

DATOS DE LA ASIGNATURA					
Asignatura:	Fauna			Código:	757709109
Módulo:	Materias básicas			Materia:	Biología
Curso:	Segundo			Cuatrimestre:	Primero
Créditos ECTS	6 (2.52+1.48+2)	Teóricos:	4,11	Prácticos:	4
Departamento/s:	Biología Ambiental y Salud Pública		Área/s de Conocimiento:	Zoología	

PROFESOR/A		E-mail	Ubicación	Teléfono
Juan C. Pérez Quintero		jcperez@uhu.es	F.C. Experimentales	219889
Horario Tutorías	Prof. 1	L: 10.00-12.00; M: 12.00-13.00; M: 17.30-20.30 (este horario es provisional y dependerá del horario definitivo de teoría y práctica)		
Campus Virtual	<input checked="" type="checkbox"/> Web CT <input type="checkbox"/> Página web:			

Contexto de la asignatura	<p><u>Encuadre en el Plan de Estudios.</u> Es una asignatura de 6 créditos ECTS, 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 curriculum 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 y los de relación animal-medio 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>Las unidades básicas de la asignatura son las siguientes: 1) diversidad animal y fauna ibérica y 2) el animal y el medio. Con estas dos unidades 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. La primera de las unidades oferta una visión de conjunto de la vida animal sobre la Tierra y particulariza en el conocimiento, obligatoriamente muy general, de la fauna ibérica. Con la segunda unidad se pretende que el alumno conozca algunas respuestas adaptativas de los animales al medio dentro de un contexto anatómico-fisiológico.</p>
Competencias básicas o transversales	<p>Capacidad de análisis y síntesis</p> <p>Comunicación oral y escrita</p> <p>Capacidad de gestión de la información</p> <p>Aprendizaje autónomo</p> <p>Adaptación a nuevas situaciones</p> <p>Razonamiento crítico</p> <p>Sensibilidad hacia temas medioambientales</p>
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	
BLOQUES TEMÁTICOS	UNIDAD 1. Diversidad Animal y fauna ibérica UNIDAD 2. El animal y el medio
Temario Teórico y Planificación Temporal:	<p>UNIDAD 1 (Grupo Grande) Tema 1. La vida. El reino animal (metazoos), 1 h (semana 1) Tema 2. Protóstomos. Lofotrocozoos: eutrocozoos. <i>Phylum</i> quetognatos. 2 h (semanas 2-3) Tema 3. Protóstomos: cuticulados. 2 h (semanas 4-5) Tema 4. Deuteróstomos: equinodermos, hemicordados y cordados. Vertebrados pisciformes (agnatos). 2 h (semanas 6-7) Tema 5. Deuteróstomos: vertebrados pisciformes: gnatotomados (condictios y osteictios). 2h (semanas 8-9) Tema 6. Deuteróstomos: vertebrados tetrápodos: lisanfibios y amniotas (mamíferos). 2 h (semanas 10-11) Tema 7. Deuteróstomos: vertebrados tetrápodos: saurópsidos (reptiles y aves). 2 h (semanas 12-13)</p> <p>UNIDAD 2 (Grupos reducidos) Tema 8. Biología trófica. 1 h (semana 1) Tema 9. Biología térmica. 1 h (semana 2) Tema 10. Uso del espacio y del tiempo: biogeografía y ritmos de actividad. 2 h (semana 3) Tema 11. Adaptaciones al medio. 2 h (semanas 4-5)</p>
Temario Práctico y Planificación Temporal:	Práctica 1. Estudio general de esponjas, Cnidarios, Platelminfos y Nematodos. 2 horas (semana 2) Práctica 2. Estudio general de Moluscos y Anélidos. 2 horas (semana 3) Práctica 3. Estudio general de Artrópodos terrestres. 2 horas (semana 4) Práctica 4. Estudio general de Artrópodos acuáticos. 2 horas (semana 5) Práctica 5. Estudio general de Equinodermos, Urocordados y Cefalocordados. 2 horas (semana 6) Práctica 6. Estudio general de peces continentales. 2 horas (semana 7) Práctica 7. Estudio general de anfibios. 2 horas (semana 8) Práctica 8. Estudio general de reptiles. 2 horas (semana 9) Práctica 9. Estudio general de aves. 2 horas (semana 10) Práctica 10. Estudio general de mamíferos. 2 horas (semana 11)
Actividades Dirigidas y Planificación Temporal	Se hará una sola práctica dirigida en la que se iniciará al alumnado a las técnicas de trampeo, identificación y cuantificación de comunidades de invertebrados mediante dos tipos de aproximaciones. Se realizarán en las zonas ajardinadas de la parte trasera de la Facultad de Ciencias Experimentales durante siete semanas. La primera semana el profesor explicará los objetivos, materiales, métodos y presentación de trabajos, y durante las siguientes seis semanas el alumno tomará muestras y analizará las mismas en el laboratorio docente de Zoología, todo ello tutelado por el profesor.
Metodología Docente Empleada:	<u>Clases teóricas:</u> exposición magistral apoyada con presentaciones de <i>Power Point</i> . <u>Clases prácticas:</u> durante la primera hora se proyectarán, mediante presentaciones de <i>Power Point</i> , imágenes de los grupos objetos de la práctica. Durante la segunda hora se analizarán animales conservados de la colección del área de Zoología.

