



Guía Docente				
Datos Identificativos				2023/24
Asignatura (*)	Construción 1	Código	630G02010	
Titulación	Grao en Estudos de Arquitectura			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánInglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívicas e Aeronáuticas			
Coordinación	Fernandez Cobian, Esteban	Correo electrónico	esteban.fcobian@udc.es	
Profesorado	Ansede Viz, Cristina Margarita Fernandez Cobian, Esteban Pérez Rodríguez, Alberte Seoane González, José Carlos	Correo electrónico	cristina.ansede@udc.es esteban.fcobian@udc.es alberte.perez@udc.es carlos.seoane@udc.es	
Web	moodle.udc.es/course/view.php?id=29486			
Descrición xeral	<p>Esta materia busca dotar ao alumnado dun marco de referencia no que se sitúe e comprenda os distintos coñecementos que serán comunicados nas materias de Construción de cursos posteriores. Ao final do curso o alumno deberá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none">? Recoñecer os materiais, elementos e sistemas que interveñen na construción dun edificio, así como as súas características e requisitos xerais.? Representar con precisión os sistemas construtivos.? Dominar o vocabulario da construción. <p>De forma transversal, a materia presta especial atención aos conceptos de ecoloxía e economía, tomando como exemplo a forma en que a arquitectura tradicional responde ao clima, ás características do medio e á dispoñibilidade de materiais locais.</p> <p>Así mesmo, existe a intención pedagóxica de apoiarse na experiencia adquirida ao longo da historia como base para unha execución do proxecto arquitectónico baseado nos principios da construción sostible.</p>			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A12	Capacidade para concibir, calcular, deseñar, integrar en edificios e conxuntos urbanos e executar estruturas de edificación. (T)
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.
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.
A39	Aptitude para suprimir barreiras arquitectónicas. (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)
A63	Elaboración, presentación e defensa ante un Tribunal Universitario dun traballo académico orixinal realizado individualmente relacionado con calquera das disciplinas cursadas.



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
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro
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
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse
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 do título
---------------------------	------------------------



Adquirir conciencia sobre a correlación entre o deseño arquitectónico e as solucións constructivas, os condicionantes impostos polas características físicas, químicas e mecánicas dos materiais de construción e polos sistemas constructivos para a execución de obras.	A12	B1	C1
	A13	B2	C2
	A14	B3	C3
	A15	B4	C4
Adquirir o vocabulario básico da construción que permita a identificación dos elementos integrantes dos principais sistemas constructivos estruturais e de cimentación, de cerramentos verticais, de cubertas, de comunicacións verticais, de particións e de carpinterías de ventanas e portas.	A17	B5	C5
	A25	B6	C6
	A26	B7	C7
	A27	B9	C8
Cofecer os elementos básicos da construción de sistemas estruturais con muros de carga de fábrica e de sistemas porticados con elementos metálicos e de formigón armado en correspondencia coas solucións constructivas para a cobertura do vano: sistemas adintelados de pedra e madeira, sistemas abovedados e con forxados horizontais: lousas, placas. forxados industrializados de nervios, de viguetas ou semiviguetas.	A39	B10	
	A41	B11	
	A63	B12	
Cofecer os elementos dos sistemas constructivos de cimentacións superficiais e profundas e dos muros de contención, e comprender a lóxica dos seu funcionamento e os procedimentos de execución.			
Cofecer as condicións constructivas básicas de deseño das comunicacións verticais, escaleiras e rampas, das vías de evacuación dos edificios e das barreiras de protección de desniveles.			
Cofecer , a nivel elemental, as condicións constructivas e de deseño dos cerramentos verticais para o cumprimento das condicións térmicas, higrotérmicas, acústicas, de protección contra o lume e de estabilidade e de resistencia a accións mecánicas.			
Cofecer a nivel elemental as condicións constructivas de deseño de elementos de iluminación e ventilación dos edificios.			
Cofecer a nivel elemental as condicións constructivas e de deseño das cubertas inclinadas e planas para o cumprimento das condicións de impermeabilidade, térmicas, higrotérmicas, acústicas e de protección contra o lume.			
Cofecer a nivel elemental as condicións constructivas e de deseño dos elementos de particións e tabiquerías pesadas e en seco.			

Contidos	
Temas	Subtemas
Introdución	01. Arquitectura e construción
Materiais	02. Terra 03. Vidro 04. Ladrillo 05. Pedra 06. Madeira 07. Formigón 08. Aceiro
Sistemas	09. Estruturas 10. Pisos 11. Fundamentos 12. Comunicacións verticais 13. Fachadas 14. Ocos 15. Cubertas



Habitabilidade	16. Arquitectura e confort 17. Acondicionamento térmico 18. Protección contra a auga 19. Tabiques interiores 20. Revestimentos
----------------	--

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A12 A13 A14 A15 A17 A25 A26 A27 A39 A41 A63 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	30	0	30
Obradoiro	B12 B11 B10 B9 B7 B6 B5 B4 B3 B2 B1 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	1	58	59
Portafolios do alumno	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	30	0	30
Proba obxectiva	A63 A41 A39 A27 A26 A25 A17 A15 A14 A13 A12	2	28	30
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	Desenvolvemento e explicación dos temas da materia por parte do profesor. Realización dun caderno de apuntes tomados polos alumnos nas clases expositivas, no que se recollan las explicacións facilitadas polos profesores. Deberá presentarse o día do examen. Se valorará o esforzo realizado para ampliar os apuntes con información adicional.
Obradoiro	Realización non presencial de exercicios prácticos individuais. Os exercicios serán presentados e tutelados polos profesores na aula.
Portafolios do alumno	Realización individual dun caderno de debuxos que recolla os sistemas construtivos estudados na materia. O caderno realizarase na aula.
Proba obxectiva	Exame teórico-práctico no que o alumno deberá resolver de modo individual cuestións relativas aos temas tratados na materia.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Portafolios do alumno Obradoiro	A atención personalizada desenvolverase durante as clases prácticas; nelas os profesores asesorarán os alumnos sobre a evolución dos seus traballos en curso.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación



Portafolios do alumno	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	A avaliación do portafolios do alumno só se realizará se se presenta encadernado, completo e ordenado.	20
Proba obxectiva	A63 A41 A39 A27 A26 A25 A17 A15 A14 A13 A12	A proba obxectiva constará dun test de respostas múltiples e de varios exercicios teórico-prácticos.	40
Sesión maxistral	A12 A13 A14 A15 A17 A25 A26 A27 A39 A41 A63 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Avaliaranse os apuntes da materia tomados polo alumno nas clases expositivas. Os apuntes redactaranse de forma manuscrita.	5
Obradoiro	B12 B11 B10 B9 B7 B6 B5 B4 B3 B2 B1 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Valorarase especialmente a precisión no debuxo, así como a claridade e limpeza na presentación dos traballos.	35

Observacións avaliación

Para ser avaliado globalmente para a materia en calquera das dúas oportunidades, será necesario:

1. Ter asistido polo menos ao 80% das Sesións Maxistráis, salvo causa de forza maior documentada.
2. Presentar todas as prácticas realizadas no Obradoiro.
3. Envíar o Portfolio completo.
4. Entregar as notas tomadas nas Sesións Maxistráis.
5. Facer a Proba obxectiva.

No caso de que o día do exame o alumno non presente algún dos ítems puntuables da materia, figurará como 'Non presentado' na acta da oportunidade correspondente.

No caso de que o alumno non acadese unha cualificación igual ou superior a 4 puntos sobre 10 nalgún dos puntos de puntuación da materia, figurará como 'Suspenso' na acta da oportunidade correspondente, aínda que a súa media é superior a 5 puntos sobre 10. A súa nota numérica será a máis baixa de todos os seus ítems.

Na segunda oportunidade, só será imprescindible realizar aqueles ítems nos que non se acadara unha valoración de 4 puntos sobre 10.

O alumno que repita curso non terá que repetir os exercicios nos que obtivese unha nota igual ou superior a 8 puntos sobre 10 no último curso académico.

Non se contemplan medidas de dedicación a tempo parcial, pois é unha materia na que o obradoiro é unha metodoloxía fundamental. Nin se contempla a dispensa académica, por tratarse dunha materia na que o obradoiro é unha metodoloxía fundamental.

A detección de plaxio, así como a realización fraudulenta de probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de 'Suspenso 0' na materia da convocatoria correspondente, quedando sen efecto calquera cualificación obtida en todas as actividades de avaliación de afrontar a segunda oportunidade.

Fontes de información

Bibliografía básica	- Fernández Madrid, J. y Fernández-Cobián, E. (1984/2008). Construcción 1. Apuntes (2 vol.). A Coruña: Reprografía del Noroeste - Schmitt, H. (1998). Tratado de construcción. "Aparejos de paredes". Barcelona: Gustavo Gili ----
Bibliografía complementaria	- Allen, E. (1997). Cómo funciona un edificio. Principios elementales. Barcelona: Gustavo Gili - Ching, F.D.K. (1997). Diccionario visual de arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili - González Moreno-Navarro, J.L. et al. (1997). Claves del construir arquitectónico. Tomo 1. Principios. Barcelona: Gustavo Gili - Gordon, J.E. (1999). Estructuras o por qué las cosas no se caen. Madrid: Celeste - Kahn, L.I. (1993). Cobijo. Madrid: Tursen/Hermann Blume - Paricio Ansuategui, I. (1996). La construcción de la arquitectura. Volumen 2. Los elementos. Barcelona: Bisagra



Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Introdución á Arquitectura /630G02005

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Física para a Arquitectura 1/630G02008

Materias que continúan o temario

Construción 2/630G02020

Observacións

A docencia desta asignatura, así como as probas e exames de avaliación, adaptaranse ás condicións pedagóxicas dos alumnos que realizan programas de mobilidade.

(*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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías