

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Evaluación de Impacto Ambiental
PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Ciencias Ambientales
GRUPO: 1718-T
CENTRO: Escuela Politécnica Superior
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Obligatorio
ECTS: 6,0
CURSO: 4º
SEMESTRE: 2º Semestre
IDIOMA EN QUE SE IMPARTE: Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

DATOS DEL PROFESOR

NOMBRE Y APELLIDOS: Alberto Pérez Sanz
EMAIL: aperezs@uemc.es
TELÉFONO: 983 00 10 00
HORARIO DE TUTORÍAS: Martes a las 15:00 horas
BREVE CV: Alberto Pérez Sanz es Ingeniero Agrónomo ejerciendo actualmente como Coordinador académico de los Grados en Ingeniería Agroalimentaria y en Ciencias Ambientales. Ha impartido diversos cursos formando agricultores y viveristas en jardinería y en el ámbito forestal. Ha colaborado con una empresa medioambiental en los trabajos vinculados con ingeniería civil medioambiental. Ha participado en proyectos de investigación los departamentos de Viticultura del CSIC entre 2001 y 2003 y en el ITACYL ente 2003 y 2008 en los departamentos de Producción vegetal, Hortofruticultura y Protección vegetal, de dichas etapas ha participado en múltiples publicaciones, asistencias congresos, etc. Durante el año 2009 ha trabajado en la Sección de Industrias Agrarias de Burgos realizando análisis de proyectos. Finalmente destacar su labor como profesor en la UEMC para las titulaciones de Ingeniero Agrónomo, Grado en Tecnología e Innovación Alimentaria, Grado en Ingeniería Agroalimentaria y Grado en Ciencias Ambientales siendo actualmente el coordinador de estas dos últimas.

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA: Esta asignatura está enfocada a conseguir la integración de los proyectos en el medio ambiente en coherencia con la normativa ambiental, los principios del desarrollo sostenible, los planes y programas de la administración, los planes de ordenación del territorio y los usos del suelo, respetando las condiciones ecológicas y paisajísticas del entorno y su capacidad de acogida. Se evalúa la incidencia medioambiental de las diferentes alternativas de una propuesta, proponiendo medidas protectoras y estableciendo un programa de vigilancia ambiental para las fases de ejecución y explotación. La asignatura tiene un componente teórico relativo al conocimiento de las metodologías precisas para la realización de un Estudio de Impacto Ambiental, un componente práctico relativo al conocimiento de la normativa reguladora y procedimientos administrativos y un tercer componente enfocado al aprendizaje de la realización y defensa del Estudio de Impacto Ambiental de un supuesto en un territorio determinado.

No se requieren especiales conocimientos previos, aunque la comprensión de la dimensión de los impactos es mayor cuanto más conocimiento se tenga del medioambiente, de las técnicas a emplear y de los aspectos económicos y sociales puestos en juego.

Esta asignatura se engloba dentro de la Materia “Gestión de calidad ambiental en empresas y administraciones” aportando los conocimientos y destrezas para completar otros conocimientos adquiridos por el resto de asignaturas de dicha materia permitiendo entender el medioambiente en el marco de la empresa y de la sociedad.

Los alumnos adquirirán una conciencia positiva hacia el medioambiente aprendiendo a realizar tareas profesionales que aumenten al máximo las posibilidades de supervivencia cualquier forma de vida, evitando la pérdida de biodiversidad y comprendiendo su repercusión. Podrán realizar Estudios de Impacto Ambiental como instrumento de prevención temprana en las políticas ambientales de desarrollo y toma de decisiones. Podrán trabajar conociendo las medidas de mitigación o compensación así como los planes de seguimiento, monitoreo y control. Podrán llegar a conclusiones sobre los efectos de una acción sobre su entorno y si supera los límites de protección que sociedad ha acordado considerar.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

Programa teórico:

Conceptos.

Principios del desarrollo sostenible.

Normativa ambiental y su coherencia.

Planes y programas de la administración.

Conocimiento de la normativa reguladora y procedimientos administrativos.

Planes de ordenación del territorio y usos del suelo.

Metodologías precisas para evaluar el impacto ambiental.

Descripción de las alternativas y sus acciones. Integración de los proyectos en el medioambiente.

