



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingeniería de Montes,  
Forestal y del Medio Natural

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

### ASIGNATURA

135004803 - Proyectos De Ingeniería, Evaluación Y Corrección De Impactos Ambientales

### PLAN DE ESTUDIOS

13IG - Grado En Ingeniería Forestal

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2022/23 - Primer semestre

## Índice

---

### Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
5. Descripción de la asignatura y temario.....	5
6. Cronograma.....	7
7. Actividades y criterios de evaluación.....	11
8. Recursos didácticos.....	15
9. Otra información.....	15

## 1. Datos descriptivos

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	135004803 - Proyectos de Ingenieria, Evaluacion y Correccion de Impactos Ambientales
<b>No de créditos</b>	6 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Curso</b>	Cuarto curso
<b>Semestre</b>	Séptimo semestre
<b>Período de impartición</b>	Septiembre-Enero
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	13IG - Grado en Ingenieria Forestal
<b>Centro responsable de la titulación</b>	13 - E.T.S. De Ingenieria De Montes, Forestal Y Del Medio Natural
<b>Curso académico</b>	2022-23

## 2. Profesorado

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías *</b>
Carlos Iglesias Merchan		carlos.iglesias@upm.es	L - 12:00 - 15:00 X - 10:00 - 13:00
Alicia Lopez Rodriguez		alicia.lopez@upm.es	X - 10:30 - 14:00 J - 10:30 - 13:00

Ana Hernando Gallego		ana.hernando@upm.es	M - 10:30 - 13:30 X - 10:30 - 13:30
Antonio Damian Garcia Abril (Coordinador/a)	Estadística	antonio.garcia.abril@upm.es	M - 12:00 - 14:00 X - 12:00 - 14:00 J - 16:00 - 18:00 Se recomienda concertar la tutoría

\* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

### 3. Conocimientos previos recomendados

---

#### 3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

El plan de estudios Grado en Ingeniería Forestal no tiene definidas asignaturas previas recomendadas para esta asignatura.

#### 3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Las específicas de cada una de las dos orientaciones en función del tema del proyecto

### 4. Competencias y resultados de aprendizaje

---

#### 4.1. Competencias

CB05 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

CE 02.05 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Evaluación y Corrección del Impacto Ambiental.

CE 02.17 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Metodología, organización y gestión de proyectos.

CE 05.01 - Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Forestal de naturaleza

profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

CG04 - Capacidad para evaluar y corregir el impacto ambiental, así como aplicar las técnicas de auditoría y gestión ambiental.

CG07 - Capacidad para resolver los problemas técnicos derivados de la gestión de los espacios naturales.

CG13 - Capacidad para diseñar, dirigir, elaborar, implementar e interpretar proyectos y planes, así como para redactar informes técnicos, memorias de reconocimiento, valoraciones, peritajes y tasaciones.

CT07 - Trabajo en equipo y Liderazgo. El trabajo en equipo supone la creación de grupos de personas que se reúnen, colaboran e interactúan de forma específica para un fin determinado (trabajo o proyecto). En relación con la competencia trabajo en equipo se encuentra la de liderazgo ¿arte de influir sobre la gente para que trabaje con entusiasmo en la consecución de objetivos en pro del bien común¿ (definición Universidad Politécnica de Madrid <http://innovacioneducativa.upm.es/competencias-genericas/formacionyevaluacion/liderazgo>)

CT10 - Respeto Medio-Ambiental: Es el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, útiles para interactuar con el entorno, de forma ética, responsable y sostenible, en orden a evitar o disminuir los efectos negativos producidos por las prácticas inadecuadas que ocasiona la actividad humana y para promover los beneficios que pueda generar la actividad profesional en el ámbito medioambiental, teniendo en cuenta sus implicaciones económicas y sociales.

## 4.2. Resultados del aprendizaje

RA106 - RA221 Saber seleccionar las herramientas o aplicaciones adecuadas a los trabajos realizados en cada momento de acuerdo a la materia docente, integrando conocimientos de otras materias y de otros compañeros.

