MÁSTER INTERUNIVERSITARIO EN GESTIÓN DE SUELOS Y AGUAS

Ramon J Batalla
(Coordinador)
ramon.batalla@udl.cat

UNIVERSITAT DE BARCELONA

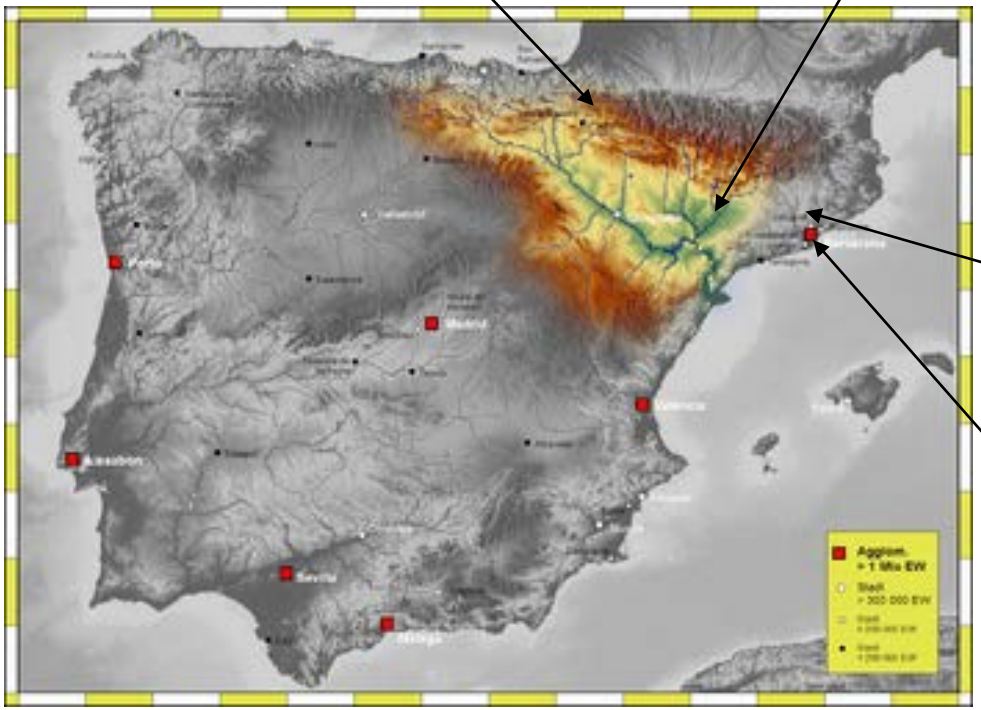
UAB Universitat Autònoma de Barcelona

upna Universidad Pública de Navarra Nafarroako Unibertsitate Publikoa

Universitat de Lleida

upna
Universidad Pública de Navarra
Nafarroako Unibertsitate Publikoa

Universitat de Lleida



UAB
Universitat Autònoma de Barcelona

UNIVERSITAT DE BARCELONA

Cuatro universidades participantes que otorgan un **título conjunto.**
1a edición: **2008-09,** biennal desde 2015
Opiniones del máster: http://www.magsa.udl.cat/ca/Opinions.html

PRESENTACIÓN

Los **suelos** y el **agua**, por las funciones que desarrollan, son dos de los recursos más importantes del medio natural, ya que de ellos depende la vida sobre la tierra. En particular, el **suelo** actúa como regulador de la larga cadena de factores y procesos que tienen lugar en el medio ambiente, influye en el clima global, secuestra carbono, regula procesos determinantes del **ciclo hidrológico** y sirve de medio para el desarrollo de una gran diversidad de organismos, en especial las plantas. Además, dado que el suelo es un medio activo desde los puntos de vista químico y biológico, tiene un papel fundamental en la descomposición y reciclaje de productos residuales orgánicos e inorgánicos que genera nuestra sociedad.

PRESENTACIÓN

En el ámbito del **agua** el máster ofrece conocimientos sobre procesos hidrológicos directamente aplicables a la gestión del medio ambiente en los ámbitos de la Limnología, la Geomorfología y los recursos hídricos.

Se trata de un máster único en su temática y en su enfoque, centrado en el análisis de dos de los agentes más esenciales del medio natural (el **suelo** y el **agua**), cuya gestión es raramente abordada de manera conjunta y a múltiples **escalas** en el tiempo y en el espacio.

OBJETIVO DEL MÁSTER

Formación en los principios y métodos de gestión de **suelos** y **aguas**, en espacios agrícolas y forestales,

para mantener y mejorar las condiciones de calidad de suelo para el crecimiento y desarrollo vegetal,

evitando la degradación del medio y protegiendo las funciones ambientales de ambos recursos.

COMPETENCIAS

Las personas que obtengan el título, en sus ámbitos de trabajo, ya sea en administraciones, investigación, educación o sector privado, podrán:

- Generar e interpretar datos de **suelos** y **aguas**. Elaborar **mapas** de suelos.
- Mantener y / o mejorar la **producción agrícola** de forma eficiente y económica, mediante una adecuada gestión de regadíos y fertilización.
- Gestionar las zonas rurales preservando o mejorando la **calidad** de los suelos y aguas.
- Controlar la **degradación** de suelos y aguas, y emplearlos eficientemente.
- Utilizar y gestionar los suelos para el **reciclaje** y **valorización** de residuos orgánicos, minimizando los impactos.
- Diagnosticar problemas de **contaminación** del suelo y aplicar técnicas de **remediación**.
- Evaluar los **riesgos** hidrológicos, geomorfológicos y edáficos, y proyectar medidas para reducir y minimizar sus impactos.
- **Rehabilitar** terrenos degradados y elaborar proyectos de restauración ambiental.
- Gestionar adecuadamente **cuencas** y **ríos** para un control de la calidad y cantidad de aguas y sedimentos.

