

Fecha de aprobación: 20/06/2022

Guía docente de la asignatura

**Evaluación de Impacto Ambiental (2061142)**

<b>Grado</b>	Grado en Ciencias Ambientales	<b>Rama</b>	Ciencias				
<b>Módulo</b>	Gestión y Calidad Ambiental en Empresas y Administraciones	<b>Materia</b>	Evaluación de Impacto Ambiental				
<b>Curso</b>	4 <sup>o</sup>	<b>Semestre</b>	1 <sup>o</sup>	<b>Créditos</b>	6	<b>Tipo</b>	Obligatoria

**PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES**

- No existe formalmente ningún prerrequisito establecido en el actual plan de estudios para su impartición y docencia, si bien se recomienda haber cursado y superado las materias Básicas de dicho Plan y las relacionadas con el medio natural y socioeconómico, así como tener conocimiento y manejo de herramientas cartográficas, Sistemas de Información Geográfica, dibujo asistido por ordenador, etc.

**BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)**

- Conceptos básicos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).
- Legislación específica en materia de EIA
- Metodología de elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental según la normativa vigente.
- Conocimiento y aplicación práctica de otros instrumentos de Prevención y Gestión de Impacto Ambiental.

**COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA****COMPETENCIAS GENERALES**

- CG01 - Comprender el método científico. Capacidad de análisis y síntesis y resolución de problemas.
- CG02 - Razonamiento crítico y aprendizaje autónomo.
- CG03 - Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.
- CG04 - Capacidad de organización y planificación.
- CG05 - Comunicación oral y escrita.
- CG06 - Capacidad de gestión de la información.
- CG07 - Trabajo en equipo.
- CG08 - Creatividad.



## COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE06 - Relacionar las propiedades y tipos de suelos con la litología, geomorfología, clima y vegetación.
- CE09 - Conocer y dominar los procedimientos para estimar e interpretar la biodiversidad.
- CE10 - Conocer las características y los procesos generales de los principales ecosistemas y hábitats
- CE14 - Conocimiento e interpretación de la legislación y administración ambiental básica sobre suelos, agua, atmósfera, recursos naturales, conservación, urbanismo y ordenación del territorio.
- CE19 - Conocer y diseñar modelos de gestión de las principales tecnologías energéticas: convencionales, cogeneración, valorización y renovables
- CE24 - Dominio de los principios y técnicas de restauración y rehabilitación del medio natural
- CE26 - Elaboración y aplicación de evaluaciones de impacto ambiental y de evaluaciones ambientales estratégicas
- CE30 - Conocimiento de toxicología ambiental y salud pública
- CE37 - Capacidad de consideración transdisciplinar de un problema ambiental
- CE40 - Conocimiento sobre los principales aspectos de la responsabilidad social corporativa

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Conocimiento de la actual problemática del diseño de Planes, Políticas, Programas y Proyectos y los impactos ambientales asociados a ellos.
- Conocimiento de los diferentes instrumentos de prevención ambiental y gestión estratégica del entorno.
- Conocimiento del actual marco legal de regulación de actividades con incidencia en el medio ambiente.
- Aplicación de las distintas herramientas actuales (normativas y tecnológicas) de prevención y calidad ambiental.
- Elaboración y análisis de Estudios de Impacto Ambiental y cualquier otro instrumento de planificación, prevención y calidad ambiental

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

### TEÓRICO

#### TEMARIO TEÓRICO (3 ECTS)

#### BLOQUE I: INTRODUCCIÓN Y MARCO LEGAL DE LAS EVALUACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL

1. MARCO CONCEPTUAL Y TÉCNICO DE LAS EIA. Definición de EIA. Presente y futuro de la EIA. Participación pública en la EIA. Hacia la integración ambiental. Contenido y Alcance de la EIA. (Scoping). El Screening. Aceptabilidad de la EIA. CONCEPTOS TÉCNICOS: Estudio de Impacto Ambiental; Declaración de Impacto Ambiental; Agentes implicados en la EIA; Impacto Ambiental. Tipología de impactos. Grafos de relación causa-efecto. Causas y clases de impacto. Aptitud del medio e impacto. Diagnóstico del impacto.



2. MARCO LEGAL DE LAS EIA. Marco Internacional. Impacto transfronterizo. Legislación Europea: Directiva 2011/92. Evaluación Ambiental Estratégica (Directiva 2001/42 y Ley 9/2006). Participación Pública (Directivas 2003/35 y 2003/4 y Ley 27/2006). Legislación Nacional de EIA. Ley 21/2013. Modificación Ley 21/2013 por Ley 9/2018.
3. Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía (Ley GICA): Nuevos instrumentos de Prevención y calidad Ambiental. Autorización Ambiental Integrada (Decreto 5/2012) y Unificada (Decreto 356/2010). Ejemplos de Autorización Ambiental Integrada y Autorización Ambiental Unificada.

## BLOQUE II: METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA)

1. Introducción. Estructura, contenido y alcance de un EsIA. Diagrama de flujos. Programas de trabajo. Criterios generales para la elaboración de un EsIA según Decreto 356/2010.
2. El proyecto. Análisis del proyecto y de sus acciones. Análisis de alternativas. Modelos para la generación de alternativas: modelos impacto-aptitud; modelos de capacidad de acogida por factores.
3. Inventario ambiental. Los factores ambientales. Realización del inventario. La toma de datos. El conocimiento local. El ámbito de referencia. Valoración de los factores ambientales. Bases de datos.
4. Identificación y caracterización de impactos: Identificación de las acciones que producen impacto; entorno y grafos causa-efecto. Identificación de los factores que reciben impacto. Relaciones proyectoentorno: matrices de identificación de impactos. Caracterización de impactos.
5. Valoración de impactos: Tipos de valoración: Cualitativa, Cuantitativa y Semicuantitativa. Incidencia y Magnitud del impacto. Funciones de transformación. Valores de los impactos.
6. Medidas correctoras, protectoras y compensatorias. Proceso para identificar y adoptar medidas. Orientación y condiciones de las medidas. Tipos de medidas correctoras.
7. Programa de Vigilancia Ambiental (PVA). Documento de seguimiento y control. Aspectos objeto de vigilancia. Indicadores. Documento de síntesis. El estudio específico de afecciones a la Red Natura 2000.

## PRÁCTICO

### TEMARIO PRÁCTICO (3 ECTS)

Elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental de acuerdo a la normativa vigente y que se resume en estos documentos:

1. Identificación de acciones de proyecto susceptibles de generar impacto.
2. Examen de alternativas técnicamente viables.
3. Inventario ambiental y descripción de las interacciones ecológicas clave.
4. Matrices de identificación, caracterización y valoración de impactos.
5. Programa de medidas correctoras, protectoras y compensatorias.
6. Programa de Vigilancia Ambiental.
7. Documento de Síntesis.

Se realizará un Estudio de Impacto Ambiental completo de acuerdo a la legislación vigente, y sobre la base del número de alumnos matriculados de la asignatura se conformarán grupos de aproximadamente 5 alumnos/grupo.

En la sesiones prácticas de acuerdo al horario establecido, se asistirá a cada grupo en la redacción



del EsIA, supervisando todos y cada uno de los documentos que contiene el mismo, así como resolviendo todas aquellas dudas que en la elaboración de este texto puedan tener los alumnos.

Asimismo, en estas sesiones, se intentará llevar a cabo un taller práctico de utilización de métodos emergentes que contribuyan a los avances internacionales en la Evaluación de Impacto Ambiental.

Los trabajos realizados deberán ser originales y deberán presentar una correcta estructuración de los contenidos, de acuerdo a lo que se exige de un documento científico-técnico. Los grupos deberán entregar los trabajos en formato digital con una estructura similar a la exigida por la Administración para EsIA de Proyectos.