RA266 - RA41

RA135 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

RA239 - Conocimiento y aplicación de la normativa empleada en planos

RA66 - RA72 - Desarrollar actividades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

RA82 - CB03 - 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

RA90 - Resolución de problemas reales de la actividad profesional

RA265 - RA141

RA141 - El alumno ha de ser capaz de utilizar la información extraída de los diferentes temas para la realización de trabajos, evaluaciones, auditorías e informes técnicos

RA257 - RA1

RA258 - RA106

RA259 - RA135

RA263 - RA66

RA41 - Identificar y comprender los mecanismos básicos de la ingeniería. Aplicaciones en la ingeniería forestal (aprovechamientos, restauración y conservación de los espacios forestales)

RA261 - RA83

RA264 - RA90

RA260 - RA82

RA1 - RA249 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

RA262 - RA239

RA83 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones

RA269 - Utilizar correctamente la terminología empleada en el proyecto y la ejecución de obras y estructuras

RA240 - Diseñar, elaborar e interpretar planos de ingeniería en el contexto de la ingeniería forestal

RA5 - RA1 - RA249 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

## 5. Descripción de la asignatura y temario

---

### 5.1. Descripción de la asignatura

Los contenidos docentes de Proyectos de Ingeniería tienen como objetivos que el alumno conozca como se aborda en los proyectos el alcance, la definición, planificación, ejecución, seguimiento y control de las actividades y recursos destinados a lograr un propósito determinado dentro de un plazo y coste.

Los contenidos de Evaluación y corrección de impactos ambientales desarrollan los conceptos de la Evaluación Ambiental tanto de proyectos como de planes y programas, y les capacitan para llevar a cabo un Estudio de impacto ambiental de proyectos. Además, se trasladan la normativa europea, estatal y autonómicas, y los procedimientos administrativos de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos.

### 5.2. Temario de la asignatura

1. La ingeniería. Introducción. Características de un problema. Concepto. Funciones. ¿Qué es un ingeniero? Perfil del ingeniero forestal.
2. El Proyecto Técnico. El proyecto tradicional. El anteproyecto. Documentos del proyecto.
3. Contratación de Proyectos. Introducción. El proceso de contratación visto desde la propiedad. El contrato como resultado de un proceso. Petición de ofertas. La oferta como propuesta de contrato. La adjudicación.
4. El Director del proyecto. Funciones y actividades. Responsabilidad y autoridad. Tipos de directores de proyectos. Selección del director de proyecto.
5. Sistemas e Ingeniería de Sistemas. Del análisis a la síntesis. Concepto y propiedades de los sistemas. Clasificación y jerarquía de los sistemas. Morfología de sistemas. Ingeniería de sistemas
6. El Proyecto como Sistema. Definiciones de proyecto. El proyecto como sistema. Del proyecto por evolución al proyecto por innovación. Filosofía del proyecto. El proyecto y el medio: Ciclo producción/consumo.
7. Teoría General del Proyecto. Ciclo de vida del proyecto. Origen del proyecto. Definición del proyecto. Clasificación del proyecto. Formas de ejecución del proyecto. El proyecto y la empresa.
8. Estructura de descomposición del trabajo. Descomposición del proyecto. Plantillas. Diccionario.
9. Deontología del proyecto.
10. Evaluación Ambiental. Introducción. Niveles de toma de decisión. Principios básicos. Origen y evolución.

Marco legal.

11. Metodologías para la estimación de la valoración de impacto ambiental. El significado del medio. Metodologías. Indicadores de impacto ambiental.
12. Medidas Protectoras y Correctoras. Estudio de las modificaciones de los impactos. Medidas correctoras. Medidas preventivas. Medidas compensatorias. Bancos de Hábitat.
13. Control y Seguimiento de Proyectos. Viabilidad ambiental. Planes de control y seguimiento.
14. Normativas y Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos. Legislación vigente en materia de impacto ambiental. Desarrollo del procedimiento administrativo. La declaración de impacto ambiental.
15. La Evaluación Ambiental Estratégica. Definición y objetivos. Diferencias entre EIA y EAE. Documentos y fases en la Evaluación Ambiental Estratégica.



## 6. Cronograma

### 6.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	<p>La ingeniería. Introducción. Características de un problema. Concepto. Funciones de la ingeniería. ¿Qué es un ingeniero? Perfil del ingeniero Forestal. (DOS GRUPOS) Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Sistemas e Ingeniería de Sistemas. Del análisis a la síntesis. Concepto y propiedades de los sistemas. Clasificación y jerarquía de los sistemas. Morfología de sistemas. Ingeniería de sistemas: Concepto y fases. (DOS GRUPOS) Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>Explicación trabajo practico individual (DOS GRUPOS) Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
2	<p>El Proyecto como Sistema. Definiciones de proyecto. El proyecto como sistema. Del proyecto por evolución al proyecto por innovación. Filosofía del proyecto. El proyecto y el medio: Ciclo producción/consumo (DOS GRUPOS) Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>El Proyecto Técnico I. El proyecto tradicional. El anteproyecto. Documentos del proyecto: Memoria, (DOS GRUPOS) Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>Trabajo practico de laboratorio (DOS GRUPOS) Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
3	<p>Morfología del proyecto I. Estudio de viabilidad. Proyecto preliminar o Anteproyecto. Proyecto detallado. (DOS GRUPOS) Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>El Proyecto Técnico II. Documentos del proyecto: Planos, pliego de condiciones. (DOS GRUPOS) Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>Trabajo practico de laboratorio. (DOS GRUPOS) Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		

4	<p><b>Morfología del proyecto II. Producción. Distribución. Consumo. Retiro. Proceso del proyecto.(DOS GRUPOS)</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>El Proyecto Técnico III. . Documentos del proyecto: Presupuesto. (DOS GRUPOS)</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>Trabajo practico de laboratorio (DOS GRUPOS)</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
5	<p><b>Teoría General del Proyecto I. Ciclo de vida del proyecto. Origen del proyecto. Definición del proyecto. Clasificación del proyecto . (DOS GRUPOS)</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>El Proyecto Técnico IV. Documentos del proyecto: Seguridad y Salud, Programación, y otros requisitos. (DOS GRUPOS)</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>Trabajo practico de laboratorio. (DOS GRUPOS)</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
6	<p><b>Teoría General del Proyecto. Ciclo de vida del proyecto II. Formas de ejecución del proyecto. El proyecto y la empresa. Características de la contratación. (DOS GRUPOS)</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>El Proyecto Técnico V. La obra. Dirección facultativa de la obra. Implicaciones legales de los profesionales. (DOS GRUPOS)</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>Trabajo practico de laboratorio.(DOS GRUPOS)</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
7	<p><b>Estructura de Descomposición del Trabajo. Descomposición del proyecto. Plantillas de estructura de desglose del trabajo. Diccionario de la estructura de desglose del trabajo. (DOS GRUPOS)</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>Contratación de Proyectos. Introducción. El proceso de contratación visto desde la propiedad. El contrato como resultado de un proceso. Petición de ofertas. La oferta como propuesta de contrato. La adjudicación. (DOS GRUPOS)</b> Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>	<p><b>Trabajo practico de laboratorio(DOS GRUPOS).</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
8	<p><b>Deontología del proyecto. (DOS GRUPOS)</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>El Director del proyecto. La figura del director de proyecto. Funciones y actividades. Responsabilidad y autoridad. Tipos de directores de</b></p>	<p><b>Trabajo practico de laboratorio. (DOS GRUPOS)</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		

