

17-18

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES  
TERCER CURSO

# GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



## EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL II

CÓDIGO 61013063

UNED

17-18

EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL II

CÓDIGO 61013063

# ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN  
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA  
EQUIPO DOCENTE  
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE  
TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS  
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE  
RESULTADOS DE APRENDIZAJE  
CONTENIDOS  
METODOLOGÍA  
SISTEMA DE EVALUACIÓN  
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA  
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA  
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA  
PRACTICAS

Nombre de la asignatura	EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL II
Código	61013063
Curso académico	2017/2018
Departamento	FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUÍDOS
Título en que se imparte	GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES
Curso	TERCER CURSO
Periodo	SEMESTRE 2
Tipo	OBLIGATORIAS
Nº ETCS	5
Horas	125.0
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

## PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

Bienvenidos a la asignatura de Evaluación del Impacto Ambiental II.

En esta asignatura se repasarán y aplicarán los principales conceptos asociados al procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental.

Al comienzo del curso, en el curso virtual en la plataforma aLF estará disponible un archivo con instrucciones detalladas que especificarán los contenidos prácticos elegidos para el curso y comentarios sobre la evaluación. Contendrá la información esencial necesaria del funcionamiento del curso. Debe ser el primer documento de lectura y referencia.

Evaluación del Impacto Ambiental II es una asignatura obligatoria que se imparte durante el segundo semestre del tercer curso del grado en Ciencias Ambientales. Tiene asociados 5 créditos ECTS (de 30 horas cada uno), PED obligatorias, PEC voluntarias y no tiene prácticas presenciales de laboratorio.

Dentro del grado, esta asignatura está integrada en la materia general de Física junto con otras ocho asignaturas de carácter básico, obligatorio y optativo. Comparte con ellas la utilización de metodologías de modelado propias de esta disciplina y su aplicación en aspectos físicos, aunque también químicos, biológicos y ecológicos, de los estudios de Impacto Ambiental. A su vez, forma parte del Módulo Formativo de Gestión y Calidad Ambiental en la Empresa y Administraciones, junto con otras cinco asignaturas obligatorias y optativas. Dentro de los objetivos de este bloque temático repasa y aplica los principales conceptos metodológicos del procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental.

En este último aspecto, enlaza con la asignatura de Evaluación del Impacto Ambiental I, cuyos contenidos complementa.

## REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA

Esta es una asignatura de integración de los conocimientos aprendidos en varias asignaturas previas del Grado. Para abordar con éxito la asignatura es fundamental dominar los conceptos introducidos en *Evaluación del Impacto Ambiental I*. Se especificará en el material los conceptos principales que se consideran ya tratados en la asignatura EIA I. También serán necesarios los conocimientos básicos relacionados con los aspectos a analizar en un Estudio de Impacto que ya han sido presentados en asignaturas previas. En

particular destacamos: *Sistemas de Información Geográfica, Ecología I y II, Contaminación por Agentes Físicos, Origen y Control de los Contaminantes, Administración y Legislación Ambiental, Diversidad animal, Diversidad vegetal, Energía y Medio ambiente y Gestión y Conservación de Aguas y Suelos.*

Además se requerirán conocimientos y destrezas básicas en el uso de programas informáticos necesarios en el correcto desarrollo de un Estudio de Impacto Ambiental (Hojas de Cálculo, SIG, programas sencillos de modelado...), así como habilidades básicas de búsqueda de información mediante las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC).

## EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos

DIEGO RUIZ AMADOR

Correo Electrónico

druiz@ccia.uned.es

Teléfono

Facultad

FACULTAD DE CIENCIAS

Departamento

FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS

Nombre y Apellidos

RUBEN DIAZ SIERRA (Coordinador de asignatura)

Correo Electrónico

sierra@ccia.uned.es

Teléfono

91398-8426

Facultad

FACULTAD DE CIENCIAS

Departamento

FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS

## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

El Equipo Docente ofrecerá una completa tutorización de la asignatura a través de su Curso Virtual. Este curso virtual será la principal plataforma de comunicación entre el Equipo Docente y el alumno. A través del mismo, el Equipo Docente realizará el seguimiento del aprendizaje de los estudiantes, planteará tareas prácticas de evaluación e informará de los cambios, novedades, así como de cualquier otro aspecto sobre la asignatura que el Equipo Docente estime oportuno. Del mismo modo, el estudiante encontrará en el curso las herramientas necesarias para plantear al Equipo Docente cualquier duda relacionada con la asignatura. También se contará con una segunda plataforma para la realización de Pruebas de Evaluación a Distancia de corrección automática.

Además del Equipo Docente, la asignatura contará con un equipo de Tutores Intercampus que realizarán las habituales tareas de apoyo docente a través del curso virtual. Todos los alumnos tendrán asignado un tutor a quién podrán dirigirse y que será el encargado de evaluar parte de las tareas prácticas del curso.

Por esto y dada la orientación práctica de gran parte del contenido de esta asignatura, es imprescindible que todos los alumnos matriculados accedan a esta plataforma virtual para el estudio y la evaluación de la asignatura.

El horario de atención al alumno por parte del Equipo Docente de la Sede Central será: lunes

(excepto en vacaciones académicas) de 16:00 a 20:00 horas.

En caso de que el lunes sea día festivo, la guardia pasará al miércoles lectivo.

Para cualquier tipo de consulta se recomienda utilizar los foros de debate habilitados en el Curso Virtual de la asignatura. Son revisados periódicamente por el Equipo Docente y permiten una comunicación rápida y directa entre profesores, alumnos y tutores virtuales.

## **TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS**

### **COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE**

CG01 - Gestión autónoma y autorregulada del trabajo. Competencias de gestión y planificación, de calidad y de innovación

CG02 - Gestión de los procesos de comunicación e información a través de distintos medios y con distinto tipo de interlocutores, con uso eficaz de las herramientas y recursos de la Sociedad del Conocimiento.

CG04 - Compromiso ético, especialmente relacionado con la deontología profesional. Fomento de actitudes y valores éticos, especialmente vinculados a un desempeño profesional ético.

CG05 - Conocer y promover los Derechos Humanos, los principios democráticos, los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección ambiental, de accesibilidad universal y de diseño para todos, y de fomento de la cultura de la paz

CE 02 - Conocer los métodos de análisis medioambiental para la evaluación, conservación y gestión de recursos naturales

CE 03 - Conocer los métodos de análisis medioambiental para la evaluación y gestión de los riesgos asociados a la actividad industrial

CE 05 - Adquirir las técnicas necesarias para la toma de datos, su tratamiento e interpretación con rigor y precisión

CE 06 - Adquirir la capacidad de construir modelos para el procesamiento de datos para la predicción de problemas medioambientales

CE 07 - Adquirir la capacidad de observación y comprensión del medio ambiente de una forma integral

CE08 - Aprender a desarrollar los trabajos asignados de forma compatible con la conservación del medio ambiente y el bienestar social

CE09 - Saber aplicar técnicas de clasificación y caracterización de los procesos y sistemas medioambientales

CE10 - Aprender a evaluar los recursos medioambientales y las posibles alteraciones en los mismos

CE11 - Poder comprender las dimensiones espacial y temporal de los fenómenos medioambientales, y sus efectos sobre la sociedad

CE12 - Aprender a desarrollar los trabajos asignados de forma responsable en el ámbito de la normativa legal y de seguridad

CE14 - Conocer las bases para la planificación territorial, la previsión y la mitigación de

riesgos de origen natural y antrópico

CE15 - Adquirir la capacidad de análisis, de crítica y de decisión necesaria para la planificación y gestión de proyectos y servicios enfocados al conocimiento, explotación y conservación de los recursos naturales

CE16 - Saber asesorar acerca de los recursos naturales, su gestión y conservación, en la formulación de políticas, normas, planes y programas de desarrollo

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El objetivo de la asignatura es doble: i) el conocimiento de la aplicación de la normativa en el desarrollo del procedimiento administrativo y la aplicación de metodologías de predicción; ii) la evaluación de impactos ambientales relativos al los elementos físico-químicos, biológicos y ecológicos del medio ambiente.

