

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

Código	43813
Nombre	Evaluación de impacto ambiental
Ciclo	Máster
Créditos ECTS	3.0
Curso académico	2022 - 2023

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2227 - Máster Universitario Ingeniería Ambiental	Escuela Técnica Superior de Ingeniería	1	Segundo cuatrimestre
3132 - Doct. Ingeniería Química, Ambiental y de Procesos	Escuela de Doctorado	0	Primer cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Carácter
2227 - Máster Universitario Ingeniería Ambiental	4 - Gestión ambiental	Obligatoria

Coordinación

Nombre	Departamento
SECO TORRECILLAS, MARIA AURORA	245 - Ingeniería Química

RESUMEN

Profesora UPV: Inmaculada Romero Gil

Esta asignatura pretende sensibilizar al alumno sobre la necesidad de estudiar y prever adecuadamente las consecuencias que las actuaciones humanas, y en este caso concreto los proyectos, tienen sobre el medioambiente entendido en un sentido amplio. Por tanto, la asignatura está concebida para aportar al alumno los conocimientos necesarios para que desarrolle las herramientas de toma de decisiones, el análisis, la prevención y la mitigación/compensación de los perjuicios ambientales ocasionados por los proyectos a desarrollar; permitiendo con ello un desarrollo compatible con el mantenimiento de la calidad ambiental. Lógicamente, todo ello implica la necesidad de proporcionar los conocimientos necesarios para utilizar y/o estructurar los datos del proyecto y el medioambiente cara a una correcta prognosis y evaluación de los efectos ambientales que dicho proyecto producirá. Esta asignatura permite dar al estudiante una formación básica en conceptos, normativa, métodos y herramientas para la gestión de los ecosistemas que puedan verse afectados por cualquier tipo de proyecto, obra o actividad. Les permitirá adaptarse dentro este ámbito en un entorno de trabajo interdisciplinario, complejo y dinámico. Para ello



es necesario que se comprenda el marco institucional y legal básico en que se desarrollan los Estudios de Impacto Ambiental, y que se conozca el contenido y el procedimiento de los Estudios de Impacto.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Conocimientos previos recomendados:

- (34318) Evaluación de la calidad ambiental
- (34319) Transporte de contaminantes en el medio natural
- (34320) Análisis y aplicación de la legislación ambiental (UV)

COMPETENCIAS (RD 1393/2007) // RESULTADOS DEL APRENDIZAJE (RD 822/2021)

2227 - Máster Universitario Ingeniería Ambiental

- Que los/las estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Que los/las estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- Que los/las estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- Que los/las estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- Identificar y aplicar las tecnologías, herramientas y técnicas en el campo de la ingeniería ambiental.
- Asumir con responsabilidad y ética su papel de Ingeniero Ambiental en un contexto profesional.



- Adaptarse a los cambios, siendo capaz de aplicar los fundamentos de la Ingeniería Ambiental a casos no conocidos y utilizar tecnologías nuevas y avanzadas y otros progresos relevantes, con iniciativa y espíritu emprendedor.
- Identificar, enunciar y analizar integralmente problemas ambientales.
- Valorar la aplicación de medidas para la prevención de la contaminación y la recuperación, protección y mejora de la calidad ambiental.
- Interpretar y aplicar la legislación ambiental a nivel nacional e internacional, adecuando las soluciones ambientales a dicha normativa.
- Aplicar las metodologías de evaluación y corrección de impacto ambiental.
- Aplicar metodologías normalizadas para el análisis y evaluación de riesgos ambientales.
- Evaluar de forma integral la calidad ambiental del agua, especialmente cuando existe riesgo para la salud pública.
- Evaluar de forma integral la calidad ambiental del aire, especialmente cuando existe riesgo para la salud pública.
- Evaluar de forma integral la calidad ambiental del suelo, especialmente cuando existe riesgo para la salud pública.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RD 1393/2007) // SIN CONTENIDO (RD 822/2021)

- 1 Analizar, prevenir y corregir daños ambientales, de protección del entorno y de mejora de la calidad ambiental, frente a diversos problemas.
- 2 Aplicar los conocimientos adquiridos en otras disciplinas para evaluar los efectos ambientales que las diferentes actuaciones tienen sobre los componentes ambientales
- 3 Valorar y cuantificar impactos ambientales
- 4 Entender y explotar la información de un inventario ambiental para poder aplicarla al estudio de impacto ambiental
- 5 Mitigar y corregir los impactos ambientales utilizando medidas correctoras
- 6 Plantear las medidas de restauración necesarias para devolver un ecosistema a su situación preoperacional

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN Y MARCO LEGAL

1. Introducción a la Evaluación del Impacto Ambiental
2. Marco legal de los EIA



2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y ALTERNATIVAS

1. Descripción física y usos de recursos
2. Descripción del funcionamiento de la instalación
3. Contaminación
4. Enumeración de acciones

3. INVENTARIO AMBIENTAL

1. Descripción del medio físico
2. Descripción del medio socioeconómico y cultural
3. Descripción de las biocenosis acuáticas
4. Descripción de las biocenosis terrestres

4. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCION, CARACTERIZACIÓN Y VALORACION DE IMPACTOS

1. Introducción
2. Transformaciones y efectos de vertidos de diferentes sustancias
3. Efectos de diversos proyectos

5. METODOS DE RESUMEN, ESQUEMATIZACION Y VALORACION

6. MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS, MITIGADORAS Y COMPENSADORAS

7. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Prácticas en aula informática	10,00	100
Clases de teoría	9,00	100
Prácticas en aula	5,00	100
Trabajos en grupo	3,00	100
Clases teórico-prácticas	3,00	100
Asistencia a eventos y actividades externas	2,00	0
Elaboración de trabajos en grupo	3,00	0
Estudio y trabajo autónomo	10,00	0
Preparación de actividades de evaluación	5,00	0



Preparación de clases de teoría	15,00	0
Preparación de clases prácticas y de problemas	10,00	0
TOTAL	75,00	

METODOLOGÍA DOCENTE

Las actividades formativas se desarrollarán de acuerdo con la siguiente distribución:

- Actividades teóricas.

Descripción: En las clases teóricas se desarrollarán los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del estudiante. Utilizaremos un modelo de lección magistral participativa. De este modo se incidirá en lo fundamental de cada tema y se presentará la metodología de trabajo más conveniente. Por otro lado, se incentivará la participación del alumno en determinados aspectos del tema que se presentarán en momentos determinados.

- Actividades prácticas.

Descripción: Complementan las actividades teóricas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos.

Las actividades se plantean como la resolución de aspectos parciales de la memoria-resumen de evaluaciones de impacto ambiental reales. Se le proporcionará al alumno guías metodológicas explicativas y se le guiará y tutorizará en las clases destinadas a estas actividades. El alumno realiza este trabajo en pequeños grupos que se establecen al inicio del curso.

Se plantea también una práctica de simulación que se realizará en el aula de informática. El alumno que habrá preparado anticipadamente la práctica deberá realizar unos ejercicios prácticos. El análisis de los resultados será guiado y tutorizado por el profesor.

- Trabajo personal del estudiante.

Descripción: Realización (fuera del aula) de la resolución de aspectos parciales de la memoria-resumen de evaluaciones de impacto ambiental reales con la ayuda de las guías metodológicas explicativas, y de los informes de las sesiones prácticas. Este apartado también incluye la preparación de clases y exámenes (estudio). Así, esta tarea se realizará de manera individual intentando potenciar el trabajo autónomo.

Para que el método planteado en esta materia sea exitoso, el alumno dispondrá de un material de preparación de la clase, un caso real que ejemplarice y permita la discusión en torno a la temática que se desarrollará en la clase. El alumno preparará la clase mediante la lectura de los materiales y estudiará individualmente cada clase, primando su capacidad de análisis.

- Trabajo en pequeños grupos.

Descripción: Realización, por parte de pequeños grupos de estudiantes (2-4) de trabajos y cuestiones fuera del aula. Esta tarea complementa el trabajo individual y fomenta la capacidad de integración en grupos de trabajo, potenciando el trabajo colaborativo.

- Evaluación.

Descripción: Realización de cuestionarios individuales de evaluación en el aula con la presencia del profesor/a.

Se utilizará la plataforma de e-learning (Aula Virtual de la Universitat de València y/o PoliformaT de la Universidad Politécnica de Valencia) como soporte de comunicación con el alumnado. A través de ella se tendrá acceso a todo el material didáctico utilizado en clase.

**EVALUACIÓN**

Se realizará una prueba escrita de respuesta abierta para evaluar la comprensión y adquisición de los conocimientos teóricos adquiridos a lo largo del curso (40% de la nota final). Para la parte práctica (60% de nota final) se programa la realización de un Estudio de Caso, que se irá realizando conforme se va impartiendo la parte teórica. La entrega del documento final de la parte práctica se valorará en un 60%. Para poder aprobar el alumno tendrá que sacar una nota igual o mayor a 4.0 en cada una de las partes, en caso contrario se realizará una prueba de recuperación de la parte no superada en el periodo reservado para la fase de recuperación.

Nombre	Descripción	N.Actos	Peso(%)
Prueba escrita de respuesta abierta	Prueba cronometrada, efectuada bajo control, en la que el alumno construye su respuesta. Se le puede conceder o no el derecho a consultar material de apoyo.	1	40,00
Proyecto	Es una estrategia didáctica en la que los estudiantes desarrollan un producto nuevo y único mediante la realización de una serie de tareas y el uso efectivo de recursos.	1	60,00

Requisitos de asistencia:

Actividad	Ausencia máxima	Observaciones
Teoría Aula	20%	
Teoría Seminario	0%	
Práctica Aula	10%	
Práctica Laboratorio	0%	
Práctica Informática	10%	
Práctica Campo	0%	



REFERENCIAS

Básicas

- Introducción a la evaluación de impacto ambiental (Inmaculada Romero Gil)

El estudio de impacto ambiental : una introducción (Carlos Martín Cantarino)

Handbook of environmental impact assessment. Volume 1, Environmental impact assessment : process, methods and potential

Handbook of environmental impact assessment. Volume 2, Environmental impact assessment in practice : impact and limitations

Environmental impact assessment