MÁSTER EN GESTIÓN DE SUELOS Y AGUAS

Curso 2026-27

Coordinador	Acrònim	
RM Poch	ES	· Estudio de suelos [2,5]
RM Poch	ESOT	· Evaluación de suelos, gestión de espacios naturales y ordenación del territorio [4,0]
V Altés	ISAP	· Interacciones suelo-agua-planta-atmosfera [3,0]
JA Martínez	SIS	· Sistemas de información de suelos [2,5]

	Octubre 2026			
dia	16-16h50	17-17h50	18h10-19	19h10-20h
5	Benvinguda al Master (Ramon Batalla i RM Poch)		ISAP	
6	ES		ISAP	
7	ISAP		ES	
8	ES		ESOT	
9	Treball personal			
12	festiu			
13	ES		ISAP	
14	ES		ESOT-PILAR	
15	ESOT-UAB		ESOT-UAB	
16	ESOT-UAB		ESOT-UAB	
17-dissabte	Sortida ESOT-UAB de 8 a 14h			
19	Jornada flexible, estudi, tutories i consultes			
20	ISAP		**ESOT-RMP**	
21	**ES**		Jornada flexible, estudi, tutories i consultes	
22	**ES (des de les 15h) - Iñigo Virto**			
23	**ESOT-RMP**		Jornada flexible, estudi, tutories i consultes	
26	ISAP		Jornada flexible, estudi, tutories i consultes	
27	ISAP		**ESOT- RMP**	
28	**ESOT-RMP**		ES	
29	Sortida ES (8-12)			
30	ES		ESOT-PILAR	

	Novembre 2026			
	16-16h50	17-17h50	18h10-19	19h10-20h
2	SIS		ISAP	
3	SIS		ISAP	
4	SIS		ISAP	
5	SIS		**ESOT-PILAR**	
6	**ES - EXAMEN**			
9	ISAP		**ESOT-RMP**	
10	SIS		ISAP	
11	SIS		ISAP	
12	SIS		SIS	
13	SIS		SIS	
16	SIS		ISAP	
17	SIS		ISAP	
18	**Sortida ESOT de 8 a 14h-RMP**			
19	Jornada flexible, estudi, tutories i consultes			
20	Jornada flexible, estudi, tutories i consultes			
23	Avaluacions: ISAP 16-18h			
24	Avaluacions: SIS 16-18h			

MÓDULO II. CALIDAD Y DEGRADACIÓN DE SUELOS Y AGUAS

		ECTS
25 NOVIEMBRE a 2 DICIEMBRE (horario a concretar)	· Ecología del Suelo	2
	Consultas: x.domene@creaf.uab.cat	
3 a 17 DICIEMBRE (horario a concretar)	· Gestión de residuos y revalorización a través del suelo	3
	Consultas: jromanya@ud.edu	

· Calidad de suelos y aguas		3,0
· Procesos de degradación y rehabilitación de suelos		4,0

DESEMBRE 2026

Lu.	Ma.	Mi.	Ju.	Vi.
				18
				QSA UDL
				PDRS CONCHA
21	22	23		
PDRS ROSA	PDRS ROSA			
QSA UDL				

GENER 2027

Lu.	Ma.	Mi.	Ju.	Vi.
			7	8
			QSA UDL	PDRS CONCHA
			PDRS CONCHA	
11	12	13	14	15
QSA UDL	PDRS CONCHA	QSA-UPNA	QSA-UPNA	QSA-UPNA
PDRS CONCHA		3-8	3-8	3-8
18	19	20	21	22
QSA UDL 4-7 inform	PRDS-UAB	PRDS-UAB	PRDS-UAB	PDRS CONCHA
	PRDS-UAB	PRDS-UAB	PRDS-UAB	
25	26	27	28	29
QSA UDL	PRDS-UAB		PDRS ROSA	
QSA UDL (pràct lab)	camp tot el dia		camp tot el dia	PDRS Examen?

MÀSTER EN GESTIÓ DE SÒLS i AIGÜES (MAGSA)

Mòdul 3: Contaminació i sanejament de sòls i aigües

Distribució horària i de professorat 2026-27

Consultas: sierra@ub.edu

	dl	dm	dc	dj	dv
	1-febr	**2-febr**	**3-febr**	**4-febr**	**5-febr**
16 - 18 h		J. Sierra	E. Martí	E. Martí	J. Sierra
18 - 20 h		J. Sierra	E. Martí	E. Martí	J. Sierra
	8-febr	**9-febr**	**10-febr**	**11-febr**	**12-febr**
16 - 18 h	J. Galceran	J. Sierra	E. Martí	Pràct. UB*	Pràct. UdL**
18 - 20 h	E. Companys	J. Sierra	E. Martí	Contaminants (tot el dia)	Contaminants
	15-febr	**16-febr**	**17-febr**	**18-febr**	**19-febr**
16 - 18 h		J. Sierra	E. Martí	E. Martí	E. Martí
18 - 20 h		J. Sierra	E. Martí	E. Martí	E. Martí
	22-febr	**23-febr**	**24-febr**	**25-febr**	**262/03: febrer**
16 - 18 h	J. Sierra	J. Sierra	E. Martí	J. Sierra	J. Sierra
18 - 20 h	J. Sierra	J. Sierra	E. Martí	J. Sierra	J. Sierra
	1-març	**2-març**	**3-març**	**4-març**	**5-març**
16 - 18 h	J. Tapias	N.Exposito	N.Exposito	N.Exposito	N.Exposito
18 - 20 h	N. Exposito	N. Exposito	N. Exposito	N. Exposito	N. Exposito
	8-març	**9-març**	**10-març**	**11-març**	**12-març**
16 - 18 h	N.Exposito	Sortida aigües	Pràct. UB Aigües (Tot el dia)		
18 - 20 h	N. Exposito				
	15-març	**16-març**	**17-març**	**18-març**	**19-març**
16 - 18 h		Seminari aigües		Examen cont./	
18 - 20 h		J. Tapias/ M. Folch		Examen sòls Jordi UdL	
		13-abr			
		Sortida Sòls			

ACLARIMENTS:

Distribució d'hores el professorat.
E. Companys 8h, J. Galceran 8h, A. M. Folch 16h, E. Martí 42h, J. Tapias 18h, M., J. Sierra 44h, N. Exposito 22h.

Característiques, efectes i anàlisi de contaminants.
(1) * Sessió de 8 h. de pràctiques a la UB a càrrec dels professors E. Martí i J Sierra. Horari: de 10 a 14 i de 15 a 19 h. (desplaçament no inclòs). Extracció, determinació i quantificació de contaminants orgànics en sòls.
(2) **Sessió de 6 h. de pràctiques a la UdL a càrrec dels professors J. Galceran i E. Company. Extracció i determinació de metalls per ICP i anàlisi elemental de N, C i TOC. Horari: matins.

Sòls contaminats i tècniques de sanejament.
(3) Sortida a Flix per visitar un emplaçament industrial en vies de descontaminació. Horari: de 10 a 14 h aproximadament (desplaçament no inclòs). Professors implicats: E. Martí i J. Sierra

Tractament i reutilització d'aigües.
(4) Sortida a les depuradores de Corbins i d'Almenar. Horari: de 8:30 a 14 h (desplaçament inclòs). Professores implicades: J.C. Tapias i M. Folch.
(5) Sessió de 6 h. de pràctiques a la UB a càrrec de les professores J.C. Tapias i M. Folch. Horari: de 11 a 14 i de 15:30 a 18:30 (desplaçament no inclòs). Anàlisi d'aigües residuals abans i després del procés depurador, eficàcia del tractament i grau d'acompliment normatiu.

Altres aspectes: El desplaçament dels alumnes per fer les sessions de pràctiques a la UB (13 de febrer i 12 de març) i les visites tècniques (12 de març i 8 d'abril), es farà en autocar, cotxes i/o tren.

ASSIGNATURA: GESTIÓ DELS RECURSOS HÍDRICS

	Març 2026				
dia	16-16h50	17-17h50	18h10-19	19h10-20h	V. Altés
29	Tema 1		Tema 2		J.A. López
30	Tema 2		Tema 3		R.J.Batalla
31	Tema 3		Tema 4		
	abril 2026				
dia	16-16h50	17-17h50	18h10-19	19h10-20h	
1	Tema 5		Tema 6		
2	Tema 7		Tema 7		
5	Tema 8				
6	Tema 9		Tema 9		
7	Tema 9		Tema 9		
8	Tema 10		Tema 10		
9	Tema 11		Tema 11		
12	Presentació exercici estudi de conca				
13	Tema 11		Tema 12		
14	Tema 12		Tema 12		
15	Tema 13		Tema 13		
16	Tema 13		Tema 14		
19	Tema 14		Tema 14		
20	Sortida CAyC				
21	Examen (a definir amb coordinador ETR si pot ser més endavant)				

BLOC/DOCENT	Víctor Altés	José Andrés López	Ramon J. Batalla
BLOC I. Cicle hidrològic i recursos hídrics (8h)	Tema 1. L'aigua i el cicle hidrològic		
	Tema 2. Clima, meteorologia i variabilitat climàtica.		
	Tema 3. Els recursos hídrics. Relació humanitat-aigua		
BLOC II. Disponibilitat de recursos hídrics i usos de l'aigua (6h)	Tema 4. Distribució a l'aigua al món i al mediterrani		
	Tema 5. Usos de l'aigua en zones semi-àrides i a l'Estat Espanyol		
BLOC III. Planificació, legislació i normativa en la gestió dels recursos hídrics. (8h)	Tema 6. Origen de la política hidràulica a l'estat espanyol.		
		Tema 7. La planificació hidrològica	
		Tema 8. Legislació fluvial i usos associats	
BLOC IV. Conques hidrogràfiques com a eines de gestió (24h)	Tema 9. Balanços hídrics de conca. Determinació de la disponibilitat de recursos. Modelització hidrològica de conques.		
	Tema 10. Gestió dels recursos hídrics a nivell de conca. Urbà, industrial i agrícola. Geopolítica de l'aigua.		
			Tema 11. Impactes del canvi global en la hidrologia de conques
			Tema 12. Gestió d'embassaments i canvis d'usos en el sòl.
BLOC V. Avaluació de la qualitat d'aigua i dels impactes de l'ús de l'aigua (8h)	Tema 13. La qualitat de l'aigua per a consum humà, industrial i agrícola.		
	Tema 14. La petjada hídrica		
SORTIDA - COMUNITAT GENERAL DEL CANAL ARAGÓ I CATALUNYA (6h)			

Master Interuniversitario en Gestión de Suelos y Aguas
Universidad Pública de Navarra del 22 de Abril al 7 de mayo de 2027
Evaluación y Tecnología de Regadíos.

Parte on-line

Abril 2027

	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes
	19	20	21	22	23
16,00-16,50				Evaluación de tierras (Alberto Enríquez)	Evaluación de tierras (Alberto Enríquez)
17,00-17,50				Evaluación de tierras (Alberto Enríquez)	Evaluación de tierras (Alberto Enríquez)
18,10-19,00				Evaluación de tierras (Alberto Enríquez)	Evaluación de tierras (Alberto Enríquez)
19,00-20,00				Evaluación de tierras (Alberto Enríquez)	Evaluación de tierras (Alberto Enríquez)

Abril 2027

	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes
	26	27	28	29	30
16,00-16,50	Evaluación de tierras (Alberto Enríquez)	Evaluación de tierras (Alberto Enríquez)	Impacto Ambiental en regadío (Javier Hernández)		
17,00-17,50	Evaluación de tierras (Alberto Enríquez)	Evaluación de tierras (Alberto Enríquez)	Impacto Ambiental en regadío (Javier Hernández)		
18,10-19,00	Evaluación de tierras (Alberto Enríquez)	Evaluación de tierras (Alberto Enríquez)	Evaluación ambiental de aguas (Rocío Iriberri)		
19,00-20,00	Evaluación de tierras (Alberto Enríquez)	Evaluación de tierras (Alberto Enríquez)	Evaluación ambiental de aguas (Rocío Iriberri)		

Mayo 2024

	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes
	3	4	5	6	7
16,00-16,50	Evaluación de tierras (Alberto Enríquez)	Impacto Ambiental en regadío (Javier Hernández)	Impacto Ambiental en regadío (Javier Hernández)		
17,00-17,50	Evaluación de tierras (Alberto Enríquez)	Impacto Ambiental en regadío (Javier Hernández)	Impacto Ambiental en regadío (Javier Hernández)		
18,10-19,00	Evaluación ambiental de aguas (Rocío Iriberri)	Impacto Ambiental en regadío (Javier Hernández)			
19,00-20,00	Evaluación ambiental de aguas (Rocío Iriberri)	Impacto Ambiental en regadío (Javier Hernández)			

Master Interuniversitario en Gestión de Suelos y Aguas
Universidad Pública de Navarra del 10 al 14 de mayo de 2027
Evaluación y Tecnología de Regadíos.

Parte presencial

Las clases se impartirán en el Edificio el Aulario de la Upna

Mayo 2027

	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes
	10	11	12	13	14
	AULA 102	AULA 209	AULA 109	AULA 109	AULA 102
8,30-10,30		Modelo hidrológico y de erosión de filtros verdes (Javier López Rodríguez)	Modelo hidrológico y de erosión de filtros verdes (Javier López Rodríguez)	Visita Canal de Navarra. Daniel Pérez , Analet Sanz	
10,30-11,00					
11,00-13,00		Modelo hidrológico y de erosión de filtros verdes (Javier López Rodríguez)	Servicio de asesoramiento al regante y modernización. Francisco Javier Equiza	Visita Canal de Navarra. Daniel Pérez , Analet Sanz	Evaluación (Alberto Enríquez)
13,00-15,00					
15,00-17,00	Evaluación ambiental de aguas (Rocío Iriberri)	Modernización de regadíos. *Juan Carlos Esquíroz*	Automatización de riego en parcela *Joaquín Puig*	Visita Canal de Navarra. Daniel Pérez , Analet Sanz	
17,00-19,00	Diseño y uniformidad del regadío. *Oscar Esquíroz*	Modernización de regadíos. *Juan Carlos Esquíroz*	Automatización de estaciones de bombeo y redes generales *JC Esquíroz*	Eficiencia del riego en parcela *Oscar Esquíroz*	

Horario provisional asignatura Mapas de Suelos (MAGSA 2026-2027)

24/05/2027 16-18 h: Intro Asign.-Teoria 18-20 h: SIG	25/05/2027 16-18 h: Teoría 18-20 h: Interpr. geomorf.	26/05/2027 16-18 h: Interpr. geomorf. 18-20 h: Fotointerpret.	27/05/2027 16-18 h: Interpr. geomorf. 18-20 h: Teoría	28/05/2027 8-14 h: salida general
31/05/2027 16-18 h: SIG 18-20 h: Teoría	01/06/2027 15-20 h: salida grupos	02/06/2027 16-18 h: SIG 18-20 h: Teoría		04/06/2027 8-14 h: salida grupos
07/06/2027 16-20 h: Laboratorio	08/06/2027 16-20 h: Clasificación suelos	09/06/2027 15-20 h: salida grupos	10/06/2027 16-20 h: Tratamiento datos	11/06/2027 8-14 h: salida grupos
14/06/2027 16-20 h: Laboratorio	15/06/2027 16-18 h: Evaluación suelos	16/06/2027 16-20 h: Cartografía digital de suelos		18/06/2027 8-14 h: salida grupos
	22/06/2027 16-20 h: presentación trabajos			

Todas las sesiones son presenciales

En los días marcados en azul, las sesiones tienen lugar por la mañana