En concreto, nuestros objetivos son que:

- Comprenda los conceptos y terminología de la legislación relativa a la evaluación ambiental y sea capaz de aplicarla a casos concretos.
- Conozca el procedimiento administrativo de la evaluación ambiental.
- Aplique los principios teóricos que dirigen el funcionamiento del medio a la predicción de impactos ambientales.
- Conozca algunas técnicas de prospección en el campo de los elementos físico-químicos, biológicos y ecológicos del medio y su valoración.
- Utilice algunos instrumentos comunes para la identificación y valoración de impactos ambientales.
- Conozca las medidas correctoras más utilizadas.
- Maneje fuentes de información ambiental y legislación aplicable en este contexto.

## CONTENIDOS

TEMA 1: CONTEXTO Y DESARROLLO LEGISLATIVO-ADMINISTRATIVO DE LA EIA.

TEMA 2: VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

TEMA 3: PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE ATMOSFÉRICO

TEMA 4: PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LAS AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS

TEMA 5: PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOBRE EL SUELO Y LA GEOMORFOLOGÍA

TEMA 6: PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO ACÚSTICO

TEMA 7: PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOBRE EL MEDIO BIÓTICO

## METODOLOGÍA

La metodología de la UNED se basa en la enseñanza a distancia y el aprendizaje autónomo, con el apoyo de los profesores tutores y los profesores (o tutores intercampus) del equipo docente de la asignatura.

Para el trabajo autónomo y la preparación de esta asignatura los estudiantes disponen de los materiales básicos de estudio y consulta y la tutoría telemática proporcionada por los profesores del curso.

La metodología de enseñanza se basa fundamentalmente en tres recursos docentes:

- Los Temas y Anexos de contenido teórico desarrollados por el Equipo Docente de la asignatura. Contienen información básica sobre los diferentes aspectos tratados en el temario y en las Pruebas de Evaluación a Distancia. El material complementario, formado por lecturas y/o material audiovisual (webconferencias de los tutores intercampus), que profundizará en aspectos particularmente relevantes o ilustrará facetas de un procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental de un caso real.
- Las Pruebas de Evaluación a Distancia obligatorias, que plantearán la resolución de aspectos particulares de supuestos prácticos del procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental. Previsiblemente se realizarán en una plataforma docente ajena a aLF. En el archivo de Información Básica se explicará en detalle la forma de crearse una cuenta, siempre a través de su correo uned: xxxx@alumno.uned.es.
- Las Pruebas de Evaluación Continua voluntarias, PEC, en las condiciones que se especificarán para cada curso en la plataforma virtual aLF.
- Las herramientas de comunicación del curso virtual (foros del equipo docente, de estudiantes y de tutorías intercampus) dirigido por los Profesores del Equipo Docente de la Sede Central es el eje de la enseñanza virtual.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen	Examen de desarrollo
Preguntas desarrollo	7
Duración del examen	120 (minutos)
Material permitido en el examen	

Calculadora no programable

### Criterios de evaluación

El número de preguntas es orientativo y oscilará entre 5 y 10.

**Se valorará la comprensión de los conceptos principales de la EA y la capacidad de aplicarlos a ejemplos concretos. En las respuestas se evaluará: el uso exacto de los términos adecuados, una exposición clara y concisa, el nivel de precisión en la respuesta y la adecuación a la pregunta.**

% del examen sobre la nota final	65
Nota del examen para aprobar sin PEC	0
Nota máxima que aporta el examen a la calificación final sin PEC	6,5
Nota mínima en el examen para sumar la PEC	4

### Comentarios y observaciones

Será necesario obtener al menos un 4,0 sobre 10 para hacer media.

### PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC?

### Descripción

Se presentarán entre 2 y 3 opciones de evaluación continua. El estudiante podrá elegir una de las opciones de PEC. Por ejemplo:

- 1) Análisis de un Estudio de Impacto Ambiental real. Localización de información de un caso reciente de EIA. Análisis crítico de la metodología utilizada.**
- 2) Publicación periódica de comentarios críticos y referencias a noticias recientes sobre la EA en el foro 'Actualidad e Investigación'. Propuesta de noticias nuevas y aportaciones a noticias ya publicadas. A final de curso se realizará un informe de la actividad desarrollada por el estudiante.**
- 3) Cuestionario razonado sobre ejemplos prácticos de manejo de GIS en el análisis de impactos ambientales.**

### Criterios de evaluación

Cada una de las opciones tendrá criterios propios de evaluación. En los ejemplos citados:

**1) Selección de un Estudio de Impacto adecuado; correcta identificación y explicación de la metodología utilizada; profundidad del análisis; capacidad crítica para proponer mejoras.**

**2) Selección de noticias de interés; adecuación al temario; capacidad de ilustrar conceptos de la asignatura mediante casos de actualidad; búsqueda de información complementaria sobre el caso; descripción de antecedentes y ramificaciones de los casos; análisis crítico de la información disponible; análisis de la utilidad/debilidad/fortaleza de la EA en los casos analizados.**

**3) resolución adecuada de las cuestiones; explicación completa y concisa de los razonamientos seguidos; correcta presentación**

Ponderación de la PEC en la nota final	La nota de la PEC sumará un máximo de un punto, +1, a la nota final calculada con el examen y las PED obligatorias
Fecha aproximada de entrega	PEC/20/05/2017
Comentarios y observaciones	

#### **OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES**

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s?

Descripción

Pruebas de Evaluación a Distancia (PED).

En principio, se realizarán a través de una plataforma externa (unilabs) en la que será necesario crear una cuenta y matricularse en un curso específico. Las instrucciones detalladas estarán disponibles en el curso virtual alf.

**Serán entre 5 y 7 cuestionarios (algunos subdivididos) sobre los diferentes temas tratados. Serán preguntas tipo test de opción única, de opción única, respuesta numérica (cálculos), respuesta corta.**

Criterios de evaluación

Serán cuestionarios de corrección automática. La respuesta se comparará con el valor correcto introducido en los formularios de evaluación por el equipo docente.

**Para la mayoría de las preguntas habrá al menos dos oportunidades de respuesta, con penalización en la puntuación máxima por cada intento. Se deberá respetar con rigor el formato pedido en las respuestas.**

**Son todas OBLIGATORIAS, deben estar entregadas antes de presentarse al examen y la nota mínima para hacer media con el examen es 4.0, de nota media ponderada entre las notas de todas las PED.**

Ponderación en la nota final	35 %
Fecha aproximada de entrega	Antes de realizar el examen en cualquiera de las convocatorias (1a o 2da semana de junio y septiembre)
Comentarios y observaciones	

La falta de flexibilidad de la corrección automática se compensará con la posibilidad de realizar una petición de revisión global de las PED al final del curso (una vez conozca la nota final). Podrán alegar, mediante un formato proporcionado por el equipo docente, aquellos estudiantes que consideren que su calificación final ha sido disminuida en al menos una décima debido a la acumulación de fallos por: error de formato en la respuesta (no en el contenido), error en el funcionamiento de la plataforma unilabs o pregunta ambigua. Durante el curso no se aceptarán ningún tipo de reclamaciones sobre este tipo de errores.

### ¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

NOTA FINAL = NOTA EXAMEN\*0,65 + NOTA PONDERADA DE LAS PED\*0,35 +  
NOTA PEC

Será necesario un mínimo de 5,0 en la NOTA FINAL para aprobar.

