

## Ecología Marina

### Temario de curso

Adscripción	
Programa de posgrado	Ecología Marina
Orientación	No aplica.
Fecha de registro en el DSE	Haga clic aquí para escribir una fecha.

Información del curso		
<b>Nombre del curso</b>		
Oceanografía Pelágica (Procesos Oceanográficos Pelágicos)		
<b>Periodo lectivo</b>	<b>Tipo</b>	
Cuatrimestre III (agosto-diciembre)	Optativo	
<b>Cursos previos</b>		
Ninguno		
<b>Créditos</b>	<b>Horas de teoría</b>	<b>Horas de laboratorio</b>
6	44	8
<b>Elaborado por</b>		
(Gilberto Gaxiola Castro) Bertha Eugenia Lavaniegos Espejo Oscar Sosa Nizhisaki		
<b>Aprobado en reunión de Consejo de Programa de Posgrado (CPP)</b>		
Haga clic aquí para escribir una fecha.		

Objetivos generales
Conocer los procesos oceanográficos del ecosistema pelágico y las diversas interacciones entre el fito y zooplancton, así como su importancia para los peces planctívoros y otros consumidores secundarios. El curso tiene un enfoque integrador con énfasis en las adaptaciones particulares de los organismos a la columna de agua. Se imparten elementos of oceanografía pesquera para determinar el enlace entre las poblaciones de peces, las pesquerías, la producción del plancton y la circulación del océano. Entender la estructura y función del ecosistema pelágico a diferentes escalas espacio-temporales.

## Ecología Marina

### Contenido temático

#### 1. Introducción al Ecosistema Pelágico (2 h)

#### 2. Productores Primarios / Fitoplancton (13 h)

- 2.1. Radiación Solar
- 2.2. Florecimiento del Fitoplancton y Sucesión Estacional
- 2.3. Grupos Fitoplanctónicos
- 2.4. Fotosíntesis y Producción Primaria
- 2.5. Biomasa y sensores remotos
- 2.6. Modelos aplicados a interacciones en la capa pelágica

#### 3. Consumidores Primarios / Zooplancton (15 h)

- 3.1. Introducción y clasificación por tamaño
- 3.2. Grupos principales del zooplancton
- 3.3. Ciclos de vida
- 3.4. Métodos de colecta y cuantificación
- 3.5. Migración vertical circadiana y ontogénica
- 3.6. Alimentación y relaciones tróficas
- 3.7. Producción secundaria
- 3.8. Patrones espacio-temporales

#### 4. Consumidores Secundarios / Vertebrados e invertebrados de gran tamaño (12 h)

- 4.1. El concepto de stock
- 4.2. Artes y técnicas de pesca
- 4.3. Selección de hábitat de peces marinos
- 4.4. Reclutamiento
- 4.5. Procesos de producción y mantenimiento de poblaciones pelágicas

#### 5. Acoplamiento Físico-Biológico en la zona pelágica/Oceanografía Pesquera (2 h)

- 5.1. Escalas de variabilidad en espacio y tiempo
- 5.2. Modelos ecosistémicos

#### 6. Prácticas de Laboratorio (8 h)

Cada sección temática contempla una práctica de laboratorio:

- 6.1. Análisis de biomasa de fitoplancton por el método de fluorescencia
- 6.2. Análisis de biomasa de zooplancton por el método de volumen desplazado
- 6.3. Introducción a la modelación de ecosistemas

## Ecología Marina

### Criterios y mecanismos de evaluación

Exámenes parciales (uno por cada profesor) y exposición temática. Cada examen parcial representa 30% de la calificación y la presentación 10%.

### Otros.

Haga clic aquí para escribir texto.

### Referencias bibliográficas

#### Libros generales:

- Barange, M., Field, J.G., Harris, R.P., Hofmann, E.E., Perry, R.I. y Werner F. 2010. Marine Ecosystems and Global Change, Oxford University Press, 464 p.
- Boltovskoy, D. (ed.) 1999. South Atlantic Zooplankton. Backhuys Publishers, Leiden, 1706 p.
- Bone Q. (ed.) 1998. The Biology of Pelagic Tunicates. Oxford, Oxford University Press, 362 p.
- Gasca, R. y Suárez, E. (eds.) 1996. Introducción al Estudio del Zooplancton Marino. ECOSUR/CONACYT, México, DF, 712 p.
- Falkowski P.G. and Raven J.A. 1997. Aquatic Photosynthesis. Blackwell Science, USA.
- Freón, P. y Misud, O.A. 1999. Dynamics of Pelagic Fish Distribution and Behavior: Effects on Fisheries and Stock Assessment. Fishing News Books, Blackwell, 348 p.
- Harrison, P.J., y Parsons, T.R. 2000. Fisheries Oceanography: an integrate approach to fisheries ecology and management. Blackwell Science, USA.
- Harris, R.P., Wiebe, P.H., Lenz, J., Skjoldal, H.R. y Huntley, M. (eds.) 2000. ICES Zooplankton Methodology Manual. Academic Press, London, 684 p.
- Jumars, P.A. 1993. Concepts in Biological Oceanography.- An Interdisciplinary Premier. Oxford University Press, 348 p.
- Lalli, C.M. y Parsons, T.R. 1997. Biological Oceanography.- An Introduction. 2nd edition. The Open University, Butter-Heinemann, Oxford, 314 p.
- Longhurst, A.R. 1998. Ecological Geography of the Sea. Academic press, San Diego, California, 398 p.
- Miller C.B. 2004. Biological Oceanography. Blackwell Publish, Oxford, 402 pp.
- Mullin, M.M. 1993. Webs and Scale.- Physical and Ecological Processes in Marine Fish Recruitment. Wahington University Press, Seattle, 135 p.
- Omori, M. y Ikeda, T. 1984. Methods in Marine Zooplankton Ecology. John Wiley & Sons, New York, 331 p.
- Parsons, T.R., M. Takahashi, B. Hargrave. 1984. Biological Oceanographic Processes. (3a. Edición). Pergamon Press. Oxford. 330 pp.

#### Artículos por temas:

La lista de artículos por temas serán proporcionados por los profesores para asegurar que incluyan publicaciones recientes.



## Ecología Marina