Criterios de Evaluación:	<p><u>Teoría</u>: se hará un único examen de toda la materia impartida en clase en el que el alumno podrá conseguir hasta 10 puntos. El examen tendrá tres partes: (1) 50 preguntas tipo test (los aciertos valdrán 1 punto, los fallos restarán 0.33 y las respuestas en blanco no puntuarán), valoradas en 5 puntos como máximo; (2) 3 preguntas cortas (a partir de texto o imágenes), valoradas en 3 puntos como máximo; (3) 2 preguntas de desarrollo (a partir de texto o imágenes), valoradas en 2 puntos como máximo.</p> <p><u>Práctica</u>: se hará un único examen <i>de visu</i> (presentación de <i>Power Point</i>, 15 segundos por imagen) con 50 preguntas cortas, los aciertos valdrán 1 punto y las respuestas en blanco no puntuarán; el alumno podrá conseguir hasta 10 puntos [las imágenes del examen no habrán sido vistas en las sesiones prácticas]. En invertebrados se exigirá reconocer hasta nivel de orden, en vertebrados hasta especie, nombre común incluido.</p> <p><u>Actividades académicas dirigidas</u>: la calificación de las aa.dd. tendrá en cuenta las siguientes consideraciones: 1) trabajo en laboratorio [controlado mediante firmas de presencia] (valdrá 4 puntos), 2) cada grupo de trabajo escribirá un artículo científico relacionado con su parcela, en el que, como mínimo, reflejará la riqueza taxonómica, abundancia y medidas de diversidad en relación a los análisis efectuados (valdrá 4 puntos), 3) todos los grupos escribirán un solo artículo conjunto en el que analizarán todas las parcelas (con las mismas características que lo anteriormente expuesto) (valdrá 2 puntos). En las aa.dd. se podrá conseguir hasta 10 puntos.</p> <p><u>Calificación final</u>: 1.- El 50% de la calificación final procederá de la calificación del examen de teoría; 2.- El 30% de la calificación final procederá de la calificación del examen de prácticas; 3.- El 20% de la calificación final procederá de la calificación de la aa.dd. La calificación final se obtendrá de la suma de los apartados anteriores, <u>siempre que tengan una nota mínima de aprobado en teoría y en prácticas</u>: teoría 2.5 puntos, prácticas 1.5 puntos. La estructura de los exámenes de Septiembre y Diciembre será la misma que la del de Febrero; en dichas convocatorias se guardará la calificación de los apartados aprobados previamente y se tendrán que presentar a ellas quienes no hayan sacado un mínimo de aprobado en cada una de las partes. La calificación obtenida en las aa.dd. se guardará para todas las convocatorias.</p>				
	Distribución Horas Presenciales	Grupo Grande	Grupo Pequeño	Laboratorio	Lab. Informática
	13	2 x 11	2 x 10	-	-

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL DE TEORÍA:

- BRUSCA, R.C. y G.J. BRUSCA (2005). *Invertebrados*. Interamericana-Mc Graw Hill, Madrid.
ECKERT, R., D. RANDALL y G. AUGUSTINE (1998). *Fisiología animal, mecanismos y adaptaciones*. Interamericana-Mc Graw Hill.
HICKMAN, C.P., L.S. ROBERTS y A. LARSON (2009). *Zoología. Principios integrales*. Interamericana-Mc Graw Hill, México.
KARDONG, K.W. (2007). *Vertebrados. Anatomía comparada, función y evolución*. Interamericana-Mc Graw Hill, Madrid.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA DE TEORÍA:

Libros

- 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.
DeSALLE, R. & B. SCHIERWATER (eds.) (2011). *Key Transitions in Animal Evolution*. CRC Press.
DIAZ, J.A. y T. SANTOS (1998). *Zoología*. Editorial Síntesis, Madrid.
DORIT, R.L., W.F. WALKER y R.D. BARNES (1991) *Zoology*. Saunders College Publishing.
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.
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.
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.
NIELSEN, C. (1995). *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. (1987). *Zoología evolutiva de los vertebrados*. Síntesis, Madrid.
TUDGE, C. (2001). *La variedad de la vida*. Editorial Crítica, Madrid.