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788420543987

Título:EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (2005)

Autor/es:Garmendía Salvador, Alfonso ;

Editorial:PEARSON ALHAMBRA

ISBN(13):9788436267471

Título:EVALUACIÓN AMBIENTAL (2014)

Autor/es:Borderías Uribeondo, M<sup>a</sup> Pilar ; Muguruza Cañas, Carmen ;

Editorial:U N E D

El libro recomendado como Bibliografía Básica:

### ***Evaluación Ambiental***

Autores: BORDERÍAS URIBEONDO, M<sup>a</sup> Pilar; MUGURUZA CAÑAS, M<sup>a</sup> Carmen.

Num. páginas/minutos: 356

Editorial UNED, Edición 2014.

Colección: Grado

Código UNED: 6101301GR01A01

ISBN: 978-84-362-6747-1

Es un buen material de apoyo, que además ya han manejado en *Evaluación del Impacto Ambiental I*, pero **no es imprescindible** para la preparación de la asignatura ya que todo el contenido teórico estará cubierto por el material proporcionado en el curso virtual.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- "Evaluación del impacto ambiental" Granero Castro, J. y otros, 2010 ". Fundación Confemetal Editorial. ISBN-13: 978-84-92735-51-8.-M.J. Carrasco García y A. Enríquez de Salamanca Sánchez-Cámara. 2010. "Evaluación de Impacto Ambiental de infraestructuras. Redacción y Tramitación de Documentos" AENOR ediciones. (Óptima referencia para el Tema 1)
- Canter, L.W. 1997. Manual de evaluación de impacto ambiental. Técnicas para la elaboración de los estudios de impacto ambiental. 2ª edición. McGraw Hill. Madrid. 841 pp.
- Conesa Fernández-Vítora, V. (2003). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. 3ª ed. Mundi-Prensa, Madrid. 412 pp.
- Gómez Orea, D. (2003). Evaluación de impacto ambiental: un instrumento preventivo para la gestión ambiental. 2ª ed. Mundi-Prensa, Madrid. 749 pp.

## RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

El principal recurso de apoyo al estudio será el Curso Virtual de la asignatura en la plataforma aLF (para acceder hay que autenticarse en CiberUned). En él se podrá encontrar todo el material básico para el estudio de la asignatura (desarrollo teórico por temas, lecturas complementarias, enunciados y materiales para la parte práctica, exámenes de corrección automática, selección de preguntas más frecuentes,...) así como las herramientas de comunicación, en forma de Foros de Debate y Correo, para que el alumno pueda consultar al Equipo Docente y a los Tutores Intercampus las dudas que se le vayan planteando durante el estudio y el desarrollo de las pruebas prácticas , así como otras cuestiones relacionadas con el funcionamiento de la asignatura. Estos foros serán la principal herramienta de comunicación entre el Equipo Docente y el estudiante. Por consiguiente, se insta a que el estudiante siga de un modo regular el curso virtual. La parte Práctica (ver sección correspondiente) se realizará a través de Pruebas de Evaluación a Distancia (PED) que consistirán en cuestionarios a rellenar en un curso virtual en la plataforma unilabs.

El estudiante también tendrá a su disposición el conjunto de facilidades que la Universidad ofrece a sus alumnos (equipos informáticos, bibliotecas, ...), tanto en los Centros Asociados de la Uned como en la Sede Central.

## PRACTICAS

Esta asignatura no tiene prácticas de laboratorio presenciales. La parte práctica se realizará a través del trabajo individual sobre diferentes aspectos de supuestos de carácter práctico, a través de una plataforma externa a aLF (unilabs). Su realización será obligatoria y deberán estar aptos para poder aprobar la asignatura. Las fechas, medios e instrucciones para el acceso a la plataforma unedlabs y la realización de los mismos se especificarán con detalle

en el curso virtual de la asignatura.

---

## **IGUALDAD DE GÉNERO**

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.