Se recomienda que los contenidos del trabajo (textos y planos) se hayan procesado de forma digital, admitiéndose planos realizados a mano una vez hayan sido escaneados, y siempre y cuando tengan una mínima calidad.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (3ª ed.). Gómez Orea, D. & Gómez Villarino, T. Ed. Mundi Prensa. Madrid. 2013. Esta edición en rigor es la 7ª del libro, un libro "vivo", que ha ido creciendo y evolucionando sin interrupción desde que vio la luz en 1988. En esta larga trayectoria ha superado con éxito el refrendo de una intensa y extensa utilización en la vida académica y en la actividad profesional, como libro de texto y de consulta, durante la cual se ha ido perfeccionando y consolidando, manteniendo en todo momento su carácter de obra de referencia en materia de EIA.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL. Garmendia, A. et al. Ed. Pearson-Prentice Hall. 2005.
- MANUAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL. TÉCNICAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO. Canter, L. W. Ed. Mc Graw Hill. Madrid. 1998.
- GUÍAS METODOLÓGICAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL. DIVERSOS CASOS. Dirección General de Medio Ambiente. MOPU. Madrid. 1989 y siguientes.
- GUÍA PRÁCTICA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL. A. García Alvarez. Ed. Amaru. Madrid. 1994.
- GUÍA METODOLÓGICA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL. V. Conesa Fernández Ed. Mundi Prensa. Madrid. 1993.
- EVALUACIÓN Y CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES. Ed. Instituto Tecnológico Geominero de España. 1992.
- AVANCES EN EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y ECOAUDITORÍA. M. Peinado. Ed. Trotta. Madrid. 1997.
- LA LEGISLACIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL EN ESPAÑA. Santiago Hernández. Ed. Mundi Prensa. Madrid. 2000.
- EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL: UNA INTRODUCCIÓN. Martín Cantarino, C. Universidad de Alicante. 1999.
- EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA: La Evaluación Ambiental de Políticas, Planes y



- Programas. Oñate, J. J. et al.. Ed. Mundiprensa. Madrid. 2002.
- EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA ANALÍTICA: Hacia una toma de decisiones sostenible. Carratti, P. et al. (Eds.). Ed. Mundiprensa. Madrid. 2006.

## ENLACES RECOMENDADOS

- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. <https://www.miteco.gob.es/es/>
- Consejera de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb>
- Red de Información Medioambiental de Andalucía (REDIAM) <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/rediam>
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía <http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia>
- Agencia Europea de Medio Ambiente <https://www.eea.europa.eu/es>
- Centro de Documentación Europea (Normativa) <http://cde.ugr.es>
- B.O.E. <http://www.boe.es>
- B.O.J.A. <http://www.juntadeandalucia.es/eboja.html>
- EIONET (European Environment Information and Observation Network) <https://www.eionet.europa.eu/>
- CIEMAT (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas) <http://www.ciemat.es>
- AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación) <http://www.aenor.es>
- ENAC (Entidad Nacional de Acreditación) <http://www.enac.es>
- CEN (Comité Europeo de Normalización) <https://www.cen.eu/Pages/default.aspx>
- ISO (International Organization for Standardization) <http://www.iso.org>
- UE ENVIRONMENTAL ASSESSMENT [http://ec.europa.eu/environment/eia/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/eia/index_en.htm)
- EMAS [http://ec.europa.eu/environment/emas/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm)
- IPPC <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/>
- REGISTRO EPER DE EMISIONES CONTAMINANTES <http://www.prtr-es.es/>

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - Lección magistral/expositiva
- MD03 - Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD04 - Prácticas de laboratorio
- MD07 - Seminarios
- MD10 - Realización de trabajos en grupo
- MD11 - Realización de trabajos individuales

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

### EVALUACIÓN CONTINUA

Para que un estudiante pueda ser evaluado por el procedimiento de evaluación continua, el



sistema a seguir será el siguiente:

- Bloque Teórico: (50% nota final)

Examen escrito: Prueba de conocimientos de los Bloques I y II de la asignatura. La tipología de esta prueba escrita (tipo test) será comunicada por el profesor responsable de la asignatura de acuerdo a la "NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA"

- Bloque Práctico: (50% nota final)

Entrega y evaluación de un Estudio de Impacto Ambiental en formato digital por cada uno de los grupos, de acuerdo al temario práctico de la asignatura.

