



Guía Docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Zoología: Zoología I	Código	610G02031	
Titulación	Grao en Biología			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Segundo	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalegoInglés			
Prerrequisitos				
Departamento	Biología Animal, Biología Vexetal e Ecoloxía			
Coordinación	Fernandez Rodriguez, Luis Jose	Correo electrónico	luis.fernandezr@udc.es	
Profesorado	Fernandez Rodriguez, Luis Jose Muiño Boedo, Ramon Jose Parapar Vegas, Julio	Correo electrónico	luis.fernandezr@udc.es ramon.muino@udc.es julio.parapar@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Principios básicos da organización animal (morfología, desenvolvemento embrionario), principais tipos estruturais; evolución e clasificación. Principais liñas filoxenéticas. Diversidade animal (Clado Ecdisozoos e Clado Lofotrocozoos). Características xerais, principais elementos da anatomía externa e interna; modo de vida e reprodución. Clasificación e filoxenia.			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A1	Recoñecer distintos niveis de organización nos sistemas vivos.
A2	Identificar organismos.
A4	Obter, manexar, conservar e observar espécimes.
A7	Reconstruír as relacións filoxenéticas entre unidades operacionais e pór a proba hipóteses evolutivas.
A11	Identificar e analizar material de orixe biolóxica e as súas anomalías.
A29	Impartir coñecementos de Biología.
A30	Manexar adecuadamente instrumentación científica.
A31	Desenvolverse con seguridade nun laboratorio.
A32	Desenvolverse con seguridade no traballo de campo.
B1	Aprender a aprender.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Traballar en colaboración.
B6	Organizar e planificar o traballo.
B8	Sintetizar a información.
B9	Formarse unha opinión propia.
B11	Debater en público.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.

Resultados da aprendizaxe	
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación



Capacidade de recoñecemento da diversidade animal a gran escala, tanto dende o punto de vista anatómico como faunístico, e das relacións básicas de afinidade filoxenética.	A1 A2 A4 A7 A11 A29 A30 A31 A32		
Capacidade de estudio autónomo e en grupo con capacidade de organización persoal do traballo.		B4 B5 B6 B8	
Capacidade de busca de bibliografía e información a partir de distintas fontes.		B8	C3
Capacidade de razoamento e interrelación da información, superando o estudio puramente memorístico.		B1 B3 B6 B8 B9	
Redacción, comunicación e debate en público de traballos seguindo o modelo habitual na comunicación da información científica.		B8 B11	C1 C3

Contidos	
Temas	Subtemas



## BLOQUE 1: Introducción á Zooloxía

Tema 1.- INTRODUCCIÓN.

Tema 2.- A EVOLUCIÓN BIOLÓXICA.

Tema 3.- A CLASIFICACION ZOOLOXICA.

## BLOQUE 2: Introducción aos Metazoos

Tema 4.- INTRODUCCION AOS METAZOOS.

## BLOQUE 3: Placozoos, Poríferos e Radiados

Tema 5.- PLACOZOOS.

Tema 6.- RADIADOS. CNIDARIOS.

## BLOQUE 4: Clado Lofotrocozoos

Tema 7.- ACELOMORFOS.

Tema 8.- GNATIFEROS E OTROS LOFOTROCOZOOS MENORES.

Tema 9.- MOLUSCOS.

Tema 10.- ANELIDOS.

Tema 11.- LOFOFORADOS.

## BLOQUE 5: Clado Ecdisozoos

Tema 12.- ECDISOZOOS MENORES.

Tema 13.- PANARTRÓPODOS. Filos ONICÓFOROS e TARDÍGRADOS.

Tema 14.- CARACTERES XERAIS DE ARTRÓPODOS.

## BLOQUE 1: Introducción á Zooloxía

Tema 1.- INTRODUCCIÓN: Concepto de Zooloxía, finalidade y subdivisiones. Niveis de organización. Concepto de animal.

Tema 2.- A EVOLUCIÓN BIOLÓXICA: Teorías da evolución. Homoloxía e Analoxía. Concepto de poboación e concepto de especie. Especiación simpátrida e especiación alopátrida.

Tema 3.- A CLASIFICACION ZOOLOXICA: Taxonomía e Sistemática. A sistemática zoolóxica: principais escolas. Categorias taxonómicas e regras de nomenclatura zoolóxica. As grandes divisiones do Reino animal.

