Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
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 Martinez Ansemil, Enrique Parapar Vegas, Julio	Correo electrónico	luis.fernandezr@udc.es e.ansemil@udc.es julio.parapar@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Principios básicos da organización animal (morfoloxía, desenvolvimento 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.
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		
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	12	17
Sesión maxistral	A1 A29 B1 B3 B8 B9 B11	29	66.7	95.7
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	Exames sobre os contidos teóricos da materia impartida nas leccións maxistrais e, eventualmente, da preparada polo alumnado por indicación expresa do profesorado.
Actividades iniciais	Presentación da materia e explicación en detalle das distintas actividades a realizar durante o curso e mais dos criterios para a súa avaliación.
Discusión dirixida	Clases en grupos reducidos, en que se realizarán e avaliarán actividades de distinta natureza (vídeos, presentación de traballos, discusión de temas propostos, etc.)
Sesión maxistral	Clases teóricas presenciais de 50 minutos de duración sobre contidos teóricos do programa. Para o seu óptimo aproveitamento, o alumnado disporá con anterioridade (plataforma Moodle, servizo de reprografía) das presentacións que empregará o profesor para a súa explicación na aula.
Proba de resposta breve	Examen sobre os contidos prácticos en relación coas prácticas realizadas.
Prácticas de laboratorio	Clases prácticas de laboratorio en sesións de 2 horas de duración, en que o alumnado poderá recoñecer a diversidade dos principais grupos animais obxecto de estudo na materia e centrarse no recoñecemento da súa organización corporal e da súa anatomía externa e interna, a traveso de observacións con lupa binocular e microscopio, e coa práctica de diseccións.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Proba de resposta breve Proba de resposta breve Sesión maxistral Actividades iniciais Discusión dirixida Prácticas de laboratorio	A atención personalizada, en titorías, considérase como unha forma complementaria de aprendizaxe, baseada na orientación, o seguimento e a resolución de dúbidas, por iniciativa do/a estudante ou dos profesores da materia. Un seguimento personalizado permite recoñecer capacidades e habilidades non sempre reflectidas nas probas de avaliación. Para as/os estudantes a tempo parcial e as/os estudantes con diversidade funcional que o precisen, ademais da flexibilidade horaria para a realización das actividades do curso (prácticas, seminarios), considerararanse alternativas de aprendizaxe e avaliación equivalentes cando o soliciten e, a xuízo do profesorado, resulten viables.

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 contidos teóricos (representando o 65% da cualificación total), un exame de contidos prácticos (20% da cualificación total) e unha avaliación das actividades realizadas en grupo reducido (15% da cualificación total) ? Obterán a cualificación de Non Presentado (NP) as/os estudantes que non se teñan presentado ao exame de contidos teóricos e/ou ao exame de contidos prácticos. Aspectos e Criterios de Avaliación ? Mediante o exame de contidos teóricos avalíanse as compentencias A1/A7. Mediante o exame de contidos prácticos avalíanse as competencias A1/A2. Mediante a avaliación de contidos tratados en grupos reducidos avalíanse as competencias A29/B1/B3/B4/B5/B6/B8/B9/B11. Para a superación da materia na primeira oportunidade de avaliación é imprescindible cumprir os seguintes requisitos: 1) Presentarse ao exame de contidos teóricos e ao exame de contidos prácticos. 2) Obter no exame teórico unha cualificación mínima dun 4,5 sobre 10 (2,9 sobre 6,5) no exame teórico e acadar, como mínimo, untotal de 5 puntos sobre 10, engadindo a puntuación acadada no exame de contidos prácticos e nas probas de avaliación en grupo reducido. Os/as estudantes que non acaden como mínimo un 4,5 dobre 10 no exame de contidos teóricos, e ainda que ca suma do resto de contidos acaden 5 puntos, obterán a cualificación final de ?Suspenso?,consignándose como nota a acadada no exame de contidos teóricos. As cualificacións obtidas nas distintas actividades realizadas durante o curso (prácticas, actividades en grupo reducido) mantéñense para a segunda oportunidade de avaliación do mesmo curso académico. Porén, as/os estudantes que o desexen poderanse presentar a un novo exame de prácticas,renunciando automaticamente á cualificación que obtiveran no exame de prácticas da 1ª oportunidade e séndolle substituída esta pola acadada no da 2ªoportunidade. Para a superación da materia na 2ª oportunidade de avaliación e para a consignación da cualificación no expediente académico considéranse os mesmos requisitos que os sinalados para a 1ª oportunidade. Estudantes a tempo parcial e casos excepcionais ? En caso de que o/a estudante, por razóns debidamente xustificadas, non puidese realizar determinadas actividades e/ou probas de avaliación, poderá poñelo en coñecemento do profesorado, quen valorará a situación e poderá adoptar as medidas que considere oportunas e viables para tratar de paliala.

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. ? Coñecemento de inglés, especialmente a nivel de comprensión lectora.

(*)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