



UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	Código: 62312
Tipología: OBLIGATORIA	Créditos ECTS: 6
Grado: 365 - GRADO EN INGENIERÍA FORESTAL Y MEDIO NATURAL	Curso académico: 2019-20
Centro: 601 - ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRONÓMICA Y DE MONTES Y BIOTECNOLOG	Grupo(s): 10
Curso: 2	Duración: C2
Lengua principal de impartición: Español	Segunda lengua:
Uso docente de otras lenguas:	English Friendly: N
Página web: https://www.uclm.es	Bilingüe: N

Profesor: MANUELA ANDRES ABELLAN - Grupo(s): 10				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ETSIAM. Edificio Manuel Alonso Peña/Tecnología del Medio Ambiente	CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROFORESTAL Y GENÉTICA	926053397	manuela.andres@uclm.es	PROFESORA TITULAR DE UNIVERSIDAD. Se hará público al inicio de curso. Por correo electrónico.

2. REQUISITOS PREVIOS

El enfoque de esta asignatura es multidisciplinar, por lo que para el correcto seguimiento de la misma se requieren conocimientos en diversas materias básicas que es aconsejable que dominen alumnos de segundo curso de Grado en Ingeniería Forestal y de Medio Natural como:

- Física y Química.
- Ecología y Medio Ambiente.
- Climatología y Edafología.
- Botánica y Zoología, entre otras.

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

La presencia de esta asignatura en 2º curso de los estudios de **GRADO en INGENIERÍA FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL** (GIFMN) se justifica con la puesta en marcha de los nuevos planes de estudio y las nuevas titulaciones de grado (curso 2010-2011), y con la apuesta por la protección del medio ambiente. **Evaluación de Impacto Ambiental** es una asignatura que requiere de muchas otras disciplinas básicas de apoyo (por su carácter interdisciplinar), como también del conocimiento de otras más concretas y especializadas relacionadas con tratamientos selvícolas, construcciones forestales, repoblaciones, que no se ven hasta cursos posteriores. Por tanto, **Evaluación de Impacto Ambiental** en los estudios del GIFMN, de la ETSIAM de Albacete se puede relacionar, por su contenido, con varias de las asignaturas que integran el plan de estudios, de dos maneras diferentes: asignaturas que nutren los conocimientos de **Evaluación de Impacto Ambiental**, y ayudan a entenderla y aplicarla (Tipo B), y asignaturas relacionadas, para las cuales **Evaluación de Impacto Ambiental** constituye un complemento (Tipo C).

Dentro de las asignaturas Tipo B, **Evaluación de Impacto Ambiental** se relacionaría con asignaturas de 1º curso (Biología, Física Aplicada, Química y Botánica Forestal); y con asignaturas de 2º (Ecología Forestal, Edafología y Climatología, Geobotánica, Ingeniería Cartográfica y Teledetección).

Dentro de las asignaturas Tipo C, se relaciona en 2º curso con Construcciones e Instalaciones Forestales; en 3º con Vías Forestales, Selvicultura, Hidrología y Restauración Hidrológico-Forestal, Gestión Cinegética y Piscícola. Zoología, Jardinería y Paisajismo. En 4º curso con Repoblaciones Forestales, Aprovechamientos Forestales y Tecnología de los Productos Forestales, Proyectos y Planificación del Territorio.

Por todo ello, se puede decir que en la formación del Ingeniero Forestal y del Medio Natural, la **Evaluación de Impacto Ambiental** juega un papel fundamental, ya que permite al alumno adquirir conocimientos que complementan el aprendizaje de otras materias y le prepara profesionalmente para comprender y evaluar los efectos perjudiciales que una inadecuada gestión forestal puede tener sobre el medio ambiente, y a aplicar medidas correctoras y restauradoras adecuadas.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
E14	Capacidad para aplicar el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), con el fin de evaluar y corregir impactos ambientales de proyectos tipo.
G03	Comunicación oral y escrita.
G04	Capacidad de análisis y síntesis.
G06	Capacidad de gestión de la información.
G07	Resolución de problemas.
G10	Trabajo en equipo.
G13	Aprendizaje autónomo.
G20	Sensibilidad por temas medioambientales.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Capacidad del alumno para proponer medidas precautorias y correctoras ante impactos ambientales severos.

Capacidad del alumno para abordar el inventario ambiental de un medio donde se prevé el desarrollo de un proyecto o actividad tipo.

Capacidad del alumno para aplicar el Plan de seguimiento y control en estudios de impacto ambiental.

Capacidad del alumno para aplicar metodologías y técnicas concretas de evaluación de impactos a casos prácticos.

Capacidad del alumno para asesorar al promotor de un proyecto o actividad sobre el procedimiento de EIA al que ha de someterse previamente a la autorización de los mismos.

Resultados adicionales

-Elaborar informes a partir de diferentes fuentes de información

-Desarrollar sentido crítico sobre la forma de abordar y corregir impactos ambientales en el medio forestal

6. TEMARIO

Tema 1: Introducción a la Gestión Ambiental

Tema 2: La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de proyectos y actividades

Tema 3: Legislación sobre EIA de proyectos y actividades

Tema 4: Procedimiento Administrativo en la EIA

Tema 5: Contenido del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA)

Tema 6: Realización del Inventario Ambiental en un EsIA

Tema 7: Metodologías aplicables en Evaluación de Impacto Ambiental. Métodos de Valoración de Impactos

Tema 8: Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y su aplicación en los Estudios de Impacto Ambiental

Tema 9: Impactos Ambientales de las actividades recreativas en espacios naturales

Tema 10: La Evaluación de Impacto Ambiental de repoblaciones forestales

Tema 11: Impactos ambientales de los aprovechamientos forestales madereros

Tema 12: La Evaluación de Impacto Ambiental de canteras

Tema 13: La Evaluación de Impacto Ambiental de carreteras

Tema 14: La Evaluación de Impacto Ambiental de parques eólicos

Tema 15: La Evaluación de Impacto Ambiental de plantas solares fotovoltaicas

COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

PROGRAMA DE CLASES TEÓRICAS. Se estructura en dos bloques:

Unidad Temática I: Fundamentos de la Evaluación de Impacto Ambiental (Temas 1 a 8)

Unidad Temática II: Aplicación de la EIA a proyectos y actividades en el medio natural (Temas 9 a 15)

PROGRAMA DE CLASES PRÁCTICAS. Se estructura en dos bloques:

Unidad Práctica I. Principios Básicos en EIA

Práctica I.1. Manejo e interpretación de la Legislación de Evaluación de Impacto Ambiental en Castilla-La Mancha

Práctica I.2. Generación y Selección de alternativas de un proyecto

Práctica I.3. Aplicación de los SIG para la elaboración del Inventario Ambiental en un EsIA

Unidad Práctica II. Aplicación de la EIA a casos

Práctica II.1. Búsqueda de información para realizar el Inventario Ambiental en un EsIA.

Práctica II.2. Identificación, Valoración y Corrección de impactos ambientales en un Estudio de Impacto Ambiental de un proyecto tipo

El contenido de la asignatura EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL según consta en la Memoria Verica del GIFMN, se corresponde con los temas de la Guía Docente.

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Rec	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Combinación de métodos	E14 G03 G04 G13 G20	1.11	29.97	S	N	N	Presentación y exposición del tema por parte del profesor. Resolución de cuestiones o supuestos teóricos
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL]	Aprendizaje cooperativo/colaborativo	E14 G03 G04 G06 G07 G10 G20	0.84	22.68	S	S	S	Trabajo de gabinete guiado, en grupos reducidos. Estudio de casos
Otra actividad presencial [PRESENCIAL]	Seminarios	E14 G20	0.15	4.05	S	N	N	Asistencia a Seminario: Día Internacional de los Bosques
Tutorías individuales [PRESENCIAL]	Trabajo dirigido o tutorizado	E14 G06	0.19	5.13	S	N	N	Tutoría con interacción directa profesor- alumno
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	E14 G03 G04 G07 G13	0.11	2.97	S	S	S	Exámenes escritos tanto de contenidos teóricos como de contenidos prácticos
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo en grupo	E14 G03 G10 G20	1.14	30.78	S	N	N	Desarrollo de trabajos supervisados
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	E14 G13	2.46	66.42	S	N	N	Autoaprendizaje del alumno
Total:			6	162				

