



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Relacións entre Organismos Mariños e o Ambiente: Os Cefalópodos como Modelo de Estudo

Materia	Relacións entre Organismos Mariños e o Ambiente: Os Cefalópodos como Modelo de Estudo			
Código	V02M077V01112			
Titulación	Máster Universitario en Biodiversidade e Ecosistemas			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento	Dpto. Externo Ecoloxía e bioloxía animal			
Coordinador/a	Rocha Valdes, Francisco Javier			
Profesorado	González González, Ángel Rocha Valdes, Francisco Javier			
Correo-e				
Web				
Descrición xeral	La asignatura pretende establecer las principales relaciones entre la biología de los organismos marinos (específicamente invertebrados) y las variables oceanográficas, para lo cual se utiliza a los cefalópodos como modelo de estudio. Los cefalópodos son invertebrados marinos con gran capacidad de adaptación al medio y a los ecosistemas, lo que les convierte en una pieza clave de los ecosistemas marinos, así como en un recurso pesquero de gran potencial.			

## Competencias de titulación

Código	
A1	CG1. Capacidade de razoamento crítico e autocrítico.
A2	CG2. Capacidade de análise e síntese.
A3	CG3. Utilización de criterios e métodos científicos para realizar deseños experimentais
A4	CG4. Aprender diversas técnicas e métodos analíticos tanto no campo como no laboratorio.
A5	CG5. Aprender a comunicar e discutir resultados en ecoloxía.
A6	CG6. Desenvolvemento da curiosidade científica, da iniciativa e a creatividade.
A7	CG7. Procurar, analizar e comprender información, incluíndo a capacidade de interpretación e avaliación.
A8	CG8. Capacidade para actualizar o coñecemento de forma autónoma.
A9	CG9. Aprender a colaborar e a traballar en equipo.
A10	CG10. Entendemento da proxección social da ciencia.
A16	CE6. Coñecer as estratexias vitais e ciclos de vida de diversos organismos en diferentes ambientes.
A17	CE7. Coñecer e comprender a importancia das interaccións dos organismos e o ambiente.

## Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
CG1. Capacidade de razoamento crítico e autocrítico	saber	A1
CG2. Capacidade de análise e síntese	saber	A2
CG3. Utilización de criterios e métodos científicos para realizar deseños experimentais	saber	A3
CG4. Aprender diversas técnicas e métodos analíticos tanto no campo como no laboratorio	saber	A4

CG5. Aprender a comunicar e discutir resultados en ecoloxía	saber	A5
CG6. Desenvolvemento da curiosidade científica, da iniciativa e a creatividade	saber	A6
CG7. Procurar, analizar e comprender información, incluíndo a capacidade de interpretación e avaliación	saber	A7
CG8. Capacidade para actualizar o coñecemento de forma autónoma	saber	A8
CG9. Aprender a colaborar e a traballar en equipo	saber	A9
CG10. Entendemento da proxección social da ciencia	saber	A10
CE6. Coñecer as estratexias vitais e ciclos de vida de diversos organismos en diferentes ambientes	saber	A16
CE7. Coñecer e comprender a importancia das interaccións dos organismos e o ambiente	saber	A17

## Contidos

### Tema

Características biológicas más importantes de las especies.	Características biológicas generales de los cefalópodos. Aparición del grupo y registro fósil. Importancia en los ecosistemas. Adaptaciones biológicas y fisiológicas. Capacidad de aprendizaje y conducta.
Morfología externa e interna.	Morfología externa, principales características. Morfología interna, principales características.
Alimentación y tramas tróficas.	Los cefalópodos como depredadores. Los cefalópodos como presas. Adaptaciones a la depredación. Importancia en las tramas tróficas del océano.
Estrategias reproductivas como adaptación al medio marino.	Reproducción en cefalópodos. Estrategías reproductivas: Iteroparía y Semelparía. Tipos de puestas. Desarrollo embrionario. Adaptaciones de la reproducción a las variables oceanográficas. Abundancia y supervivencia de paralarvas en el medio marino.
Ciclos de vida y su adaptación al medio.	Ciclo de vida de los cefalópodos. Fase larvaria. Fase juvenil. Fase adulta. Distribución y variables oceanográficas.
Explotación actual, principales pesquerías y su relación con áreas de alta productividad.	Niveles de explotación. Principales artes de pesca y países pesqueros. Principales especies y recursos. Principales caladeros a nivel mundial. Relación de los recursos pesqueros y las zonas de alta productividad.
Consumo y comercio mundial de los cefalópodos.	Uso integral de un cefalópodo Principales productores. Comercio mundial de los cefalópodos. Tipos de productos.
Aspectos relevantes sobre la acuicultura de los cefalópodos.	Cultivo de los cefalópodos. Estado actual del cultivo de cefalópodos. Fases del cultivo de los cefalópodos. Principales problemas del cultivo de cefalópodos. Futuro del cultivo de cefalópodos.

## Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introductorias	1	0	1
Sesión maxistral	20	20	40
Prácticas de laboratorio	4	3	7
Titoría en grupo	2	20	22
Informes/memorias de prácticas	0	5	5

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

## Metodoloxía docente

	Descrición
Actividades introductorias	Presentación del curso, de los profesores y de los alumnos. Breve introducción de los contenidos a tratar
Sesión maxistral	Clases teóricas de la asignatura en las que se tratarán los puntos de la materia del programa

Prácticas de laboratorio	Actividad práctica destinada a obtener conocimiento de la morfología y principales características de las especies de cefalópodos de interés comercial
Tutoría en grupo	Actividad destinada a resolver dudas y desarrollo de un trabajo de los alumnos sobre un tema complementario a las clases magistrales y relacionado con la temática de la asignatura

### Atención personalizada

#### Metodologías Descripción

Tutoría en grupo	Como este apartado requiere la realización de un trabajo por parte de los alumnos, sobre temas no tratados en clase, la atención personalizada estará orientada a solucionar y aclarar las dudas que surjan, así como a la ayuda de los alumnos para obtener la información básica necesaria para el desarrollo de la actividad.
------------------	--

### Avaliación

	Descripción	Cualificación
Sesión magistral	Se evaluará mediante un examen escrito con preguntas de desarrollo sobre los temas tratados en la asignatura	60
Prácticas de laboratorio	Se evaluará la actividad práctica, tanto por la participación del alumno, como por la redacción de un informe sobre las actividades realizadas.	10
Informes/memorias de prácticas	Los alumnos deberán entregar un trabajo sobre un tema seleccionado por ellos y aceptado por los profesores, relacionado con la temática de la asignatura, que será evaluado.	30

### Otros comentarios sobre a Avaliación

#### Bibliografía. Fuentes de información

Boyle, P.R., **Cephalopods Life Cycles. Vol 1. Species Accounts,**

Boyle, P.R., **Cephalopods Life Cycles. Vol. 2. Species Accounts. Vol. 2. Comparative Reviews,**

Boyle, P.R. y P.G. Rodhouse, **Cephalopods: Ecology and Fisheries,**

Guerra, Ángel, **Fauna Ibérica. Vol. 1. Mollusca, Cephalopoda,**

Aparte de la bibliografía disponible en biblioteca de la Universidad, los alumnos dispondrán de una completa base bibliográfica propia de los profesores así como copia de publicaciones científicas especializadas sobre cefalópodos

### Recomendaciones