

## GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

587 - Cambio Climático

Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

Curso Académico 2025-2026

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	587 - Cambio Climático				
Créditos ECTS	3	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. CIENCIAS Y TECNICAS DEL AGUA Y DEL MEDIO AMBIENTE
Profesor responsable	ALEXANDRA TOIMIL SILVA
E-mail	alexandra.toimil@unican.es
Número despacho	Edificio IH Cantabria. Planta: + 2. SALA COMUN (215)
Otros profesores	FRANCISCO LUIS MARTIN GALLEGO

**3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

- El estudiante conocerá las relaciones entre el cambio climático y los diferentes ámbitos de la ingeniería civil y las oportunidades que este ámbito ofrece en el campo profesional
- El estudiante conocerá los principios fundamentales de la física del cambio climático
- El estudiante adquirirá la capacidad de identificar y evaluar cualitativa y cuantitativamente los efectos del cambio climático sobre el medio natural y sobre el medio construido
- El estudiante aprenderá las bases fundamentales del análisis de los riesgos derivados del cambio climático y sabrá aplicar las metodologías y guías disponibles para evaluar dichos riesgos en diferentes sectores de la ingeniería civil
- El estudiante entenderá el concepto de la mitigación, las diferentes medidas de mitigación aplicables en los sectores más importantes de la ingeniería civil, su evaluación y consecuencias
- El estudiante entenderá el concepto de la adaptación, la tipología de medidas aplicables en los ámbitos más importantes de la ingeniería civil, su evaluación y consecuencias
- El estudiante se familiarizará con las políticas de cambio climático nacionales e internacionales, aprenderá a hacer una evaluación crítica de las mismas y de sus consecuencias sobre la profesión

**4. OBJETIVOS**

- Conocer las implicaciones del cambio climático en la ingeniería civil
- Entender la física del cambio climático
- Identificar los efectos positivos y negativos del cambio climático sobre los sistemas naturales y el medio construido
- Adquirir la capacidad para analizar los riesgos derivados del cambio climático en sectores esenciales de la ingeniería civil
- Conocer las estrategias principales de la mitigación del cambio climático con especial énfasis en los sectores esenciales de la ingeniería civil
- Conocer y aprender a implementar la adaptación al cambio climático en los sectores esenciales de la ingeniería civil
- Conocer las principales políticas internacionales y nacionales frente al cambio climático, su gobernanza y cauces principales de financiación

**6. ORGANIZACIÓN DOCENTE**

**CONTENIDOS**

1	Introducción. Cambio climático e Ingeniería Civil
2	La física del cambio climático
3	Efectos del CC sobre sistemas naturales y medio construido
4	Análisis de riesgos derivados del CC
5	Mitigación del CC
6	Adaptación al CC
7	Políticas, gobernanza y financiación

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN				
Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Principios físicos del cambio climático	Actividad de evaluación con soporte virtual	No	Sí	10,00
Efecto del cambio climático	Actividad de evaluación con soporte virtual	No	Sí	10,00
Análisis del riesgo	Actividad de evaluación con soporte virtual	No	Sí	10,00
Mitigación	Trabajo	No	Sí	20,00
Adaptación 1	Actividad de evaluación con soporte virtual	No	Sí	10,00
Adaptación 2	Trabajo	No	Sí	30,00
Políticas	Otros	No	No	10,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
Lo estudiantes a tiempo parcial podrán realizar la evaluación continua al igual que los alumnos a tiempo completo o podrán combinar la entrega de los dos trabajos con una examen final de la materia del curso.				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS
BÁSICA
Toda la bibliografía se facilitará a los estudiantes mediante diferentes presentaciones , textos y guías nacionales e internacionales de los sectores relevantes

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.