

GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA:

HERPETOLOGÍA

I.- DATOS INICIALES DE IDENTIFICACIÓN

Nombre Asignatura:	Herpetología
Carácter:	Optativo
Titulación:	Master en Biodiversidad: Conservación y Evolución
Ciclo:	Postgrado, Itinerario II: Biodiversidad y Conservación Animal (2º curso, 2º cuatrimestre).
Departamento:	Zoología
Profesores:	Enrique Font Bisier, Javier Lluch Tarazona, Pilar Navarro Gómez, Vicente Roca Velasco y Ester Desfilis Barceló

II.- INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

En esta materia se pretende profundizar en el conocimiento general de los anfibios y reptiles y, en particular, en su historia natural, diversidad, evolución y relaciones filogenéticas, así como en la problemática de su conservación. “Herpetología” es una asignatura optativa del Master en “Biodiversidad: Conservación y Evolución” que se integra en su segundo curso e itinerario II, “Diversidad y Conservación Animal”. Tiene carácter teórico-práctico y sus cuatro créditos se desglosan en tres créditos teóricos y uno práctico. Su impartición tendrá lugar en el segundo cuatrimestre del curso académico.

III.- VOLUMEN DE TRABAJO

Asistencia a clases teóricas:

10 sesiones x 1,5 horas = 15 horas / curso

Asistencia a clases prácticas de laboratorio y campo:

4 sesiones de laboratorio x 1,5 horas = 6 horas / curso

1 salida al campo x 6 horas = 6 horas / curso

Asistencia a tutorías:

6 horas / curso

Preparación clases de teoría y prácticas:

18 horas / curso.

Asistencia a seminarios:

3 sesiones x 2 horas = 6 horas / curso

Preparación de seminarios:

20 horas / curso.

Estudio y preparación de exámenes:

20 horas / curso

Realización de exámenes / cuestionarios de evaluación:

3 horas / curso.

En síntesis:

	Horas/curso
ASISTENCIA A CLASES TEÓRICAS	15
ASISTENCIA A CLASES PRÁCTICAS (LABORATORIO/CAMPO)	12
ASISTENCIA A TUTORIAS	6
PREPARACIÓN DE CLASES	18
ASISTENCIA A SEMINARIOS	6
PREPARACIÓN DE SEMINARIOS	20
ESTUDIO PREPARACIÓN EXAMENES	20
REALIZACIÓN DE EXAMENES	3
VOLUMEN DE TRABAJO TOTAL	100

IV.- OBJETIVOS GENERALES

- Profundizar en el conocimiento de los anfibios y reptiles.
- Conocimiento y uso del lenguaje técnico utilizado en herpetología.
- Conocimiento de las técnicas y métodos de estudio habituales en herpetología.
- Estudio de la evolución y relaciones filogenéticas de anfibios y reptiles.
- Estudio de la clasificación y diversidad de anfibios y reptiles.
- Conocimiento de la fauna herpetológica ibérica. Reconocimiento e identificación de especies.
- Conocimiento de la problemática de conservación (global y local) de anfibios y reptiles.

V.- CONTENIDOS

- Evolución, clasificación y diversidad de los anfibios y reptiles.
- Biogeografía.
- Métodos de muestreo, recolección y estudio.
- Herpetofauna ibérica.
- Metabolismo (termorregulación, relaciones hídricas y gasto energético), alimentación, locomoción, reproducción y ciclos vitales.
- Comportamiento.
- Gestión y conservación, mantenimiento en cautividad y amenazas para la diversidad herpetológica.

VI.- DESTREZAS A ADQUIRIR

- Acceso y utilización de fuentes documentales de interés en herpetología.
- Uso de la terminología científica adecuada y familiarización con la misma.
- Valoración, comprensión e interpretación crítica de literatura científica.
- Elaboración y, en su caso, exposición y defensa de informes y trabajos de investigación y divulgación.
- Destrezas básicas en informática como herramienta de investigación y gestión.

VII.- HABILIDADES SOCIALES

- Inquietud intelectual y fomento de la responsabilidad del propio aprendizaje.
- Capacidad de trabajo en equipo.
- Capacidad para el razonamiento crítico y para la argumentación desde criterios racionales.
- Capacidad para la comunicación y divulgación de ideas científicas.
- Compromiso ético y sensibilidad hacia los problemas medioambientales.
- Interés por la aplicación social y económica de la ciencia.

