de liderar un proceso que durará años.

El Master ofrece el bagaje de herramientas teórico-prácticas pertinente, con un énfasis práctico basado en el análisis de casos significativos y complejos que en materia de gestión de aguas afrontamos hoy en nuestro país.

El diseño del master se atiene a los criterios y exigencias establecidos en los acuerdos de Bolonia (Espacio Europeo de Educación Superior y de Investigación).

En su diseño e implementación participan catorce Universidades y organismos de investigación, así como un gran número de profesores provenientes del ámbito universitario, de la investigación y de la práctica en la gestión y planificación del agua.

## Programa del curso

El master consta de 60 créditos distribuidos de la siguiente manera:

Bloques teóricos y casos prácticos: 44 créditos

**Bloque I:** “Nuevos enfoques institucionales y jurídicos. Gobernanza, participación pública y gestión de conflictos”. Coordinadores: Abel La Calle, *Universidad de Almería* y Joan Subirats, *Universidad Autónoma de Barcelona*

**Bloque II:** “El ciclo hidrológico: Hidrología superficial, sistemas acuíferos y aguas subterráneas”. Coordinadores: Juan Manuel Ruiz (*Centro de Estudios Hidrográficos – CEDEX*), Jesús Carrera y Enric Vázquez, *Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua, IDAEA-CSIC*

**Bloque III:** “Valores productivos y nuevos enfoques de gestión económica”. Coordinador: Pedro Arrojo, *Universidad de Zaragoza*

**Bloque IV:** “Ecosistemas acuáticos continentales y aguas de transición: hábitats, biodiversidad y funciones hidrogeomorfológicas”. Coordinadores: Narcís Prat y Núria Bonada, *Universidad de Barcelona*

**Bloque V:** “El agua en la agricultura en el nuevo marco europeo”. Coordinador: Alberto Garrido, *Universidad Politécnica de Madrid*

**Bloque VI:** “El agua en el medio urbano”. Coordinador: Francisco Cubillo, *Canal de Isabel II*

**Bloque VII:** “Enfoques integrados de gestión y planificación del agua”. Coordinadores: Leandro del Moral, *Universidad de Sevilla* y Julia Martínez, *Universidad de Murcia*

### Casos prácticos:

- **Gestión de aguas en la cuenca del Matarraña**  
Coordinadores: Alba Ballester y Pedro Arrojo, *Universidad de Zaragoza*
- **Ecosistemas acuáticos en el Delta del Ebro**  
Coordinador: Carles Ibáñez, *IRTA - Unitat d'Ecosistemes Aquàtics*
- **La integración de la gestión preventiva de fenómenos extremos en la planificación hidrológica. El caso del Bajo Júcar**  
Coordinadores: Francesc La Roca y Graciela Ferrer, *Universidad de Valencia*
- **La gestión del agua en la cuenca del Guadiana**  
Coordinadora: Nuria Hernández-Mora
- **La gestión del bajo Guadalquivir**  
Coordinador: Fernando Sancho Royo, *Universidad de Sevilla*

Trabajo fin de máster: 16 Créditos

## Metodología

El Máster opta por una combinación muy diversa de técnicas de aprendizaje. Aunque se presupone un alto nivel de formación científico-técnica y profesional a los matriculados, el Máster se abrirá con un curso interdisciplinar introductorio que permita homogeneizar las bases de conocimiento en las diversas áreas, complementado con la entrega de documentación básica.

Los cursos en formato clásico de lección magistral se complementan por la labor de estudio personal (15 horas por crédito ECTS) a través de realización de trabajos por bloque sobre cuyos criterios, contenidos y plazos de entrega se informará previa celebración de cada bloque temático. Esto permitirá establecer bases conceptuales sólidas en cuanto a objetivos a conseguir y criterios de gestión a desarrollar, desde el marco legal e institucional que induce la Directiva Marco de Aguas. Por otro lado, se integrarán los correspondientes conocimientos instrumentales, pero no tanto en su desarrollo especializado, como en sus capacidades, requerimientos y limitaciones. Estos cursos serán complementados por mesas redondas y sesiones de debate.

Asimismo se desarrollarán estudios de casos que permitan simular una gestión interdisciplinar e interactiva con las correspondientes realidades ambientales, ecológicas y sociales. El contacto directo o simulado con los diversos actores sociales de esos casos se facilitará con el desarrollo de determinadas fases del Master sobre los propios territorios en los que se ubican los casos más emblemáticos y representativos de estudio.

## Calendario y lugar de celebración de las clases

15-19 noviembre 2010.	Bloque teórico (Zaragoza)
13-17 diciembre 2010.	Bloque teórico (Madrid)
17-21 enero 2011.	Bloque teórico (Zaragoza)
14-18 febrero 2011.	Bloque teórico (Madrid)
21-25 marzo 2011.	Caso Práctico Guadiana (Alcazar de San Juan)
11-15 abril 2011.	Bloque teórico (Zaragoza)
16-20 mayo 2011.	Caso práctico Delta del Ebro (Tortosa)
20-24 junio 2011.	Bloque teórico (Madrid)
18-22 julio 2011.	Caso Práctico (Matarraña)
19-23 septiembre 2011.	Bloque teórico (Zaragoza)
17-21 octubre 2011.	Caso práctico Júcar (Valencia)
14-18 noviembre 2011.	Caso práctico La gestión del bajo Guadalquivir (Bajo Guadalquivir)
Diciembre 2011.	Realización proyecto fin de master
Enero 2012.	Realización proyecto fin de master
Febrero 2012.	Realización proyecto fin de master
19-23 marzo 2012.	Presentación proyectos fin de master (Zaragoza)

## Tutoría

Durante todo el curso se establecerán tutorías, a cargo de los coordinadores académicos del master. Todo participante tendrá asignado su tutor, el cual será en primer término su interlocutor ante cualquier dificultad académica, profesional o personal que interfiera en el normal desarrollo del programa. Se ocupará asimismo del apoyo y seguimiento, en aras al mayor provecho del curso.

Este seguimiento personalizado a los alumnos se verá reforzado por las distintas herramientas de comunicación que estarán disponibles en el campus virtual del master.

## Trabajo final

El Máster concluirá con la elaboración y presentación por equipos de un trabajo final. Se procurará que los integrantes de cada equipo estén formados en diferentes disciplinas complementarias.

## Lugar y horario de clases

Las clases teóricas se impartirán en la Universidad de Zaragoza. Las semanas dedicadas a casos prácticos se celebrarán en las regiones objeto de estudio. El horario de clases será de lunes a jueves: 9:00-13:30 y 15:00 a 19:30; y los viernes de 8:00 a 15:00.

## Coste de matrícula

Cuota de preinscripción: 180 euros. Coste de matrícula 6.000 euros  
La matrícula incluye documentación, tutorías, clases teóricas y prácticas, y visitas al campo en cada uno de los módulos. La preinscripción será devuelta en caso de no ser admitido al máster. En caso de participar en el mismo se asignará al coste de matrícula.

## Becas

La Universidad de Zaragoza dispone de un número limitado de becas que cubren la mitad del coste de la matrícula. Existen igualmente otro tipo de ayudas facilitadas por el Ministerio de Educación y por la Agencia Vasca del Agua/URA. Encuentra toda la información en [www.mastergestionaguas.eu](http://www.mastergestionaguas.eu). Los interesados deberán preinscribirse en el master y posteriormente enviar su expediente académico, curriculum vitae y carta de intenciones antes del 3 de noviembre de 2010 por correo electrónico a: [master.gestion.fluvial@unizar.es](mailto:master.gestion.fluvial@unizar.es).

## Prácticas

Se ofrece a los alumnos del master la posibilidad de realizar prácticas no remuneradas durante el periodo lectivo del Master en varias de las entidades colaboradoras. Se ofrecerá información detallada al comienzo del master.

## Número de plazas

El master se realizará si se completa un número mínimo de 20 alumnos, y tendrá un número máximo de participantes de 35 alumnos

## Profesorado

Universidad de Alicante, Universidad de Almería, Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad de Barcelona, Universidad Internacional de Andalucía, Universidad de Murcia, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de Sevilla, Universidad de Valencia, Universidad de Zaragoza, Canal de Isabel II, Centro de Estudios Hidrográficos - CEDEX, Instituto de Ciencias de la Tierra Jaume Almera, CSIC, IRTA - Unitat d'Ecosistemes Aquàtics, Agencia Catalana del Agua, Consorcio Alto Guadiana

## Dirección de estudios y organización

Profesor D. Pedro Arrojo Agudo  
Departamento de Análisis Económico. Universidad de Zaragoza

## Información administrativa y matrículas

Secretaría de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Zaragoza  
C/Gran Vía 2 - 50005 Zaragoza  
Teléfono: 976 761 771

## Coordinación académica del master

C/Pedro Cerbuna 12, 4ºDcha - 50009 Zaragoza  
e-mail: [master.gestion.fluvial@unizar.es](mailto:master.gestion.fluvial@unizar.es)  
Teléfono: 976 761 488  
Móvil: 690 131 090  
[www.mastergestionaguas.eu](http://www.mastergestionaguas.eu)

## Preinscripción y matrícula

Los formularios e instrucciones para la preinscripción y matrícula están disponibles en la página web del master: [www.mastergestionaguas.eu](http://www.mastergestionaguas.eu). El plazo de preinscripción está abierto hasta el 3 de noviembre de 2010.

El plazo de matriculación es del 4 al 15 de Noviembre de 2010.

# III Edición MÁSTER EN GESTIÓN FLUVIAL SOSTENIBLE Y GESTIÓN INTEGRADA DE AGUAS

SEGUNDA CIRCULAR



UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

OCTUBRE 2010 - FEBRERO 2012



[www.mastergestionaguas.eu](http://www.mastergestionaguas.eu)

Con la colaboración de

