

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

DATOS DE LA ASIGNATURA					
Asignatura:	Fauna			Códigos:	Ciencias Ambientales: 757709109 Doble grado: 757914110
Módulo:	Materias básicas			Materia:	Biología
Curso:	2º			Cuatrimestre:	1º
Créditos ECTS	6 (2.52+1.48+2)	Teóricos:	4	Prácticos:	2
Docencia en inglés:	No				
Departamento/s:	Biología Ambiental y Salud Pública		Área de Conocimiento:	Zoología	

DATOS DEL PROFESORADO	
Coordinador:	Juan Carlos Pérez Quintero
Campus Virtual	Moodle

PROFESOR/A	e-mail	Ubicación	Teléfono		
Juan Carlos Pérez Quintero	jcperez@uhu.es	F. CC. Experimentales	219889		
Departamento:		Biología Ambiental y Salud Pública			
Horario Tutorías	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
	10-13 (provisional)	17.30-20.30 (provisional)			

CONTEXTO, OBJETIVOS, COMPETENCIAS, TEMARIO, METODOLOGÍA, EVALUACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN	
Contexto de la asignatura	<p><u>Encuadre en el Plan de Estudios</u> Es una asignatura de la materia "Biología". Se cursa, dentro de la rama básica de ciencias, en el primer cuatrimestre del segundo curso. Se considera una asignatura necesaria para poder cursar con conocimientos básicos las siguientes asignaturas del grado: "Biología de la conservación", obligatoria de 6 créditos; "Proyectos de gestión de fauna amenazada", optativa de 3 créditos; y "Bioindicadores faunísticos de calidad ambiental", optativa de 3 créditos.</p> <p><u>Repercusión en el perfil profesional</u> Se estima que la vida animal abarca un 75% de la diversidad de seres vivos de la Tierra. Consideramos que el currículo y el perfil profesional de un graduado en Ciencias Ambientales (consultoría y evaluación de impactos, gestión de calidad ambiental, educación ambiental, etc.) debe obligatoriamente reflejar esta realidad y para ello necesita incluir aspectos de la biología animal tales como los sistemáticos-evolutivos, los de relación animal-medio y los relacionados con sus técnicas de estudio, para así tener una visión integradora de la vida en general y de la biota animal en particular, que le posibilite un mejor desempeño de sus labores profesionales.</p>
Objetivo General de la Asignatura:	<p>En los grupos grandes se abarcarán cuestiones sistemáticas, evolutivas y de faunística ibérica. En los grupos reducidos se discutirán técnicas de muestreo animal. La docencia de los grupos grandes oferta una visión de conjunto de la vida animal sobre la Tierra, particulariza en el conocimiento, obligatoriamente muy general, de la fauna ibérica y pretende que el alumno conozca algunas respuestas adaptativas de los animales al medio dentro de un contexto anatómico-fisiológico. La docencia de los grupos reducidos tratará sobre cómo abordar las distintas metodologías para el estudio de campo de los animales. Con estos contenidos se pretende que el alumno disponga de herramientas suficientes para poder abordar cualquier aspecto relacionado con el Reino Animal en su futuro trabajo de Ambientólogo.</p>
Competencias básicas o transversales	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de análisis y síntesis. - Comunicación oral y escrita. - Capacidad de gestión de la información. - Aprendizaje autónomo. - Adaptación a nuevas situaciones. - Razonamiento crítico. - Sensibilidad hacia temas medioambientales. - Que los estudiantes hayan desarrollado y demostrado poseer habilidades de aprendizaje y conocimientos procedentes de su campo de estudio, siendo capaces de aplicarlos en su trabajo, interpretando datos relevantes para emitir juicios de temas de diversa índole, pudiendo transmitirlos a un público tanto especializado como no especializado.
Competencias específicas	<p>Capacidad de aplicar los principios básicos de la Biología al conocimiento del Medio.</p> <p>Capacidad para integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/o laboratorio con los conocimientos teóricos.</p>
Recomendaciones	<p>Haber cursado la asignatura "Biología" de primer curso.</p>
UNIDADES TEMÁTICAS	

