

## PLAN DE ESTUDIOS

La modalidad del Programa de Doctorado MaReA es presencial, semestral y diurna a tiempo completo. Durante los primeros dos semestres lectivos cada estudiante debe realizar 4 asignaturas Fundamentales, 3 asignaturas de Especialización y 1 Seminario de Comunicación Científica. Durante el tercer semestre lectivo se debe cursar obligatoriamente el Seminario de Investigación, el que termina con la presentación y defensa del Proyecto de Tesis. El tiempo de residencia máximo de cada estudiante en este doctorado es de 8 semestres. El núcleo de docentes está constituido por investigadores de alto rendimiento científico y académico.  
([www.doctoradomarea.cl](http://www.doctoradomarea.cl))

**Duración: 8 semestres (máximo)**

### Cursos 1er y 2do semestre

- 4 asignaturas fundamentales (16 créditos)
- 3 asignaturas de especialización (9 créditos)
- 1 Seminario de Comunicación Científica (3 créditos)

### Cursos 3er semestre

- 1 Seminario de Investigación (3 créditos)
- Proyecto de tesis
- Inscripción de tesis

**Desarrollo de tesis: semestres 4 a 8 (máximo)**



## A. CURSOS FUNDAMENTALES - 16 CRÉDITOS

	Nº DE CRÉDITOS
• Administración y manejo de recursos acuáticos renovables	4
• Bioestadística avanzada	4
• Biología aplicada a recursos acuáticos renovables	4
• Proyectos de innovación y desarrollo tecnológico	4

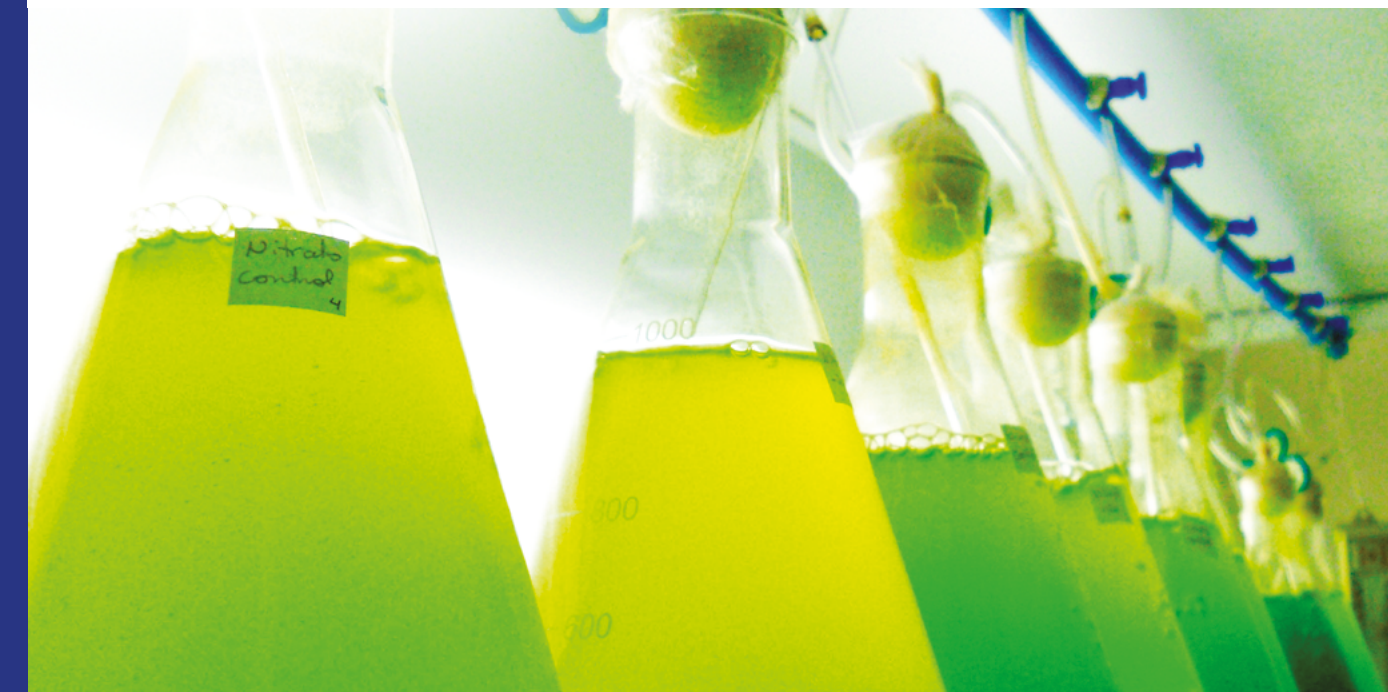
## B. SEMINARIO - 6 CRÉDITOS

• Seminario en comunicación científica	3
• Seminario de investigación	3

## C. CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN - 9 CRÉDITOS MÍNIMO

<b>Orientación Conservación y Manejo</b>	<b>3</b>
• Dinámica de poblaciones marinas explotadas	3
• Ecología pesquera avanzada	3
• Áreas marinas protegidas	3
• Ecología marina avanzada	3
<b>Orientación biotecnología e I+D</b>	
• Genómica de organismos acuáticos	3
• Biología molecular y bioinformática	3
• Inmunología comparada	3
• Biología y aplicaciones tecnológicas de microalgas	3
• Técnicas de cultivo celular y toxinas marinas	3
• Desarrollo de organismos acuáticos	3
• Ecofisiología de animales marinos	3
• Ecología microbiana y biotecnología marina	3

