



Guía Docente				
Datos Identificativos				2023/24
Asignatura (*)	Construción Avanzada	Código	630G02048	
Titulación	Grao en Estudos de Arquitectura			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Quinto	Optativa	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívís e Aeronáuticas			
Coordinación	Antelo Tudela, Enrique	Correo electrónico	enrique.antelo@udc.es	
Profesorado	Antelo Tudela, Enrique Seoane González, José Carlos	Correo electrónico	enrique.antelo@udc.es carlos.seoane@udc.es	
Web				
Descrición xeral	<p>Esta materia do Grao en Estudos de Arquitectura pretende que o estudante sexa capaz de concibir e proxectar edificios e/ou conxuntos urbanos, propoñendo sistemas construtivos sostibles e eficientes dende o punto de vista enerxético. Non só en obra nova senón tamén en proxectos de rehabilitación.</p> <p>O atractivo da materia radica en que a aproximación a estas cuestións realízase mediante a participación do alumnado en concursos internacionais de arquitectura para estudantes.</p> <p>Este feito permite que o alumno se familiarice cunha práctica profesional moi habitual: a participación en concursos de proxectos.</p> <p>Ademais, o feito de que os proxectos poidan realizarse en grupos de ata tres persoas achega ao estudante a outra realidade da profesión na que, cada vez máis, o traballo en grupo se ve necesario ante as esixencias e demandas cada vez maiores dos proxectos arquitectónicos.</p>			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A13	Capacidade para concibir, calcular, deseñar, integrar en edificios e conxuntos urbanos e executar sistemas de división interior, carpintería, escaleiras e demais obra rematada. (T)
A14	Capacidade para concibir, calcular, deseñar, integrar en edificios e conxuntos urbanos e executar sistemas de cerramento, cuberta e demais obra grosa. (T)
A15	Aptitude para concibir, calcular, deseñar, integrar en edificios e conxuntos urbanos e executar solucións de cimentación. (T)
A17	Aptitude para aplicar as normas técnicas e construtivas.
A19	Aptitude para conservar a obra rematada
A25	Coñecemento axeitado dos sistemas construtivos convencionais e a súa patoloxía.
A26	Coñecemento axeitado das características físicas e químicas, os procedementos de produción, a patoloxía e o uso dos materiais de construción.
A27	Coñecemento axeitado dos sistemas construtivos industrializados.
A38	Capacidade para intervir en e conservar, restaurar e rehabilitar o patrimonio construído. (T)
A41	Aptitude para resolver o acondicionamento ambiental pasivo, incluíndo o illamento térmico e acústico, o control climático, o rendemento enerxético e a iluminación natural. (T)
B1	Que os estudantes demostrasen posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e adoita atoparse a un nivel que, se ben se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo
B2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dun xeito profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo



B3	Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética
B4	Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado coma non especializado
B5	Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía
B6	Coñecer a historia e as teorías da arquitectura, así coma as artes, tecnoloxías e ciencias humanas relacionadas con esta
B7	Coñecer o papel das belas artes como factor que pode influír na calidade da concepción arquitectónica
B9	Comprender os problemas da concepción estrutural, de construción e da enxeñería vinculados cos proxectos de edificios así como as técnicas de resolución destes
B10	Coñecer os problemas físicos, as distintas tecnoloxías e a función dos edificios de xeito que se dote a estes de condicións internas de comodidade e protección dos factores climáticos, no marco do desenvolvemento sostible
B11	Coñecer as industrias, organizacións, normativas e procedementos para plasmar os proxectos en edificios e para integrar os planos na planificación
B12	Comprender as relacións entre as persoas e os edificios e entre estes e o seu entorno, así como a necesidade de relacionar os edificios e os espazos situados entre eles en función das necesidades e da escala humana
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para o aprendizaxe ao longo da súa vida
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia do aprendizaxe ao longo da vida
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título



O alumnado debe saber e ser capaz de:	A13	B1	C1
	A14	B2	C3
* Planificar a construción dende unha visión arquitectónica global, integrando deseño, estrutura, construción e instalacións.	A15	B3	C6
	A17	B4	C7
* Coñecer a normativa técnica relativa á edificación e reflectir o seu cumprimento no proxecto arquitectónico.	A19	B5	C8
	A25	B6	
* Elaborar a documentación dun proxecto arquitectónico.	A26	B7	
	A27	B9	
* Elaborar documentos de proxecto que expresen o feito arquitectónico xunto coa súa construción, dotándoos de rigor, especificidade, coherencia e claridade na súa expresión gráfica e escrita.	A38	B10	
	A41	B11	
		B12	
* Coñecer a xestión avanzada do proxecto construtivo.			
* Coñecemento adecuado dos sistemas construtivos convencionais e a súa patoloxía aplicada ao proxecto de rehabilitación.			
* Conservar a obra grosa e a obra acabada.			
* Coñecer os sistemas construtivos orientados á sustentabilidade.			
* Coñecer os problemas físicos, as distintas tecnoloxías e a función dos edificios para que estean dotados de condicións internas de confort e protección fronte aos factores climáticos, no marco do desenvolvemento sostible, resolvendo acondicionamento ambiental pasivo/activo, incluído o illamento térmico e acústico. climatización, eficiencia enerxética e iluminación natural.			
* Coñecer as aplicacións de avaliación da construción sostible.			
* Valorar economicamente as obras.			

Contidos	
Temas	Subtemas
1. Coherencia no proxecto arquitectónico.	- Introducción. - Coherencia construción/arquitectura. - A influencia das instalacións no deseño construtivo.
2. Construción sostible. Eficiencia enerxética en proxectos de nova construción e proxectos de rehabilitación.	- Introducción. - Arquitectura pasiva. - Conceptos. - Solucións construtivas. - Avaliación enerxética do edificio.
3. O proxecto de edificación. Documentación.	- Normativa. - Contido do proxecto de edificación (memoria, planos, prego de condicións, medicións e orzamento). - Guías de redacción. - Tramitación.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais



Sesión maxistral	A13 A14 A15 A17 A19 A25 A26 A27 A38 A41 B12 B11 B10 B9 B7 B6 B5 B4 B3 B2 B1 C1 C3 C6 C7 C8	9	0	9
Obradoiro	A13 A14 A15 A17 A19 A25 A26 A27 A38 A41 B12 B11 B10 B9 B7 B6 B5 B4 B3 B2 C1 C3 C6	30	104	134
Eventos científicos e/ou divulgativos	A25 A26 B3 B11 C6 C7 C8	6	0	6
Atención personalizada		1	0	1
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución dalgunhas preguntas dirixidas ao alumnado, coa finalidade de transmitir o coñecemento da tecnoloxía dos sistemas expostos e dos diferentes materiais que poden intervir neles, facilitando a aprendizaxe empregando as tecnoloxías actuais de comunicación. Complementarase coa exposición e explicación de casos reais para unha mellor comprensión da problemática a tratar.
Obradoiro	<p>OBRADOIRO DE MATERIA. Modalidade formativa orientada á aplicación de aprendizaxes na que se poden combinar diversas metodoloxías/probas (exposicións, simulacións, debates, resolución de problemas, probas obxectivas, prácticas guiadas, etc.) a través das cales o alumnado desenvolve tarefas sobre un tema específico, co apoio e supervisión do profesorado.</p> <p>Dentro deste obradoiro, a aproximación práctica ás cuestións plantexadas nas sesións maxistras plásmase a través da participación do alumnado en concursos internacionais de proxectos de arquitectura para estudantes, buscando aumentar a implicación do alumnado a través dun método que, a priori, parece atractivo. Este feito tamén permite que o alumno/a se familiarice cunha práctica profesional moi habitual: a participación en concursos de proxectos.</p> <p>Ao comezo do cuadrimestre, o alumnado será informado do concurso ou concursos nos que poderá participar.</p> <p>O alumnado poderá desenvolver estes concursos de forma individual ou en grupo (máximo 3 persoas), sempre baixo a tutela do profesorado da materia. O feito de que os proxectos poidan realizarse en grupos de ata tres persoas achega ao estudante a outra realidade da profesión na que, cada vez máis, o traballo en grupo se ve necesario ante as esixencias e demandas cada vez maiores dos proxectos arquitectónicos.</p> <p>A documentación mínima esixida no regulamento do/s concurso/s poderá incrementarse segundo as directrices recollidas no documento que, ao comezo do curso, se entregará ao alumnado e no que se plasmarán todos os aspectos relacionados co traballo a realizar no cuadrimestre, os contidos mínimos a presentar, as datas de entregas parciais e/ou finais de prácticas, etc.</p>
Eventos científicos e/ou divulgativos	Actividades que impliquen asistencia e/ou participación obrigatoria do alumnado en actos científicos e/ou divulgativos (congresos, xornadas, simposios, cursos, seminarios, conferencias, exposicións, etc.) co obxectivo de afondar nos coñecementos sobre temas de estudo relacionados co tema.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



Obradoiro	O alumno/a terá unha atención personalizada para aclarar conceptos e dúbidas, en horario de titoría e, en sesións abertas en horario de clase, e coa presenza dos seus compañeiros, para o desenvolvemento do traballo sobre a materia.
-----------	---

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación



Obradoiro	A13 A14 A15 A17 A19 A25 A26 A27 A38 A41 B12 B11 B10 B9 B7 B6 B5 B4 B3 B2 C1 C3 C6	<p>Utilizarase o método de AVALIACIÓN CONTINUA, o que significa que se controlará a asistencia a clase e que a cualificación se obterá da actitude e evolución do traballo do alumno/a ao longo do cuadrimestre que, por obxectividade, quedará reflectida na realización do/s traballo/s proposto no Obradoiro. Isto permitirá comprobar que o alumnado ten asimilado os contidos conceptuais, as competencias e os métodos de traballo da materia.</p> <p>Para poder aprobar a materia en calquera das oportunidades é necesaria a asistencia, como mínimo, nun 80% ás clases maxistras e ao obradoiro, así como a realización das entregas especificadas na programación do curso.</p> <p>A aqueles estudantes con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e exención académica de asistencia, segundo o establecido pola ?NORMA QUE REGULA O RÉXIME DE DEDICACIÓN AO ESTUDO DO ESTUDIANTE DE GRAO NA UDC? (Artigos 2.3; 3.b e 4.5) (5/ 29/212), se lles esixe un 40% de asistencia.</p> <p>O incumplimento da asistencia ou das entregas do Obradoiro dará lugar á cualificación de "NON PRESENTADO" na convocatoria (en calquera das oportunidades).</p> <p>A valoración dos traballos realizados non se restrinxe só aos contidos, senón que tamén se verificará a autoría dos mesmos. A detección de plaxio, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso "0" na materia, na convocatoria extraordinaria.</p> <p>Ao comezo do curso entregaráselle ao alumnado un documento no que se recollerán todos os aspectos relacionados co traballo a realizar no cuadrimestre, os contidos mínimos a presentar, as datas de entregas parciais e/ou finais das prácticas, etc.</p> <p>As entregas realizaranse na plataforma Moodle da UDC e en formato físico, seguindo as pautas recollidas no documento facilitado ao comezo do curso.</p> <p>Os traballos valoraranse sobre 10, sendo un 5 a cualificación mínima para poder superar o obradoiro.</p> <p>Para obter unha cualificación mínima de 5 puntos, o alumnado deberá ter presentado o traballo ou traballos coa documentación mínima esixida ao comezo do curso, así como ter sido supervisado por algún docente da materia.</p> <p>En caso de non superar o obradoiro, poderá ser recuperado na seguinte oportunidade. A cualificación de NON PRESENTADO non será recuperable.</p> <p>Aqueles alumnos que non superen a materia, nas dúas oportunidades de cada convocatoria, deberán presentar, en convocatorias consecutivas, de novo e coas oportunas correccións, os traballos ou traballos realizados, ata a súa superación.</p> <p><b>CONDICIÓNNS PARA TODAS AS OPORTUNIDADES.</b> Na avaliación do alumnado aplicaranse as seguintes condiciónns simultáneas para poder superalas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Completar a asistencia requirida.</li><li>- Superar o obradoiro, cunha cualificación mínima de 5 sobre 10.</li></ul>
-----------	---	---



Nota. A docencia para estudantes de programas de mobilidade ou con validación parcial, poderá adaptarse a condicións pedagóxicas e de programación únicas, así como a traballos específicos tutelados.



## Observacións avaliación

## Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	As indicadas en cada lección.
<b>Bibliografía complementaria</b>	As indicadas en cada lección.

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Instalacións 1/630G02030  
Instalacións 2/630G02039  
Construción 6/630G02037  
Estruturas 4/630G02034  
Estruturas 5/630G02038  
Proxectos 7/630G02031  
Proxectos 6/630G02026  
Construción 5/630G02033

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

### Materias que continúan o temario

## Observacións

Segundo se recolle nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria, incorpórase a perspectiva de xénero nesta materia. Traballárase para identificar e modificar prexuízos, actitudes sexistas e situacións de discriminación por razón de xénero. Proponense accións e medidas para corrixilas e fomentáranse valores de respecto e igualdade.

(\*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