

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

## GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

594 - Economía Ambiental y de la Sostenibilidad

Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos  
Optativa. Curso 1

Curso Académico 2023-2024

**1. DATOS IDENTIFICATIVOS**

Título/s	Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos	Tipología v Curso	Optativa. Curso 1
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos		
Módulo / materia	ESPECIALIDAD FORMACIÓN TRANSVERSAL		
Código y denominación	594 - Economía Ambiental y de la Sostenibilidad		
Créditos ECTS	3	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)
Web			
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí
		Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. ADMINISTRACION DE EMPRESAS
Profesor responsable	SAUL TORRES ORTEGA
E-mail	saul.torres@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Planta: + 1. DESPACHO (1035)
Otros profesores	ESTHER BARRIOS CRESPO

**2. CONOCIMIENTOS PREVIOS**

Por su carácter de asignatura transversal, y plantearse como una asignatura introductoria, no se requieren conocimientos previos específicos más allá de los propios de la titulación.

### 3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS

Competencias Básicas
Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
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.
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.
Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
Competencias Transversales
Capacidad de recurrir y aplicar el pensamiento lógico y crítico en su análisis de problemas y toma de decisiones.
Conocer y utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs).
Capacidad para desarrollar una motivación de orientada al logro y automotivación.
Capacidad de tomar decisiones con compromiso y sentido ético de sus consecuencias.
Capacidad de desarrollar un sentido creativo e integrarlo en su planteamiento de soluciones.

#### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Una vez superada la asignatura el alumno contará con conocimientos básicos para:
  - a) realizar valoraciones de los servicios que proporciona el medioambiente,
  - b) entender el funcionamiento de las políticas medioambientales, así como sus objetivos
  - c) plantear estrategias que permitan una correcta gestión de los recursos naturales.

#### 4. OBJETIVOS

Los objetivos de la asignatura residen en aportar al alumno una formación introductoria a la economía ambiental y sus múltiples ámbitos de estudio y aplicación.

Así, el alumno adquirirá conocimientos sobre el concepto de servicios ecosistémicos, y cómo realizar su puesta en valor; sobre el desarrollo de políticas ambientales que permitan el control de la contaminación industrial; y sobre cómo conseguir una gestión óptima de los recursos naturales.

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES	
ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES</b>	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	15
- Prácticas en Aula (PA)	15
- Prácticas de Laboratorio Experimental (PLE)	
- Prácticas de Laboratorio en Ordenador (PLO)	
- Prácticas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	30
<b>ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)</b>	
- Tutorías (TU)	7,5
- Evaluación (EV)	3,75
Subtotal actividades de seguimiento	11,25
<b>Total actividades presenciales (A+B)</b>	<b>41,25</b>
<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES</b>	
Trabajo en grupo (TG)	13,75
Trabajo autónomo (TA)	20
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
<b>Total actividades no presenciales</b>	<b>33,75</b>
<b>HORAS TOTALES</b>	<b>75</b>

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE													
CONTENIDOS		TE	PA	PLE	PLO	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Semana
1	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA AMBIENTAL ¿Qué es? ¿Para qué sirve? ¿Por qué es necesaria?	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1
2	LA VALORACIÓN DEL MEDIOAMBIENTE 1.- El medioambiente y los servicios ecosistémicos 2.- Metodologías y herramientas para la valoración ambiental	4,00	4,00	0,00	0,00	0,00	2,50	1,25	4,60	6,60	0,00	0,00	2-3
3	GESTIÓN DE LA POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL 1.- El funcionamiento óptimo en economía ambiental 2.- Instrumentos para la gestión ambiental	4,00	4,00	0,00	0,00	0,00	2,50	1,25	4,60	6,70	0,00	0,00	4-5
4	LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES 1.- Economía de los recursos naturales 2.- Tipos de recursos y explotación óptima	4,00	4,00	0,00	0,00	0,00	2,50	1,25	4,55	6,70	0,00	0,00	6-7
5	SEMINARIO FINAL	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8
TOTAL DE HORAS		15,00	15,00	0,00	0,00	0,00	7,50	3,75	13,75	20,00	0,00	0,00	
Esta organización tiene carácter orientativo.													

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PLE	Horas de prácticas de laboratorio experimental
PLO	Horas de prácticas de laboratorio en ordenador
CL	Horas de prácticas clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

**7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN**

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Casos Prácticos	Trabajo	No	Sí	75,00
Calif. mínima	4,00			
Duración				
Fecha realización	Durante la docencia de la asignatura.			
Condiciones recuperación	En el periodo fijado por la Universidad.			
Observaciones	Se presentarán una serie de casos prácticos que deberán ser realizados y entregados a lo largo del periodo de docencia, con periodicidad previsiblemente semanal.			
Presentación Final	Trabajo	Sí	Sí	25,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	Al finalizar la docencia correspondiente.			
Condiciones recuperación	En el periodo fijado por la Universidad.			
Observaciones	Se realizará una presentación de uno de los casos prácticos realizados.			
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>
<b>Observaciones</b>				
<p>En caso de que no se supere la nota mínima requerida en alguna de las partes, la nota final será el mínimo de 4.9 y la media obtenida pesando todas las actividades de evaluación. Las notas de las partes aprobadas se guardarán hasta la convocatoria extraordinaria.</p> <p>En el periodo de recuperación (fijado por la universidad en septiembre) los alumnos se presentarán sólo a aquellas pruebas de evaluación que tengan suspensas. No se guardarán resultados para cursos posteriores.</p> <p>Según el real decreto RD 1125/2003 sobre el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0,0-4,9: Suspenso (SS). 5,0-6,9: Aprobado(AP). 7,0-8,9: Notable (NT). 9,0-10: Sobresaliente (SB).</p> <p>Ante la situación incierta de que no se permita desarrollar alguna actividad de evaluación de forma presencial en el aula para todos los estudiantes matriculados, éstas podrán adaptarse para su desarrollo de forma virtual, principalmente mediante el empleo de la plataforma MOODLE. En caso de ser necesario, se tomarán todas las precauciones y acciones necesarias para asegurar el correcto desarrollo de estas actividades.</p>				
<b>Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial</b>				
A los alumnos a tiempo parcial se les aplicarán los mismos criterios de evaluación que a los alumnos a tiempo completo . La distribución temporal de actividades se adaptará a las condiciones particulares de cada alumno cuando se estime necesario.				

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA
Azqueta Oyarzun, D. Introducción a la economía ambiental. McGraw-Hill (2007). <a href="http://catalogo.unican.es/cgi-bin/abnetopac/?TITN=268711">http://catalogo.unican.es/cgi-bin/abnetopac/?TITN=268711</a>
Labandeira Villot, X. Economía ambiental. Pearson Educación (2007) <a href="http://catalogo.unican.es/cgi-bin/abnetopac/?TITN=257879">http://catalogo.unican.es/cgi-bin/abnetopac/?TITN=257879</a>
Field, Barry C. Economía del medio ambiente. McGraw-Hill (2003) <a href="http://catalogo.unican.es/cgi-bin/abnetopac/?TITN=206929">http://catalogo.unican.es/cgi-bin/abnetopac/?TITN=206929</a>
Materiales propios de la asignatura.
Complementaria
Field, Barry C. Natural resource economics: an introduction. Waveland Press (2005) <a href="http://catalogo.unican.es/cgi-bin/abnetopac/?TITN=256256">http://catalogo.unican.es/cgi-bin/abnetopac/?TITN=256256</a>
Tietenberg, T. Environmental & Natural Resources Economics. Pearson Education (2015) <a href="http://catalogo.unican.es/cgi-bin/abnetopac/?TITN=377504">http://catalogo.unican.es/cgi-bin/abnetopac/?TITN=377504</a>
Hanley, N. Introduction to environmental economics. Oxford University Press (2013) <a href="http://catalogo.unican.es/cgi-bin/abnetopac/?TITN=359605">http://catalogo.unican.es/cgi-bin/abnetopac/?TITN=359605</a>
Perman, R. Natural resource and environmental economics. Pearson Education (2011) <a href="http://catalogo.unican.es/cgi-bin/abnetopac/?TITN=359368">http://catalogo.unican.es/cgi-bin/abnetopac/?TITN=359368</a>

## 9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO

## 10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Comprensión escrita                 | <input type="checkbox"/> Comprensión oral |
| <input type="checkbox"/> Expresión escrita                              | <input type="checkbox"/> Expresión oral   |
| <input type="checkbox"/> Asignatura íntegramente desarrollada en inglés |   |

### Observaciones

Aunque la asignatura se desarrolla en español, y existe suficiente bibliografía en este idioma, existe la posibilidad de que en alguna de las actividades de la asignatura se recurra a algún documento breve en inglés.