

# Màster universitari en Oceanografia i Gestió del Medi Marí

La creixent dependència de la humanitat del mar i els seus recursos exigeix poder disposar de professionals experts en ciències del mar, capaços de dur a terme tasques científiques, educatives i professionals d'alt nivell, i d'assumir responsabilitats en el món empresarial. Per això, l'objectiu principal del **màster interuniversitari en Oceanografia i Gestió del Medi Marí** ([web del màster](#)), coordinat per la **Universitat de Barcelona (UB)** i amb la **participació de la UPC**, és oferir una formació avançada, teòrica i pràctica, en oceanografia i gestió del medi marí, amb un enfocament netament multidisciplinari i dues especialitzacions.

## DADES GENERALS

### Durada i inici

Un curs acadèmic, 60 crèdits ECTS. Inici: setembre

### Horaris i modalitat

Matí i tarda. Presencial

### Idiomes

Les assignatures s'imparteixen en català, castellà o anglès, en funció del nivell de comprensió de l'estudiantat i dels objectius formatius del màster.

### Lloc d'impartició

- Facultats de Biologia i Geologia de la Universitat de Barcelona.
- Campus Nord de la Universitat Politècnica de Catalunya.

### Títol oficial

[Inscrit en el registre del Ministeri d'Educació, Cultura i Esport](#)

## ACCÉS

### Requisits generals

[Requisits acadèmics d'accés a un màster](#)

### Places

50

### Preinscripció

Aquest màster interuniversitari no està coordinat per la UPC. Cal fer la preinscripció a la universitat coordinadora següent:

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

## SORTIDES PROFESSIONALS

### Sortides professionals

Els postgraduats i postgraduades d'aquest màster seran experts en oceanografia i gestió del medi marí, que podran exercir la seva capacitat investigadora en organismes públics i privats, i treballar a l'àmbit empresarial.

### Competències

#### Competències transversals

Les competències transversals descriuen allò que un titulat o titulada ha de saber o ha de ser capaç de fer en acabar el procés d'aprenentatge, amb independència de la titulació. **Les competències transversals establertes a la UPC** són emprenedoria i innovació, sostenibilitat i compromís social, coneixement d'una tercera llengua (preferentment l'anglès), treball en equip i ús solvent dels recursos d'informació.

### Competències específiques

- Avaluar la diversitat dels principals grups marins i proposar mesures de gestió.
- Gestionar valors i àrees naturals del medi marí.
- Comprendre els fonaments dels processos que controlen la successió i la variabilitat en els ecosistemes oceànics.
- Avaluar la capacitat de producció de recursos (biològics, geològics) de les diferents regions oceàniques.
- Formular models conceptuals que considerin l'acoblament dels processos físics, químics i biològics que es desenvolupen en un rang d'escales (des del nivell molecular, fins a l'escala de la conca oceànica).
- Identificar els efectes de la variabilitat climàtica en els ecosistemes marins: selecció d'espècies, organització, estructura, productivitat i fluxos biogeoquímics.
- Identificar els principals conflictes d'usos de la zona costanera i proposar plans de gestió.
- Elaborar models numèrics de la zona costanera que incorporin els paràmetres bàsics per a una gestió sostenible.
- Seleccionar les aproximacions i les eines més adequades per abordar els problemes i les qüestions a resoldre.
- Dissenyar experiments que permetin obtenir dades empíriques per millorar el coneixement o per calibrar models teòrics i numèrics.
- Utilitzar la instrumentació de camp més actual per caracteritzar els diferents processos físics, químics, geològics i biològics.
- Simular els processos més importants mitjançant els models numèrics més adequats per fer-ho.
- Dissenyar i construir models numèrics per a la simulació dels processos més importants en els àmbits d'especialitat del màster.
- Aplicar els coneixements científics adquirits a la resolució de problemes pràctics en el medi marí.

### Competències genèriques o transversals

- Reconèixer la necessitat de formació al llarg de la vida professional i identificar les àrees en què es necessita formació.
- Exercir l'autoaprenentatge i estar motivat pel treball ben fet.
- Aplicar la recerca a la solució de problemes pràctics d'interès per a la societat.
- Analitzar i resoldre problemes científics.
- Aplicar els coneixements i les habilitats adquirits a nous entorns, i integrar nous coneixements i idees aparentment no relacionades, fins i tot provinents de camps diferents al propi.
- Fer crítica i autocrítica.
- Avaluar els aspectes ètics de les situacions professionals i de les conseqüències ètiques i socials de les decisions pròpies.
- Adaptar-se a noves situacions i generar idees i coneixements nous.
- Tenir iniciativa, esperit emprenedor i creativitat.
- Detectar l'aplicabilitat i les oportunitats en idees abstractes.
- Conèixer les pràctiques estàndard de recerca en ciències i tecnologies marines per poder-les aplicar a activitats d'innovació científica i tecnològica.
- Integrar-se en equips de treball, sovint interdisciplinaris, i treballar en un context internacional.
- Aportar a l'equip els coneixements propis i les capacitats, i cercar les oportunitats per fer aportacions valuoses.
- Ocupar diferents llocs dintre del grup de treball, segons el grau de responsabilitat adquirit.
- Comunicar, oralment i per escrit, de manera efectiva idees científiques, plans, resultats i conclusions a audiències especialitzades i no especialitzades utilitzant una terminologia científica adequada.

**Centre docent UPC**

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports de Barcelona (ETSECCPB)

**Institucions participants**

Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)

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

---

**PLA D'ESTUDIS**

---

---

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