Universidad Zaragoza

Curso : 2019/20

25221 - Educación ambiental

Información del Plan Docente

Año académico: 2019/20
Asignatura: 25221 - Educación ambiental
Centro académico: 201 - Escuela Politécnica Superior

Titulación: 571 - Graduado en Ciencias Ambientales

Créditos: 6.0
Curso: 277 - Graduado en Ciencias Ambientales: 3
571 - Graduado en Ciencias Ambientales: 4

Periodo de impartición: Segundo cuatrimestre
Clase de asignatura: 277 - Obligatoria
571 - Optativa
Materia: ---

1.Información Básica

1.1.Objetivos de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

- Mostrar una visión general de las problemáticas de conservación del medio ambiente y el enfoque que representa la educación ambiental para la mitigación de esta problemática.

- Enseñar la variedad de ámbitos en los que se aplica la educación ambiental: educación formal, iniciativas ciudadanas, mundo empresarial, legislación, competencias administrativas, así como diversos ejemplos de experiencias internacionales.

- Proporcionar una sólida base a los alumnos para que sean capaces de considerar en toda su amplitud la realidad de la educación ambiental en todos los ámbitos de la vida humana, desde la educación, los proyectos medioambientales, el trabajo diario en las instituciones o las diversas iniciativas de la sociedad civil.- Fomentar la concienciación sobre la problemática ambiental a través del conocimiento real de nuestras

responsabilidades y capacidades.

- Conocer el ámbito en el que se inserta la educación ambiental en la sociedad, así como las diferentes salidas profesionales que ofrece.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, de la Agenda 2030 (https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/) y determinadas metas concretas, contribuyendo en cierta medida a su logro. Concretamente:

- Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos
    - Meta 4.7 De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos prácticos y necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.

1.2.Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La educación ambiental es una materia fundamental del Grado en Ciencias Ambientales, puesto que plantea actividades a desarrollar en paralelo a multitud de disciplinas de la cerrera. Materias como la conservación de la biodiversidad, la eficiencia energética, la evaluación de impacto ambiental, la ordenación del territorio, etc. tienen una dimensión relacionada con la visión humana de los conflictos ambientales y su resolución, herramientas que son aportadas por la educación ambiental.
Las competencias concretas que aporta la asignatura al estudiante vienen especificadas en el Plan de Estudios de la Titulación en Ciencias Ambientales y en el apartado 2 de esta misma guía.

1.3.Recomendaciones para cursar la asignatura

La asignatura se impartirá mayoritariamente en castellano. Habrá también clases en inglés.
La asignatura pretende conseguir que los estudiantes que la cursen sean capaces de afrontar los distintos aspectos que conforman la comunicación y educación ambiental, familiarizándole con las metodologías, herramientas y técnicas más habituales. Está enfocada para que el graduado pueda desarrollar su actividad profesional en este campo como organizador de actividades haciendo particular hincapié en la programación.
La participación activa del alumnado en las clases de teoría y práctica es fundamental para vivir el entorno de aprendizaje que debe caracterizar una asignatura de estas características. Se potenciará particularmente el trabajo en equipo, la lectura individual de textos especializados y la aplicación constante de los aprendizajes teóricos.
Es conveniente que el alumno haya aprobado previamente las asignaturas: Ecología I y II, Botánica, Zoología y Medio Ambiente y Sostenibildad.

2.Competencias y resultados de aprendizaje

2.1.Competencias

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

Competencias básicas:

- CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de las ciencias ambientales) 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.

Competencias específicas:

- CE12. Capacidad para diseñar y coordinar iniciativas de sensibilización y educación ambiental dirigidas al público general o a ámbitos específicos (escolar, universitario, trabajadores o empresarios de un sector...)
- CE13. Capacidad de diseñar sistemas de información ambiental.

Competencias genéricas:

- CG1. La comprensión y dominio de los conocimientos fundamentales del área de estudio y la capacidad de aplicación de esos conocimientos fundamentales a las tareas específicas de un profesional del medio ambiente
- CG2. Comunicación y argumentación, oral y escrita, de posiciones y conclusiones, a públicos especializados o de divulgación e información a públicos no especializados
- CG5. Capacidad de razonamiento crítico (análisis, síntesis y evaluación).
- CG6. Capacidad de aplicación de los conocimientos teóricos al análisis de situaciones.
- CG7. Dominio de aplicaciones informáticas relativas al ámbito de estudio, así como la utilización de internet como medio de comunicación y fuente de información.
- CG8. Capacidad de organización y planificación autónoma del trabajo y de gestión de la información.
- CG11. Capacidad de comunicación, argumentación y negociación tanto con especialistas del área como con personas no expertas en la materia.
- CG12. Compromiso ético en todos los aspectos del desempeño profesional
- CG14. Creatividad, iniciativa y espíritu emprendedor
- CG17. Sensibilidad hacia temas medioambientales

2.2.Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

-Enumerar y aplicar los conceptos y los principios educativos y ambientales básicos que sirven de fundamento a la EA.

-Conocer y aplicar los principales recursos específicos utilizados actualmente en el campo de la EA.

-Describir y aplicar los paradigmas, las corrientes y las tendencias en materia de EA.

-Citar y aplicar las técnicas, los materiales y los recursos necesarios para hacer EA (juegos, las dinámicas de grupo, campañas,

unidades didácticas...)

-Proyectar y dirigir equipamientos de educación ambiental: itinerarios, centros de visitantes, observatorios, etc.....

-Estar capacitado para entender que la finalidad de la enseñanza de la Educación Ambiental como eje transversal, es contribuir a una formación integral en la que se atienda el desarrollo cognitivo y afectivo del alumnado, a su educación en valores como la solidaridad, cooperación, tolerancia, respeto al medio ambiente, etc.

2.3.Importancia de los resultados de aprendizaje

La relevancia de los conocimientos y herramientas adquiridos con la asignatura capacitan al estudiante en el ámbito laboral de la educación ambiental. Los conocimientos aportados por el resto de las asignaturas de la carrera se convierten así en nuevas herramientas que capacitan al estudiante en el desarrollo de sus habilidades en la educación ambiental, al ser una asignatura claramente transversal.

3.Evaluación

3.1.Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación:

En esta asignatura se han diseñado una serie de actividades a lo largo del cuatrimestre de modo que se podrá superar por el método de evaluación continua. Las actividades son:

- Prueba escrita sobre los conocimientos básicos de Educación Ambiental adquiridos a lo largo del desarrollo de toda la asignatura, en su parte teórica y práctica. Se tratará de una prueba con preguntas cortas y múltiples opciones como respuesta. La prueba escrita se realizará antes de la finalización de las clases en la fecha que fijará y anunciará con antelación suficiente el profesor. El porcentaje de la calificación final es el 40%.

- Elaboración de un dictamen individual sobre un aspecto tratado en la excursión. El trabajo será corregido y evaluado en clase. El porcentaje de la calificación final es el 10%. La prueba se realiza tras la excursión.

- Escritura y defensa de un trabajo colectivo en forma de Programa de Educación Ambiental. El trabajo será defendido por cada grupo de estudiantes ante el profesor que les hará preguntas sobre su contenido, desarrollo, bibliografía, metodología y otros aspectos. La defensa de los trabajos se lleva a cabo al haber transcurrido el 75% de la docencia de la asignatura. El porcentaje de la calificación final es el 50%.

Prueba global

Se realizará en la fecha de la convocatoria oficial que se puede consultar en www.unizar.es/eps

Prueba objetiva y resolución de cuestiones relacionadas con los conceptos explicados en las lecciones magistrales interactivas.

? Se realizará una prueba escrita para valorar en qué grado el estudiante ha comprendido los conceptos básicos de esta asignatura.

? No se busca tanto el dominio de conceptos complejos, sino de conceptos básicos y, esencialmente, la precisión en su uso.

? Las calificaciones podrán oscilar entre cero y 10. El valor asignado a esta prueba corresponde al 50% de la nota final.

? Entre los criterios de valoración de la prueba destacan la capacidad de síntesis, la claridad de exposición y redacción, la precisión en el manejo de los conceptos propios de la materia, el grado de comprensión y asimilación de esos conceptos.

Realización de un trabajo/ informe, relacionado con la parte de la asignatura dedicada a resolución de problemas y casos prácticos.

? El trabajo se realiza de forma individual y autónoma, pudiendo ser asistido durante las tutorías.

? Los resultados del trabajo se presentarán en una pequeña memoria escrita.

? La valoración será de cero a diez. A esta actividad de evaluación se atribuye el 50% de la calificación final de la asignatura.

