



## TÍTULO DE LA ASIGNATURA

FLORA, FAUNA Y ESPACIOS NATURALES ONUBENSES EN UN ESCENARIO DE CAMBIO GLOBAL

## DATOS DEL COORDINADOR

JIMÉNEZ NIEVA F. JAVIER Dpto. CIENCIAS INTEGRADAS/ Área ECOLOGÍA

## EQUIPO DE PROFESORES/AS QUE INTERVENGA EN LA ASIGNATURA

APELLIDOS Y NOMBRE	DEPARTAMENTO O INSTITUCIÓN
JIMÉNEZ NIEVA, F. JAVIER	CIENCIAS INTEGRADAS
CALZADA SAMPERIO, JAVIER	CIENCIAS INTEGRADAS
SÁNCHEZ GULLÓN, ENRIQUE	JUNTA DE ANDALUCÍA

## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La provincia de Huelva alberga gran variedad de ecosistemas, tanto terrestres (bosques, dehesas, matorrales), aguas epicontinentales (lagunas, humedales, ríos, arroyos), como litorales (playas, marismas, praderas submarinas). Estos ecosistemas presentan diferentes grados de conservación, por lo que este territorio constituye un buen modelo para entender la realidad ambiental actual a escala global, y como hemos llegado a esta situación. En estos espacios naturales podemos observar multitud de especies animales, plantas y hongos (algunas muy singulares), que interactúan entre sí y son responsables fundamentales de la organización y funcionamiento de los ecosistemas.

Nuestros mayores han sido, en muchos casos, testigos mudos de los cambios globales que se están produciendo en el medio natural, la riqueza biológica y el paisaje de nuestra provincia, y del mundo en general, sin saber muy bien como ocurrían, ni cuáles serían las consecuencias que conllevarán.

Por ello este curso puede resultar muy interesante para el Aula de la Experiencia de la UHU, ya que pretendemos que estos alumnos perciban la importancia y la riqueza natural que todavía alberga la provincia, así como la necesidad de regular la gestión de la biodiversidad para mejorar el estado de conservación de nuestros ecosistemas y las especies que los habitan.

## OBJETIVOS Y COMPETENCIAS A DESARROLLAR



- Adquirir y afianzar conocimientos acerca de los espacios naturales y la biodiversidad de la provincia de Huelva.
- Conocer el estado de conservación de la biodiversidad y su importancia.
- Conocer situación medioambiental a escala global, y sus relaciones con nuestro bienestar.
- Conocer la problemática de la gestión y la conservación de los espacios naturales, la flora y la fauna onubense.
- Conocer la incidencia del Cambio Global sobre la biodiversidad
- Entender por medio de ejemplos familiares (dehesas, plantaciones forestales, salinas, proyectos de gestión de especies silvestres) las complejas relaciones entre intervención humana y biodiversidad.
- Fomentar la actitud crítica de nuestros mayores ante los cambios que se han producido en nuestro entorno natural, y las intervenciones actuales y futuras.

## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

TEMA 1. EL MEDIO AMBIENTE Y EL BIENESTAR.

TEMA 2. ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD A ESCALA GLOBAL Y LOCAL.

TEMA 3. FLORA Y CONSERVACIÓN EN HUELVA.

TEMA 4. LA VEGETACIÓN ONUBENSE.

TEMA 5. FACTORES QUE CONDICIONAN LA BIODIVERSIDAD DE LA PENÍNSULA IBÉRICA.

TEMA 6. ECOSISTEMAS TERRESTRES ONUBENSES. FUNCIONAMIENTO Y CONSERVACIÓN.

TEMA 7. ECOSISTEMAS ACUÁTICOS Y ANFIBIOS ONUBENSES. FUNCIONAMIENTO Y CONSERVACIÓN.

Se incluye en este curso la posibilidad de realizar una salida de campo de cinco horas. En esta actividad se visitaría el sendero habilitado en los alrededores del Palacio del Acebrón (Parque Nacional de Doñana).