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>

Bibliografía:

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA DE PRÁCTICAS:

- ANDRADA, J. (1980). *Guía de campo de los Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica*. Ediciones Omega.
- ARNOLD, E.N. y J.A. BURTON (2007). *Guía de campo de los Reptiles y Anfibios de España y de Europa*. Ediciones Omega.
- BARBADILLO, L.J. (1987). *La guía de INCAFO de los Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica, islas Baleares y Canarias*. INCAFO.
- BARBADILLO, L.J., J.I. LA COMBA, V. PÉREZ-MELLADO, V. SANCHO y L.F. LÓPEZ-JURADO (1999). *Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica, Baleares y Canarias*. Editorial Planeta.
- BARRIENTOS, J.A. (ed.)(2004). *Curso práctico de entomología*. Manuals de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- BECH, M. (1990). *Fauna malacològica de Catalunya. Mol.luscs terrestres i d'aigua dolça*. Institució Catalana d'Història Natural.
- BELLMANN, H. (2008). *Insectos*. Editorial Blume.
- BERGBAUER, M. (2001). *Flora y fauna submarinas del Mar Mediterráneo*. Ediciones Omega.
- BRUNO, S. y S. MAUGERI (1992). *Guía de las serpientes de Europa*. Ediciones Omega.
- BRUNO, S. y S. MAUGERI (1995). *Peces de agua dulce de Europa*. Ediciones Omega.
- CALVÍN, J.C. (1995). *El ecosistema marino mediterráneo. Guía de su flora y fauna*. Eurocolor.
- CAMPBELL, A.C. (1984). *Guía de la flora y fauna del mar Mediterráneo*. Ediciones Omega.
- CAMPBELL, A.C. (2009). *Guía de la flora y fauna de las costas de España y de Europa*. Ediciones Omega.
- CASTILLEJO, J. y T. RODRÍGUEZ (1991). *Babosas de la Península Ibérica y Baleares*. Universidade de Santiago de Compostela.
- CHAUMETON, H. *Invertebrados de agua dulce*. Tikal ediciones.
- CHINERY, M. (1997). *Guía de los Insectos de Europa*. Ediciones Omega.
- CHINERY, M. (2005). *Guía de campo de los Insectos de España y Europa*. Ediciones Omega.
- CLEMENTE, M.F., M.D. GARCÍA y J.J. PRESA (1987). *Clave de los géneros de saltamontes ibéricos (Orthoptera: Caelifera)*. Universidad de Murcia.
- CONESA, M.A. (1983). *Odonatos*. Publicaciones de la Universidad de Málaga.
- CORBET, G. y D. OVENDEN (1982). *Manual de los Mamíferos de España y de Europa*. Ediciones Omega.
- CRANSTON, P.S., C.D. RAMSDALE, K.R. SNOW y G.B. WHITE (1987). *Adults, larvae and pupae of British mosquitoes (Culicidae)*. Freshwater Biological Association.
- CROFT, P.S. (1986). *Freshwater invertebrates*. AIDGAP.
- D'AGUILAR, J., J.L. DOMMANGET y R. PRÉCHAC (1987). *Guía de las libélulas de Europa y África del norte*. Ediciones Omega.
- DE VIEDMA, M.G., J.R. BARAGAÑO y A. NOTARIO (1985). *Introducción a la entomología*. Editorial Alhambra.
- DIERL, W. (1995). *Insectos de España y de Europa*. Ediciones Omega.
- DOADRIO, I., B. ELVIRA y Y. BERNAT (1991). *Peces continentales españoles*. MAPA-Ikona.
- DUEÑAS, M.E. y S.J. PERIS (1985). *Clave para los micromamíferos (Insectivora y Rodentia) del centro y sur de la Península Ibérica*. Publicaciones de la Universidad de Salamanca.
- EDINGTON, J.M. y A.G. HILDREW (1995). *Caseless caddis larvae of the British isles*. Freshwater Biological Association.
- ELLIOTT, J.M. y U.H. HUMPESCH (1983). *A key to the adults of the British Ephemeroptera*. Freshwater Biological Association.
- ELLIOTT, J.M., V.H. HUMPESCH y T.T. MACAN (1988). *Larvae of the British Ephemeroptera*. Freshwater Biological Association.
- FALCIAI, L. Y R. MINERVINI (1995). *Guía de los crustáceos decápodos de Europa*. Ediciones Omega.
- FECHTER, R. Y G. FALKNER (1993). *Moluscos*. Editorial Blume.
- FRIDAY, L.E. (1988). *A key to the adults of British water beetles*. Field Studies Council.
- GÁLLEGO, L. (1978). *Vertebrados Ibéricos, 1: Peces*. Edición del autor.
- GÁLLEGO, L. (1982). *Vertebrados Ibéricos, 2: Anfibios*. Edición del autor.
- GÁLLEGO, L. (2003). *Vertebrados Ibéricos: Mamíferos*. Universitat de les Illes Balears.
- GÁLLEGO, L. y S. LÓPEZ (1983). *Vertebrados Ibéricos, 3: Reptiles*. Edición del autor.
- GARCÍA PARIS, M. (1985). *Los Anfibios de España*. MAPA.
- GIBB, T.J. y C.Y. OSETO (2006). *Arthropod Collection and identification*. Academic Press.
- GONZÁLEZ DE LA VEGA, J.P. (1988). *Anfibios y Reptiles de la provincia de Huelva*. Edición del autor.
- GÖTHEL, H. (2006). *Fauna marina del Mediterráneo*. Ediciones Omega.
- GRUBER, U. (1993). *Guía de las serpientes de Europa, norte de África y próximo oriente*.

