



| Guía docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|--|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2016/17 |
| 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 Arquitectónicas | | | |
| Coordinador/a | Dios Vieitez, Maria JesusPintos Pena, Santiago | Correo electrónico | maria.jesus.dios@udc.essantiago.pintos.pena@udc.es | |
| Profesorado | Amo Perez, Maria Pilar De Pintos Pena, Santiago | Correo electrónico | m.pilar.amo@udc.es santiago.pintos.pena@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 del título | |
|-------------------------|---|
| Código | Competencias 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 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.- Interaccións 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.- Instalacións de alumeadado interior 5.2.- Instalacións eléctricas e outros usos eléctricos. Enerxía fotovoltaica . 5.3.- Eficiencia enerxética en instalacións térmicas de ACS 5.4.- Instalacións de climatización 5.5.- Eficiencia enerxética en outras instalacións 5.6.- As instalacións domóticas na eficiencia enerxética |

| Planificación | | | | |
|------------------------|--------------------------|--------------------|---|---------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias | Horas presenciales | Horas no presenciales / traballo autónomo | Horas totales |
| Sesión magistral | A8 A10 B4 B2 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 | Descripción | Calificación |
| Sesión magistral | A8 A10 B4 B2 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 finaliza con la presentación oral del trabajo final. 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 difeferent 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