## BLOQUE 2: Introducción aos Metazoos

Tema 4.- INTRODUCCION AOS METAZOOS: A orixe dos metazoos. Simetría animal. Metamería. Cefalización. O proceso reproductor e as primeiras fases do desenvolvemento embrionario. Cavidades corporais: Acelomados, Pseudocelomados e Eucelomados. Orixe e formación do mesodermo e do celoma.

## BLOQUE 3: Placozoos, Poríferos e Radiados

Tema 5.- PLACOZOOS: Características xerais. PORIFEROS: Características xerais e tipos de organización. Tipos celulares e formacións esqueléticas. Reprodución e desenvolvemento. Sinopsis dos grupos principais.

Tema 6.- RADIADOS. CNIDARIOS: Características xerais. Polimorfismo. Anatomía, tipos celulares e formacións esqueléticas. Estudo de Hidrozoos, Escifozoos, Cubozoos e Antozoos. CTENOFOROS: Características xerais.

## BLOQUE 4: Clado Lofotrocozoos

Tema 7.- ACELOMORFOS. Características xerais. PLATELMINTOS: Características xerais e clasificación. Estudo de Turbelarios, Trematodos e Cestodos. MESOZOOS: Características xerais. NEMERTINOS: Características xerais.

Tema 8.- GNATIFEROS E OTROS LOFOTROCOZOOS MENORES: Características xerais. Sinopsis dos grupos principais.

Tema 9.- MOLUSCOS: Características xerais e plan fundamental de organización. Clasificación. Organización, reprodución e desenvolvemento de Gasterópodos, Bivalvos e Cefalópodos. Mención doutros grupos de moluscos.

Tema 10.- ANELIDOS: Características xerais e clasificación. Organización, reprodución e desenvolvemento de Poliquetos, Oligoquetos e Hirudíneos. Mención de grupos afíns.

Tema 11.- LOFOFORADOS. Características xerais dos Lofoforados. Principais elementos da anatomía externa e interna de Briozoos. Características xerais de Braquiópodos e Foronídeos. Relacións filoxenéticas.



## BLOQUE 5: Clado Ecdisozoos

Tema 12.- ECDISOZOOS MENORES. Características xerais.

Tema 13.- PANARTRÓPODOS. Filos ONICÓFOROS e TARDÍGRADOS.

Características xerais.

Tema 14.- CARACTERES XERAIS DE ARTRÓPODOS. Definición de Artrópodo e posición no reino Animal. O proceso de artropodización. Principais grupos de artrópodos. Clasificación. Tegumento e formacions tegumentarias. Formación e muda da cutícula. Organización xeral do corpo dun Artrópodo. O apéndice artropodiano. O proceso de tagmosis. Organización xeral dos distintos sistemas corporais.



## Planificación

Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba de resposta breve	2	0	2
Actividades iniciais	1	0	1
Discusión dirixida	5	10	15
Sesión maxistral	29	66.7	95.7
Saídas de campo	2	0	2
Proba de resposta breve	1	0	1
Prácticas de laboratorio	16	16	32
Atención personalizada	1.3	0	1.3

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

## Metodoloxías

Metodoloxías	Descrición
Proba de resposta breve	Exámenes de tipo escrito compostos de preguntas de limitada extensión pero distinto grao de desenrolo e valoración.
Actividades iniciais	Presentación da asignatura onde o profesorado implicado explica con detalle as distintas actividades a realizar durante o curso e a súa avaliación.
Discusión dirixida	Clases con grupos reducidos de alumnos nas que se levarán a cabo actividades de distinta natureza (vídeo, presentación de traballos, discusión de temas propostos, etc.).
Sesión maxistral	Clases teóricas presenciais de 50 minutos de duración sobre algun aspecto dos contidos teóricos do programa. Para o seu óptimo aproveitamento, os alumnos disporán previamente, tanto na fotocopiadora do centro como no Moodle das láminas empregadas polo profesor durante a súa explicación.
Saídas de campo	Clase práctica realizada no medio natural onde o alumno terá ocasión de coñecer as técnicas básicas de captura dos animais así como observalos vivos no seu ambiente recoñecendo ás súas diferentes adaptacións anatómicas e o seu particular modo de vida. Na medida do posible os animais serán trasladados vivos ó laboratorio para a continuar co seu estudo en maior detalle no laboratorio.
Proba de resposta breve	Examen sobre os contidos das prácticas realizadas.
Prácticas de laboratorio	Sesións de 2 horas onde o alumno terá ocasión de recoñecer a diversidade dos principais grupos animais e relacionalos co seu ambiente así como adquirir experiencia no seu coñecemento anatómico tanto externo como interno para o cal practicará diseccións.