<p>TEORÍA:</p> <p>Temario y Planificación Temporal</p>	<p><u>Grupo grande</u></p> <p>Tema 1. La vida. El reino animal (metazoos), 2 h (semanas 1 y 2)</p> <p>Tema 2. Protóstomos. Lofotrocozoos: eutrocozoos. <i>Phylum</i> quetognatos. 3 h (semanas 3-4)</p> <p>Tema 3. Protóstomos: cuticulados. 3 h (semanas 5-6)</p> <p>Tema 4. Deuteróstomos: equinodermos, hemicordados y cordados. Vertebrados pisciformes (agnatos). 3 h (semanas 7-8)</p> <p>Tema 5. Deuteróstomos: vertebrados pisciformes: gnatotomados (condictios y osteictios). Lisanfibios. 3 h (semanas 9-10)</p> <p>Tema 6. Deuteróstomos: vertebrados amniotas: mamíferos y saurópsidos (reptiles y aves). 3 h (semanas 11-12)</p> <p>Tema 7. Adaptaciones al medio. 2 h (semanas 13-15)</p> <p><u>Grupo reducido</u></p> <p>Tema 1. Tipos de distribución animal y modelos que la caracterizan. 2 h (semanas 1-2)</p> <p>Tema 2. Clasificación y unidades de estima de densidad de las poblaciones animales. 9 h (semanas 3-10)</p> <p>Tema 3. Introducción a la búsqueda bibliográfica en bases de datos. 1h (semana 11)</p>
<p>PRÁCTICAS:</p> <p>Temario y Planificación Temporal</p>	<p>Práctica 1. Estudio general de esponjas, Cnidarios, Platelminfos y Nematodos. 2 horas (semana 2)</p> <p>Práctica 2. Estudio general de Moluscos y Anélidos. 2 horas (semana 3)</p> <p>Práctica 3. Estudio general de Artrópodos terrestres. 2 horas (semana 4)</p> <p>Práctica 4. Estudio general de Artrópodos acuáticos. 2 horas (semana 5)</p> <p>Práctica 5. Estudio general de Equinodermos, Urocordados y Cefalocordados. 2 horas (semana 6)</p> <p>Práctica 6. Estudio general de peces continentales. 2 horas (semana 7)</p> <p>Práctica 7. Estudio general de anfibios. 2 horas (semana 8)</p> <p>Práctica 8. Estudio general de reptiles. 2 horas (semana 9)</p> <p>Práctica 9. Estudio general de aves. 2 horas (semana 10)</p> <p>Práctica 10. Estudio general de mamíferos. 2 horas (semana 11)</p>
<p>Metodología Docente</p>	<p>Metodología para la docencia teórica en Grupo Grande: exposición magistral apoyada con presentaciones de <i>Power Point</i>.</p> <p>Metodología y Actividades a realizar en las horas de Grupo Reducido: análisis de los sistemas de estudio y muestreo de poblaciones y comunidades animales.</p> <p>Metodología para la Docencia Práctica: exposición magistral apoyada con presentaciones de <i>Power Point</i> y análisis de ejemplares conservados.</p>
<p>Otras actividades</p>	<p>1) Revisión, por parte del alumnado, de grupos de "invertebrados menores", con una extensión máxima de dos folios (dos carillas de texto, una de bibliografía y otra de preguntas) cada revisión. Los alumnos serán divididos por grupos de 1-2 y cada grupo redactará el grupo animal que se le ha encargado (de un total de 24 grupos) y cinco preguntas tipo test, cada una con 4 opciones y sólo una verdadera. Dichas revisiones y preguntas se entregarán al profesor y formarán parte, posteriormente, del examen teórico de la asignatura en forma de preguntas tipo test (el 10% de las preguntas: 5). Las revisiones y preguntas tipo test elaboradas por los distintos grupos se subirán a Moodle.</p> <p>2) Introducción al muestreo de invertebrados. En esta actividad se enseñará el uso de las trampas "<i>pitfall</i>", en el jardín posterior de la Facultad y se analizarán los grupos animales que hayan caído en ellas. Esta actividad se desarrollará entre los meses de Octubre y Diciembre y será voluntaria.</p>

Criterios de Evaluación:	<p><u>Evaluación continua.</u> Se valorará, mediante hoja de firmas, la asistencia a las clases de grupo grande, de grupo reducido y de prácticas. El alumno podrá obtener hasta 30 puntos.</p> <p><u>Evaluación de grupo grande:</u> se hará un único examen con tres apartados: 50 preguntas tipo test, cada una con cuatro opciones y una sola verdadera (las preguntas acertadas valdrán 1 punto, las no acertadas -0.50 puntos y las no contestadas no puntuarán), tres preguntas cortas y dos preguntas de desarrollo. Cada apartado se valorará con 10 puntos. El alumno podrá obtener hasta 30 puntos.</p> <p><u>Evaluación de grupo reducido:</u> no se hará examen de los contenidos y sí evaluación continua (ver apartado correspondiente).</p> <p><u>Evaluación de las prácticas:</u> se hará un único examen <i>de visu</i> dividido en dos partes: (1) examen de reconocimiento de 20 ejemplares naturalizados de los vistos en el laboratorio de prácticas, y (2) examen de reconocimiento de imágenes (presentación de <i>Power Point</i>, 15 segundos por imagen) con 50 preguntas cortas. Cada una de las partes valdrá 10 puntos (el alumno podrá conseguir hasta 20 puntos), los aciertos valdrán 1 punto, los fallos restarán 0.33 puntos y las respuestas en blanco no puntuarán. El nivel de reconocimiento será el siguiente: en invertebrados se exigirá reconocer hasta nivel de orden, en vertebrados hasta especie, nombre común incluido.</p> <p><u>Evaluación de "otras actividades":</u> 1) el profesor elegirá 5 preguntas tipo test del total de preguntas elaboradas por los alumnos y las incluirá en el examen de grupo grande; 2) con los datos obtenidos, los alumnos redactarán un artículo científico. En esta última actividad el alumno podrá obtener hasta 10 puntos.</p> <p><u>Calificación final:</u> Evaluación continua: hasta 1 punto; evaluación de grupo grande: hasta 6 puntos si el alumno no hace análisis de "<i>pitfall</i>" (hasta 5 puntos si el alumno hace análisis de "<i>pitfall</i>"); evaluación de las prácticas: hasta 3 puntos; evaluación de artículo científico: hasta 1 punto. Para superar la asignatura el alumno deberá sacar un mínimo de 5 puntos sumando las distintas evaluaciones anteriormente referidas. Al alumno que no supere la asignatura en el examen final de febrero se le guardarán las notas obtenidas en la evaluación continua y en el artículo científico (en su caso) y sólo se examinará en la convocatoria de septiembre de la parte teórica o práctica no superada (mínimo de 2.5 puntos en teoría y 1.5 puntos en prácticas). El alumno que, por razones objetivas <u>debidamente documentadas</u>, no pueda asistir a las clases de la asignatura durante el curso académico deberá hacer, para superar la asignatura, obligatoriamente, los exámenes de teoría y práctica, en estos exámenes podrá obtener hasta 50 puntos (30 de teoría y 20 de práctica) y en él conseguirá el 100% (hasta 10 puntos) de la nota final.</p> <p>La estructura del examen de septiembre será la misma que la del de febrero. Sólo en dicha convocatoria (no en los cursos siguientes) se guardará la calificación de la evaluación continua y se tendrán que presentar a ella quienes no hayan sacado un mínimo de aprobado en teoría (2.5 puntos) y/o práctica (1.5 puntos). Si el alumno no aprueba la asignatura en la convocatoria de septiembre, irá al curso siguiente con <u>todos</u> los contenidos.</p>				
Distribución Horas Presenciales	Grupo Grande 18.9	Grupo Reducido 11.1	Laboratorio 20	Lab. Informática	Campo
Bibliografía:	<p>Básica: BRUSCA, R.C. y G.J. BRUSCA (2005). <i>Invertebrados</i>. Interamericana-Mc Graw Hill, Madrid. ECKERT, R., D. RANDALL y G. AUGUSTINE (1998). <i>Fisiología animal, mecanismos y adaptaciones</i>. Interamericana-Mc Graw Hill. HICKMAN, C.P., L.S. ROBERTS y A. LARSON (2009). <i>Zoología. Principios integrales</i>. Interamericana-Mc Graw Hill, México. KARDONG, K.W. (2007). <i>Vertebrados. Anatomía comparada, función y evolución</i>. Interamericana-Mc Graw Hill, Madrid.</p>				

Específica:

- BARNES, R.S.K., P. CALOW y P.J.W. OLIVE (1996). *The invertebrates, a new synthesis*. Blackwell Science.
- BARNES, R.S.K. (ed.) (1999). *The diversity of living organisms*. Blackwell Science.
- BARRIENTOS, J.A. (ed.) (2004). *Curso práctico de entomología*. Manuals de la Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona.
- CLARK, J.A. (2012). *Gaining ground: the origin and evolution of tetrapods*. Indiana University Press.
- DELANY, M.J. (1981). *Ecología de los micromamíferos*. Omega, Barcelona.
- DeSALLE, R. & B. SCHIERWATER (eds.) (2011). *Key Transitions in Animal Evolution*. CRC Press.
- DIAZ, J.A. y T. SANTOS (1998). *Zoología*. Editorial Síntesis, Madrid.
- ELOSEGI, A. y S. SABATERS (eds.) (2009). *Conceptos y técnicas en ecología fluvial*. Fundación BBVA.
- ERWIN, D.H. y J.W. VALENTINE (2013). *The Cambrian Explosion*. Roberts & Company, Colorado.
- GIBB, t. Y C.Y. OSETO (2006). *Arthropod collection and identification. Laboratory and field techniques*. Elsevier.
- GRASSÉ, P.P. (1976, 78, 80). *Zoología. 1: invertebrados, 3 y 4: vertebrados*. Toray-Masson, Barcelona.
- GRASSÉ, P.P., C. DEVILLERS y P. CLAIRAMBAULT (1977). *Zoología. Vertebrados, anatomía comparada*. Toray-Masson, Barcelona.
- GROOMBRIDGE, B. & M.D. JENKINS (2000). *Global biodiversity*. UNEP-World Conservation Monitoring Centre, Aventis Foundation. World Conservation Press, Cambridge, U.K.
- HAIRSTON, N.G. (1994). *Vertebrate zoology*. Cambridge University Press.
- HAUER, R. Y G.A. LAMBERT (eds.) (2006). *Methods in stream ecology*. Elsevier.
- LAURIN, M. (2010). *How vertebrates left the water*. University of California Press.
- LECOINTRE, G. & H. LE GUYADER (2006). *The tree of life. A phylogenetic classification*. Harvard University Press.
- LINCOLN, R.J. y J.G. SHEALS (1989). *Invertebrados. Guía de captura y conservación*. Interamericana-McGraw Hill.
- MARGULIS, L. & M.J. CHAPMAN (2009). *Kingdoms and Domains: An Illustrated Guide to the Phyla of Life on Earth*. Academic Press.
- MILLER, S.A. y J.B. HARLEY (1999). *Zoology*. WCB. McGRAW-HILL.
- MINELLI, A. (2009). *Perspectives in Animal Phylogeny & Evolution*. Oxford University Press.
- MONTES DEL OLMO, C. Y L. RAMÍREZ DÍAZ (1978). *Descripción y muestreo de poblaciones y comunidades vegetales y animales*. Publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- NIELSEN, C. (2012). *Animal evolution*. Oxford University Press.
- POUGH, F.H., C.M. JANIS y J.B. HEISER (1999). *Vertebrate life*. Prentice Hall International.
- TELFORD, M.J. y D.T.J. LITTLEWOOD (eds.) (2008). *Animal Evolution*. Oxford University Press.
- TELLERÍA, J.L. (1986). *Manual para el censo de los vertebrados terrestres*. Raíces.
- TELLERÍA, J.L. (1987). *Zoología evolutiva de los vertebrados*. Síntesis, Madrid.
- TUDGE, C. (2001). *La variedad de la vida*. Editorial Crítica, Madrid.

En cada tema se indican una serie de artículos de revistas científicas que el alumno podrá consultar para, igualmente, ampliar conocimientos. Cada tema de práctica tiene su propia bibliografía específica.

Otros recursos:

Páginas Web

<http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/index.html>

<http://www.fauna-iberica.mncn.csic.es/faunaib/index.php>

<http://www.faunaiberica.org/>

<http://www.ucmp.berkeley.edu/phyla/phyla.html>

<http://cms.iucn.org/>

<http://tolweb.org/tree/>

<http://stort.unep-wcmc.org/imaps/gb2002/book/viewer.htm>

ANEXO 1

HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO								
Presencial			Estudio			Otras actividades	Examen incluyendo preparación	TOTAL
Teoría	Problemas	Prácticas	Teoría	Problemas	Prácticas			
26		20	60		29	5	10	150

Cronograma orientativo (se indica la temporalización de la asignatura por semanas)

Unidades temáticas:

Dedicación presencial (incluye otras actividades)

1º Cuatrimestre

Actividad	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
Teoría	(1)	(1)	(2)	(2)	(3)	(3)	(4)	(4)	(5)	(5)	(6)	(6)	(7)	(7)	(7)
Prácticas		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)				