Guía Docente				
Datos Identificativos				2017/18
Asignatura (*)	Zooloxía I		Código	610G02031
Titulación	Grao en Bioloxía			
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuadrimestre	Segundo	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Bioloxía			
Coordinación	Fernandez Rodriguez, Luis Jose	Correo electrónico	luis.fernandezr@udc.es	
Profesorado	Fernandez Rodriguez, Luis Jose Parapar Vegas, Julio	Correo electrónico	luis.fernandezr@udc.es julio.parapar@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Principios básicos da organización animal (morfoloxía, desenrolo embrionario), principais tipos estructurais; evolución e clasificación. Principais líneas filoxenéticas. Diversidade animal (Clado Ecdisozoos e Clado Lofotrocozoos). Características xerais, principais elementos da anatomía externa e interna; modo de vida e reproducción. Clasificación e filoxenia.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A1	Recoñecer distintos niveis de organización nos sistemas vivos.
A2	Identificar organismos.
A4	Obter, manexar, conservar e observar especímenes.
A7	Reconstruír as relacións filogenéticas entre unidades operacionales e pór a proba hipóteses evolutivas.
A11	Identificar e analizar material de orixe biolóxica e as súas anomalías.
A29	Impartir coñecementos de Bioloxía.
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.

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título

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	
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	

Contidos	
Temas	Subtemas

BLOQUE 1: Introducción á Zooloxía BLOQUE 2: Introducción aos Metazoos BLOQUE 3: Placozoos, Poríferos e Radiados BLOQUE 4: Clado Lofotrocozoos BLOQUE 5: Clado Ecdisozoos	BLOQUE 1: Introducción á Zooloxía Tema 1.- INTRODUCCIÓN: Concepto de Zooloxía, finalidade y subdivisions. Niveis de organización. Concepto de animal. Tema 2.- A EVOLUCIÓN BIOLOXICA: 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. Categorías taxonómicas e reglas de nomenclatura zoolóxica. As grandes divisions 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 desenrolo 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 formacions esqueléticas. Reproducción e desenrolo. Sinopsis dos grupos principais. Tema 6.- RADIADOS. CNIDARIOS: Características xerais. Polimorfismo. Anatomía, tipos celulares e formacions 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, reproducción e desenrolo de Gasterópodos, Bivalvos e Cefalópodos. Mención doutros grupos de moluscos. Tema 10.- ANELIDOS: Características xerais e clasificación. Organización, reproducción e desenrolo de Poliquetos, Oligoquetos e Hirudíneos. Mención de grupos afins. Tema 11.- LOFOFORADOS. Características xerais dos Lofoforados. Principais elementos da anatomía externa e interna de Briozoos. Características xerais de Braquiópodos e Foronídeos. Relacions 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	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba de resposta breve	A1 A7	2	0	2
Actividades iniciais	B6	1	0	1
Discusión dirixida	A29 B1 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B11	5	10	15
Sesión maxistral	A1 A29 B1 B3 B8 B9 B11	29	66.7	95.7
Saídas de campo	A2 A32	2	0	2
Proba de resposta breve	A1 A2	1	0	1
Prácticas de laboratorio	A1 A2 A4 A11 A30 A31	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	Examenes de tipo escrito compostos de preguntas de limitada extensión pero distinto grao de desenrolo e valoración.
Actividades iniciais	Presentación da asignatura onde o profesorado impricado explica con detalle as distintas actividades a realizar durante o curso e a súa evaluación.
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 estudio 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 Actividades iniciais 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. Contemplaranse as necesidades particulares daqueles alumnos con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia. Así, ademais da atención personalizada nas diferentes probas de avaliación e, en xeral, calquera actividade docente á que poida asistir, estes alumnos poderán solicitar as tutorías e entrevistas cos profesores da materia que consideren necesarias para poder superar as probas de avaliación.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	**Cualificación**
Proba de resposta breve	A1 A2	Preguntas de resposta escrita e diferente grao de amplitude sobre a materia das clases prácticas.	20
Proba de resposta breve	A1 A7	Preguntas de resposta escrita e diferente grao de amplitude sobre a materia teórica do programa.	65
Discusión dirixida	A29 B1 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B11	Preguntas personalizadas de contido concreto; elaboración e defensa de traballos; e exámes escritos de tipo test ou ben compostos por preguntas curtas.	15

Observacións avaliación
Consideracións Xerais ? A avaliación da materia sustentarase 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 e coñecementos do alumno durante o curso en ocasions a traveso de breves probas ocasionáis. ? 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 ísta corresponde a máis dun 50% da totalidade da cualificación final da asignatura. Aspectos e Criterios de Avaliación ? Os exames de contidos teóricos incluirán preguntas tanto das clases maxistrais impartidas polo profesor como da materia que deberá ser preparada polo alumno de maneira individual. Mediante o exame de contidos teóricos evaluanse as seguintes compentencias: A1/A7. Mediante o exame de contidos prácticos evaluanse as seguintes competencias: A1/A2. Mediante a avaliación continua evaluanse as seguintes competencias: A29/B1/B3/B4/B5/B6/B8/B9/B11 ? Para a superación global da asignatura é imprescindíbel os seguintes requisitos: 1) haber realizado algunha das actividades dos grupos reducidos (Seminarios); o incumprimento deste punto imposibilita a superación final da asignatura en ninguha das oportunidades dado que ista é unha actividade calificabel que se realiza de unha forma continuada ao longo do curso, 2) obter unha cualificación mínima dun 4,5 no exame teórico, 3) obter unha cualificación mínima de 4,0 no exame de contidos prácticos, 4) no caso de que a suma total das cualificacións fose igual ou superior a 5 pero a parcial de contidos teóricos ou prácticos non superara a nota mínima esixida, a cualificación final corresponderá á obtida na proba non superada, ou a media de ambas no caso de seren as dúas. ? O alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia poderá solicitar os cambios de calendario necesarios para garantir a posibilidade de asistir a calquera das actividades avaliables programadas na materia. ? Na oportunidade de Xullo se conservarán as cualificacións obtidas nas distintas actividades realizadas durante o curso, sen perxuízo de que se poida optar a mellorar a nota das xa superadas (excepto a nota dos Seminarios). Neste caso a cualificación final será a acadada nesta derradeira proba; tanto sexa de contidos prácticos como teóricos.

Fontes de información	
Bibliografía básica	- BRUSCA, R. C. y BRUSCA, G. J. (2005). Invertebrados. Mc Graw-Hill, Interamericana. 2ª 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 - 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
Bibliografía complementaria	- 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
Citoloxía/610G02007 Histoloxía/610G02008
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario

Zooloxía II/610G02032
Biodiversidade animal e medio ambiente/610G02033
Observacións
Recoméndase ter:? Coñecementos básicos en citoloxía e histoloxía 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