- GONZÁLEZ DE LA VEGA, J.P. (1988). *Anfibios y Reptiles de la provincia de Huelva*. Edición del autor.
- GÖTHEL, H. (2006). *Fauna marina del Mediterráneo*. Ediciones Omega.
- GRUBER, U. (1993). *Guía de las serpientes de Europa, norte de África y próximo oriente*. Ediciones Omega.
- GUERRA, A. (1992). *Fauna Ibérica, vol. 1: Mollusca, Cephalopoda*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- HARDE, K.W. y F. SEVERA (1984). *Guía de campo de los Coleópteros de Europa*. Ediciones Omega.
- HAYWARD, P., T. NELSON-SMITH y C. SHIELDS (1998). *Flora y fauna de las costas de España y de Europa*. Ediciones Omega.
- HIGGINS, L.G. y N.D. RIDLEY (1980). *Guía de campo de las mariposas de España y de Europa*. Ediciones Omega.
- HYNES, H.B.N. (1993). *Adults and nymphs of British stoneflies (Plecoptera)*. Freshwater Biological Association.
- IBÁÑEZ, M., M.D. SAN MILLÁN y A. ROMERO (1988). *Fauna Ibérica*. Editorial Kriselu.
- JONES, D. (2004). *Guía de campo de los Arácnidos de España y de Europa*. Ediciones Omega.
- JONSSON, L. (1994). *Aves de Europa*. Ediciones Omega.
- KERNEY, M.P., R.A.D. CAMERON y A. BERTRAND (2006). *Guide des escargots et limaces d'Europe*. Delachaux et Niestlé.
- LERAUT, P. (2007). *Insectos de España y Europa*. Lynx edicions.
- MacDONALD, D. y P. BARRETT (2008). *Guía de campo de los mamíferos de España y de Europa*. Ediciones Omega.
- MAITLAND, P. y K. LINSSELL (1980). *Guía de los peces de agua dulce de Europa*. Ediciones Omega.
- MARTÍ, R. y J.C. DEL MORAL (eds.) (2003). *Atlas de las aves reproductoras de España*. Publicaciones del Ministerio de Medio Ambiente.
- MARTÍN, P. (1999). *Claves para la identificación de la fauna marina*. Ediciones Omega.
- MARTÍNEZ-ORTÍ, A. y F. ROBLES (2003). *Moluscos continentales de la comunidad valenciana*. Generalitat valenciana.
- MORENO, I. y J. MUNAR (1985). *Asteroideos y Crinoideos mediterráneos*. Publicacions de la Universitat de Palma de Mallorca.
- MORENO, I. y J. MUNAR (1985). *Equinoideos mediterráneos*. Publicacions de la Universitat de Palma de Mallorca.
- MULLARNEY, K., L. SVENSSON, D. ZETTERSTRÖM y P.J. GRANT (2001). *Guía de Aves*. Ediciones Omega.
- MUUS, B.J. y P. DAHLSTRÖM (1981). *Los peces de agua dulce de España y de Europa*. Ediciones Omega.
- NEEDHAM, J.G. y P.R. NEEDHAM (1978). *Guía para el estudio de los seres vivos de las aguas dulces*. Editorial Reverté.
- NÖLLERT, A. y C. NÖLLERT (1995). *Los anfibios de Europa*. Ediciones Omega.
- OLSEN, L. (2001). *Small freshwater creatures*. Oxford University Press.
- PALOMO, L.J. y J. GISBERT (eds.) (2002). *Atlas de los Mamíferos terrestres de España*. Publicaciones del Ministerio de Medio Ambiente.
- PETERSON, R., G. MOUNTFORT y P.A.D. HOLLAM (1989). *Guía de campo de las Aves de España y de Europa*. Ediciones Omega.
- PUJANTE, A.M. (2009). *Clave de identificación de invertebrados de agua dulce*. Confederación hidrográfica del Júcar.
- PURROY, F.J. (2005). *Mamíferos de España*. Lynx Edicions.
- REICHHOLF, J. (1986). *Mamíferos*. Editorial Blume.
- REICHHOLF-RIEHM, H. (1986). *Insectos y Arácnidos*. Editorial Blume.
- RIEDL, R. (1986). *Fauna y flora del mar Mediterráneo*. Ediciones Omega.
- RODRÍGUEZ, J.L. (1993). *Guía de campo de los mamíferos terrestres de España*. Ediciones Omega.
- RUIZ, A., A. CÁRCABA, A.I. PORRAS y J.R. ARRÉBOLA (2006). *Caracoles terrestres de Andalucía*. Fundación Gypaetus.
- SÁEZ-ROYUELA, R. (1980). *La guía de INCAFO de las Aves de la Península Ibérica*. INCAFO.
- SALVADOR, A. (1985). *Guía de campo de los Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica, islas Baleares y Canarias*. Edición del autor.
- SALVADOR, A. (coord.) (1997). *Fauna Ibérica, vol. 10: Reptiles*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- SAN MARTÍN, G. (2003). *Fauna Ibérica, vol. 21: Annelida, Polychaeta II*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- SAVAGE, A.A. (1989). *Adults of the British aquatic Hemiptera Heteroptera*. Freshwater Biological Association.

