



Guía Docente			
Datos Identificativos			2022/23
Asignatura (*)	Edificios de Emisións Nulas e Estratexias de Rehabilitación Eficiente	Código	730547016
Titulación	Descriptores		
Ciclo	Período	Curso	Tipo
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa
Idioma	CastelánGalego		
Modalidade docente	Presencial		
Prerrequisitos			
Departamento	Construccións e Estruturas Arquitectónicas, Civís e Aeronáuticas		
Coordinación	Raya de Blas, Antonio	Correo electrónico	antonio.raya@udc.es
Profesorado	Pintos Pena, Santiago Raya de Blas, Antonio Redondo Porto, Alberto	Correo electrónico	santiago.pintos.pena@udc.es antonio.raya@udc.es a.redondo@udc.es
Web			
Descripción xeral	Esta asignatura expone la nueva concepción europea de las edificaciones de emisiones casi nulas desde la visión de la demanda y del consumo. Se presentan diferentes estratégicas singulares planteadas en edificios construidos.		

Competencias do título	
Código	Competencias do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe			Competencias do título
Coñecer as estratexias para unha construcción eficiente: materiais, medio ambiente, uso de enerxías renovables, etc.		AM2	BM6 BM11 BM18
Saber analizar os datos para proxectar e executar intervencións de rehabilitación que permitan un uso eficiente dos recursos e da enerxía		AM2	BM6 BM11 BM18

Contidos	
Temas	Subtemas
Generalidades	Edificios cero emisións. Directivas e normativas para edificios de consumo case cero. Optimización da demanda en edificios cun consumo enerxético case nulo. Estándar Passivhaus e bioconstrucción. Contornos urbanos sostenibles. Estratexias de rehabilitación eficientes. Redución da demanda enerxética na rehabilitación de edificios. Avaliación ambiental dos edificios. Consideracións socioeconómicas para a rehabilitación enerxética dos edificios.
1.- INTRODUCCIÓN	Encuadre histórico energía-vivienda. Marco normativo Conceptos básicos Contexto inmobiliario Huella ecológica Certificaciones medioambientales y energéticas



2.- CLIMA	Clima y construcción El ambiente y el edificio El confort higrotérmico Climograma
3.- PASSIVHAUS	Demanda cero: diseño pasivo y bioclimático Criterios de diseño de la arquitectura pasiva
4.- EVALUACIÓN ENERGÉTICA EN LA EDIFICACIÓN	Marco normativo Certificación energética Software aplicado. Soluciones BIM Prácticas
5.- ESTRATEGIAS DE REHABILITACIÓN DE DEMANDA CERO	Estrategias Soluciones constructivas y ejemplos arquitectónicos en diferentes climas Prácticas
6.- ESTRATEGIAS DE REHABILITACIÓN DE CONSUMO CERO	Estrategias Soluciones constructivas y ejemplos arquitectónicos en diferentes climas Prácticas

## Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / trabalho autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A2 B6 B11 B18 C2	10	10	20
Estudo de casos	B6 B11 B18 C2 C5	6	16	22
Obradoiro	A2 B6 B11 B18 C2 C5	8	24	32
Atención personalizada		1	0	1

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

## Metodoloxías

Metodoloxías	Descripción
Sesión maxistral	Sesiones expositivas donde se imparten los conocimientos vinculados con los edificios de emisiones nulas: encuadre histórico, clima, tipologías, materiales, normativa, concepción, diseño, seguridad, valoración, prescripción, conservación, lesiones y reparación. Todo ello partiendo de las prestaciones demandadas y acorde con el proyecto arquitectónico Aportando una documentación de referencia que permita que el alumno se dote de unos recursos bibliográficos con los que se maneje con comodidad, no se busca un conocimiento memorístico de los contenidos, sino un conocimiento inteligente de la materia. Conocimiento en el cual la enseñanza de la lesión y errores cometidos en distintas obras juega un aspecto fundamental, sobre todo, cuando es posible acompañarlas con imágenes que, por su valor didáctico, permiten que el alumno valore la trascendencia de las decisiones tomadas. Se valora mediante una prueba objetiva y varias de respuestas múltiples
Estudio de casos	En el desarrollo de las clases se expondrán edificios de emisiones nulas de calidad arquitectónica contrastada en las cuales se aprecie la materialización de las ideas arquitectónicas, su desarrollo técnico y documental, sirviendo como modelo para el desarrollo del trabajo de taller. Se evaluará dentro del Taller
Obradoiro	El Taller es un espacio de trabajo e intercambio concebido para facilitar la confluencia de los contenidos de las diferentes asignaturas, garantizando la optimización de los recursos docentes y racionalizando el trabajo del alumno. Se realizarán entregas parciales obligatorias



## Atención personalizada

Metodoloxías	Descripción
Obradoiro	El estudiante debe consultar las dudas que le surjan para asegurar un mejor desarrollo del trabajo a presentar como resultado del Taller

## Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descripción	Cualificación
Sesión magistral	A2 B6 B11 B18 C2	Se exige la asistencia a las sesiones magistrales al menos en un 75% para poder optar a la superación de la asignatura (tanto en la primera como en la segunda oportunidad). Una vez completada la asistencia se conserva en posteriores convocatorias	20
Estudio de casos	B6 B11 B18 C2 C5	En el desarrollo de las clases se expondrán obras de calidad arquitectónica contrastada en las cuales se aprecie la materialización de las ideas arquitectónicas, su desarrollo técnico y documental, sirviendo como modelo para el desarrollo del trabajo de taller.	20
Obradoiro	A2 B6 B11 B18 C2 C5	Se exige la asistencia al 80% de las sesiones interactivas La valoración de la práctica obligatoria del taller no se restringe a los contenidos, también, se constata la autoría de la misma No existirá compensación entre esta evaluación y otras calificaciones de la materia Se valorará sobre 10 y hará media con la calificación obtenida como evaluación de las clases magistrales siempre que se obtenga un 5,0 o más.	60

## Observacións avaliación



Tras superar la presencialidad exigida estudiantado presentará una separata de su TFM que contará con los siguientes apartados:

1.-Indice, convenientemente paginado

2.-Introducción o planteamiento general. Plantea el campo de estudio, las causas y los objetivos que se pretenden alcanzar. En este caso se pretende profundizar en los resultados del aprendizaje de esta materia:  
Integración, Coordinación e Problemática das Instalaciones en la Rehabilitación

3.-Estado de la cuestión. Resumen crítico sobre los documentos referenciados más significativos y su metodología de estudio. En el caso de análisis de edificios deberá aportar ejemplos y metodologías que permitan sustentar la propuesta para el edificio del que se trate.

4.-Desarrollo. Expuestas por epígrafes se argumentarán las ideas del trabajo y sus datos. Deben de aparecer los fundamentos teórico-académicos que fundamentan el trabajo

5.-Conclusiones, coherentes con los objetivos planteados en el apartado dos

6.-Bibliografía. Se debe diferenciar entre bibliografía citada y empleada para la realización del trabajo. Si el artículo dispone de DOI debe de ser indicado (sobre todo cuando se referencia a una página web)

7.-Anexos. Tablas de datos, planos generales, fotografías, figuras, gráficos de apoyo o cualquier material complementario

#### Fontes de información

Bibliografía básica	BÁSICA: Se incorpora en cada elección
Bibliografía complementaria	AMPLIADA: Se incorpora en cada elección

#### Recomendacións

Materias que se recomienda cursar previamente

Materias que se recomienda cursar simultáneamente

Materias que continúan o temario

#### Observacións

(\*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías