



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Facultat de Ciències
de la Terra



MÁSTER HIDROGEOLOGÍA Y MODELACIÓN

Facultat de Ciències de la Terra – Universitat de
Barcelona

Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del
Agua – Centro Superior de Investigaciones
Científicas.



CHARM-EU



CHallenge-driven
Accessible
Research-based
Mobile
European
University

Octubre 2022 - Julio 2024



PRESENTACIÓN

Antecedentes, contexto, evolución, dirección, equipo docente

DATOS BÁSICOS,

Título obtenido: Máster (Título propio de la UB)

Créditos ECTS: 90

Duración 2 años académicos

Modalidad Semipresencial

Plazas 30

Idioma Español

Matrícula 12.500€ (+70€/año)

Becas Sí

Lugar de realización actividades presenciales

Facultad de Ciencias de la Tierra – UB.
Barcelona (España)



OBJETIVOS GENERALES

- Adquirir conocimiento en relación a los fundamentos teóricos y prácticos de la hidrogeología y de su aplicación en diferentes contextos y ámbitos.
- Profundizar en los conocimientos prácticos en relación a la comprensión y gestión de la interacción de las aguas subterráneas con el medio y de los posibles problemas medioambientales que puedan ocasionarse.
- Adquirir conocimientos de las herramientas y metodologías para la representación, caracterización, análisis e interpretación de las aguas subterráneas y los procesos en los que se encuentran, aplicado al conocimiento real del medio.
- Presentar el enfoque global que debe adoptarse ante la modelación de procesos naturales sobre la base de la hidrogeología.



PROGRAMA DOCENTE

Mòduls	Profesor Responsable	Créditos (ECTS)
1 Hidráulica de acuíferos y captaciones	Enric Vázquez-Suñé	10
2 Prospección geológica y construcción de pozos	Salvador Jordana Margalida	9
3 Hidroquímica e isotopía	Albert Soler i Gil	9
4 Contaminación de acuíferos y calidad	Clara Torrentó Aguerri	5
5 Fundamentos para la modelación numérica de acuíferos	Luis Vives	3
6 Hidrogeología aplicada y gestión de recursos hídricos	Ester Vilanova i Muset	9
7 Hidrogeología en la obra civil y recursos energéticos	Enric Vázquez-Suñé	5
8 Complementos de flujo. Modelación de flujo y transporte en medios porosos	Ignacio Christian Bulboa Foronda	5
9 Gestión de datos y herramientas en la hidrogeología	Rotman Alejandro A. Crioll Manjarrez.	5
10 Complementos de hidrogeoquímica avanzada. Modelos geoquímicos	Cristina Domènech Orti	5
11 Trabajo Fin de Master	Enric Vázquez-Suñé	25



PLAN DE ESTUDIOS GENERAL

	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
2022-2023	Módulos 1, 2 y 3					Actividades presenciales 27/02 a 10/03	Módulos 4, 5 y 6			
2023-2024	Módulos 7, 8, 9 y 10			Realización del Trabajo Final de Máster (TFM) y tutorías						Presentación TFM

- Las sesiones de los módulos se realizan en streaming y se informará con antelación de la posibilidad de asistir presencialmente a las mismas en Barcelona (España). El horario de las sesiones en streaming es de 16:00h a 19:00h (CET) de lunes a jueves.
- Las actividades presenciales en Barcelona (España) están previstas en este periodo: 27 de febrero de 2023 a 10 de marzo de 2023 con horario (CET) 9:00h a 13:30h y de 15:00h a 17:00h de lunes a viernes.
- La realización y presentación del TFM, así como las tutorías relacionadas, se realizan de forma no presencial.



CALENDARIO PROVISIONAL

Calendario (provisional) Primer año: 2022-2023		modalidad
3 de octubre de 2022	Sesión inaugural	Streaming* de 16h a 19h (CET)
4 de octubre de 2022– 23 de febrero de 2023	Sesiones módulos 1 a 3	Streaming* lunes a jueves de 16h a 19h (CET)
27 de febrero – 10 de marzo de 2023	Sesiones presenciales y exámenes módulos 1 a 3	Presencial en Barcelona. Lunes a viernes de 9h a 13:30h y de 15h a 17h (CET)
20 de marzo - 8 de junio de 2023	Sesiones módulos 4 a 6	Streaming* lunes a jueves de 16h a 19h (CET)
12 - 29 de junio de 2023	Sesiones y exámenes online módulos 4 a 6	Streaming* lunes a jueves de 16h a 19h (CET)
10 julio de 2023	Fin del Primer año del máster	

Calendario (provisional) Segundo año: 2023-2024		modalidad
2 de octubre de 2023 – 24 de enero de 2024	Sesiones módulos 7 a 10	Streaming* lunes a jueves de 16h a 19h (CET)
Octubre de 2024	Inicio TFM	Tutorías en streaming con el director TFM.
Febrero 2024	Avance 1 TFM	Tutorías en streaming con el director TFM.
Abril de 2024	Avance 2 TFM	Presentación en streaming*.
Junio de 2024	Entrega Final TFM	Tutorías en streaming con el director TFM.
Julio de 2024	Presentación TFM	Presentación en streaming*
10 julio de 2024	Sesión cierre. Fin del Máster	Streaming*

*Se informará con antelación de la posibilidad de asistir presencialmente en Barcelona (España)



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Facultat de Ciències
de la Terra



BECAS

El máster en Hidrogeología y Modelación y sus entidades patrocinadoras ofrecen un mínimo de 6 **becas de mitad de matrícula anual** para el curso 2022-2023 que se concreta en 3.125,00 €.

INSCRIPCIÓN Y MATRICULACIÓN

Solicitud de preinscripción	15 de junio al 5 de septiembre de 2022
Solicitud de media beca anual 2022-2023	Antes del 1 de septiembre de 2022
Resolución beca	5 de septiembre de 2022
Formalización matrícula	5 de septiembre a 30 de septiembre de 2022
Importe total matrícula	12.500 € +70€/año
Forma de pago	Anual: 6.250€ + 70€ (tasas académicas)

Secretaría de Estudiantes: masters.ciencias.terra@ub.edu





UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Facultat de Ciències
de la Terra



ADAPTACIONES

En caso de acreditar el título de posgrado en Curso Internacional de Hidrología Subterránea (CIHS), impartido por la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), se podrá solicitar la adaptación del primer año del máster propio en Hidrogeología y Modelación (MHGM).

CURSOS: MÓDULOS INDIVIDUALES

Se ofrece la posibilidad de realizar algunos módulos del MHGM como cursos individuales e independientes.





UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Facultat de Ciències
de la Terra



MÁSTER

HIDROGEOLOGÍA Y MODELACIÓN

Más información: <https://www.ub.edu/portal/web/ciencias-tierra/master-propio-hidrogeologia>

Contacto: mt.hidrogeologia.modelitzacio@ub.edu



CHARM-EU



CHallenge-driven
Accessible
Research-based
Mobile
European
University