**CONTACTO:** Prof. Dr. Hugo Arancibia • Director Programa de Doctorado MaReA • E-mail: [harancib@udec.cl](mailto:harancib@udec.cl)  
Srta. Cecilia Briceño • Asistente • Email: [cebriceno@udec.cl](mailto:cebriceno@udec.cl)



**Doctorado en Ciencias con mención en  
Manejo de Recursos Acuáticos Renovables  
(MaReA)**

**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y OCEANOGRÁFICAS**

[www.doctoradomarea.cl](http://www.doctoradomarea.cl)  
[www.udec.cl/postgrado](http://www.udec.cl/postgrado)

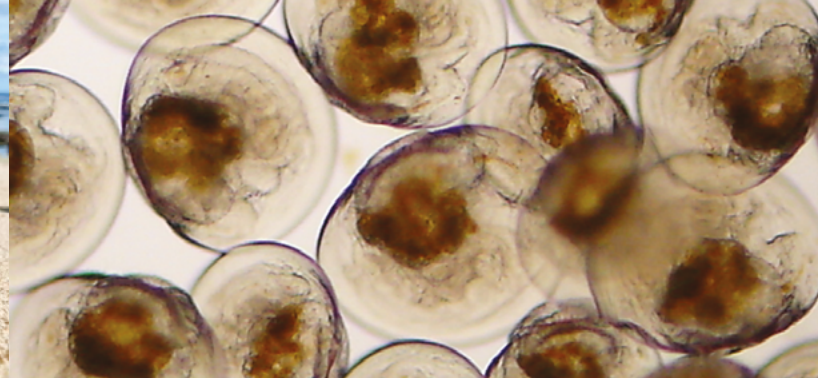
## PRESENTACIÓN

El Programa de Doctorado en Ciencias con Mención en Manejo de Recursos Acuáticos Renovables (MaReA) es ofrecido por la Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas de la Universidad de Concepción, y está dirigido a profesionales de áreas tales como administración y manejo de recursos acuáticos renovables, evaluación cuantitativa de stocks pesqueros, biotecnología (aplicada a organismos acuáticos), biología marina, ingeniería en acuicultura, ingeniería pesquera, biología pesquera, economía de recursos naturales renovables, medicina veterinaria, bioingeniería u otros afines.

## OBJETIVO

El objetivo del Doctorado MaReA es formar investigadores de excelencia con alta productividad científica e independencia con capacidad de crear líneas de propias, construir y mantener grupos de trabajo para promover y potenciar, de manera multidisciplinaria, el desarrollo sustentable de recursos acuáticos renovables.

La modalidad del Programa de Doctorado MaReA es presencial, semestral y diurno, con mínimo de 31 créditos, consistente en 4 asignaturas de especialización y 1 Seminario. El doctorado requiere de tiempo completo. En el primer año se deberá cursar las asignaturas fundamentales y las de especialización. En el tercer semestre se deberá cursar obligatoriamente el Seminario. El tiempo de residencia máximo del estudiante debería ser de 8 semestres. El núcleo de docentes del Programa está constituido por investigadores de alto rendimiento científico y académico.



## ORIENTACIONES DEL DOCTORADO MaReA

El Programa de Doctorado MaReA ofrece dos orientaciones, a saber: (i) Conservación y Manejo; y, (ii) Biotecnología Marina e I+D.

### Conservación y Manejo

Esta orientación es cuantitativa basada en modelación, evaluación y manejo de recursos pesqueros y nuevos recursos marinos renovables, ecología marina avanzada (principalmente costera), administración, economía y oceanografía y su relación con recursos acuáticos renovables.

### Biotecnología Marina e I+D

Esta orientación permite direccionar el interés del estudiante en la búsqueda y aplicación de nuevos principios activos de recursos acuáticos renovables (animales, plantas, esponjas, hongos, bacterias u otros organismos acuáticos) con potencial uso humano o industrial basado en la I+D.

## REQUISITOS DE ADMISIÓN

- Disponer del grado de Licenciatura en Biología Marina o equivalente ligado a recursos naturales; o
- Poseer el grado de Magister en Ciencias Marinas o Pesquerías, Recursos Naturales y Medioambiente o equivalente;
- Rendir un examen de admisión (presencial para estudiantes de la VIII Región y regiones contiguas; por videoconferencia para postulantes extranjeros y otras regiones de Chile); y
- Acreditar conocimiento del idioma inglés a nivel instrumental.

## FECHA DE POSTULACIÓN:

Hasta el 30 de septiembre de 2017

## POSTULACIÓN ONLINE:

[www.udec.cl/postgrado](http://www.udec.cl/postgrado)

## INFORME DE PRESELECCIÓN:

13 de octubre de 2017

## ENTREVISTAS A PRESELECCIONADOS:

Martes 24 y miércoles 25 de octubre de 2017

## INFORME DE SELECCIONADOS:

Viernes 27 de octubre de 2017