Bibliografía:

- SAN MARTÍN, G. (2003). *Fauna Ibérica, vol. 21: Annelida, Polychaeta II*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- SAVAGE, A.A. (1989). *Adults of the British aquatic Hemiptera Heteroptera*. Freshwater Biological Association.
- SCHOBER, W. y E. GRIMMBERGER (1996). *Los murciélagos de España y de Europa*. Ediciones Omega.
- SINDACO, R. y V.K. JEREMČENKO (2008). *The reptiles of the western palearctic*. Edizioni Belvedere.
- SNOW, D.W. y C.M. PERRINS (1998). *The Birds of the Western Palearctic (concise edition)*. Oxford University Press.
- STEINBACH, G. (2003). *Mamíferos*. Editorial Blume.
- TACHET, H. (2003). *Invertébrés d'eau douce*. CNRS Editions.
- TIERNO DE FIGUEROA, J.M., A. SÁNCHEZ-ORTEGA, P. MEMBIELA y J.M. LUZÓN-ORTEGA (2003). *Fauna Ibérica, vol. 22: Plecoptera*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- TILLING, S.M. (1987). *A key to the major groups of British terrestrial invertebrates*. Field Studies Council.
- VIÉITEZ, J.M., C. ALÓS, J. PARAPAR, C. BESTEIRO, J. MOREIRA, J. NÚÑEZ, A.J. LABORDA y G. SAN MARTÍN (2004). *Fauna Ibérica, vol. 25: Annelida, Polychaeta I*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- WALLACE, I.D., B. WALLACE y G.N. PHILIPSON (1990). *A key to the case-bearing caddis larvae of Britain and Ireland*. Freshwater Biological Association.
- ZAHRADNÍK, J. (1990). *Guía de los coleópteros de España y de Europa*. Ediciones Omega.
- ZAHRADNÍK, J. y F. SEVERA (1981). *Guía básica de los insectos de Europa*. Ediciones Omega.