VIII.- TEMARIO Y SECUENCIA TEMPORAL

Tema 1: Introducción al curso y generalidades.

Tema 2: Origen y evolución de los anfibios.

Tema 3: Clasificación y diversidad de los anfibios: Lissamphibia. Gymnophiona, Caudata y Anura. Biogeografía.

Tema 4: Origen y evolución de los reptiles.

Tema 5: Clasificación y diversidad de los reptiles. Testudines, Crocodylia y Lepidosauria. Biogeografía.

Tema 6: Reproducción y ciclos vitales de anfibios. Cortejo, acoplamiento y fecundación. Heterocronía. Cuidados parentales.

Tema 7: Reproducción y ciclos vitales de reptiles. Cortejo, acoplamiento y fecundación. Cuidados parentales.

Tema 8: Metabolismo de anfibios. Termorregulación. Equilibrio hídrico. Intercambio gaseoso. Locomoción. Alimentación.

Tema 9: Metabolismo de reptiles. Termorregulación. Equilibrio hídrico. Intercambio gaseoso. Locomoción. Alimentación.

Tema 10: Comportamiento de anfibios y reptiles. Comportamiento social. Sistemas de apareamiento. Comunicación.

Tema 11: Herpetofauna ibérica. Distribución.

Tema 12: Gestión y conservación de anfibios y reptiles. Poblaciones en declive. Impacto humano (alteración del hábitat, introducción de especies exóticas, comercio y tráfico, ...). Legislación internacional, estatal y autonómica.

IX.- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Anfibios y Reptiles

- Cloudsley-Thompson, J.L. 1999. THE DIVERSITY OF AMPHIBIANS AND REPTILES: AN INTRODUCTION. Springer.
- Cogger, Harold, G., and Richard G. Zweifel (Editors) 1998. ENCYCLOPEDIA OF REPTILES & AMPHIBIANS, 2nd edition. Academic Press, San Diego.
- Goin, Coleman J., Olive B. Goin, and George R. Zug. 1978. INTRODUCTION TO HERPETOLOGY, 3rd edition. W.H. Freeman and Co., San Francisco.
- Grigg, G., R. Shine, and H. Ehmann (Editors) 1985. THE BIOLOGY OF AUSTRALASIAN FROGS AND REPTILES. Surrey Beatty, Australia.
- Halliday, Tim R., and Kraig Adler (Editors) 1986. THE ENCYCLOPEDIA OF REPTILES AND AMPHIBIANS. Facts on File, New York.
- Halliday, Tim R., and Kraig Adler (Editors) 2002. THE NEW ENCYCLOPEDIA OF REPTILES AND AMPHIBIANS. Oxford University Press, Oxford.
- Miaud, Claude, and Robert Guyetant. 1999. CURRENT STUDIES IN HERPETOLOGY (Proceedings of the 9th Ordinary General Meeting of the Societas Europaea Herpetologica 25-29 August 1998, Le Bourget du Lac, France). SEH, Le Bourget du Lac, France.
- Murphy, James B., Kraig Adler, and Joseph T. Collins (Editors) 1994. CAPTIVE MANAGEMENT AND CONSERVATION OF AMPHIBIANS AND REPTILES. Society for the Study of Amphibians and Reptiles.

- Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M., (Editores) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza – AHE. Madrid.
- Pough, F. Harvey, Robin M. Andrews, John E. Cadle, Martha L. Crump, Alan H. Savitzky, and Kentwood D. Wells. 1997. HERPETOLOGY. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
- Pough, F. Harvey, Robin M. Andrews, John E. Cadle, Martha L. Crump, Alan H. Savitzky, and Kentwood D. Wells. 2001. HERPETOLOGY, 2nd edition. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
- Rhodin, A.G.J., and K. Miyata (Editors) 1983. ADVANCES IN HERPETOLOGY AND EVOLUTIONARY BIOLOGY. Museum of Comparative Zoology, Cambridge, Massachusetts.
- Spellerberg, I. 1982. BIOLOGY OF REPTILES: AN ECOLOGICAL APPROACH. Chapman & Hall.
- Zug, George R. 1993. HERPETOLOGY: AN INTRODUCTORY BIOLOGY OF AMPHIBIANS AND REPTILES. Academic Press, San Diego.
- Zug, George R., Laurie J. Vitt, and Janalee P. Caldwell. 2001. HERPETOLOGY: AN INTRODUCTORY BIOLOGY OF AMPHIBIANS AND REPTILES, 2nd edition. Academic Press, San Diego.

Anfibios

- Duellman, William E., and Linda Trueb. 1986. BIOLOGY OF AMPHIBIANS. McGraw-Hill, New York, 670 pp. (Paperback reprint by Johns Hopkins University Press, 1994, with new preface).
- García-París, Mario, Montori, Albert & Herrero, Pilar. 2004. Amphibia. Lissamphibia. En: Fauna ibérica, Vol. 24, Ramos. M.A. *et al.* (Editores). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid.
- Heatwole, Harold *et al.* (Editors) 1994-2000. AMPHIBIAN BIOLOGY, Vols. 1-4. Surrey Beatty and Sons, Australia.
- Lofts, B. (Editor) 1974. PHYSIOLOGY OF THE AMPHIBIA, Vol. 2. Academic Press, New York.
- Lofts, B. (Editor) 1976. PHYSIOLOGY OF THE AMPHIBIA, Vol. 3. Academic Press, New York.
- McDiarmid, R.W., and Ronald Altig. 1999. TADPOLES: THE BIOLOGY OF ANURAN LARVAE. University of Chicago Press.
- Moore, J.A. (Editor) 1964. PHYSIOLOGY OF THE AMPHIBIA, Vol. 1. Academic Press, New York.
- Noble, G. Kingsley. 1931. THE BIOLOGY OF THE AMPHIBIA. McGraw-Hill Book Co., New York. (Paperback reprint by Dover Publications, New York, 1954).
- Stebbins, Robert C., and Nathan W. Cohen. 1995. A NATURAL HISTORY OF AMPHIBIANS. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.

Reptiles

- Bellairs, A. 1970. THE LIFE OF REPTILES, 2 Vols. Universe Books, New York.
- Bradshaw, S.D. 1986. ECOPHYSIOLOGY OF DESERT REPTILES. Ac. Press
- Cloudsley-Thompson, John L. 1994. PREDATION AND DEFENCE AMONGST REPTILES. R & A Publishing, Somerset, England.

- Gans, Carl, *et al.* (Editors) 1969-1998. BIOLOGY OF THE REPTILIA. Various publishers. (A continuing series; Vols. 1-19).
- Heatwole, Harold. 1989. REPTILE ECOLOGY. University of Queensland Press, St. Lucia.
- Minton, Sherman A., and Madge Rutherford Minton. 1973. GIANT REPTILES. C. Scribner's Sons, New York.
- Salvador, Alfredo (Coordinador). 1997. Reptiles. En: Fauna ibérica, Vol. 10, Ramos. M.A. *et al.* (Editores). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid.
- Warwick, Clifford, Frederic L. Frye, and James B. Murphy (Editors) 1995. HEALTH AND WELFARE OF CAPTIVE REPTILES. Chapman & Hall, London.

X.- METODOLOGÍA

La asignatura se desarrollará durante el segundo cuatrimestre del curso académico. El tiempo necesario para impartir cada uno de los temas propuestos es variable. Algunas sesiones teóricas pueden ser complementadas con sesiones audiovisuales de apoyo que incluyan un debate posterior (ver apartado III: "Volumen de trabajo").

Se llevarán a cabo sesiones prácticas de asistencia obligatoria, tres de ellas en el laboratorio, cuyos contenidos (de identificación y manejo de material de colección) estarán coordinados con las sesiones teóricas y una consistente en una salida al campo visitando lugares de interés herpetológico donde se estén desarrollando proyectos de gestión de fauna.

Además se exigirá la preparación y exposición de un seminario, supervisado y dirigido por uno de los profesores de la asignatura que actuará en calidad de tutor de dicha actividad. Esta competencia, que incluye tanto la preparación del trabajo como su exposición, supondrá un 25% de la calificación final. Dado que la asistencia es obligatoria, se valorará también la participación en el debate posterior a la exposición de seminarios de otros estudiantes.

XI.- EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Para la evaluación de los contenidos teóricos de la asignatura se realizará una prueba de dos horas de duración en la que también se evaluarán las competencias adquiridas en las sesiones prácticas. Asimismo formará parte de la calificación final la calidad, formal y expositiva, de los trabajos y seminarios realizados y la participación en el resto de las actividades programadas. Todo ello de acuerdo con el reparto porcentual siguiente.

TIPO DE EVALUACIÓN	% SOBRE LA NOTA FINAL
Examen teórico	60
Seminarios	25
Participación en actividades programadas (seminarios, salidas al campo, ...)	15