? Se tendrá en cuenta para la calificación la capacidad para seleccionar las variables más importantes para la resolución del caso práctico, el fundamentar con lógica las propuestas realizadas y la claridad de la exposición escrita. Se exigirá una buena jerarquización de las variables manejadas; asimismo, que las propuestas realizadas correspondan a acciones factibles de llevar a cabo y manifiesten una marcada sensibilidad ambiental. La defensa del trabajo se realizará de forma oral en una prueba presencial ante el profesor.

4.Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

4.1.Presentación metodológica general

Las clases teóricas serán lecciones en gran medida participativas. Su desarrollo consistirá en la explicación por parte del profesor de una parte de la asignatura, con participación activa por parte de los alumnos a lo largo de la misma. En algunas ocasiones la clase de teoría consistirá en la aplicación de algunos de los conceptos teóricos vistos con anterioridad (MD4). En otras serán los alumnos los que deberán desarrollar la clase, preparándose previamente una parte de la misma siguiendo las pautas dadas por el profesor (MD3, MD6, MD8, MD11, MD12). El profesor buscará la participación activa de los alumnos, planteando problemas cuya resolución pasa por el uso de herramientas de la educación ambiental u otras materias, buscando integración y razonamiento por parte de los alumnos (MD5).

En total serán, aproximadamente, 30 clases teóricas de 60 minutos cada una, algunas de las cuales en inglés, utilizando con frecuencia presentaciones Power Point.

Las clases prácticas serán de tres tipos diferentes: prácticas de campo, sesiones en aula y tutorías colectivas.

Las prácticas de campo se desarrollarán en Áreas Naturales Protegidas, con el fin de visitar Centros de Interpretación de la Naturaleza y en el entorno natural de la EPS, relacionadas con actividades de interpretación de la naturaleza. Donde los alumnos recibirán charlas de expertos (MD2). Los alumnos emitirán un dictamen sobre la visita (MD7)

Las prácticas en aula se desarrollarán en aulas lectivas normales y en aulas con ordenadores. Serán procesos participativos relativos a diversas problemáticas en materia ambiental; estudio de casos prácticos; búsqueda de bibliografía; exposición de aspectos concretos parciales del trabajo colectivo; etc. (MD8, MD9)

Las tutorías colectivas (MD10) consistirán en la consulta al profesor por parte de los grupos constituidos para los trabajos

colectivos, con el fin de debatir sobre el enfoque, objetivos, estructura y desarrollo de los mismos.

En total serán dos días de excursión a los Centros de Interpretación, equivalentes a 10 h lectivas y otras dos salidas de 5 h cada una y, por otro lado, 10 horas de sesiones en aula y tutorías colectivas, es decir 5 prácticas de 2 h cada una. En total 30 horas de prácticas.

4.2.Actividades de aprendizaje

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades:

- AF1: Lección magistral - Por parte del profesor y conferencias y seminarios de especialistas en la materia.
- AF2: Resolución de problemas y casos - Talleres en el aula
- AF3: Prácticas de laboratorio
- AF4: Prácticas especiales (visitas de campo) - Visita a centros de interpretación de la naturaleza.
- AF5: Realización de trabajos
- AF6: Tutela personalizada profesor-alumno
- AF7: Trabajo autónomo del alumno
- AF8: Pruebas de evaluación

4.3.Programa

- Comunicación a través de la escritura técnico científica
- La crisis de la biodiversidad
- La teoría de la comunicación
- La Educación Ambiental y divulgación científica.
- Los Programas de Educación Ambiental.
- Las campañas informativas. Elección del mensaje, el uso de personas famosas en las campañas y herramientas para
- implicar al público.
- El Libro Blanco de la Educación Ambiental en España
- La Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental
- Los medios de comunicación
- Empresas e instituciones en Educación Ambiental
- Legislación Española en Educación Ambiental
- La interpretación de la naturaleza
- Experiencias internacionales
- Evaluación de Programas de Educación Ambiental
- Consumo responsable

4.4.Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

El calendario de las clases se ajusta al calendario lectivo de la Universidad de Zaragoza. El horario de la asignatura y aula de clase se pueden consultar en la página web de la Escuela Politécnica Superior de Huesca, así como el horario de tutorías y el calendario de exámenes.

Toda la información de la asignatura se presentará el primer día de clase de cada curso.

Tipo actividad / Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total
Actividad Presencial																					***66***
Teoría	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2		2					**28**
Problemas			2		2																**4**
Prácticas laboratorio	2						2														**4**

Trabajos en grupo																					**0**
Salidas de prácticas				5									10		5						**20**
Tutorías ECTS		2										2									**4**
Evaluación															3	3					**6**
Actividad N o presencial																					***84***
Trabajo individual	2	2	2	1	2	3	2	3	3	3	3	2		2		2	8	4			**44**
Trabajo en grupo	2	2	2	1	2	3	2	3	5	3	3	2		4		2		4			**40**
TOTAL	**8**	**8**	**8**	**9**	**8**	**8**	**8**	**8**	8	**8**	**8**	**8**	**12**	**8**	**8**	**9**	**8**	**8**	**0**		***150***

4.5.Bibliografía y recursos recomendados

BB Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental (EÁREA). EAREA : Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental. Documento / [dirección técnica, Dpto. Medio Ambiente, Gobierno de Aragón ; realización y redacción, Colectivo de Educación Ambiental] . [1ª ed.] [Zaragoza] : Gobierno de Aragón, Departamento de Medio Ambiente, 2003

BB Jornadas de Educación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Aragón (3ª.. La educación ambiental en Aragón en los albores del siglo XXI [Zaragoza] : Gobierno de Aragón, Departamento de Medio Ambiente, D.L. 2006

BB Lecumberri Beloqui, Guadalupe. Guía para la elaboración de programas de educación ambiental / Guadalupe Lecumberri Beloqui, Javier Arbuniés Erce ; ilustraciones: Esteban Zozaya ?Birilo? [Navarra] : Centro Unesco Navarra, DL 2001

BB Libro Blanco de la educación ambiental en España en pocas palabras / [coordinación, Susana Calvo Roy y Mercedes González de la Campa] Madrid : Ministerio de Medio Ambiente, Secretaría General de Medio Ambiente, 1999

BC Calvo, Susana. El espejismo de la educación ambiental / por Susana Calvo, José Gutiérrez . [1ª ed.] Madrid : Morata, D. L. 2006

BC Jacobson, Susan K.. Communication Skills for Conservation Professionals / Susan K. Jacobson . 2nd. ed. Washington : Island Press, 2009

LISTADO DE URLs:

Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad - [http://www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/]

Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad del Ayuntamiento de Zaragoza - [https://www.zaragoza.es/sede/servicio/equip

Boletín electrónico de la EAREA - [http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/AgriculturaGanaderiaMedioAmbiente/AreasTema]

Calvo, S., González, M. (coord.) (1999). Libro blanco de la educación ambiental en España en pocas palabras. Madrid: Min

Centro Nacional de Educación Ambiental, CENEAM - [http://www.marm.es/es/ceneam/]

Centros de Interpretación de Aragón - [http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/Desarroll

Commision on Education and Communication of IUCN - [http://www.iucn.org/about/union/commissions/cec/]

Diputación de Zaragoza. Medio Ambiente - [http://www.dpz.es/areas/cooperacion-e-infraestructura/servicio-de-recursos-agr

Documento sobre diseño de proyectos en educación ambiental - [http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/educacion

Educación Ambiental. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente - [http://www.aragon.es/Temas/MedioAmbie

Estrategia aragonesa de educación ambiental, EAREA - [http://www.aragon.es/medioambiente/educacion/EAREA]

Guía de recursos ambientales de Aragón - [http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/DesarrolloRuralSostenibilidad/AreasTematicas/M

Guía de recursos y lectura sobre educación ambiental - [http://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/cda/GuiaEduca

Hesselink, F., et al. (2007). Communication, Education and Public Awareness (CEPA). A toolkit for National Focal Points an

La Calle Indiscreta. Aula de Medio Ambiente Urbano. Gobierno de Aragón - [http://www.lacalleindiscreta.es/]

Novedades y noticias del Dpto. Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Gobierno de Aragón - [http://www.aragon.es/Dep

Red de Entidades Locales por la Sostenibilidad del Alto Aragón, RETE 21 - [http://www.rete21.es/]

Red Natural de Aragón - [http://www.rednaturaldearagon.com/]

Treinta años de educación ambiental: una revisión colectiva desde el territorio y los contextos - [https://ecodes.org/archivo/p

La bibliografía actualizada de la asignatura se consulta a través de la página web:
http://psfunizar7.unizar.es/br13/egAsignaturas.php?codigo=25221&Identificador=C70910