Inventario ambiental. Valoración de los elementos ambientales. Condiciones ecológicas y paisajísticas del entorno y su capacidad de acogida.

Impactos ambientales. Incidencia ambiental de las diferentes alternativas de un proyecto.

Medidas para minimizar el impacto global.

Métodos de cálculo del impacto final.

Programa de vigilancia ambiental.

Trabajo:

Realización en equipo y defensa del Estudio de Impacto Ambiental de un supuesto práctico a ubicar en un territorio determinado.

RECURSOS DE APRENDIZAJE:

Se utilizará el aula para las clases teóricas utilizando el proyector y pantalla.

El profesor aportará apuntes, material digital y documentos de trabajo.

Se usarán los laboratorios informáticos con los equipos conectados en red y a internet.

Se usarán los recursos bibliográficos de la universidad.

El sistema Moodle y el correo electrónico de la UEMC se utilizará para la comunicación profesor-alumno, entregar apuntes, realizar avisos, recibir los trabajos realizados, informar de cambios puntuales, etc.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

COMPETENCIAS BÁSICAS:

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

COMPETENCIAS GENERALES:

- CG01. Aplicación de los conocimientos a la práctica
- CG02. Capacidad de análisis y síntesis
- CG03. Capacidad de gestión de la información
- CG04. Capacidad de organización y planificación
- CG05. Comunicación oral y escrita en la propia lengua
- CG06. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
- CG08. Gestión por objetivos
- CG09. Manejo de ordenadores e Internet
- CG10. Resolución de problemas
- CG11. Toma de decisiones
- CG12. Adquirir un compromiso ético de respeto a la dignidad humana, los derechos y libertades fundamentales de todas las personas, y la igualdad de hombres y mujeres
- CG14. Preocupación por la calidad
- CG15. Razonamiento crítico
- CG16. Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad
- CG17. Trabajo en equipo
- CG19. Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar
- CG20. Adaptación a nuevas situaciones
- CG22. Aprendizaje autónomo
- CG23. Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica
- CG24. Capacidad de auto evaluación
- CG26. Capacidad de entender el lenguaje y propuestas de otros especialistas
- CG27. Capacidad para adquirir una conciencia respetuosa con el medio ambiente y que reconozca la interdependencia de los derechos humanos, el desarrollo sostenible y la paz
- CG28. Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas y trabajo en equipo interdisciplinar
- CG29. Comunicación interpersonal
- CG30. Conocimiento, respeto y actitud positiva hacia la diversidad de personas y culturas
- CG31. Conocimientos básicos de la profesión
- CG36. Motivación por la calidad
- CG37. Pensamiento lógico
- CG38. Planificación

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CE01. Conocimientos generales básicos
- CE02. Capacidad de consideración multidisciplinar de un problema ambiental
- CE03. Conciencia de las dimensiones temporales y espaciales de los procesos ambientales
- CE04. Capacidad para integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/o laboratorio con los conocimientos teóricos
- CE05. Capacidad de interpretación cualitativa de datos
- CE06. Capacidad de interpretación cuantitativa de datos
- CE07. Capacidad para conocer y comprender el funcionamiento de nuestro sistema económico y de mercado y en especial la empresa como entidad central en relación al ejercicio de una actividad de carácter

profesional

- CE08. Conocer los fundamentos del derecho que rigen la normativa legislativa en un marco autonómico, nacional e internacional en materia medioambiental
- CE09. Planificación, gestión y conservación de recursos naturales
- CE10. Valoración económica de los bienes, servicios y recursos naturales
- CE11. Análisis de explotación de los recursos en el contexto del desarrollo sostenible
- CE14. Manejo de Sistemas de Información Geográfica
- CE15. Manejo de programas estadísticos
- CE16. Diseño y aplicación de indicadores de sostenibilidad
- CE17. Elaboración y gestión de proyectos
- CE19. Elaboración y ejecución de estudios de impacto ambiental
- CE20. Gestión del medio natural
- CE24. Elaboración, implantación, coordinación y evaluación de planes de gestión de residuos
- CE25. Realización de auditorías ambientales
- CE29. Tecnologías limpias y energías renovables

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Redactar en equipo el estudio de impacto ambiental de un proyecto.
- Analizar el proyecto y determinar las acciones capaces de producir impactos significativos.
- Estudiar el ámbito y determinar los factores ambientales potencialmente alterables.
- Identificar, caracterizar, valorar, calificar y jerarquizar los impactos notables.
- Analizar y comparar diferentes alternativas y seleccionar la ambientalmente correcta.
- Proponer medidas preventivas, correctoras y compensatorias de los impactos del proyecto.
- Diseñar un programa de vigilancia que garantice la protección ambiental.
- Sintetizar y elaborar documentos para información a la sociedad, administración, etc

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

A. Gamendia. Evaluación de Impacto Ambiental. Pearson Educación, 2008.

A. Hernández. Manual para la evaluación de Impactos Ambientales. Incive, 2006.

Canter, Larry W., Manual de Evaluación de Impacto Ambiental: técnicas para la evaluación de estudios de impacto, 2003.

D. Gómez. Evaluación del Impacto Ambiental: un instrumento preventivo para la gestión ambiental. Mundi-Prensa, 2003.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Bibliografía complementaria:

Guías metodológicas para la elaboración de estudios de Impacto Ambiental, 3, Repoblaciones forestales. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, 1995.

Á. Ruiz de Apodaca Espinosa. Régimen jurídico de la Evaluación Ambiental: (comentario la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental). Cizur Menor, 2014.

L.B. López Vázquez. Estudio y Evaluación de Impacto Ambiental en ingeniería civil. ECU, 2012.

D. Gómez Orea. Evaluación Ambiental Estratégica: un instrumento para integrar el medio ambiente en la elaboración de políticas, planes y programas. MundiPrensa, 2014.

OTRAS FUENTES DE REFERENCIA:

En la página web y/o en los apuntes de la asignatura se incluirán enlaces a páginas web actualizadas y de interés. Artículos, revistas, Internet y legislación actualizada.

PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

METODOLOGÍAS:

MÉTODO DIDÁCTICO:

Se denomina también expositivo, donde la presencia del profesor es esencial y el alumno recibe directrices que debe aceptar (más información que formación). Permite al profesor programar la enseñanza y adaptarla al tiempo disponible para su impartición, aunque presenta como inconveniente la reducida participación del alumno y la excesiva utilización de la memorización.

MÉTODO DIALÉCTICO:

Se caracteriza por la participación de los alumnos y la intervención de éstos a través del diálogo y de la discusión crítica (seminarios, grupos de trabajo, etc.). Utilizando este método el alumno adquiere conocimiento mediante la confrontación de opiniones y puntos de vista. El papel del profesor consiste en proponer temas referidos a la materia objeto de estudio que son sometidos a debate para, posteriormente, evaluar el grado de comprensión que han alcanzado los alumnos.

MÉTODO HEURÍSTICO:

Requiere el mínimo grado de intervención magistral basándose en una elevada dosis de iniciativa y creatividad por parte del alumno (problem based learning, clases prácticas en el aula o en el laboratorio, etc.). Este método puede desarrollarse de forma individual o en grupo. El objetivo es que el alumno asuma un papel activo en el proceso de aprendizaje adquiriendo los conocimientos mediante la experimentación y la resolución de problemas y cuestiones previamente seleccionados por el docente. Presenta como inconvenientes la dificultad para controlar la estructuración de contenidos y el ritmo docente así como la excesiva confianza en la capacidad del alumno para aprovechar el tiempo dedicado a estas tareas.

CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

A lo largo del cuatrimestre se alternarán las clases teóricas con las prácticas.

En la semana 3, se asignarán los trabajos que realizarán los alumnos y se establecerá la fecha de su presentación.

Durante la semana 8 se destinará un día para realizar la primera prueba de evaluación escrita eliminatoria de materia teórica.

Las semanas 13 y 14 serán las semanas destinada a la exposición y entrega del trabajo.

La semana 16 se destinará a Tutorías académicas tutoriales donde se resolverán dudas acerca de la prueba de evaluación.

Las semanas 17/18 se destinarán a la prueba de evaluación en Convocatoria ordinaria.

Las Tutorías académicas grupales se realizarán las semanas: 5, 7, 12 y 15.

Se utilizan varios métodos de enseñanza como son la lección magistral, el estudio de casos, el aprendizaje orientado a proyectos y el aprendizaje cooperativo.

La asistencia a clase permitirá conocer aspectos teóricos matizando importancia en cada caso.

Clase presencial. El profesor, en el aula, explicará a los alumnos mediante un seguimiento de los temas diferentes aspectos teóricos o prácticos con el objeto de transmitir conocimientos y activar procesos cognitivos en los estudiantes.

Se aportará, además, una contextualización en el momento actual orientándoles acerca de la importancia en la toma de decisiones. Concretamente se irán explicando, a lo largo de las clases las distintas partes de una

Evaluación de Impacto Ambiental, de modo que hasta el final de las semanas docentes no se verá el proceso completo.

Cada alumno, a través de su trabajo autónomo simultáneo, irá realizando un Estudio de Impacto Ambiental con el fin de ir cubriendo sus necesidades formativas con las soluciones aportadas en el aula.

Trabajo en grupo: los alumnos realizarán tareas grupales en equipo en el aula.

Presentación de trabajos: finalmente, mediante la realización de una presentación por parte de cada alumno a sus compañeros, se expondrán en clase los resultados de su trabajo, así como las dificultades a lo largo de la tarea y las conclusiones obtenidas.

Práctica:

Clases prácticas.

Como complemento a ciertas partes del proceso de enseñanza-aprendizaje se realizarán clases prácticas: debates, tareas en grupo, análisis de videos documentales, etc.

En el aula de informática se realizarán trabajos basados en el uso de diferentes programas y se localizarán datos obtenidos suministrados por la red.

Comunes:

Tutorías: se complementará el proceso de enseñanza-aprendizaje con la asistencia de los alumnos a las tutorías académicas especializadas, ya sean individuales o grupales, en las que podrá recibir un seguimiento y asesoramiento personal de su trabajo, resolución de dudas o ampliación de conocimientos.

Actividades complementarias: podrán plantearse al margen de los métodos y materiales propios del aula como pueden incluir visitas u otro tipo de actividades realizadas fuera del aula.

Esta planificación estimada podrá verse modificada por causas ajenas a la organización académica primera presentada. El profesor informará convenientemente a los alumnos de las nuevas modificaciones puntuales.

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	EO	EE
Prueba de evaluación								X								X	X	X
Entrega de trabajos													X	X		X	X	X

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN:

El alumno realizará dos pruebas escritas (semana 8 y semana 17-18) que se aprobarán con un 5,0. En caso de no superar la prueba correspondiente a la primera parte se presentará en Convocatoria Ordinaria con toda la materia, si ha aprobado solo se presentará con la segunda parte.

En cuanto al trabajo el alumno lo realizará con un seguimiento del profesor atendiendo a sus explicaciones para, finalmente, en las últimas semanas del curso realizar su presentación. En caso de plagio el trabajo estaría suspenso y se tendría que realizar otro diferente.

En convocatoria extraordinaria el alumno sólo se examinará de las partes no aprobadas y tras superarlas se realizará la media con las demás partes aprobadas que habían sido guardadas.

Los sistemas de evaluación empleados en cada prueba teórica promediarán de la siguiente manera: 20% Pruebas objetivas, 30% respuesta corta y 50% respuesta larga, de desarrollo.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Pruebas de respuesta corta	21%
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	35%
Trabajos y proyectos	30%
Pruebas objetivas	14%

EVALUACIÓN EXCEPCIONAL:

Los estudiantes que por razones excepcionales no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua exigidos por el profesor podrán solicitar no ser incluidos en la misma y optar por una «evaluación excepcional». El estudiante podrá justificar la existencia de estas razones excepcionales mediante la cumplimentación y entrega del modelo de solicitud y documentación requerida para tal fin en la Secretaría de la Universidad Europea Miguel de Cervantes en los siguientes plazos: con carácter general, desde la formalización de la matrícula hasta el viernes de la segunda semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de la Universidad, y hasta el viernes de la cuarta semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de nuevo ingreso. En los siete días hábiles siguientes al momento en que surja esa situación excepcional si sobreviene con posterioridad a la finalización del plazo anterior.