## METODOLOGÍA: ESTRATEGIAS Y MÉTODOS DIRIGIDOS A LA PARTICIPACIÓN E INTEGRACIÓN DEL ALUMNADO DEL AULA DE LA EXPERIENCIA

Para la impartición de las clases en el aula se utilizarán presentaciones de PowerPoint, organizadas de forma que se facilite la trasmisión de la información fomentando la participación en clase de los alumnos. Para ello se incitará a la discusión y, cuando sea posible, la deducción de conclusiones a partir de los argumentos esgrimidos. Para esta tarea, el profesor propondrá temas y casos prácticos, actuará como moderador y orientador, facilitándose de esta forma la obtención de conclusiones por parte de nuestros mayores. Esta metodología didáctica facilita la transferencia y fijación de los conocimientos, ya que conecta a las personas que asisten al curso con aspectos interesantes de su vida cotidiana.

## MECANISMOS DE EVALUACIÓN

El que se recoge en la normativa del Aula de la Experiencia. Adicionalmente se valorará la participación del alumnado en clase y su implicación en las actividades que se propongan.

Campus El Carmen. Pabellón 7.2. 21071 Huelva

Tel: 959 219339/41/ 959 219247/48

[admon.aexperiencia@uhu.es](mailto:admon.aexperiencia@uhu.es) / [aexperiencia1@uhu.es](mailto:aexperiencia1@uhu.es) / [aexperiencia2@uhu.es](mailto:aexperiencia2@uhu.es)

<http://www.uhu.es/auladelaexperiencia>



## RECURSOS DIDÁCTICOS

Para la impartición de este curso el único recurso requerido una mesa tecnológica, disponible en cualquier aula de la Universidad de Huelva.

Para la realización de la salida de campo será necesaria la contratación de un autobús que nos permita desplazarnos hasta el Palacio del Acebrón, situado en las proximidades de la aldea del Rocío.

## BIBLIOGRAFÍA

Se exponen a continuación las principales referencias bibliográficas separándolas de acuerdo con su adscripción a los tres bloques de temáticos en los que se ha organizado la asignatura: Flora, Fauna y Ecología.

### MEDIO AMBIENTE Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD (Temas 1 y 2)

BARNOSKY et al. (2013) *Scientific Consensus on Maintaining Humanity's Life Support Systems in the 21st Century*.

CORVALÁN et al. (2005) *Ecosistemas y bienestar humano: Síntesis sobre salud. Evaluación de los Ecosistemas del Milenio*. Organización Mundial de la Salud. Suiza.

LEADLEY et al (2010) *Biodiversity Scenarios: Projections of 21st century change in biodiversity and associated ecosystem services*. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal. Technical Series no. 50.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y MARINO (2011) *Informe 2010 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España*. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Organismo Autónomo Parques Nacionales, Madrid.

SECRETARÍA DEL CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA (2010) *Perspectiva Mundial sobre la Diversidad Biológica 3*. Montreal.

SECRETARIAT OF THE CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY (2009) *Biodiversity, Development and Poverty Alleviation: Recognizing the Role of Biodiversity for Human Well-being*. Montreal.

### FLORA Y VEGETACIÓN (Temas 3 y 4)

ALCARAZ, F. (1987) *La vegetación de España*. Universidad de Alcalá de Henares. Alcalá de Henares.

BAÑARES, A. (2007) *Atlas y libro rojo de la flora vascular amenazada de España. Taxones prioritarios*. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Madrid.

BEJARANO, R. (1997) *Vegetación y paisaje en la costa atlántica andaluza*. Universidad de Sevilla. Sevilla.

BRAUN-BLANQUET, J. (1979) *Fitosociología*. H. Blume. Madrid.

CASTROVIEJO, S. (coord.) (2001) *Claves de Flora Iberica*. Real Jardín Botánico de Madrid. CSIC.

