

Máster universitario en Oceanografía y Gestión del Medio Marino

La creciente dependencia de la humanidad del mar y sus recursos exige poder disponer de profesionales expertos en ciencias del mar, capaces de desarrollar tareas científicas, educativas y profesionales de alto nivel, y de asumir responsabilidades en el mundo empresarial. Por ello, el principal objetivo del **máster interuniversitario en Oceanografía y Gestión del Medio Marino** ([web del máster](#)), coordinado por la **Universitat de Barcelona (UB)** y con la **participación de la UPC**, es ofrecer una formación avanzada, teórica y práctica, en oceanografía y gestión del medio marino, con un enfoque netamente multidisciplinar y dos especializaciones.

DATOS GENERALES

Duración e inicio

Un curso académico, 60 créditos ECTS. Inicio septiembre

Horarios y modalidad

Mañana y tarde. Presencial

Idiomas

Consulta el idioma de impartición de cada asignatura en la guía docente dentro del plan de estudios.

Información sobre el [uso de lenguas en el aula y los derechos lingüísticos de los estudiantes](#).

Lugar de impartición

- Facultat de Biologia y Geologia de la Universitat de Barcelona.
- Campus Nord de la Universitat Politècnica de Catalunya.

Título oficial

[Inscrito en el registro del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte](#)

ACCESO

Requisitos generales

[Requisitos académicos de acceso a un máster](#)

Plazas

50

Preinscripción

Este máster inteuniversitario no está coordinado por la UPC. Hay que realizar la preinscripción en la siguiente universidad coordinadora:

[Universitat de Barcelona \(UB\)](#)

SALIDAS PROFESIONALES

Salidas profesionales

Los postgraduados y postgraduadas de este máster serán expertos en oceanografía y gestión del medio marino, que podrán ejercer su capacidad investigadora en organismos públicos y privados, y trabajar en el ámbito empresarial.

Competencias

Competencias transversales

Las competencias transversales describen aquello que un titulado o titulada es capaz de saber o hacer al concluir su proceso de aprendizaje, con independencia de la titulación. **Las competencias transversales establecidas en la UPC** son la capacidad de espíritu empresarial e innovación, sostenibilidad y compromiso social, conocimiento de una tercera lengua (preferentemente el inglés), trabajo en equipo y uso solvente de los recursos de información.

Competencias específicas

- Evaluar la diversidad de los principales grupos marinos y proponer medidas de gestión.
- Gestionar valores y áreas naturales del medio marino.
- Comprender los fundamentos de los procesos que controlan la sucesión y la variabilidad en los ecosistemas oceánicos.
- Evaluar la capacidad de producción de recursos (biológicos, geológicos) de las distintas regiones oceánicas.
- Formular modelos conceptuales que consideren la conjunción de los procesos físicos, químicos y biológicos que se desarrollan en un rango de escalas (desde el nivel molecular, hasta la escala de la cuenca oceánica).
- Identificar los efectos de la variabilidad climática en los ecosistemas marinos: selección de especies, organización, estructura, productividad y flujos biogeoquímicos.
- Identificar los principales conflictos de usos de la zona costera y proponer planes de gestión.
- Elaborar modelos numéricos de la zona costera que incorporen los parámetros básicos para una gestión sostenible.
- Seleccionar las aproximaciones y las herramientas más adecuadas para abordar los problemas y las cuestiones a resolver.
- Diseñar experimentos que permitan obtener datos empíricos para mejorar el conocimiento o para calibrar modelos teóricos y numéricos.
- Utilizar la instrumentación de campo más actual para caracterizar los distintos procesos físicos, químicos, geológicos y biológicos.
- Simular los procesos más importantes mediante los modelos numéricos más adecuados para hacerlo.
- Diseñar y construir modelos numéricos para la simulación de los procesos más importantes en los ámbitos de especialidad del máster.
- Aplicar los conocimientos científicos adquiridos a la resolución de problemas prácticos en el medio marino.

Competencias genéricas o transversales

- Reconocer la necesidad de formación a lo largo de la vida profesional e identificar las áreas en las que se necesita formación.
- Ejercer el autoaprendizaje y estar motivado por el trabajo bien hecho.
- Aplicar la investigación a la solución de problemas prácticos de interés para la sociedad.
- Analizar y resolver problemas científicos.
- Aplicar los conocimientos y las habilidades adquiridos a nuevos entornos, e integrar nuevos conocimientos e ideas aparentemente no relacionadas, incluso las que provienen de campos distintos al propio.
- Hacer crítica y autocrítica.
- Evaluar los aspectos éticos de las situaciones profesionales y de las consecuencias éticas y sociales de las decisiones propias.
- Adaptarse a nuevas situaciones y generar nuevas ideas y conocimientos.
- Tener iniciativa, espíritu emprendedor y creatividad.
- Detectar la aplicabilidad y las oportunidades en ideas abstractas.
- Conocer las prácticas estándar de investigación en ciencias y tecnologías marinas para poderlas aplicar a actividades de innovación científica y tecnológica.
- Integrarse en equipos de trabajo a menudo interdisciplinares, y trabajar en un contexto internacional.
- Aportar al equipo los conocimientos propios y las capacidades, y buscar las oportunidades para realizar aportaciones valiosas.
- Ocupar distintos puestos dentro del grupo de trabajo, según el grado de responsabilidad adquirido.
- Comunicar, oralmente y por escrito, de manera efectiva, ideas científicas, planes, resultados y conclusiones a audiencias especializadas y no especializadas, utilizando una terminología adecuada.

Centro docente UPC

Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de Barcelona (ETSECCPB)

Instituciones participantes

Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)

Universitat de Barcelona (UB) - universidad **coordinadora**

PLAN DE ESTUDIOS

Noviembre 2021. [UPC](#). Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech