



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Bioloxía: Bioloxía II

Materia	Bioloxía: Bioloxía II			
Código	V10G061V01106			
Titulación	Grao en Ciencias do Mar			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	FB	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Ecoloxía e bioloxía animal			
Coordinador/a	Souza Troncoso, Jesús			
Profesorado	Heres Gozalbes, Pablo López Pérez, Jesús Souza Troncoso, Jesús			
Correo-e	troncoso@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Tratase da primeira aproximación do alumno a la Zooloxía e Ecoloxía.			

## Competencias

Código	
A1	Que os estudantes demostren posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral e adoita atoparse a un nivel que, malia se apoiar en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo.
C9	Adquirir coñecementos básicos sobre a organización estrutural e funcional e a evolución dos organismos mariños.
C10	Coñecer a diversidade biolóxica e o funcionamento dos ecosistemas mariños.
C11	Aplicar os coñecementos e técnicas adquiridos á caracterización e uso sustentable dos recursos vivos e os ecosistemas mariños.
D1	Desenvolver a capacidade de procura, análise e síntese da información orientada á identificación e resolución de problemas.
D2	Adquirir a capacidade de aprender de forma autónoma, continua e colaborativa, organizando e planificando tarefas no tempo.

## Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
1. Coñecer, comprender, medir e valorar a importancia da biodiversidade dos organismos no medio mariño.	A1	C9 C10 C11	D1 D2
2. Comprender as bases da diversidade e a historia evolutiva das especies animais.	A1	C9 C10 C11	D1 D2
3. Coñecer a terminoloxía básica da ciencia zoolóxica.	A1	C9 C10 C11	D1 D2
5. Coñecer a situación dos fillos zoolóxicos nos ecosistemas mariños (zooplancton, necton, bentos).	A1	C9 C10 C11	D1 D2
6. Coñecer as adaptacións morfolóxicas que condicionan a situación dos grupos zoolóxicos nos ecosistemas mariños litorais, neríticos e profundos.	A1	C9 C10 C11	D1 D2
7. Saber recoñecer os principais fillos zoolóxicos pertencentes ao medio mariño.	A1	C9 C10 C11	D1 D2

8. Saber recoñecer as especies costeiras máis comúns.	A1	C9 C10 C11	D1 D2
9. Coñecer e comprender os principios ecolóxicos básicos que determinan a estrutura e o funcionamento dos ecosistemas mariños.	A1	C9 C10 C11	D1 D2
10. Autoecoloxía. Axuste entre os organismos e o ambiente. Factores ambientais. Análise dos efectos e respostas dos organismos os distintos Factores. Condicións e recursos.	A1	C9 C10 C11	D1 D2
11. Adquirir a capacidade de relacionar procesos abióticos e bióticos no medio mariño.	A1	C9 C10 C11	D1 D2
12. Adquirir habilidade na análise e interpretación de datos.	A1	C9 C10 C11	D1 D2
13. Adquirir a habilidade para transmitir información de forma escrita, verbal e gráfica.	A1	C9 C10 C11	D1 D2

## Contidos

### Tema

<input type="checkbox"/> A diversidade dos organismos mariños. A árbore da vida.	Os temas zoolóxicos coinciden con os subtemas.
<input type="checkbox"/> Os cinco reinos. Organismos unicelulares e pluricelulares.	ídem
<input type="checkbox"/> Os organismos pluricelulares: o reino animal.	ídem
<input type="checkbox"/> Orixe dos metazoos, niveis de organización. Analogía e homoloxía. A simetría. A clasificación dos animais. A nomenclatura biolóxica. As escolas sistemáticas. Filoxenia.	ídem
<input type="checkbox"/> Introducción aos filos representados no medio mariño: os parazoa, os radiata, os mesozoa.	ídem
<input type="checkbox"/> Os invertebrados protóstomos. Características dos filos representados nos grupos lophotrochozoa e ecdysozoa. Modo de vida das especies máis comúns	ídem
<input type="checkbox"/> Os invertebrados deuteróstomos: xenoturbellida, equinodermata e hemichordata. Características dos filos e modo de vida das especies máis comúns.	ídem
<input type="checkbox"/> Características definitorias do filo chordata. Características dos subfilos urochordata e cephalochordata. Modo de vida das especies máis comúns.	ídem
<input type="checkbox"/> Características do subfilo craniata (vertebrados). Agnatos e gnatostomata.	ídem
<input type="checkbox"/> Os representantes no medio mariño das clases condrichthyes, osteichthyes, aves e mammalia.	ídem
<input type="checkbox"/> Vertebrados con presenza accidental no medio mariño. As clases amphibia e reptilia.	ídem
- Ámbito de estudo da ecoloxía: Os sistemas biolóxicos macroscópicos: A ecoloxía como ciencia de síntese; reseña histórica. Niveis de organización; xerarquía e propiedades emerxentes. Teoría xeral de sistemas. Sistema a nivel supraorganísmico. O ecosistema. As partes (diversidade) e o todo (enerxética).	Os temas ecolóxicos coinciden con os subtemas
- O papel do ambiente na evolución dos organismos: Adaptación; concepto e crítica. Eficacia biolóxica. Selección natural e Deriva xenética. Especiación. Converxencias e paralelismos. Ecotipos e polimorfismos xenéticos.	ídem

- Efeitos dos factores ambientais sobre os organismos: Descomposición do ambiente en factores: condicións e recursos. Factores limitantes. Límites de tolerancia e óptimos fisiolóxicos. Curvas de resposta. Resposta aguda e aclimatación. Indicadores ecolóxicos. Nicho ecolóxico. Perfís ecolóxicos.

- Factores ambientais: O espazo, Temperatura, Salinidade, Radiación luminosa, Nutrientes, Gases disoltos, outros.

### Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	29	58	87
Seminario	7	15	22
Prácticas de laboratorio	5	10	15
Saídas de estudo	10	15	25
Exame de preguntas obxectivas	0.5	0	0.5
Exame de preguntas de desenvolvemento	0.5	0	0.5

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exporáselle ao estudantado os contidos teóricos que serán avaliados nun exame final.
Seminario	Mediante a preparación de exposicións orais de textos científicos seleccionados, o alumnado demostrará a súa habilidade para o traballo en equipo e para unha exposición oral sobre un tema científico. No debate posterior avaliarase a capacidade de síntese e de entendemento do tema proposto.
Prácticas de laboratorio	Aprenderá a analizar a resposta dos organismos ós factores ambientais. Ademais a recoñecer os organismos mariños máis comúns das nosas costas.
Saídas de estudo	O estudantado aprenderá a recoñecer os organismos mariños máis comúns tanto nos substratos rocosos como nos substratos sedimentarios das nosas costas. Así mesmo, coñecerá as principais adaptacións que condicionan a situación dos organismos en determinados substratos. O alumnado iniciará tamén na utilización do material que comunmente se manexa nun buque oceanográfico (dragas, redes de plancton etc.).

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	Os profesores realizarán unha valoración continua do rendemento académico do alumnado, baseándose na súa participación nas sesións de teoría e na súa intervención nas distintas actividades ofertadas. Horario de tutoría individual: martes e mércores de 10h a 13h. Fora deste horario pódese concertar outro momento falando antes co profesor.
Seminario	Farase unha valoración continua do rendemento académico do alumno durante os Seminarios mediante a observación da súa participación activa, tanto durante a fase de preparación, elaboración, exposición, debate posterior así como os recursos a bibliografía utilizada. Téntase que adquira destrezas en saber coordinarse cos demais compañeiros e saiban organizar e transmitir a información e coñecementos adquiridos. Horario de tutoría individual: martes e mércores de 10h a 13h. Fora deste horario pódese concertar outro momento falando antes co profesor.
Prácticas de laboratorio	Os profesores da materia realizarán unha valoración continua do rendemento do alumno, en base á participación nas prácticas e á intervención nas distintas actividades ofertadas. Horario de tutoría individual: martes e mércores de 10h a 13h. Fora deste horario pódese concertar outro momento falando antes co profesor.
Saídas de estudo	Tamén de modo autónomo o alumno adquirirá destreza no manexo da información, capacidade de observación e de integración dos resultados. Para todas as actividades o alumno pode contar as tutorías ofertadas polos profesores, así como a comunicación mediante correo electrónico ou outros medios, permitirán establecer unha comunicación fluída co alumnado que o requira. Horario de tutoría individual: martes e mércores de 10h a 13h. Fora deste horario pódese concertar outro momento falando antes co profesor.

### Avaliación

Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe

Lección maxistral	Avaliaranse os contidos con preguntas tipo test e/ou preguntas curtas.	69	A1	C9 C10 C11	D1 D2
Seminario	Cualificarase a preparación do tema e a súa exposición. Se avaliará a participación nos debates de todos os Seminarios.	10	A1	C9 C10 C11	D1 D2
Prácticas de laboratorio	Valorarase a realización e participación nas prácticas.	15	A1	C9 C10 C11	D1 D2
Saídas de estudo	Avaliarase a realización e a participación nas saídas.	5	A1	C9 C10 C11	D1 D2
Exame de preguntas obxectivas	Avaliarase os contidos básicos da Zooloxía e Ecoloxía	0.5	A1	C9 C10 C11	D1 D2
Exame de preguntas de desenvolvemento	Avaliarase os contidos básicos da Zooloxía e Bioloxía	0.5	A1	C9 C10 C11	D1 D2

### Outros comentarios sobre a Avaliación

A fecha, hora e lugar de realización das probas de avaliación, serán publicadas na web oficial da Facultade de Ciencias do Mar: <http://mar.uvigo.es/index.php/gl/alumnado-actual/examenes-2> Avaliación continua a través do seguimento do traballo na aula e a través da exposición de traballos. Avaliación global do proceso de aprendizaxe e a adquisición de competencias e coñecementos. Cualificación final numérica de 0 a 10, segundo a lexislación vixente. Examen: 7 puntos. Seminarios, Prácticas e Saída: 3 puntos. Requírese do alumnado que curse esta materia unha conduta responsable e honesta. Considérase inadmisíbel calquera forma de fraude (copia ou plaxio) encamiñado a falsear o nivel de coñecementos e destrezas alcanzado en todo tipo de proba, informe ou traballo. As condutas fraudulentas poderán supoñer suspender a materia durante un curso completo. levará un rexistro interno destas actuacións para que, en caso de reincidencia, solicitar a apertura ao reitorado dun expediente disciplinario.

### Bibliografía. Fontes de información

#### Bibliografía Básica

Susan Keen, Jr. Hickman, Cleveland, Allan Larson, David Eisenhour, Helen I'Anson, **Integrated Principles of Zoology**, 16, McGraw-Hill Education, 2015

Richard C. Brusca, **Invertebrates**, Sinauer, 2016

Peter Castro, Michael Huber, **Marine Biology**, 9, McGraw-Hill Higher Education, 2012

Trigo, J.E., et al., **Guía de los Moluscos Marinos de Galicia**, 1, UVIGO - Soc. Esp. Malcologia, 2018

#### Bibliografía Complementaria

### Recomendacións

#### Outros comentarios

A clave para adquirir as capacitacións da materia é participar en todas as actividades.

### Plan de Continxencias

#### Descrición

=== MEDIDAS EXCEPCIONAIS PLANIFICADAS ===

Ante a incerta e imprevisible evolución da alerta sanitaria provocada pola COVID- 19, a Universidade establece una planificación extraordinaria que se activará no momento en que as administracións e a propia institución o determinen atendendo a criterios de seguridade, saúde e responsabilidade, e garantindo a docencia nun escenario non presencial ou non totalmente presencial. Estas medidas xa planificadas garanten, no momento que sexa preceptivo, o desenvolvemento da docencia dun xeito mais áxil e eficaz ao ser coñecido de antemán (ou cunha ampla antelación) polo alumnado e o profesorado a través da ferramenta normalizada e institucionalizada das guías docentes DOCNET.

=== ADAPTACIÓN DAS METODOLOXÍAS ===

\* Metodoloxías docentes que se manteñen

Non se modifican as metodoloxías.

\* Metodoloxías docentes que se modifican

No caso de confinamento, as metodoloxías serán aplicadas on line.

\* Mecanismo non presencial de atención ao alumnado (titorías)

O aluno pode contactar nas salas virtuais dos profesores concertando unha cita previa por e-mail.

\* Modificacións (se proceder) dos contidos a impartir.

Non se modifican os contidos.

\* Bibliografía adicional para facilitar a auto-aprendizaxe

A mesma que figura na guía.

\* Outras modificacións

N/A

=== ADAPTACIÓN DA AVALIACIÓN ===

\* Probas xa realizadas

Proba XX: [Peso anterior 00%] [Peso Proposto 00%]

Non temos probas pendentes.

\* Probas pendentes que se manteñen

Proba XX: [Peso anterior 00%] [Peso Proposto 00%]

Se mantiveron todas.

\* Probas que se modifican

[Proba anterior] => [Proba nova]

Non modificamos as probas.

\* Novas probas

Non temos novas probas.

\* Información adicional

Se o estado de alarma persiste o proximo curso, nos adaptaremos às novas circunstancias.

---