Campus El Carmen. Pabellón 7.2. 21071 Huelva

Tel: 959 219339/41/ 959 219247/48

[admon.aexperiencia@uhu.es](mailto:admon.aexperiencia@uhu.es) / [aexperiencia1@uhu.es](mailto:aexperiencia1@uhu.es) / [aexperiencia2@uhu.es](mailto:aexperiencia2@uhu.es)

<http://www.uhu.es/auladelaexperiencia>



- CAUGHLEY, G. y GUNN, A. (1996) *Conservation biology in theory and practice*. Blackwell Scientific Publications. Oxford.
- COLLINSON, A. S. (1988) *Introduction to World vegetation*. Unwin Hyman Ltd. London.
- GARCÍA MURILLO, P.; FERNÁNDEZ ZAMUDIO, R. y CIRUJANO, S. (2010) *Habitantes del agua. Macrófitos*. Junta de Andalucía. Córdoba.
- GARCÍA VIÑAS, J.I (2005) *La vegetación en la marisma del Parque Nacional de Doñana en relación con su régimen hidráulico*. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Madrid.
- HEYWOOD, V.H. (1985) *Las plantas con flores*. Ed. Reverté. Barcelona.
- JEFFRIES, M. J. (1997) *Biodiversity and conservation*. Routledge. Londres.
- NABORS, M.W. (2006) *Introducción a la Botánica*. Pearson Educación. Madrid.
- PEINADO, M. & S. RIVAS-MARTÍNEZ (1987) *La vegetación de España*. Universidad de Alcalá de Henares. Alcalá de Henares.
- PRIMACK, R.B. y ROS J. (2002) *Introducción a la Biología de la Conservación*. Ariel. Barcelona.
- SANTA BÁRBARA, C. y VALDÉS, B. (2008) *Guía de la flora y vegetación del Andévalo. Faja pirítica España-portugal*. Junta de Andalucía. Sevilla.
- STRASBURGER, E., F. NOLL, H. SCHENCK & A. F. W. SCHIMPER (2004) *Tratado de Botánica*. (9ª ed. española). Ed. Omega, Barcelona.
- TAKHTAJAN, A. (1986) *Floristic regions of the World*. University of California Press. London.
- VALDÉS, B., S. TALAVERA y E. FERNÁNDEZ-GALIANO (1987) *Flora vascular de Andalucía Occidental*. Ed. Ketres. barcelona.
- VALDÉS, B. y otros. (2010) *Guía de las especies de interés de la flora del Andévalo y la Sierra de Huelva*. Junta de Andalucía. Sevilla.
- VALDÉS, B. y otros. (2010) *Guía de las especies de interés de la flora de Doñana y su Comarca*. Junta de Andalucía. Sevilla.
- WILSON, E. O. (2002) *El Futuro de la Vida*. Galaxia Gutenberg - Círculo de Lectores. Barcelona.
- ECOLOGÍA (Temas 5, 6 y 7)
- AULA DEL MAR (1998) *Praderas de fanerógamas marinas en el litoral andaluz*. Junta de Andalucía y Comunidad Europea. Málaga.
- BOBO MASSO, A. (1998) *Huelva desde el océano*. Editorial Rueda. Madrid.
- CAPDEVILA, L.; IGLESIAS, A.; ORUETA, J.F. y ZILLETI, B. (2006) *Especies exóticas invasoras: Diagnóstico y bases para la prevención y el manejo*. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- CASADO, S. y MONTES, C. (1995) *Guía de los lagos y humedales de España*. J.M. Reyero Editor. Madrid.
- Campus El Carmen. Pabellón 7.2. 21071 Huelva  
Tel: 959 219339/41/ 959 219247/48  
[admon.aexperiencia@uhu.es](mailto:admon.aexperiencia@uhu.es) / [aexperiencia1@uhu.es](mailto:aexperiencia1@uhu.es) / [aexperiencia2@uhu.es](mailto:aexperiencia2@uhu.es)  
<http://www.uhu.es/auladelaexperiencia>



