



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Sustentabilidade e Análise do Ciclo de Vida na Edificación

Materia	Sustentabilidade e Análise do Ciclo de Vida na Edificación			
Código	V09M070V01201			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría Térmica			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	4	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado				
Correo-e				
Web	<a href="http://mastertermica.es">http://mastertermica.es</a>			
Descrición xeral	El objetivo de esta materia consiste en explicar con rigor y detalle los métodos de evaluación de impacto medioambiental, realizar el análisis de inventario de los materiales de construcción, de los elementos constructivos y de las edificaciones, así como interpretar los resultados obtenidos de la aplicación de los diversos métodos de impacto.			

## Competencias

Código	
C2	Utilizar de forma adecuada métodos y herramientas informáticos, fundamentados desde el punto de vista teórico y debidamente contrastados, para el adecuado dimensionado de las instalaciones energéticas.
C3	Comprender, cuantificar y afrontar el impacto que el desarrollo de la civilización ha tenido sobre el medioambiente. Entender la importancia de las energías renovables (solar, eólica, biomasa[.]) en nuestra sociedad presente y futura
C4	Saber interpretar correctamente el significado de la sostenibilidad aplicado al sector energético, evaluar su impacto medioambiental y proponer soluciones eficientes de mejora.
C5	Obtener una visión científico-tecnológica de los métodos actuales de producción de energía y su problemática medioambiental.
C6	Ser capaz de proponer líneas de investigación novedosas para resolver problemas de eficiencia en sistemas energéticos complejos.
C7	Ser capaz de investigar en nuevas líneas de investigación para mejorar la eficiencia de los diversos sistemas energéticos.
C8	Ser capaz de desarrollar, formular y resolver modelos de simulación de diversos sistemas energéticos para su estudio y análisis
D1	Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos dentro de contextos más amplios relacionados con su área de estudio. Aplicación del diálogo interprofesional y el trabajo en equipo
D2	Capacidad de integrar conocimientos y enfrentarse a la a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales u éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
D3	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.
D4	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.
D5	Demostrar una comprensión sistemática de un campo de estudio y el dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
D6	Demostrar la capacidad de concebir, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación con seriedad académica y siguiendo el método científico

- D7 Realizar una contribución a través de una investigación original que amplíe las fronteras del conocimiento desarrollando un corpus sustancial, del que parte merezca la publicación referenciada a nivel nacional o internacional. se asegura por tanto que los estudiantes adquieran la capacidad de comunicarse con sus colegas, con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de sus áreas de conocimiento
- D8 Capacidad para de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
- D9 Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

### Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Conocer con rigor y detalle los métodos de evaluación de impacto medioambiental	C2 C3 C4 C5 C6 D1 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8
Realizar con rigor científico el análisis de inventario de los materiales de construcción, de los elementos constructivos y de las edificaciones.	C2 C3 C4 C5 C6 D1 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8
Interpretar los resultados obtenidos de la aplicación de los diversos métodos de impacto.	C2 C3 C4 C5 C7 D1 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8
Proponer acciones globales de mejora para reducir el impacto medioambiental de de los materiales de construcción, de los elementos constructivos y de las edificaciones.	C3 C4 C5 C6 C7 D1 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8

Aplicar la normativa de sostenibilidad a las diferentes edificaciones detectando los puntos fuertes y débiles de las mismas.	C2 C3 C4 C5 C6 D1 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8
--	--

Profundizar en el conocimiento de los fundamentos del ACV e investigar nuevas formas de reparto de las cargas medioambientales.	C2 C5 C8 D1 D1 D2 D4 D5 D6 D7 D8
---	--

### Contidos

#### Tema

(*)1. Introducción	(*)a. Definiciones b. El sector de la construcción en España c. Edificación y eficiencia energética
(*)2. Metodología	(*)a. Tipos de análisis b. Datos de inventario del ciclo de vida c. Metodologías de evaluación e indicadores ambientales d. Herramientas generales
(*)3. El sistema edificio	(*)a. La vivienda, objeto de evaluación b. El ciclo de vida de los edificios c. Subsistemas a considerar d. Modelo propuesto

### Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Prácticas de laboratorio	0	50	50
Traballos tutelados	0	10	10
Estudos/actividades previos	0	5	5
Presentacións/exposicións	0	2.5	2.5
Sesión maxistral	28.5	0	28.5
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	2	0	2
Traballos e proxectos	1	0	1
Observación sistemática	1	0	1

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

### Metodoloxía docente

	Descrición
Prácticas de laboratorio	Prácticas tutorizadas y actividad autónoma del alumno
Traballos tutelados	Actividad autónoma del alumno
Estudos/actividades previos	Actividad autónoma del alumno
Presentacións/exposicións	Actividad en grupo
Sesión maxistral	Lección magistral

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
--------------	------------

Prácticas de laboratorio	Se proporciona orientación, apoyo y motivación en el proceso de aprendizaje
Trabajos tutelados	Se proporciona orientación, apoyo y motivación en el proceso de aprendizaje

### **Avaliación**

	Descripción	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Pruebas de resposta longa, de desenvolvemento	Proba escrita	20	
Traballos e proxectos	Presentación de traballos	30	
Observación sistemática	Observación traballo continuo	50	

### **Outros comentarios sobre a Avaliación**

### **Bibliografía. Fontes de información**

### **Recomendacións**