



Universidad
de Huelva

Grado en CIENCIAS AMBIENTALES

Curso 2017/2018



GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

DATOS DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA	EDUCACIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO	757709326
MÓDULO	MATERIAS COMPLEMENTARIAS	MATERIA	MATERIAS TRANSVERSALES DEL MEDIO AMBIENTE
CURSO	4 ^º	CUATRIMESTRE	2 ^º
DEPARTAMENTO	CIENCIAS INTEGRADAS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	BIOLOGÍA CELULAR
DEPARTAMENTO	CIENCIAS INTEGRADAS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ZOOLOGÍA
DEPARTAMENTO	CIENCIAS INTEGRADAS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECOLOGÍA
DEPARTAMENTO	CIENCIAS INTEGRADAS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	BOTÁNICA
CARÁCTER	OPTATIVA	CAMPUS VIRTUAL	MOODLE

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS

	TOTAL	TEÓRICOS GRUPO GRANDE	TEÓRICOS GRUPO REDUCIDO	PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA	PRÁCTICAS DE LABORATORIO	PRÁCTICAS DE CAMPO
ECTS	3	3	0	0	0	0

DATOS DEL PROFESORADO

COORDINADOR

NOMBRE JUAN CARLOS PÉREZ QUINTERO

DEPARTAMENTO CIENCIAS INTEGRADAS

ÁREA DE CONOCIMIENTO ZOOLOGÍA

UBICACIÓN FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES

CORREO ELECTRÓNICO jcperez@uhu.es

TELÉFONO 89889

URL WEB

CAMPUS VIRTUAL MOODLE

HORARIO DE TUTORÍAS

PRIMER SEMESTRE

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
10:30 - 14:30	10:30 - 12:30			

SEGUNDO SEMESTRE

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
11:00 - 14:30		09:00 - 11:30		

OTROS DOCENTES

NOMBRE F. JAVIER JIMÉNEZ NIEVA

DEPARTAMENTO CIENCIAS INTEGRADAS

ÁREA DE CONOCIMIENTO ECOLOGÍA

UBICACIÓN P3 - N4 - 12

CORREO ELECTRÓNICO jimenez@uhu.es

TELÉFONO 89885

URL WEB

CAMPUS VIRTUAL MOODLE

HORARIO DE TUTORÍAS

PRIMER SEMESTRE				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
	10:00 - 13:00	10:00 - 13:00		
SEGUNDO SEMESTRE				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
10:00 - 13:00	10:00 - 13:00			

NOMBRE PABLO

DEPARTAMENTO CIENCIAS INTEGRADAS

ÁREA DE CONOCIMIENTO BOTÁNICA

UBICACIÓN DEPARTAMENTO CIENCIAS INTEGRADAS. FACULTAD EXPERIMENTALES

CORREO ELECTRÓNICO pablo.hidalgo@dbasp.uhu.es

TELÉFONO 959219886

URL WEB

CAMPUS VIRTUAL MOODLE

HORARIO DE TUTORÍAS

PRIMER SEMESTRE				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
10:00 - 13:00			10:00 - 13:00	
SEGUNDO SEMESTRE				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
	10:00 - 13:00	10:00 - 13:00		

NOMBRE

DEPARTAMENTO

ÁREA DE CONOCIMIENTO

UBICACIÓN

CORREO ELECTRÓNICO

TELÉFONO

URL WEB

CAMPUS VIRTUAL MOODLE

HORARIO DE TUTORÍAS

PRIMER SEMESTRE				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
SEGUNDO SEMESTRE				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA

DESCRIPCIÓN GENERAL

Esta asignatura optativa de 3 créditos se enmarca en el módulo de Materias Complementarias y Transversales del Medio Ambiente, y se imparte durante el 2º cuatrimestre del curso.

Se encuentra adscrita a 4 áreas de conocimiento diferentes (Biología Celular, Botánica, Ecología y Zoología) del Departamento de Ciencias Integradas. Cada uno de los profesores de estas áreas de conocimiento se hará responsable de uno de los 4 bloques temáticos diferentes en los que se organizan los contenidos de esta asignatura.

Con esta asignatura se pretende cubrir las necesidades formativas de los futuros "ambientólogos" de la Universidad

de Huelva, en relación con la transmisión de valores ambientales y concienciación de la problemática ambiental a la ciudadanía.

ABSTRACT

This optional 3 credits asignature is framed in the Module of Complementary and Transversal Matters of the Environment, and it is taught during the second term of the course. It is attached to 4 different areas of knowledge (Cell Biology, Botany, Ecology and Zoology) of the Department of Integrated Sciences. Each of the teachers in these areas of knowledge will be responsible for one of the four different thematic blocks in which the contents of this subject are organized. This course aims to cover the training needs of the future "environmentalists" of the University of Huelva, in relation to the transmission of environmental values and awareness of environmental issues to citizens.

OBJETIVOS: RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Los contenidos de esta asignatura tienen como objetivo fundamental conocer y aplicar las herramientas pedagógicas para la intervención en educación y sensibilización ambiental, proyectar y programar supuestos prácticos de educación ambiental, y conocer las bases conceptuales, recursos e infraestructuras propios de la Educación Ambiental.

Así, se desarrollarán entre otros temas: cómo transmitir la ciencia, proyectos y programas de educación ambiental, modelos educativos y enfoques didácticos, fundamentos éticos de la educación ambiental; todo ello apoyado en el desarrollo de casos prácticos.

REPERCUSIÓN EN EL PERFIL PROFESIONAL

Entre las atribuciones profesionales de los "ambientólogos" reconocidas por la Coordinadora Estatal de Ciencias Ambientales se incluyen las siguientes: Sensibilización, educación y comunicación ambiental orientada hacia la sostenibilidad, el desarrollo y la cooperación; que se concreta en actividades profesionales tales como "gestor de programas de educación ambiental" y "educador ambiental".

Esta asignatura pretende dar respuesta a esta necesidad de formación de los futuros "ambientólogos" de la Universidad de Huelva.

RECOMENDACIONES AL ALUMNADO

Parte de la bibliografía recomendada y los recursos electrónicos están en inglés. Del mismo modo alguna de las presentaciones y de los documentos de trabajo pueden contener imágenes y textos en este idioma. Su conocimiento es recomendable

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS BÁSICAS

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

COMPETENCIAS GENERALES

G1 - Capacidad de análisis y síntesis.

G2 - Capacidad de organización y planificación.

G3 - Comunicación oral y escrita.



Universidad
de Huelva

Grado en CIENCIAS AMBIENTALES

Curso 2017/2018



- G5 - Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.
- G6 - Capacidad de gestión de la información.
- G7 - Resolución de problemas.
- G8 - Toma de decisiones.
- G9 - Trabajo en equipo.
- G10 - Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar.
- G12 - Aprendizaje autónomo.
- G13 - Adaptación a nuevas situaciones.
- G14 - Razonamiento crítico.
- G15 - Compromiso ético.
- G17 - Motivación por la calidad.
- G18 - Sensibilidad hacia temas medioambientales.
- G20 - Uso de internet como medio de comunicación y como fuente de información.
- G22 - Capacidad de entender el lenguaje y propuestas de otros especialistas.
- G23 - Capacidad de autoevaluación.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT1 - 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

- E1 - Capacidad de aplicar los principios básicos de la Física, la 4, las Matemáticas, la Biología, y la 1 al conocimiento del Medio.
- E6 - Capacidad de evaluar la interacción entre medio natural y sociedad.
- E12 - Capacidad de gestionar y optimizar el uso de la energía.
- E13 - Capacidad de evaluar y prevenir riesgos ambientales.
- E14 - Capacidad de planificar y ordenar el territorio.
- E15 - Capacidad de planificación, gestión y conservación de bienes, servicios y recursos naturales: Planificación, gestión y conservación de recursos naturales. Análisis de explotación de los recursos en el contexto del desarrollo sostenible. Gestión del medio natural. Gestión, abastecimiento y tratamiento de recursos hídricos.
- E18 - Capacidad en el manejo de herramientas informáticas y estadísticas aplicadas al medio ambiente.
- E19 - Capacidad en la elaboración e interpretación de cartografías temáticas.

TEMARIO Y DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

TEORÍA

BLOQUE I: INTRODUCCIÓN A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL: CONCEPTO, DESARROLLO HISTÓRICO, OBJETIVOS Y RECURSOS.

- SESIÓN 1. Concepto y desarrollo histórico de la educación ambiental.
- SESIÓN 2. Objetivos de la educación ambiental.
- SESIÓN 3. Recursos utilizados en la educación ambiental.

BLOQUE II: CÓMO TRANSMITIR LA CIENCIA

- Sesión 4. Estructura formal de un artículo científico.
- Sesión 5. Búsqueda de información bibliográfica.
- Sesión 6. Generalidades sobre análisis de datos.
- Sesión 7. Representación gráfica.

BLOQUE III: PERSPECTIVA ECOLÓGICA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

- SESIÓN 8. Desarrollo de ejemplos de educación ambiental en ecosistemas terrestres de ambientes forestales: Bosques, dehesas, matorrales y praderas.
- SESIÓN 9. Desarrollo de ejemplos de educación ambiental en ecosistemas de aguas epicontinentales: Humedales, lagunas,



Universidad
de Huelva

Grado en CIENCIAS AMBIENTALES

Curso 2017/2018



EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

PRIMERA EVALUACIÓN ORDINARIA (FEBRERO/JUNIO)

EVALUACIÓN CONTINUA **PORCENTAJE** 30 %

Los diferentes bloques temáticos serán evaluados de forma independiente, siendo la nota máxima en cada uno de ellos de 2,5 puntos. La nota final de la asignatura será la suma de la calificación obtenida en cada uno de los cuatro bloques temáticos. La asignatura se considerará superada si se alcanzan 5 puntos una vez sumadas las notas obtenidas en los 4 bloques temáticos, independientemente de la calificación obtenida en cada uno de ellos. Se recogen a continuación los mecanismos de evaluación para todos los bloques temáticos. La evaluación continua se realizará a través del seguimiento diario de los alumnos, evaluando la asistencia y la participación.

Existe opción alternativa a la evaluación continua arriba contemplada **NO**

EVALUACIÓN FINAL **PORCENTAJE** 70 %

Un examen final consistente en la realización de una prueba escrita de la materia docente de los cuatro bloques temáticos (70 % de la nota final). Esta prueba se realizará en la fecha y aula predeterminada por la Facultad. Un porcentaje de esta nota podrá ser obtenida mediante la realización de trabajos o seminarios. La nota final de se calculará según la siguiente fórmula: $NT = 0,3 \cdot EC + 0,7 \cdot EF$ (Donde NT es el la nota final, EC es la calificación obtenida en la evaluación continua, y EF es la nota de la prueba escrita).

¿Contempla una evaluación parcial voluntaria? **NO**

SEGUNDA EVALUACIÓN ORDINARIA (SEPTIEMBRE) Y OTRAS EVALUACIONES

La estructura del examen de Septiembre será la misma que la del examen de Junio.

OTROS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

¿Contempla la posibilidad de subir nota una vez realizadas las pruebas? **NO**

Requisitos para la concesión de matrícula de honor

A partir de una calificación de Sobresaliente, al alumno con mayor nota numérica se le concederá la Matrícula de Honor.

REFERENCIAS

BÁSICAS

BLOQUE I: INTRODUCCIÓN A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL: CONCEPTO, DESARROLLO HISTÓRICO, OBJETIVOS Y RECURSOS.

BENAYAS J. y BARROSO C. (1995): Conceptos y fundamentos de la EA. Instituto de Investigaciones Ecológicas. Málaga.

CUELLA, F. y MENDEZ, P. (2006). Concepciones sobre educación ambiental de docentes de programas de licenciatura en educación ambiental o afines. Hallazgos: Revista de Investigaciones, 6:183-204.

CUELLO, A. & CUELLO, V.M. (1992): Catálogo de recursos para la educación ambiental. Bibliografía, Equipamientos y Organismos. Programa Aldea de la Junta de Andalucía.

FERNANDEZ-ALCALA, M.J. (2004). Análisis y valoración de la educación ambiental en la comunidad autónoma andaluza: el caso de la provincia de Málaga. Pedagogía Social: Revista Interuniversitaria, 11 (2):283-300.

FOLADORI, G. (2002). Contenidos metodológicos de la educación ambiental. Tópicos en Educación Ambiental, 4 (11):33-48.

GARCIA GOMEZ, J. y NANDO, J. (2000). Estrategias didácticas en educación ambiental. Ediciones Aljibe. Málaga

GARCÍA LORENZO, J.L. (2005). La opinión de los expertos. Propuestas de educación ambiental, 1:30.