3 semestres de duración (1,5 cursos académicos) y **90 ECTS**, EEES – Espacio Europeo de Educación Superior

60 ECTS Obligatorios	**10 ECTS Optativos (1 de 3)**	**20 ECTS**
Inventario y evaluación de suelos y del territorio	Suelos y aguas en sistemas agrícolas	Tesis de Máster o Estancia Profesiona-lizante
Calidad y degradación de suelos y aguas	Suelos y aguas en sistemas silvopastorales	
Contaminación y saneamiento de suelos y aguas	Hidrología de cuencas y ríos	
Agua y regadíos en medios semiáridos		
Trabajo práctico en gestión de suelos y aguas		

Estudio de casos. Multidisciplinariedad. Trabajo de campo.

PLAN DE ESTUDIOS

Módulos Obligatorios (12 créditos)

Trabajo Final de Máster (20 créditos)

Módulos Optativos (10 créditos)

Inventario y Evaluación de Suelos y del Territorio

Contaminación y Saneamiento de Suelos y Aguas

Calidad y Degradación de Suelos y Aguas

Agua y Regadíos en Medios Semiáridos

Trabajo Práctico en Gestión de Suelos y Aguas

Trabajo Final de Máster

Suelos y Aguas en Sistemas Agrícolas

Suelos y Aguas en Sistemas Silvopastorales

Hidrología de Cuencas y Ríos

Materias comunes (módulos obligatorios)

Materia 1: Inventario y Evaluación de Suelos y del Territorio	**12**
Coordinador: Josep M VILLAR (UdL)	
Estudio de suelos	2,5
Sistemas de información de suelos	2,5
Evaluación de suelos, gestión de espacios naturales y ordenación del territorio	4
Interacciones suelos-agua-planta-atmosfera	3
Matèria 2: Calidad y Degradación de Suelos y Aguas	**12**
Coordinadora: Rosa M POCH (UdL)	
Calidad de suelos y aguas	3
Procesos de degradación y rehabilitación de suelos	4
Ecología del suelo	2
Gestión de residuos y valorización a través del suelo	3

Materias comunes

Materia 3: Contaminación y Saneamiento de Suelos y Aguas	**12**
Coordinador: Robert CRUAÑAS (UB)	
Características y efectos de los contaminantes	4
Tratamiento y reutilización de aguas	4
Suelos contaminados y técnicas de saneamiento	4
Materia 4: Agua y regadíos en medios semiáridos	**12**
Coordinadora: Alberto ENRIQUE (UPNA) i Àngela D BOSCH (UdL)	
Gestión de los Recursos Hídricos	6
Evaluación y tecnología de Regadíos	6
Materia 5: Trabajo práctico en gestión de suelos y aguas	**12**
Coordinador: José Ramón OLARIETA (UdL)	
Mapa de suelos, elaboración, interpretación i evaluación	8
Riesgos geológicos y restauración ambiental	4

Materias optativas (1 de 3)

Materia 4: Hidrología de cuencas y ríos	**10**
Coordinador: J Carles BALASCH (UdL)	
Procesos hidromorfológics y limnológicos	3,5
Riesgos hidrológicos	3,5
Conservación y restauración de los medios acuáticos	3
Materia 5: Suelos y aguas en sistemas silvopastorales	**10**
Coordinador: José Ramon OLARIETA (UdL)	
Evaluación y gestión de sistemas naturales y forestales	2
Manejo de suelos en sistemas silvopastorales	4
Perturbaciones y rehabilitación de suelos	4
Materia 6: Suelos y aguas en sistemas agrícolas	**10**
Coordinadora: Àngela-D BOSCH (UdL)	
Gestión del agua de riego y drenaje	2
Manejo del suelo, fertilización y perturbaciones ambientales	4
Tecnología de suelos	4

Màster Interuniversitari de Gestió de Sòls i Aigües
Visualitza més tard
Comparteix
MÁSTER
INTERUNIVERSITARIO
GESTIÓN DE
SUELOS Y AGUAS
MÉS VÍDEOS
0:05 / 4:47
YouTube

ACCESO Y ADMISIÓN

El máster va dirigido a titulados o personas con estudios en ciencias agrarias y ambientales, geografía, biología, farmacia, química, geología, ingeniería agronómica, forestal, geológica, y química, o en otras titulaciones equivalentes extranjeras que les hayan proporcionado conocimientos básicos de aguas, suelos y territorio.

Estas titulaciones no requerirán ningún complemento formativo.

PROFESORADO

La docencia la imparten especialistas de reconocido prestigio* de las cuatro universidades, tanto en edafología, geología, química, biología, y geografía, como en los aspectos más aplicados de la ingeniería agronómica, forestal e hidrológica. Ofrece una oportunidad única para interaccionar con el profesorado de las cuatro universidades participantes que intervienen.

* e.g. Rosa M. Poch. Catedrática de Edafología y Química Agrícola de la Universidad de Lleida. Presidenta del Panel Técnico Intergubernamental de Suelos de la FAO. https://www.researchgate.net/profile/Rosa_Poch

- ✓ Matrícula por asignaturas, evaluación por materias
- ✓ Posibilidad de continuar con un **doctorado**

http://www.magsa.udl.cat/index.html
http://fluvialdynamics.com
ramon.batalla@udl.cat