Créditos totales de trabajo presencial: 2.4	Horas totales de trabajo presencial: 64.8
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6	Horas totales de trabajo autónomo: 97.2

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria

Rec: Actividad formativa recuperable

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES			
Sistema de evaluación	Valoraciones		Descripción
	Estudiante presencial	Estud. semipres.	
Elaboración de trabajos teóricos	25.00%	0.00%	Se valorará la resolución de cuestiones o supuestos teóricos relativos a cada tema expuesto previamente por el profesor.
Pruebas de progreso	45.00%	0.00%	Prueba de progreso de teoría y prácticas (Unidad temática I). La Unidad temática II se evalúa con trabajos expuestos oralmente.
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	10.00%	0.00%	Se realizará un seguimiento del aprovechamiento, actitud y participación del alumno en las clases de resolución de cuestiones o casos, en las prácticas de gabinete y en el seminario.
Elaboración de memorias de prácticas	20.00%	0.00%	Se valorará la redacción de las prácticas, resultados, conclusiones más importantes (Memoria entregada por grupo)
Total:	100.00%	0.00%	

Crterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

1. Evaluación continua del alumno para fomentar su implicación y esfuerzo

Se aprueba por curso con una puntuación a partir de 5, obtenida de la valoración conjunta de:

- Parte teórica: resolución de cuestiones- supuestos teóricos, y realización de prueba de progreso de teoría por Unidad Temática; y/o preparación de trabajos teóricos de temas concretos y exposición de los mismos, en el caso que proceda (50%).
- Parte práctica: elaboración de memoria de prácticos de gabinete o laboratorio, exposición oral en el caso que proceda en la práctica, y correcta resolución de prueba de progreso de prácticas (40%).
- Valoración del aprovechamiento, participación y actitud del alumno en el periodo de aprendizaje (10%).

2. El alumno que no ha seguido la evaluación continua debe:

- Realizar una prueba final en convocatoria ordinaria consistente en un examen tipo test de los aspectos teóricos del programa que no ha superado (50%) y un cuestionario complementario de la parte práctica (20%) (a realizar únicamente por los alumnos que no hayan asistido a las prácticas o no las hayan superado). Además de esta prueba final, que representa como máximo una calificación de 7, se tendrá también en cuenta:
- La valoración de las prácticas de gabinete o laboratorio. redacción y presentación de los trabajos de prácticas (20%).
- La valoración del aprovechamiento, participación y actitud del alumno en el periodo de aprendizaje (10%).

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

1. Se realizarán pruebas finales consistentes en:

- (50%) (examen tipo test de los aspectos teóricos del programa).
- (20%) (cuestionario complementario correspondiente a la parte práctica).

2. Valoración de prácticas de gabinete o laboratorio (20%, redacción y presentación de las memorias de prácticas)

3. Valoración del aprovechamiento, participación y actitud del alumno en el periodo de aprendizaje (10%)

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	22
Otra actividad presencial [PRESENCIAL][Seminarios]	4
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	4
Tema 1 (de 15): Introducción a la Gestión Ambiental	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	3
Periodo temporal: semana 1	
Tema 2 (de 15): La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de proyectos y actividades	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	3
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	1.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	3.5
Periodo temporal: semanas 2 y 3	
Tema 3 (de 15): Legislación sobre EIA de proyectos y actividades	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	1
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	1.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	3
Periodo temporal: semanas 2, 3 y 4	
Tema 4 (de 15): Procedimiento Administrativo en la EIA	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	3

Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	3.5
Periodo temporal: semanas 2,3 y 4	
Comentario: Entrega cuestiones resueltas T2, T4 Entrega cuadernillo de prácticas PI.1	
Tema 5 (de 15): Contenido del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA)	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	5
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	4.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	9.5
Periodo temporal: semanas 4, 5 y 9	
Comentario: Entrega cuadernillo práctica PI.2	
Tema 6 (de 15): Realización del Inventario Ambiental en un EsIA	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	4
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	4.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	10.5
Periodo temporal: semanas 6, 7,9, 10,11 y 12	
Comentario: Entrega cuadernillo práctica PII.1	
Tema 7 (de 15): Metodologías aplicables en Evaluación de Impacto Ambiental. Métodos de Valoración de Impactos	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	4.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	5
Periodo temporal: semanas 7,9, 14 y 15	
Comentario: Entrega cuestiones T5 y T7 Entrega memoria de práctica PII.2	
Tema 8 (de 15): Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y su aplicación en los Estudios de Impacto Ambiental	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	1
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	3
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	12.5
Periodo temporal: semanas 7, 8 y 10	
Comentario: Entrega práctica PI.3 Prueba de progreso (T1-T8, PII.1 y PII.2)	
Tema 9 (de 15): Impactos Ambientales de las actividades recreativas en espacios naturales	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2
Periodo temporal: semanas 11, 13, 14 y 15	
Tema 10 (de 15): La Evaluación de Impacto Ambiental de repoblaciones forestales	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	1.5
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2.5
Periodo temporal: semanas 11, 13, 14 y 15	
Tema 11 (de 15): Impactos ambientales de los aprovechamientos forestales madereros	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	1.5
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2.5
Periodo temporal: semanas 11, 13, 14 y 15	
Tema 12 (de 15): La Evaluación de Impacto Ambiental de canteras	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	1.25
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2.5
Periodo temporal: semanas 12, 13, 14 y 15	
Tema 13 (de 15): La Evaluación de Impacto Ambiental de carreteras	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	1.25
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2.5
Periodo temporal: semanas 12, 13, 14 y 15	
Tema 14 (de 15): La Evaluación de Impacto Ambiental de parques eólicos	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	1.25
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2.5
Periodo temporal: semanas 12, 13, 14 y 15	
Tema 15 (de 15): La Evaluación de Impacto Ambiental de plantas solares fotovoltaicas	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	1.25

Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2.5
Periodo temporal: semanas 12, 13, 14 y 15	
Actividad global	
Actividades formativas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	30
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	22
Otra actividad presencial [PRESENCIAL][Seminarios]	4
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	4
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	29.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	67.5
Total horas: 162	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Andrés Abellán, M; García Morote, F.A.	La Evaluación de impacto ambiental de proyectos y actividades agroforestales	Servicio de Publicaciones de la UCLM	Cuenca	8484274160	2006	Básica
Canga, J.L.; García Abril, A.	Impactos ecológicos y paisajísticos de las repoblaciones.	Conde del Valle de Salazar. ETSI Madrid Montes			1987	Aplicada
Canter Larry, W.	Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Técnicas para la elaboración de los Estudios de impacto (2ª Edición)	McGraw-Hill	Madrid	8448112512	1998	Básica
Conesa Fdez-Vitora, V.	Guía metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental (4ª Edición)	Mundi-Prensa	Madrid	9788484763840	2010	Básica
García Álvarez, A.	Guía práctica de Evaluación de Impacto Ambiental	Amarú	Madrid	8481960195	1994	Básica
Gómez Orea, D.	Evaluación del impacto Ambiental. Un instrumento previo para la Gestión Ambiental (2ª edición)	Mundi-prensa	Madrid	8484760847	2003	Básica
Gómez Orea, D.	Recuperación de espacios degradados	Mundi-prensa	Madrid	8484762114	2004	Aplicada
Hammit, W.E.; Cole, D.N.	Wildland Recreation. Ecology and management (2ª edición)	John Wiley & Sons.	New York	0471194611	1998	Aplicada
Ministerio de Medio Ambiente	Guía para la elaboración de estudios del medio físico	Series monográficas	Madrid		2000	Básica
Peinado, M.; Sobrini, I.	Avances en Evaluación de Impacto Ambiental y Ecoauditoría.	Trotta	Madrid		1997	Básica
Tolosana, E.; González, V.M.; Vignote, S.	El aprovechamiento maderero (2ª edición)	Mundi-Prensa	Madrid	8484762033	2004	Aplicada
Azqueta, D.; Pérez y Pérez, L.	Gestión de espacios naturales. La demanda de servicios recreativos.	McGraw-Hill	Madrid		1996	Aplicada
Burel, F.; Baudry, J.	Ecología del paisaje	Mundi-Prensa	Madrid		2002	Aplicada
Yusta Loyo J.M y Bayod Rújula AA	Impacto ambiental en la generación y transporte de energía eléctrica.	Serv. Publicaciones U. Zaragoza	Zaragoza		2000	