<http://ae-ea.es/Descargas/Descargas/Revistas/Revista%20n1%20Propuestas%20Educ%20Ambiental.pdf>

GUTIERREZ, J. (1995). La educación ambiental: fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares. Editorial La Muralla. Madrid.

JOHNSON, B. & CHRISTENSEN, L. (2004). Educational research: quantitative, qualitative, and mixed approaches (2ª ed). Pearson. Boston

JUNTA DE ANDALUCÍA (2011). Estrategia andaluza de gestión integrada de la Biodiversidad.



Grado en CIENCIAS AMBIENTALES

Curso 2017/2018



http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/biodiversidad/static_files/estrategia_biodiversidad/eaigb.pdf

ONU (1997). Conferencia internacional medio ambiente y sociedad. Educación y sensibilización para la sostenibilidad. Salónica.

<http://www.ambiente.gov.ar/infotecaal/descargas/salonica01.pdf>.

UNESCO (1975). Seminario internacional de educación ambiental. UNESCO. Oaris.

UNESCO-PNUMA (1978). Conferencia Intergubernamental sobre educación ambiental. UNESCO. Paris.

UNESCO (1997). Educación para un futuro sostenible: una visión transdisciplinaria para una acción concertada. Conferencia Internacional Medio Ambiente y Sociedad. UNESCO. Paris.

VARIOS AUTORES (1999). Libro blanco de la educación ambiental en España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

http://www.marm.es/es/ceneam/recursos/documentos/blanco_tcm7-13510.pdf

VARIOS AUTORES. Exploring Nature Educational Resources.

http://www.exploringnature.org/db/main_index.php

FUNDACIÓN BIODIVERSIDAD. Juegos para niños.

<http://www.fundacion-biodiversidad.es/inicio/mediateca/biodiver/biodiver-para-ninjos/biodiver-para-ninjos-juegos>

FUNDACIÓN BIODIVERSIDAD. Juegos para jóvenes.

<http://www.fundacion-biodiversidad.es/inicio/mediateca/biodiver/biodiver-para-jovenes>

BLOQUE II: CÓMO TRANSMITIR LA CIENCIA

ARSLAN, S. (2012). The influence of environment education on critical thinking and environmental attitude. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 55: 902-909.

ASHBY, M. (2005). *How to write a paper*. MFA 45 pp.

DYTHAM, C. (2011). *Choosing and using statistics*. Wiley-Blackwell.

GUISANDE, C., VAAMONDE, A. y BARREIRO, A. (2011). *Tratamiento de datos con R, Statistica y Spss*. Ediciones Díaz de Santos.

SLAFER, G.A. (2009). ¿Cómo escribir un artículo científico? Revista de Investigación en Educación, 6: 124-132.

SOKAL, R.R. y ROHLF, F.J. (2012). *Biometry*. W.H. Freeman and Company.

THOMPSON REUTERS. Isi Web of Science. Accesible en: https://apps.webofknowledge.com/UA_GeneralSearch_input.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&SID=Q1eEuFVuIBnYIDjPYjm&preferencesSaved=. A esta página se puede acceder desde la página principal de la UHU - Biblioteca Universitaria - Biblioteca Electrónica - Recursos-e - Bases de datos - Isi Web of Science.

WALS, A.E.J., BRODY, M., DILLON, J. y STEVENSON, R.B. (2014). Convergence between Science and Environmental Education. Science, 344: 583-584.

BLOQUE III: PERSPECTIVA ECOLÓGICA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

ARTOLACHIPI, A. y CALVO, J. (2006). *El litoral de la provincia de Cádiz. Manual para el profesor*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Cádiz.

BROWN, R.; FERGUSON, J.; LAWRENCE, M. y LEES, D. (2003). *Huellas y señales de las aves de España y de Europa*. Omega. Barcelona.

COSTA, J.C. (Coord.) (2003). *Manual para la diversificación del paisaje agrario*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.

DUARTE, C.M. (Coord.) (2009). *Cambio global. Impacto de la actividad humana sobre el sistema Tierra*. CSIC. Madrid.

GONZÁLEZ, L.M. y SAN MIGUEL, A. (Coords.) (2004). *Manual de buenas prácticas de gestión en fincas de monte mediterráneo de la red Natura 2000*. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

GROVE, A.T. y RACKHAM, O. (2003). *The nature of Mediterranean Europe. An Ecological History*. Yale University Press.



