



Guía Docente				
Datos Identificativos				2018/19
Asignatura (*)	Estratexias sostibles con solucións construtivas tradicionais		Código	670526013
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	3
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Construccións e Estruturas Arquitectónicas, Civís e Aeronáuticas			
Coordinación	Pintos Pena, Santiago	Correo electrónico	santiago.pintos.pena@udc.es	
Profesorado	Pintos Pena, Santiago	Correo electrónico	santiago.pintos.pena@udc.es	
Web	<a href="http://estudios.udc.es/es/study/start/4526v01">http://estudios.udc.es/es/study/start/4526v01</a>			
Descripción xeral	<p>A evolución tecnolóxica levounos a alcanzar estratexias tecnolóxicas antes non accesibles, pero que poderían levar á falsa impresión de que xa non é preciso atender ás denominadas "boas prácticas".</p> <p>as solucións construtivas tradicionais, unha vez que o ollo crítico é capaz de ir mais aló da súa simple "imaxe", constitúen moitas das veces unha alternativa a sistemas pouco eficientes e o mellor exemplo de que o se ven en chamar "economía circular" sempre estivo ahí.</p> <p>É por iso que si se incorporan este coñecemento nas construcións actuais poden proporcionar solucións para volveas sustentables. Recuperando solucións construtivas ancestrais e aplicándoas ás construcións contemporáneas proporcionan solucións un alto grao de sustentabilidade e que en moitos casos non foron superadas polas solucións contemporáneas.</p> <p>Esta materia trata de dar unha visión e criterios globais baseados no estudo do medio, das solucións da arquitectura vernácula e en xeral na arquitectura e construcción pasiva.</p>			

Competencias do título	
Código	Competencias do título

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título



O finalizar a materia, o estudiante será capaz de coñecer e escoller solucións técnicas e sistemas construtivos tradicionais con criterios de sustentabilidade e eficiencia para a obra nova ou a rehabilitación.	AM1	BM1	CM6
	AM3	BM2	CM7
		BM3	CM8
		BM4	
		BM5	
		BM7	
		BM12	
		BM17	
		BM18	
		BM22	
		BM24	
		BM25	
		BM26	
		BM27	
		BM28	
		BM29	
		BM30	
		BM31	
		BM32	
		BM33	

Contidos	
Temas	Subtemas
INTRODUCIÓN. PUNTO DE VISTA ARQUITECTURA TRADICIONAL.	O clima na arquitectura O usuario Resposta da arquitectura Estratexias pasivas tradicionais da edificación Normativa aplicable
COMPATIBILIDADE DOS MATERIAIS E USO EN SISTEMAS CONSTRUTIVOS TRADICIONAIS E INNOVADORES.	Materiais tradicionais. Materiais actuais. Casos.
SISTEMAS MIXTOS CON MATERIAIS TRADICIONAIS E INNOVADORES.	Conceptos. Tipos
SOLUCIÓN S TÉCNICAS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS TRADICIONAIS	Pormenorización de técnicas e sistemas.
MÉTODOS DE ELECCIÓN DE MATERIAIS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS CON CRITERIOS DE SUSTENTABILIDADE E EFICIENCIA.	Criterios. Casos.
CASOS PRÁCTICOS E EXEMPLOS DE OBRAS CONSTRUÍDAS.	Relación de casos relevantes.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A3 B1 B5 B22 B25 B26 B27 B28 B29 B30 C6 C7 C8	15	23	38



Traballos tutelados	A1 A3 B33 B32 B31 B30 B29 B28 B27 B26 B25 B24 B22 B18 B17 B12 B7 B5 B4 B3 B2 B1 C6 C7 C8	3	25	28
Presentación oral	B4 B12 B17 B24	3	5	8
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	<p>Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunas preguntas dirixidas aos estudiantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe.</p> <p>A clase maxistral é tamén coñecida como ?conferencia?, ?método expositivo? ou ?lección maxistral?. Esta última modalidade sóese reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasións especiais, cun contido que supón unha elaboración orixinal e baseada no uso case exclusivo da palabra como vía de transmisión da información á audiencia.</p> <p>A criterio dos docentes, a clase Maxistral podrá incorporar actividades formativas que complementen a exposición dos docentes. Así poderán plantearse:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. análisis prácticos concretos, onde se pon ao suxeito ante unhas condicións hipotéticas que deberánn desenrolarse coas ferramentas indicadas e/ou</li><li>2. saídas de campo desenroladas nun contexto externo ao entorno académico universitario, pero sempre relacionadas co ámbito de estudio da materia. (empresas, institucións, organismos, monumentos) etc.)</li></ol>
Traballos tutelados	<p>Elaboración por parte do alumno dun traballo a un nivel profesional e/ou de investigación.</p> <p>Metodoloxía diseñada para promover o aprendizaxe autónomo dos estudiantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente ao aprendizaxe de ?cómo facer as cousas?.</p> <p>Constitue unha opción baseada na asunción polos estudiantes da responsabilidade polo seu propio aprendizaxe e no seguimiento dese aprendizaxe por parte do profesor-tutor.</p> <p>O traballo tutelado versará sobre contidos directos da materia ou que resulten afines a xuicio do profesor. Coa conformidade do docente, o traballo poderá plantearse como traballo único e independiente ou formar parte dun traballo integrador (ej: varias asignaturas ou TFM).</p>
Presentación oral	<p>Intervención inherente aos procesos de ensino-aprendizaxe baseada na exposición verbal a través da que o alumnado e profesorado interactúan dun modo ordenado, propoñendo cuestións, facendo aclaracións e expoñendo temas, traballos, conceptos, feitos ou principios de forma dinámica.</p> <p>Esta metodoloxía, nas horas de docencia servirá igualmente como elemento de aprendizaxe, consulta, comparación, ensino colaborativo e corrección. Tamén como ensaio cara a avaliación asignada no periodo de exames.</p>

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descripción



Traballos tutelados	Actividade académica desenvolvida polo profesorado, individual ou en pequeno grupo, que ten como finalidade atender as necesidades e consultas do alumnado relacionadas co estudio e/ou temas vinculados coa materia, proporcionándolle orientación, apoio e motivación no proceso de aprendizaxe. Esta actividade pode desenvolverse de forma presencial (directamente na aula e nos momentos que o profesor ten asignados a titorías de despacho) ou de forma non presencial (a través do correo electrónico ou do campus virtual).
Sesión maxistral	Esta actividade pode desenvolverse de xeito presencial (directamente na aula e/oo nos intres nos que o profesor asigna titorías de despacho) ou de xeito non presencial (a través do correo electrónico ou do campus virtual, a través dos espazos de comunicación da ferramenta Moodle).
Presentación oral	O xeito en que se procederá para levala a cabo, o establecerá cada profesor segundo a sua personal organización (é posible que un mesmo docente deba organizar a atención personalizada para atender a varias asignaturas, en diferentes centros e con distinta organización da súa docencia según cuatrimestre e/ou periodos lectivos)
	<p>A titoría permite a orientación aos alumnos sobre cuestiós docentes (resolvendo dúbidas en relación cos aspectos concretos do estudio da materia) ou a atención a situaciones personais que poidan afectar ao seu rendimento académico (proporcionando orientación, apoyo e motivación no proceso de aprendizaxe).</p> <p>A titoría non poede suplir a inasistencia a clase ou una deficiente adicación á asignatura. Non é, nin debe confundirse, con unha ?clase particular? individualizada.</p> <p>distínguese dúas operativas diferenciadas e complementarias:</p> <p><b>1.- TITORIAS EN PEQUEÑOS GRUPOS:</b> Metodoloxía deseñada para promover o aprendizaxe autónomo dos estudiantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Estando referida prioritariamente ao aprendizaje de ?como facer as cousas?. Constituye unha opción baseada na asunción polos estudiantes da responsabilidade polo seu propio aprendizaxe, na súa ?adicación non presencial? duranteo desenrolo das actividades propostas.</p> <p>Este sistema de enseñanza compleméntase con dous elementos básicos: o aprendizaxe independiente dos estudiantes e o seguimiento dese aprendizaxe polo profesor-tutor.</p> <p>Para a súa realización é importante consultar co profesor os avances que se vaian realizando progresivamente para ofrecer as orientacions precisas en cada caso para asegurar a calidade dos traballos de acordo aos criterios que se indiquen.</p> <p>Xa que as experiencias e consultas poderían ser comuns e enriquecedoras para outros compañeiros, o seguimento farase preferentemente de xeito colectivo quedando a xuicio do profesor o seguimiento individualizado se así o considerase preciso na operativa expuesta.</p> <p><b>2.- ATENCIÓN PERSONALIZADA:</b> Recoméndase o seu uso por parte do alumnado para atender e resolver as dúbidas en relación a aspectos concretos da materia.</p> <p>De forma xeneral deberán de solicitarse con antelación suficiente para que o profesor poida organizar a súa realización e establecer como facer, segundo o que proceda en cada caso. Asimismo deberán repartirse ao longo do curso, evitando concentracions en vísperas de exames.</p> <p>Por todo Ilo, insístese en que a solicitude de titorías en víspera de exames e sen tempo suficiente para que os docentes poidan organizaras, non se corresponde en tempo, forma e obxectivo, co que se considera adecuado na asignatura para una atención personalizada.</p> <p>Inda cando o habitual é que a titoría sexa solicitada polo alumno, o profesor poderá convocar, a tal efecto, a un ou mais alumnos, se o estimase convinte.</p> <p>O xeito na que se procederá para levala a cabo, a establecerá cada profesor.</p> <p>A priori, programouse para dita metodoloxía 1:00 horas por alumno y materia. Se ben este ratio poderá modificarse en función do número total de alumnos que cada docente deba atender. Todo Ilo en función do número de asignaturas, grupos e nº de alumnos que figuran en cada unha delas.</p>



Avaliación				
Metodoloxías	Competencias	Descripción		Cualificación
Traballos tutelados	A1 A3 B33 B32 B31 B30 B29 B28 B27 B26 B25 B24 B22 B18 B17 B12 B7 B5 B4 B3 B2 B1 C6 C7 C8	<p>A descripción concreta da metodoloxía pódese ollar no "paso 5: Metodoloxías";</p> <p>É importante entender que non é posible condensar este seguimento continuo do traballo nas últimas clases ou (inda peor), en titorías unha vez rematadas as sesiones maxistrales.</p> <p>Os ítems que se plantexan e valoran son:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.- Calidade do traballo</li><li>2.- Observación das normas de entrega e presentación establecidas en traballos, prácticas e probas obxectivas e ensaio-desenrolo: Para computar o ítem positivamente deberase atender ás indicacións concretas que figuren no enunciado do Traballo Tutelado.</li><li>3.-Observación das normas de inclusión e presentación da bibliografía: Deberase entregar o Traballo Tutelado acorde ás normas indicadas de inclusión e presentación da bibliografía nos mesmos. Esto é, usar a norma ISO 690-2010, primeiro elemento-fecha, con cita por superíndice a pe de páxina. A bibliografía estará constituida como mínimo polas seguintes fontes documentais consultadas: 3 Monografía, 2 Normas y 1 sitio Web..</li></ol>		50
Sesión maxistral	A3 B1 B5 B22 B25 B26 B27 B28 B29 B30 C6 C7 C8	<p>A asistencia ás clases expositivas é obligatoria para proceder á evaluación do alumno. Asistencia mínima do 80%.</p> <p>Os ítems que se plantexan e valoran son:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.- Asistencia a clases expositivas: Para computar o ítem positivamente deberase ter un mínimo do 80% das clases impartidas. (Este mínimo é OBLIGATORIO)</li><li>2.- Asistencia a clases interactivas: Ídem anterior. (Este mínimo é OBLIGATORIO)</li></ol>		20
Presentación oral	B4 B12 B17 B24	<p>A descripción concreta da metodoloxía pódese ollar no "paso 5: Metodoloxías";</p> <p>Os ítems que se plantexan e valoran son:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.-Calidade da presentación oral: Para computar o ítem positivamente deberase presentar o traballo de xeito riguroso, descriptivo e didáctico, sendo capaz de responder adecuadamente ás aclaracións que sobor o mesmo se formulen por parte dos seus compañeiros ou profesor.</li><li>2.-Presentación audiovisual: Ídem anterior? Cada alumno completará e respaldará a súa exposición con apoyo na presentación audiovisual que realice (PowerPoint o similar, pizarra, etc.).</li></ol> <p>Se por algún motivo sobrevenido (ej:imposibilidade física ou temporal), o docente debe prescindir desta metodoloxía, a súa valoración e dedicación pasará a formar parte da metodoloxía "Traballo Tutelado". Todoilo sen perxucio de que a presentación oral sí poida formar parte dunha proba integrada no periodo de exames.</p>		30

Observacións avaliación



A asignatura se diseña cun sistema de evaluación continua, polo que é importante a asistencia do alumno ás actividades propostas. Este sistema plantéase como unha interacción permanente e dende o primeiro intre, e nunca como unha simple sustitución do método de proba obxectiva por un traballo final.

Para la evaluación continua se utilizará la rúbrica de ITEMS. La finalidad de esta rúbrica es valorar el conjunto los ítems en positivo, es decir partiendo de la observación directa del desempeño (cumplir y ejercer las obligaciones inherentes propias del alumno), teniendo en cuenta la participación activa y con aprovechamiento, que el alumno realiza de las distintas pruebas y competencias que en conjunto debería de ser capaz de alcanzar al finalizar el cuatrimestre.

De los ítems que se plantean, si se evalúan y valoran positiva más de los 2/3 de los mismos, se procederá a realizar su media, que se corresponderá con la calificación de esta metodología. Estos puntos tienen carácter sumativo, esto es se le incrementarán a la valoración del resto, siempre que se alcance el mínimo de cuatro (4,0). De no alcanzarse, ese ITEM no se incorporará al sumatorio. Dada la naturaleza de los ítems así como el carácter de evaluación continua sin prueba final establecida en la materia, la no valoración positiva de más de 2/3 de las mismas supondrá una calificación de NP (no presentado) en la primera oportunidad, indicando que en la segunda oportunidad (Julio), dicho requisito NO se establece como imprescindible, toda vez que su carácter no es exportable a dicha oportunidad. Esta evaluación continua, nos termos marcados, constitue a primeira oportunidade de pasar o curso. Para a segunda oportunidade, os profesores decidirán entre duas opcións: volver a entregar os traballo para conseguir maior profundidade técnica no tema e na súa presentación a través da plataforma "web" nas datas destinadas ao efecto, ou ben a redacción dun exame final.

#### Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none"><li>- IÑAKI Y SEBASTIÁN URKIA LUS (2007). ENERGÍA RENOVABLE PRÁCTICA. PAMPLONA: PAMIELA</li><li>- CARIDE ZUÑIGA, IGNACIO (2015). ARQUITECTURA PASIVA EN LA COSTA ATLÁNTICA: ZONA DE ESTUDIO RIAS BAIXAS. UDC. REPOSITORIO</li><li>- CAAMAÑO SUÁREZ, MANUEL (2006). AS CONSTRUCCIÓNDS DA ARQUITECTURA POPULAR: PATRIMONIO Etnográfico de Galicia.. A CORUÑA: HERCULES EDICIONES</li><li>- DE LLANO CABADO, PEDRO (1983). ARQUITECTURA POPULAR EN GALICAI: A CASA MARIÑEIRA, A CASA DAS AGRAS, A CASA DO VIÑO E AS CONSTRUCIÓNDS ADXETIVAS. SANTIAGO DE COMPOSTELA: COAG</li><li>- DE LLANO CABADO, PEDRO (1989). ARQUITECTURA POPULAR EN GALICIA: A CASA-VIVIENDA E AS SERRAS.. SANTIAGO DE COMPOSTELA: COAG</li><li>- DE LLANO CABADO, PEDRO (2006). ARQUITECTURA POPULAR EN GALICIA: RAZÓN Y CONSTRUCCIÓN.. A CORUÑA: EDICIÓNDS XERAIS DE GALICIA</li></ul>
Bibliografía complementaria	

#### Recomendacións

##### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Estratexias construtivas en arquitectura pasiva e bioclimática/670526010

##### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

##### Materias que continúan o temario

Traballo de Fin do Mestrado/670526027

##### 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