	<p>proyectos. Selección del director de proyecto. (DOS GRUPOS)</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
9				<p><b>Presentación del trabajo práctico individual de Proyectos de Ingeniería</b></p> <p>PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo</p> <p>Evaluación continua</p> <p>Presencial</p> <p>Duración: 05:00</p>
10	<p><b>Introducción a la Evaluación. Introducción general. Niveles de toma de decisión en la Evaluación Ambiental. Principios básicos. (DOS GRUPOS)</b></p> <p>Duración: 02:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>Los Estudios de Impacto Ambiental. (DOS GRUPOS)</b></p> <p>Duración: 01:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p><b>Prueba teórica de Proyectos de Ingeniería</b></p> <p>EX: Técnica del tipo Examen Escrito</p> <p>Evaluación continua</p> <p>Presencial</p> <p>Duración: 02:00</p>
11	<p><b>Metodologías de evaluación del impacto ambiental. Indicadores de impacto ambiental. Funciones de transformación asociadas a indicadores de impacto. (DOS GRUPOS)</b></p> <p>Duración: 02:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>Metodologías de Evaluación de Impacto Ambiental. Análisis cuantitativo y cualitativo de impactos ambientales. Niveles de impacto. (DOS GRUPOS)</b></p> <p>Duración: 01:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>Explicación de la practica primera: El estudio de evaluación de impacto.Trabajo en el laboratorio de la practica a desarrollar.Listado de acciones y efectos. (DOS GRUPOS)</b></p> <p>Duración: 02:00</p> <p>PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
12	<p><b>Metodologías de Evaluación de Impacto Ambiental. Análisis cuantitativo y cualitativo de impactos ambientales. Niveles de impacto. (DOS GRUPOS)</b></p> <p>Duración: 02:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>1º Seminario: Caso practico de un Estudio de evaluación de impacto ambiental . (UN GRUPO)</b></p> <p>Duración: 01:00</p> <p>OT: Otras actividades formativas</p>	<p><b>Trabajo en el laboratorio de la practica a desarrollar.Indicadores y Matriz causa-efecto.(DOS GRUPOS)</b></p> <p>Duración: 02:00</p> <p>PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
13	<p><b>Medidas Protectoras y Correctoras. Estudio de las modificaciones de los impactos. Medidas correctoras. Medidas preventivas. Medidas Compensatorias. Bancos de Hábitat. (DOS GRUPOS)</b></p> <p>Duración: 02:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>2º Seminario sobre Evaluación ambiental de Proyectos. (UN GRUPO)</b></p> <p>Duración: 01:00</p> <p>OT: Otras actividades formativas</p>	<p><b>Trabajo en el laboratorio de la practica a desarrollar.Caracterización de impactos. (DOSGRUPOS)</b></p> <p>Duración: 02:00</p> <p>PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
14	<p><b>Control y Seguimiento de Proyectos. Viabilidad ambiental. Planes de control y seguimiento. Responsabilidad Ambiental. Riesgos Ambientales. (DOS GRUPOS)</b></p> <p>Duración: 02:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>Trabajo en el laboratorio de la practica a desarrollar.medidas correctoras y PVA.(DOS GRUPOS)</b></p> <p>Duración: 02:00</p> <p>PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		

15	<p><b>Normativas y Procedimiento de Evaluación de impacto Ambiental de Proyectos. Normativas de gestión. Legislación vigente en materia de impacto ambiental. El estudio de impacto ambiental en los permisos y autorizaciones ambientales en la legislación vigente</b></p> <p>Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>3º Seminario sobre Evaluación ambiental de Proyectos. (UN GRUPO)</b></p> <p>Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas</p>	<p><b>Trabajo en el laboratorio de la practica a desarrollar.Procedimiento administrativo del proyecto estudiado.(DOS GRUPOS)</b></p> <p>Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
16				<p><b>Prueba presencial y defensa pública del trabajo práctico por parejas de Impacto</b></p> <p>EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 02:00</p> <p><b>Presentación del trabajo de Impactos</b></p> <p>PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 03:00</p>
17				<p><b>Evaluación Prueba final. Proyectos y evaluación y Corrección de Impactos</b></p> <p>EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 04:30</p>

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

\* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso derivadas de la situación creada por la COVID-19.

## 7. Actividades y criterios de evaluación

### 7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

#### 7.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
9	Presentación del trabajo práctico individual de Proyectos de Ingeniería	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	05:00	20%	5 / 10	CT10 CE 02.17 CG04 CG07 CB05 CE 05.01 CG13 CT07
10	Prueba teórica de Proyectos de Ingeniería	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	40%	5 / 10	CG13 CT10 CE 02.17 CB05
16	Prueba presencial y defensa pública del trabajo práctico por parejas de Impacto	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	27%	5 / 10	CE 02.05 CT10 CG04 CG07
16	Presentación del trabajo de Impactos	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	03:00	13%	5 / 10	CE 02.05 CT07 CT10 CG04 CG07 CB05 CE 05.01