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Saídas de campo Proba de resposta breve Proba de resposta breve Sesión maxistral Discusión dirixida Prácticas de laboratorio	La atención personalizada es una forma complementaria a las tradicionales pruebas escritas de gran valor en la evaluación de la progresión del alumno. Permite el seguimiento continuado . Además permite reconocer en el alumno habilidades no reflejadas en las pruebas escritas.

## Avaliación

Metodoloxías	Descrición	Cualificación
--------------	------------	---------------



Proba de resposta breve	Preguntas de resposta escrita e diferente grao de amplitude sobre a materia das clases prácticas.	20
Proba de resposta breve	Preguntas de resposta escrita e diferente grao de amplitude sobre a materia teórica do programa.	65
Discusión dirixida	Preguntas personalizadas de contido concreto e exámes escritos de tipo test ou ben compostos por preguntas curtas.	15

### Observacións avaliación

Consideracións Xerais ? A avaliación da materia sustentase nun exame de contido teórico, un exame de contido práctico e unha avaliación continua baseada nas actividades realizadas nos grupos reducidos. ? Farase un seguimento continuado da actitude do alumno durante o curso. ? Obterán a cualificación de Non Presentado (NP) todos aqueles alumnos que, aínda habéndose presentado á proba de contidos prácticos e aos Seminarios, non se presentaran á proba de contidos teóricos, xa que isto corresponde a máis dun 50% da totalidade da cualificación final da asignatura.

Aspectos e Criterios de Avaliación ? Os exames de contidos teóricos incluírán preguntas tanto das clases máximas impartidas polo profesor como da materia que deberá ser preparada polo alumno de maneira individual.

Mediante o exame de contidos teóricos evalúanse as seguintes competencias: A1/A2/A7. Mediante o exame de contidos prácticos evalúanse as seguintes competencias: A4/A11. Mediante a avaliación continua evalúanse as seguintes competencias: A29/A30/A31/A32

? Para a superación global da asignatura é imprescindible obter unha cualificación mínima dun 4,5 no exame teórico e dun 4,0 no exame de contidos prácticos. ? Na convocatoria de Xullo se conservarán as cualificacións obtidas nas distintas actividades realizadas durante o curso, sen prexuízo de que se poida optar a mellorar a nota das x superadas (excepto a nota dos Seminarios).

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	- BRUSCA, R. C. y BRUSCA, G. J. (2005). Invertebrados. Mc Graw-Hill, Interamericana. 2ª edición - HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. L.; KEEN, S.L.; LARSON, A.; L'ANSON, H. e EISENHOUR, D.J. (2009). Principios integrales de Zoología. . Mc Graw - Hill 14 edición - HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. L.; LARSON, A.; L'ANSON, H. e EISENHOUR, D.J. (2006). Principios integrales de Zoología.. Mc Graw - Hill 13 edición
<b>Bibliografía complementaria</b>	- NIETO NAFRIA, J. M. e MIER DURANTE, M. P. (1994). Tratado de Entomología. Omega - DE LA FUENTE, J. A. (1994). Zoología de Artrópodos. . Mc Graw-Hill, Interamericana. - RUPPERT, E. E. e BARNES, R. D. (1996). Zoología de los Invertebrados.. Mc Graw-Hill, Interamericana.

### Recomendacións

#### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Zoología: Zoología II/610G02032

Biodiversidade animal e medio ambiente/610G02033

#### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

#### Materias que continúan o temario

Citología/610G02007

Histología/610G02008

### Observacións

Recoméndase ter: ? Coñecementos básicos en citología e histología animal e desenvolvemento embrionario.

? Certa experiencia no prantexamento, desenrolo e presentación de traballos tanto a nivel individual como en equipa.

? Coñecementos básicos a nivel de usuario de Internet e distintos programas informáticos, particularmente de procesado de textos e realización de presentacións.

? Certo coñecemento de inglés.



(\*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías