



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S.I en Topografía, Geodesia  
y Cartografía

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

### ASIGNATURA

**123000655 - Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible**

### PLAN DE ESTUDIOS

12AC - Master Universitario en Ingeniería Geodesica y Cartografía

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2020/21 - 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.....                               | 4 |
| 6. Actividades y criterios de evaluación.....    | 6 |
| 7. Recursos didácticos.....                      | 7 |
| 8. Otra información.....                         | 8 |

## 1. Datos descriptivos

---

### 1.1. Datos de la asignatura

|  |   |
|--|---|
| <b>Nombre de la asignatura</b>             | 123000655 - Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible                |
| <b>No de créditos</b>                      | 4.5 ECTS  |
| <b>Carácter</b>                            | Obligatoria   |
| <b>Curso</b>                               | Primer curso  |
| <b>Semestre</b>                            | Primer semestre   |
| <b>Período de impartición</b>              | Septiembre-Enero  |
| <b>Idioma de impartición</b>               | Castellano  |
| <b>Titulación</b>                          | 12AC - Master Universitario en Ingeniería Geodesica y Cartografía |
| <b>Centro responsable de la titulación</b> | 12 - E.T.S.I en Topografía, Geodesia y Cartografía                |
| <b>Curso académico</b>                     | 2020-21   |

## 2. Profesorado

---

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

| <b>Nombre</b>                            | <b>Despacho</b> | <b>Correo electrónico</b> | <b>Horario de tutorías *</b>                                |
|--|-----------------|---------------------------|---|
| Cesar Garcia Aranda                      | 432             | cesar.garciaa@upm.es      | L - 09:30 - 10:30<br>M - 12:30 - 14:30<br>X - 12:30 - 14:30 |
| Agustin Molina Garcia<br>(Coordinador/a) | 420             | agustin.molina@upm.es     | L - 15:30 - 17:30<br>M - 17:30 - 19:30<br>J - 19:30 - 21:00 |

\* 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

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CG4 - Demostrar originalidad y creatividad en el manejo de la disciplina

CT10 - Actitudes éticas y profesionales. Respeto a los Derechos Humanos y el reconocimiento a la diversidad y multiculturalidad, los principios de igualdad de oportunidades, accesibilidad universal y no discriminación

CT11 - Razonamiento crítico. Capacidad crítica para el análisis, síntesis y aprendizaje mediante el intercambio de opiniones, presentando argumentos sólidos y estructurados

CT15 - Capacidad de trabajo en equipo y uso de las TIC aplicadas a los procesos de investigación en equipo y de comunicación social

CT7 - Trabajo en contextos internacionales

CT9 - Capacidad en la toma de decisiones en condiciones desfavorables. Resolución de problemas

## 3.2. Resultados del aprendizaje

RA237 - Conocer los principales mecanismos para la implicación de los grupos de interés en los procesos de planificación y toma de decisiones

RA236 - Analizar los diferentes enfoques y aspectos a considerar en la planificación sostenible del territorio

RA235 - Evaluar la importancia de los aspectos ambientales en las actividades humanas

RA234 - Conocer la evolución y las implicaciones del factor medioambiental en el ámbito en el desarrollo de las políticas y la legislación

RA238 - Integrar el medio ambiente como un elemento más en el proceso de producción y gestión de las organizaciones

## 4. Descripción de la asignatura y temario

---

### 4.1. Descripción de la asignatura

No hay descripción de la asignatura.

### 4.2. Temario de la asignatura

1. Evolución del pensamiento ambiental: Orígenes, hitos y regulaciones legales
2. Integración del medio ambiente y los factores económicos
3. Energía, medio ambiente y territorio
4. Gestión sostenible de los recursos naturales
5. Cambio climático y gestión territorial
6. Sostenibilidad y participación pública en la ordenación del territorio
7. Evaluación de impacto ambiental y evaluación ambiental estratégica
8. Sistemas de gestión medioambiental. La Responsabilidad Social Empresarial.

## 5. Cronograma

### 5.1. Cronograma de la asignatura \*

| Sem | Actividad presencial en aula | Actividad presencial en laboratorio | Tele-enseñanza   | Actividades de evaluación   |
|-----|------------------------------|-------------------------------------|--|---|
| 1   |                              |                                     | <b>Tema 1</b><br>Duración: 02:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral   |   |
| 2   |                              |                                     | <b>Tema 1</b><br>Duración: 02:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral   |   |
| 3   |                              |                                     | <b>Tema 2</b><br>Duración: 02:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral   |   |
| 4   |                              |                                     | <b>Tema 2</b><br>Duración: 02:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral   | <b>Prueba de evaluación continua individual</b><br>TI: Técnica del tipo Trabajo Individual<br>Evaluación continua<br>No presencial<br>Duración: 01:00 |
| 5   |                              |                                     | <b>Tema 3</b><br>Duración: 01:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral<br><br><b>Caso práctico aplicado</b><br>Duración: 01:30<br>AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas |   |
| 6   |                              |                                     | <b>Tema 3</b><br>Duración: 02:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral   |   |
| 7   |                              |                                     | <b>Tema 4</b><br>Duración: 02:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral   |   |
| 8   |                              |                                     | <b>Tema 4</b><br>Duración: 02:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral   | <b>Prueba de evaluación continua</b><br>TI: Técnica del tipo Trabajo Individual<br>Evaluación continua<br>No presencial<br>Duración: 01:00            |
| 9   |                              |                                     | <b>Tema 5</b><br>Duración: 02:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral   | <b>Prueba de evaluación continua individual</b><br>TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo<br>Evaluación continua<br>No presencial<br>Duración: 02:00   |
| 10  |                              |                                     | <b>Tema 5</b><br>Duración: 02:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral<br><br><b>Caso práctico aplicado</b><br>Duración: 01:30<br>AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas |   |

|    |  |  |   |  |
|----|--|--|---|--|
| 11 |  |  | <b>Tema 6</b><br>Duración: 02:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral  |  |
| 12 |  |  | <b>Tema 6</b><br>Duración: 02:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral  | <b>Prueba de evaluación continua</b><br>TI: Técnica del tipo Trabajo Individual<br>Evaluación continua<br>No presencial<br>Duración: 01:00 |
| 13 |  |  | <b>Tema 7</b><br>Duración: 02:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral  |  |
| 14 |  |  | <b>Tema 7</b><br>Duración: 02:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral<br><br><b>Caso práctico aplicado</b><br>Duración: 01:30<br>AC: Actividad del tipo Acciones<br>Cooperativas |  |
| 15 |  |  | <b>Tema 8</b><br>Duración: 02:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral  |  |
| 16 |  |  | <b>Tema 8</b><br>Duración: 02:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral  | <b>Prueba de evaluación continua</b><br>TI: Técnica del tipo Trabajo Individual<br>Evaluación continua<br>No presencial<br>Duración: 01:00 |
| 17 |  |  |   | <b>Examen final</b><br>EX: Técnica del tipo Examen Escrito<br>Evaluación sólo prueba final<br>Presencial<br>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 continua

| Sem. | Descripción                              | Modalidad                               | Tipo          | Duración | Peso en la nota | Nota mínima | Competencias evaluadas |
|------|--|---|---------------|----------|-----------------|-------------|------------------------|
| 4    | Prueba de evaluación continua individual | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | No Presencial | 01:00    | 33%             | 4 / 10      | CT10<br>CB7<br>CT7     |
| 8    | Prueba de evaluación continua            | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | No Presencial | 01:00    | 34%             | 4 / 10      |                        |
| 9    | Prueba de evaluación continua individual | TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo   | No Presencial | 02:00    | 33%             | 4 / 10      | CB8<br>CT11<br>CG4     |
| 12   | Prueba de evaluación continua            | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | No Presencial | 01:00    | 34%             | 4 / 10      |                        |
| 16   | Prueba de evaluación continua            | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | No Presencial | 01:00    | 34%             | 4 / 10      | CT15<br>CT10<br>CT9    |

#### 6.1.2. Evaluación sólo prueba final

| Sem | Descripción  | Modalidad                           | Tipo       | Duración | Peso en la nota | Nota mínima | Competencias evaluadas                                  |
|-----|--------------|-------------------------------------|------------|----------|-----------------|-------------|---|
| 17  | Examen final | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Presencial | 02:00    | 100%            | 5 / 10      | CB7<br>CB8<br>CT11<br>CT15<br>CG4<br>CT7<br>CT10<br>CT9 |



### 6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

## 6.2. Criterios de evaluación

Para la evaluación de la asignatura se establecen dos posibilidades:

Sistema de evaluación continua a lo largo del semestre, en el que se calificará en función de:

- Asistencia y participación durante las clases
- Desarrollo de actividades y trabajos prácticos propuestos

Aquellos alumnos que no opten por el sistema de evaluación continua, deberán solicitar por escrito la realización de un examen final

## 7. Recursos didácticos

---

### 7.1. Recursos didácticos de la asignatura

| Nombre                               | Tipo         | Observaciones   |
|--------------------------------------|--------------|---|
| Unión Europea: Desarrollo sostenible | Recursos web | <a href="http://europa.eu/legislation_summaries/environment/sustainable_development/index_es.htm">http://europa.eu/legislation_summaries/environment/sustainable_development/index_es.htm</a>         |
| Informe sobre Desarrollo Humano      | Recursos web | <a href="http://www.undp.org/content/undp/es/home/librarypage/hdr/2015-human-development-report.html">http://www.undp.org/content/undp/es/home/librarypage/hdr/2015-human-development-report.html</a> |
| IPCC                                 | Recursos web | <a href="http://www.ipcc.ch/">http://www.ipcc.ch/</a>   |

## 8. Otra información

---

### 8.1. Otra información sobre la asignatura

La asignatura se relaciona con el ODS 6, ODS 7, ODS 8, ODS 11, ODS 12, ODS 13, ODS 14 y el ODS15.ga

Según la planificación docente la asignatura está prevista impartirla bajo la modalidad de teleenseñanza, incluida la evaluación continua.