Grado en CIENCIAS AMBIENTALES

Curso 2017/2018



London.

HERRERA, C.M. (Coord.) (2004). *El monte mediterráneo en Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.

LUQUE, A.A. y TEMPLADO, J. (Coords.) (2004). *Praderas y bosques marinos de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.

RICHARZ, K. (2007). *Huellas de animales. Reconocimiento e identificación*. Omega. Barcelona.

SANCHEZ, J.A.; FLÓREZ, J.; SIERRA, J.L.; GUERRA, B. y CHAMORRO, M. (2004). *Los hongos. Manual y guía didáctica de micología*. IRMA S.L. León.

SERVETO, P. y CAMACHO, J. (1996). *El litoral onubense. Unidades ambientales y recursos para la educación ambiental*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.

SIMÓN, J. (2016). *El monte mediterráneo*. Tundra Ediciones. Castellón

TELLERÍA, J.L. (2005). *El impacto del hombre sobre el Planeta*. Ed. Complutense. Madrid.

TYLER MILLER, G. y SPOOLMAN, S.E. (2012). *Living in the environment*. Brooks/Cole. London.

VALLADARES, F. (2004). *Ecología del bosque mediterráneo en un mundo cambiante*. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

WILLIAMS, Jr, E.H. (2005). *The nature handbook. A guide to observing the great outdoors*. Oxford University Press. New York.

BLOQUE IV: LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL SISTEMA EDUCATIVO ESPAÑOL.

Benayas, J., Alba, D. y Sánchez, S. (2002). Universidad y Desarrollo Sostenible. La ambientalización de los campus universitarios: El caso de la Universidad Autónoma de Madrid. *Ecosistemas* 2002/3

Cerro del Valle, J. (1996). La Educación Ambiental y la formación de profesores. *Anales de Pedagogía* 14: 103-128

Conde Núñez, M., Moreira Blanco, Á., Sánchez Cepeda, J. S., & Mellado Jiménez, V. (2010). Una aportación para las "escuelas sostenibles" en la década de la educación para el desarrollo sostenible. *Rev. Eureka Enseñ. Divul. Cien.*, 7: 363-373.

Escoriza, J.A.R. (2009). La Ecoescuela y las posibilidades educativas de su entorno. *Revista digital de Innovación y Experiencias Educativas*. Número 19.

Esteban Curiel, G., Díaz Pineda, F. y Benayas del Álamo, J. (2001). Análisis de indicadores de desarrollo de la Educación Ambiental en España. Universidad Complutense, Madrid.

García Gómez, J. (2006) La Educación Ambiental en las universidades. El caso de la Universidad de Valencia (Visto en www.comscientia-nimad.ufpr.br/2006/02/acervo_cientifico/palestra_javier.pdf)

Libro Blanco de la Educación Ambiental en España. (1999). Comisión Temática de Educación Ambiental. Ministerio de Medio Ambiente.

López Rodríguez, R. (2003). Panorama de la evolución de la Educación Ambiental en España *Revista de Educación*, 331: 241-264.

Lora Martínez, M.L. y Segrera López, A. (2014). Proyecto ambiental universitario: educación en la búsqueda de una conciencia socio-ambiental. Universidad de Cartagena (Colombia)

Moreno Fernández, O. (2015). Educación Ambiental y participación ciudadana: el Programa Educativo Ecoescuelas en Andalucía (España). *Educación*. Vol 7. N°1.

Novo, M. (1998). La Educación Ambiental: Bases éticas, conceptuales y metodológicas. Madrid. *Revista de Educación*, 2: 310-311

Perales-Palacios, F. J., Burgos-Peredo, Ó., & Gutiérrez-Pérez, J. (2014). El programa Ecoescuelas: Una evaluación crítica de fortalezas y debilidades. *Perfiles educativos*, 2014, 36 (145): 98-119.

UNESCO-PNUMA (1983). Tendencias, necesidades y prioridades en la Educación Ambiental desde la Conferencia de Tbilisi. UNESCO.

VARIOS AUTORES. Guía Metodológica de Educación Ambiental y para la Salud (2010). Universidad autónoma de Puebla.



Universidad
de Huelva

Grado en CIENCIAS AMBIENTALES

Curso 2017/2018



Otras referencias en la página Moodle de la asignatura.

ESPECÍFICAS

OTROS RECURSOS