- DUARTE, C.M. (Coord.) (2009) *Cambio Global. Impacto de la actividad humana sobre el sistema Tierra*. CSIC. Madrid.
- ENGER, E.D. y SMITH, B.F. (2006) *Ciencia Ambiental. Un estudio de interacciones*. McGraw Hill. Madrid.
- GONZÁLEZ, L.M. y SAN MIGUEL, A. (Coords.) (2005) *Manual de buenas prácticas de gestión en fincas de monte mediterráneo de la Red Natura 2000*. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- GROVE, A.T. y RACKHAM, O. (2001) *The nature of the Mediterranean Europe. An ecological history*. Yale University Press. New Haven.
- HERRERA, C.M. (coord.) (2004) *El monte mediterráneo en Andalucía*. Junta de Andalucía. Sevilla.
- LÓPEZ VILLALTA, J.S. (2016) *El monte mediterráneo. Una guía para naturalistas*. Tundra. Castellón.
- LUQUE, A.A. y TEMPLADO, J. (Coords.) (2004) *Praderas y bosques marinos de Andalucía*. Junta de Andalucía. Sevilla.
- NEBEL, B.J. y WRIGHT, R.T. (1999) *Ciencias Ambientales. Ecología y desarrollo sostenible. Sexta Edición*. Pearson Educación S.A. Madrid.
- REYES SANTANA, M. (1997) *El litoral onubense. Unidades ambientales y recursos para la educación ambiental*. Junta de Andalucía. Sevilla.
- SEVILLA, F. (2008) *Una teoría ecológica para los montes ibéricos*. Instituto de Restauración y Medio Ambiente. León.
- SOUSA, A.; GARCÍA BARRÓN, L. y JURADO, V. (2007) *El cambio climático en Andalucía: evolución y consecuencias medioambientales*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.
- TELLERÍA, J.L. (Ed.) (2005) *El impacto del hombre sobre el planeta*. Editorial Complutense. Madrid.
- VALLADARES, F. (Ed.) (2004) *Ecología del bosque mediterráneo en un mundo cambiante*. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- VARIOS AUTORES (2005) *Evaluación preliminar de los impactos en España por efecto del cambio climático*. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.



### CUADRANTE DE DOCENTES SEDE HUELVA

SESIÓN	TEMA A IMPARTIR	PROFESOR/A (máx. 6)
1.	TEMA 1	JAVIER CALZADA SAMPERIO
2.	TEMA 1	JAVIER CALZADA SAMPERIO
3.	TEMA 1	JAVIER CALZADA SAMPERIO
4.	TEMA 1	JAVIER CALZADA SAMPERIO
5.	TEMA 2	JAVIER CALZADA SAMPERIO
6.	TEMA 2	JAVIER CALZADA SAMPERIO
7.	TEMA 2	JAVIER CALZADA SAMPERIO
8.	TEMA 2	JAVIER CALZADA SAMPERIO
9.	TEMA 3	ENRIQUE SÁNCHEZ GULLÓN
10.	TEMA 3	ENRIQUE SÁNCHEZ GULLÓN
11.	TEMA 4	ENRIQUE SÁNCHEZ GULLÓN
12.	TEMA 4	ENRIQUE SÁNCHEZ GULLÓN
13.	TEMA 5	F. JAVIER JIMÉNEZ NIEVA
14.	TEMA 5	F. JAVIER JIMÉNEZ NIEVA
15.	TEMA 5	F. JAVIER JIMÉNEZ NIEVA
16.	TEMA 6	F. JAVIER JIMÉNEZ NIEVA
17.	TEMA 6	F. JAVIER JIMÉNEZ NIEVA
18.	TEMA 6	F. JAVIER JIMÉNEZ NIEVA
19.	TEMA 7	F. JAVIER JIMÉNEZ NIEVA
20.	TEMA 7	F. JAVIER JIMÉNEZ NIEVA



## ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Esta asignatura contempla como actividad práctica una salida de campo de cinco horas de duración, que se realizará en horario de mañana. Los alumnos serán acompañados por profesores de la asignatura; el número concreto de profesores dependerá de la fecha en que se desarrolle la salida (aún por determinar).

En esta actividad realizaríamos una visita al sendero habilitado en los alrededores del Palacio del Acebrón (Espacio Natural de Doñana) en las proximidades de la aldea de El Rocío. Durante la salida se observarán diferentes especies (vegetales, animales y hongos), habitantes de algunos de los hábitats y ecosistemas más emblemáticos del entorno geográfico de Huelva. El alumnado participante recibirá explicaciones *in situ* de sus características y problemática de gestión y conservación. Así mismo, se enfatizará en las complejas interacciones entre los diferentes elementos (seres vivos y factores ambientales) que conforman los ecosistemas, incidiendo en su problemática de gestión y conservación.