ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

125008534 - Gestión Del Medio Ambiente

PLAN DE ESTUDIOS

12GM - Grado En Ingenieria Geomatica

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2023/24 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos....1
2. Profesorado....1
3. Competencias y resultados de aprendizaje....2
4. Descripción de la asignatura y temario....3
5. Cronograma....5
6. Actividades y criterios de evaluación....7
7. Recursos didácticos....9
8. Otra información....10

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	125008534 - Gestión del Medio Ambiente
No de créditos	4.5 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Tercero curso
Semestre	Quinto semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	12GM - Grado en Ingenieria Geomatica
Centro responsable de la titulación	12 - E.T.S.I. En Topografia, Geodesia Y Cartografia
Curso académico	2023-24

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Agustin Molina Garcia (Coordinador/a)	420	agustin.molina@upm.es	L - 15:30 - 17:30 M - 16:30 - 20:30
Cesar Garcia Aranda	315	cesar.garciaa@upm.es	L - 09:30 - 11:30 M - 12:30 - 14:30 X - 12:30 - 14:30

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

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1. Competencias

CG06 - Reunir e interpretar información del terreno y toda aquélla relacionada geográfica y económicamente con él

CG10 - Planificación, proyecto, dirección, ejecución y gestión de procesos y productos de aplicación a la ingeniería medio ambiental, agronómica, forestal y minera, en el ámbito geomático

CRT08 - Aplicación de los conocimientos sobre: vigilancia y control del impacto ambiental; sistemas de gestión y legislación ambiental. Evaluación del impacto ambiental. Elaboración de estudios de impacto ambiental.

CT01 - COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA Capacidad para transmitir conocimientos y expresar ideas y argumentos de manera clara, rigurosa y convincente, tanto de forma oral como escrita, utilizando los recursos gráficos y los medios necesarios adecuadamente y adaptándose a las características de la situación y de la audiencia.

CT02 - USO DE LAS TIC Capacidad sobre conocimientos tecnológicos que permitan desenvolverse cómodamente y así afrontar los retos que la sociedad le va a imponer en su quehacer profesional en permanente autoformación.

CT03 - RESPETO MEDIO-AMBIENTAL Capacidad de desarrollar las mejores prácticas 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.

CT04 - CREATIVIDAD Capacidad para resolver de forma nueva y original situaciones o problemas en el ámbito de la ingeniería

CT05 - ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN Capacidad de definir el curso de acción y los procedimientos requeridos para alcanzar los objetivos y metas, estableciendo lo que hay que hacer para llegar al estado final deseado.

CT10 - ANÁLISIS Y SÍNTESIS Capacidad de reconocer y describir los elementos constitutivos de una realidad y proceder a organizar la información significativa según criterios preestablecidos adecuados a un propósito

CTE06 - Aptitud y capacidad para desarrollar análisis y planificación territorial y sostenibilidad territorial en el trabajo con equipos multidisciplinares.

3.2. Resultados del aprendizaje

RA187 - Diferenciar los distintos niveles normativos en materia medioambiental.

RA188 - Identificar los aspectos medioambientales de una actividad y sus potenciales impactos

RA189 - Conocer las diferentes herramientas e instrumentos de gestión medioambiental.

RA190 - Desarrollar habilidades en el manejo de técnicas de mejora ambiental para el desarrollo de su actividad profesional.

RA191 - Abordar la temática ambiental desde los diversos campos de la ingeniería geomática.

RA192 - Desarrollar la capacidad de observación y el espíritu crítico aplicado a los problemas ambientales.

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

La asignatura "Gestión del medio ambiente" tiene como objetivo que el alumno adquiera una formación general en los aspectos fundamentales del medio ambiente y su relación con las actividades propias de la ingeniería, y más en concreto con el ámbito de la geomática y la gestión de la información geográfica. Dedicando especial atención al conocimiento de las principales líneas de actuacion y regulaciones nacionales, comunitarias e internacionales en materia de medio ambiente, así como a la identificación de los aspectos medioambientales de una actividad y sus principales impactos, en el contexto del procedimiento administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental.

4.2. Temario de la asignatura

1. PRINCIPIOS Y DESARROLLO DEL PLANTEAMIENTO MEDIOAMBIENTAL
   - 1.1. Introducción y conceptos generales
   - 1.2. Evolución del pensamiento medioambiental
2. EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE
   - 2.1. La perspectiva del desarrollo sostenible
   - 2.2. Integración del medio ambiente y la economía
     - 2.2.1. Economía circular
     - 2.2.2. Valoración del medio ambiente
3. LA UNIÓN EUROPEA Y EL MEDIO AMBIENTE
   - 3.1. La Unión Europea: estructura y organización
   - 3.2. La política ambiental de la Unión Europea
4. ASPECTOS CLAVE Y RETOS MEDIOAMBIENTALES
   - 4.1. El contexto de la energía y el medio ambiente
     - 4.1.1. El cambio climático
   - 4.2. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)
5. COMPONENTES DEL MEDIO Y CONTAMINACIÓN
   - 5.1. La atmósfera y la contaminación atmosférica
   - 5.2. El agua, factores hidrológicos y contaminación hídrica
   - 5.3. Caracterización del suelo y contaminantes, gestión de residuos
6. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
   - 6.1. Introducción y bases de la Evaluación de Impacto Ambiental
   - 6.2. El procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental
   - 6.3. Metodologías para la determinación de impacto de las actividades productivas

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	**Presentación y planteamientos** Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	**Tema 1** Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	**Tema 2** Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	**Tema 2** Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
5	**Tema 3** Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6	**Tema 3** Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	**Actividad caso práctico** Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas		
7	**Tema 4** Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
8	**Tema 4** Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
9	**Tema 4** Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			**Prueba evaluación continua.** EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 01:00
10	**Tema 5** Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	**Actividad caso práctico** Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas		
11	**Tema 5** Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
12	**Tema 5** Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
13	**Tema 5** Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			

14	**Tema 6** Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
15	**Tema 6** Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			**Prueba evaluación continua** EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 01:00
16		**Actividad caso práctico** Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas		**Prueba evaluación continua** TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 01:00 **Participación en clase y actividades** OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
17				**Prueba global** EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 02:00

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.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
9	Prueba evaluación continua.	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	30%	3 / 10	CRT08 CT03 CTE06 CG10 CG06
15	Prueba evaluación continua	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	30%	3 / 10	CG06 CRT08 CT03 CTE06 CG10
16	Prueba evaluación continua	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	01:00	30%	3 / 10	CRT08 CT01 CT02 CT03 CT04 CT05 CT10 CG10
16	Participación en clase y actividades	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	10%	0 / 10	CT01 CT03 CTE06

6.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Prueba global	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CG06 CRT08 CT01 CT02 CT03 CT04 CT05 CT10 CTE06 CG10

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CG06 CRT08 CT01 CT02 CT03 CT04 CT05 CT10 CTE06 CG10

6.2. Criterios de evaluación

El sistema de evaluación progresiva será de aplicación para todos los alumnos matriculados en la asignatura desde el comienzo del semestre.

La evaluación se estructura en cuatro actividades que serán objeto de calificación por separado:

- 1ª Prueba de evaluación (30%): Contenidos de los temas 1, 2 y 3

- 2ª Prueba de evaluación (30%): Contenidos de los temas 4, 5 y 6

- Trabajo en grupo de la asignatura (30%): Se desarrollará por cada grupo de estudiantes a lo largo del semestre, se hará una entrega final en formato escrito tipo documento o informe y una presentación oral en el aula.

- Asistencia y participación (10%): Se valorará la asistencia y la presentación de los trabajos que se propongan en clase.

Para superar al evaluación progresiva hay que obtener al menos un 3,0 en cada una de las actividades por separado, y la media final debe ser superior a 5,0.

Si un estudiante no supera el 3,0 en alguna de las pruebas de evaluación, deberá presentarse a la prueba global de esa parte.

La entrega del trabajo de la asignatura y su calificación superior a 3,0 es obligatoria para poder presentarse a la prueba global, que hará media con el trabajo. Prueba global 70% y Calificación del trabajo 30%.

En caso de suspender la evaluación progresiva y el examen final ordinario, el estudiante podrá presentarse al examen final en su convocatoria extraordinaria, deberá obtener una calificación superior a 5,0 para superar la asignatura.

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Evaluación de Impacto Ambiental. Gómez Orea. Madrid. Ediciones Mundiprensa. 2002.	Bibliografía	
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	Recursos web	www.magrama.es
Unión Europea y desarrollo sostenible	Recursos web	www.ec.europa.eu/environment/index_es.htm
Naciones Unidas Medio Ambiente	Recursos web	http://www.unep.org/es/
IDAE: Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía	Recursos web	http://www.idae.es/

8. Otra información

8.1. Otra información sobre la asignatura

En la asignatura se incluyen contenidos de la Agenda 2030 y los ODS en conjunto, y de forma específica se relaciona con el ODS 6, ODS 7, ODS 8, ODS 11, ODS 12, ODS 13, ODS 14 y el ODS15