La nota final será la media de ambas calificaciones (se hará media siempre y cuando la calificación sea mayor o igual a 4,0 en cada una de las partes) y para aprobar la totalidad de la asignatura deberá obtenerse como mínimo un 5,0 de media.

**NOTA:** Si se supera una de las dos partes con un 5,0 como mínimo, no será necesario recuperarla en la convocatoria extraordinaria del mismo curso académico, pero para garantizar que se pueda obtener el 100% de la calificación en dicha convocatoria, si el estudiante lo desea, podrá renunciar a la nota obtenida en la parte superada, pasando entonces a aplicársele el sistema de evaluación que aparece en la "evaluación extraordinaria".

Este tipo de Evaluación continua se aplicará tanto a la convocatoria Ordinaria como a la siguiente Extraordinaria

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El sistema a seguir en la evaluación extraordinaria será el siguiente:

- Bloque Teórico: (50% nota final)

Examen escrito: Prueba de conocimientos de los Bloques I y II de la asignatura. La tipología de esta prueba escrita (tipo test) será comunicada por el profesor responsable de la asignatura de acuerdo a la "NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA"

- Bloque Práctico: (50% nota final)

Entrega y evaluación (o recuperación en su caso) de un Estudio de Impacto Ambiental en formato digital por cada uno de los grupos, de acuerdo al temario práctico de la asignatura y posterior defensa del mismo.

La nota final será la media de ambas calificaciones (se hará media siempre y cuando la calificación sea mayor o igual a 4,0 en cada una de las partes) y para aprobar la totalidad de la asignatura deberá obtenerse como mínimo un 5,0 de media.

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Las pruebas de la evaluación única final a la que el estudiante se puede acoger en los casos



indicados de acuerdo a la “NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA constará de:

- Bloque Teórico: (50% nota final). La prueba de evaluación consistirá en un examen de los bloques I y II de la asignatura, (tipo test) con arreglo a las condiciones expuestas anteriormente para el método de Evaluación Continua.
- Bloque Práctico: (50% nota final). Se evaluará mediante la entrega en fecha determinada por el profesorado, de un Estudio de Impacto Ambiental de acuerdo a lo establecido en el programa de la asignatura y que deberá ser realizado de forma individual presentándose en formato digital para su evaluación correspondiente

La nota final será la media de ambas calificaciones (se hará media siempre y cuando la calificación sea mayor o igual a 4,0 en cada una de las partes) y para aprobar la totalidad de la asignatura deberá obtenerse como mínimo un 5,0 de media.

### INFORMACIÓN ADICIONAL

Siguiendo las recomendaciones de la CRUE y del Secretariado de Inclusión y Diversidad de la UGR, los sistemas de adquisición y de evaluación de competencias recogidos en esta guía docente se aplicarán conforme al principio de diseño para todas las personas, facilitando el aprendizaje y la demostración de conocimientos de acuerdo a las necesidades y la diversidad funcional del estudiantado.

Todos los derechos de la documentación que se entrega a los estudiantes están reservados. No se permite la difusión ni la reproducción por ningún medio, escrito o digital, total ni parcial, de las imágenes, textos, apuntes y/o exámenes o pruebas de ningún tipo, elaborados y/o entregados por el profesorado de la asignatura, sin la autorización previa del mismo. Además, todo el material anteriormente mencionado puede estar registrado y protegido, por otros derechos de autor o de reproducción. Esta consecuencia debe entenderse sin perjuicio de las responsabilidades disciplinarias en las que pudiera incurrir el/la estudiante que lo haga, derivadas de la Ley 2/2019, de 1 de marzo, por la que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual.

Conscientes del peso que los currícula tienen en la internacionalización del estudiantado y de los egresados, la asignatura intentará incluir una práctica que incorpore una dimensión internacional e intercultural, acorde con los ámbitos cada más internacionalizados en los que se desarrolla la actividad de la UGR.