#### 7.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Evaluación Prueba final. Proyectos y evaluación y Corrección de Impactos	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	04:30	100%	5 / 10	CE 02.05 CG13 CT07 CT10 CE 02.17 CG04 CG07 CB05 CE 05.01

### 7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen teórico práctico de la asignatura.	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	04:30	100%	5 / 10	CE 02.05 CG13 CT07 CT10 CE 02.17 CG04 CG07 CB05 CE 05.01

## 7.2. Criterios de evaluación

### 7.1.1. EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura consta de dos bloques teórico- prácticos: Proyectos de Ingeniería (I) y Evaluación y Corrección de Impactos Ambientales (II) cuya materia se evalúa de forma independiente.

Los viajes de prácticas y visitas técnicas son obligatorios.

Se publicará las soluciones de aquéllas preguntas de examen tipo test o en las que se requiera algún cálculo numérico.

Se considera que el tipo de prueba de evaluación no permite la publicación de la solución cuando las preguntas de examen se refieren a contenidos teóricos y se pida expresamente justificar o razonar la respuesta.

Las calificaciones sólo se guardan durante el curso académico.

El estudiante que, teniendo un bloque de la asignatura liberado, opte voluntariamente por volver a examinarse del mismo, tendrá que comunicar su voluntad al profesor coordinador de la asignatura con, al menos, la siguiente antelación, en función del bloque de la asignatura al que se refiera:

Bloque I: catorce días naturales de antelación a la fecha de la convocatoria oficial (ordinaria o extraordinaria) a la que el estudiante desee presentarse.

Bloque II: cuando el anterior plazo resulte incompatible con el calendario oficial de exámenes de la convocatoria ordinaria, el estudiante deberá expresar su voluntad de examinarse de nuevo del Bloque II en los cinco días naturales siguientes a la fecha de publicación de las calificaciones del Bloque II de la asignatura mediante el sistema de evaluación progresivo.

### Sistema de evaluación de la asignatura

La asignatura se podrá superar por medio de evaluación progresiva (aconsejada) o evaluación global y/o extraordinaria.

#### a) Evaluación progresiva

Condiciones para superar la asignatura por evaluación progresiva:

- Asistencia obligatoria al menos al 75 % de las clases, teóricas y prácticas.- Si el alumno no cumple el requisito de asistencia (perderá el sistema de evaluación progresiva) y entonces tendrá que realizar la prueba global (examen de los contenidos teóricos en la convocatoria ordinaria de junio o extraordinaria de julio).

- Cada bloque cuenta con una parte teórica y una parte práctica. Cada una de ellas contará con su ?prueba? de evaluación correspondiente. Se debe obtenerse un 5 como mínimo en cada una de ellas.

TEORÍA: para aprobar la TEORÍA, debe obtenerse un 5 en cada uno de los dos exámenes teóricos de la asignatura. Se realizarán dos pruebas teóricas, liberatorias y opcionales.

PRÁCTICAS: Entrega de las actividades de realización obligatoria programadas (?Entregas?), en la forma y fechas indicadas. Dichas entregas tendrán validez a los efectos de la calificación final siempre que se haya cumplido el criterio de la asistencia a las clases prácticas (> al 75 % de asistencia a prácticas). Los trabajos prácticos se valorarán conforme a los informes presentados, su contenido escrito y a su exposición y defensa, incluida la expresión oral.

Cuando la calificación de en alguna de las pruebas de los bloques de Proyectos de Ingeniería o Evaluación y Corrección de Impactos Ambientales supere los 5 puntos, queda liberada durante el curso académico.

En caso de suspender alguna prueba mediante la evaluación progresiva, se pueden presentar el día asignado a la convocatoria por evaluación mediante prueba global, teniendo cada modalidad de evaluación un tipo de examen (no serán iguales).

#### a.1) VALORACIÓN

En la calificación final el bloque de proyectos tiene un valor del 55 % y el de Impactos del 45%.

##### - Proyectos

El examen de Teoría tiene un 65% del peso de la nota y las prácticas el 35%.

TEORÍA: Se realizará el examen parcial en la fecha indicada en el calendario de la programación del curso académico en curso.

PRÁCTICAS: Las tres prácticas tienen los pesos siguientes, y se indica la fecha de entrega en el calendario de la programación:

\*Análisis crítico y resumen ejecutivo de un proyecto: 25%.

\*Oferta redacción proyecto: 50%

\*Presupuesto Unidad de Obra: 25%.

Se realizará una exposición oral de la oferta y presupuesto, y se indica la fecha de entrega en el calendario de la programación\*.

##### - Impactos:

El examen de Teoría tiene un 65% del peso de la nota y las prácticas el 35%

TEORÍA: Se realizará el examen parcial en la fecha indicada en el calendario de la programación\* del año en

curso. Que se proporcionará al principio de curso.

PRÁCTICAS: Todas las entregas tienen el mismo peso y se indica la fecha de entrega en el calendario de la programación\*.

Se realizará una exposición oral de las prácticas y se indica la fecha de entrega en el calendario de la programación\*.

#### b) Evaluación mediante prueba global

En el caso de que optaran a presentarse sólo a la prueba global, la evaluación consistirá en un examen dividido en dos partes. Cada una de estas partes se corresponderá con un bloque de la asignatura y cada una de ellas tendrá una duración máxima de 2:30 horas. Además, cada parte se dividirá en dos ejercicios.

- El primer ejercicio de cada bloque estará dedicado a evaluar los contenidos teóricos de esa parte de la asignatura, con igual formato al que se ha descrito para el examen parcial de la modalidad de evaluación continua.
- El segundo ejercicio de cada bloque tendrá por objeto evaluar los aspectos tratados en las prácticas de la asignatura.

El estudiante obtendrá una puntuación por cada respuesta a las preguntas del ejercicio de teoría (de valor variable según la dificultad y formato de cada pregunta) y por la resolución del ejercicio práctico.

\* En el caso de Proyectos de Ingeniería- Evaluación y Corrección de Impactos Ambientales, se permite que los alumnos pudieran hacer durante el curso de manera autónoma los trabajos y entregarlos antes de la prueba global. Deben en cualquier caso presentarlos oralmente un día que se señale al efecto.

#### Evaluación

La calificación de cada bloque en la prueba final (?Proyectos de Ingeniería? por un lado y ?Evaluación y Corrección de Impactos Ambientales? por otro lado) será la suma de la calificación obtenida en las respuestas a cada una de esas preguntas y la resolución del ejercicio práctico. La calificación global de la asignatura, en esta modalidad de evaluación por prueba global, será la media ponderada, a partir de la calificación obtenida en cada bloque, requiriéndose una nota mínima de 5 puntos (sobre 10 puntos) en cada bloque para poder aprobar la asignatura.

Para el cálculo de la calificación ponderada por bloques se le asigna un peso relativo del 55 % al Bloque I (?Proyectos de Ingeniería?), proporcional al tiempo dedicado en la planificación temporal de la asignatura, y del 45 % al Bloque II (?Evaluación y Corrección de Impactos Ambientales?)

#### c) Evaluación mediante prueba extraordinaria

Los alumnos que no hayan realizado la evaluación continua podrán presentarse a este examen con las mismas condiciones que el examen de prueba global.

Los alumnos que por evaluación continua hayan suspendido por curso podrán presentarse el día indicado a este examen, examinándose de la parte que no hayan aprobado por evaluación continua o por prueba global.



## 8. Recursos didácticos

---

### 8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Biblioteca especializada de la Unidad Docente (500 volúmenes)	Equipamiento	Biblioteca a disposición del alumnado.
Trabajos y Proyectos depositados en la Unidad Docente	Equipamiento	
Sala con cinco ordenadores. Software especializado.	Equipamiento	
<a href="http://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/">http://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/</a> <a href="http://www.eia.es/">http://www.eia.es/</a> <a href="http://www.iaia.org/">http://www.iaia.org/</a>	Recursos web	
Bibliografía a consultar por el alumno	Bibliografía	El primer día de clase los alumnos recibirán un listado con la bibliografía que pueden y deben consultar.

## 9. Otra información

---

### 9.1. Otra información sobre la asignatura

Esta asignatura se realciona con los ODS, 3, 6, 7, 9,11, 12, 13, 14, 15.