



Guía docente				
Datos Identificativos				2017/18
Asignatura (*)	La Sostenibilidad en la Rehabilitación	Código	630567114	
Titulación	Mestrado Universitario en Rehabilitación Arquitectónica (Plan 2016)			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	1º cuatrimestre	Primero	Optativa	3
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Construcciones e Estruturas Arquitectónicas, Cívicas e Aeronáuticas			
Coordinador/a	Pintos Pena, Santiago	Correo electrónico	santiago.pintos.pena@udc.es	
Profesorado	Pintos Pena, Santiago Redondo Porto, Alberto Santos Vázquez, Angeles	Correo electrónico	santiago.pintos.pena@udc.es a.redondo@udc.es angeles.santos@udc.es	
Web	www.udc.es/mura			
Descripción general	<p>Esta asignatura pretende aportar conocimientos al alumno sobre la importancia del enfoque ecológico y de sostenibilidad en el diseño arquitectónico, imprescindible en un mundo de recursos limitados.</p> <p>Para ello se estudiarán las relaciones entre edificio y ambiente. Aspectos de energía en edificación y urbanismo. Condiciones de confort. Aspectos de diseño pasivo, bioclimático, instalaciones, eficiencia y sostenibilidad.</p>			

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A8	E08 - Aptitud o capacidad para redactar informes técnicos y proyectos de rehabilitación del patrimonio edificado, incluyendo actividades de asesoramiento y consultoría
A10	E10 - Aptitud o capacidad para utilizar criterios de sostenibilidad medioambiental en la elección de materiales y en la definición de soluciones técnicas, abarcando el uso y la integración de sistemas activos y pasivos
B2	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
B4	CB9 - 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
C5	T05 - Capacidad para la gestión de la información
C6	T06 - Resolución de problemas
C9	T09 - Creatividad

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje		Competencias / Resultados del título	
A10	E10 - Aptitud o capacidad para utilizar criterios de sostenibilidad medioambiental en la elección de materiales y en la definición de soluciones técnicas, abarcando el uso y la integración de sistemas activos y pasivos	AP8	
		AP10	
A8	E08 - Aptitud o capacidad para redactar informes técnicos y proyectos de rehabilitación del patrimonio edificado, incluyendo actividades de asesoramiento y consultoría	AP8	
		AP10	
	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		BP2
	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		BP4
	Capacidad para la gestión de la información		CP5
	Resolución de problemas		CP6
	Creatividad		CP9



Contenidos	
Tema	Subtema
1 Edificio e ambiente.	1.1.- Interaccions entre edificio e ambiente. Exemplos
2 Enerxías para edificación e urbanismo.	2 Enerxías para edificación e urbanismo.
3 O confort higrotérmico e o edificio.	3 O confort higrotérmico e o edificio.
4 Aspectos de deseño pasivo e bioclimático.	4 Aspectos de deseño pasivo y bioclimático.
5 As instalacións do edificio. Eficiencia e sustentabilidade.	5.1.- Instalacions de alumeadado interior 5.2.- Instalacions eléctricas e outros usos eléctricos. Enerxia fotovoltaica . 5.3.- Eficiencia enerxética en instalacións térmicas de ACS 5.4.- Instalacions de climatización 5.5.- Eficiencia enerxética en outras instalacións 5.6.- As instalacións domóticas na eficiencia enerxética

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas traballo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A8 A10 B2 B4 C5 C6 C9	18	23	41
Trabaios tutelados	A8 A10 B2 B4 C5 C6 C9	3	30	33
Atención personalizada		1	0	1

(*Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión magistral	<p>Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje.</p> <p>La clase magistral es también conocida como ?conferencia?, ?método expositivo? o ?lección magistral?. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.</p>
Trabaios tutelados	<p>Elaboración por parte del alumno de un trabajo a un nivel profesional y/o de investigación.</p> <p>Metodología diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje del ?cómo hacer las cosas?. Constituye una opción basada en la asunción por los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje y en el seguimiento de ese aprendizaje por parte del profesor-tutor.</p> <p>El trabajo tutelado versará sobre contenidos directos de la materia o que resulten afines a juicio del profesor. El trabajo podrá plantearse como trabajo único e independiente o, preferiblemente, podrá formar parte del Trabajo Fin de Máster, como ocurre con el resto de las materias del Área de Construcción.</p>

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



Trabajos tutelados	Actividad académica desarrollada por el profesorado, individual o en pequeño grupo, que tiene como finalidad atender las necesidades y consultas del alumnado relacionadas con el estudio y/o temas vinculados con la materia, proporcionándole orientación, apoyo y motivación en el proceso de aprendizaje. Esta actividad puede desarrollarse de forma presencial (directamente en el aula y en los momentos que el profesor tiene asignados a tutorías de despacho) o de forma no presencial (a través del correo electrónico o del campus virtual).
--------------------	--

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Calificación
Sesión magistral	A8 A10 B2 B4 C5 C6 C9	La asistencia a las clases expositivas es obligatoria para proceder a la evaluación del alumno. Asistencia mínima de 80%	30
Trabajos tutelados	A8 A10 B2 B4 C5 C6 C9	La descripción concreta de la metodología se puede ver en el "paso 5: Metodologías"	70

Observaciones evaluación
La asignatura se diseña con un sistema de evaluación continua, por lo que es importante la asistencia del alumno en las actividades propuestas. Este tipo de evaluación se desenvuelve con el apoyo personal de los profesores, con particular relevancia del trabajo tutelado durante el curso, que puede finalizar con la presentación oral del trabajo tutelado. Esta evaluación continua constituye la primera oportunidad de pasar el curso. En el caso de que no se alcance el mínimo en las actividades propuestas, los profesores decidirán entre dos opciones que componen la segunda oportunidad de pasar el curso: volver a entregar los trabajos para conseguir mayor profundidad técnica en el tema y en su presentación a través de la plataforma "web" en las fechas destinadas al efecto, o bien la realización de un examen final.

Fuentes de información	
Básica	- () . Material docente elaborado, no seu caso, polo profesor da materia e dispoñible na plataforma Moodle. Directiva comunitaria 31/2010 (edificios de energia casi nula) Rafael Serra (2004). Arquitectura y Climas. Barcelona. GGCoor. Antonio Martínez Cortizas y Augusto Pérez Alberti (1999). Atlas Climático de Galicia. Xunta de Galicia GIVONI; B: Climate considerations in building and urban design, N.Y, 1997 GIVONI, B. Passive and low energy cooling of buildings. N.Y. 1994 GIVONI B. Urban design in different climates, N.Y. 1989 LUDWIG ART Create an Oasis With Greywater Richard's Press. 1997 MAZRIAE. El libro de la energía solar pasiva. G. Gili, Barcelona 1983. NEILA GONZALEZ J. Arquitectura bioclimática en un entorno sostenible. Munilla Leria, Madrid 2004 PEARSON DAVID The New Natural House Book? Creating a Healthy, Harmonious, and Ecologically Sound Home Simon & Schuster, 1998, VEGA AMADO S. Energía solar pasiva en edificación: métodos para comparar diseños. Secretariado de Publicaciones. Universidad de Valladolid, Valladolid 1987 WACHBERGERM. Construir con el sol. Utilización de la energía solar pasiva. G. Gili, Barcelona 1984. WRIGHT D. Arquitecturas solar natural. Un texto pasivo. Gustavo Gili, Barcelona 1983
Complementaria	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Evaluación Energética en la Rehabilitación/630567112
Otros comentarios



(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías