



Guía Docente

Datos Identificativos					2024/25
Asignatura (*)	Construción 2	Código	630G02020		
Titulación	Grao en Estudos de Arquitectura				
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	1º cuatrimestre	Segundo	Obrigatoria	6	
Idioma	Castelán				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívicas e Aeronáuticas				
Coordinación	Raya de Blas, Antonio	Correo electrónico	antonio.raya@udc.es		
Profesorado	Carreira Montes, José Ángel	Correo electrónico	j.cmontes@udc.es		
	Hermo Sanchez, Victor Manuel		victor.hermo@udc.es		
	Raya de Blas, Antonio		antonio.raya@udc.es		
	Salgado Suárez, Alfonso		alfonso.salgado@udc.es		
Web					
Descrición xeral					

Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados 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.
A18	Aptitude para conservar as estruturas de edificación, a cimentación e obra civil
A20	Aptitude para valorar as obras.
A21	Capacidade para conservar a obra grosa.
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.
A31	Coñecemento dos métodos de medición, valoración e peritaxe.
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
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 / Resultados do título		
		A12	B1
	A13	B2	C3
	A14	B3	C4
	A15	B4	C5
	A17	B5	C6
	A18	B6	C7
	A20	B7	C8
	A21	B9	
	A25	B10	
	A26	B11	
	A31	B12	
	A63		

Contidos	
Temas	Subtemas



TEMA 01. ARQUITECTURA, MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN. EL PROCESO ARQUITECTÓNICO

TEMA 02. LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. CIENCIA DE LOS MATERIALES. IMPACTO MEDIOAMBIENTAL. CICLO DE VIDA

TEMA 03 ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DE LOS SISTEMAS A COMPRESIÓN: aglomerantes y conglomerantes

TEMA 04. TERRENOS

TEMA 05. SISTEMAS DE CIMENTACIÓN Y CONTENCIÓN

TEMA 06. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS COMPRIMIDOS. MUROS DE FÁBRICA

TEMA 07. FÁBRICA DE PIEDRA

TEMA 08. FÁBRICA DE CARÁMICA

TEMA 09. FÁBRICA DE BLOQUE

TEMA 01 ARQUITECTURA, MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN. EL PROCESO ARQUITECTÓNICO

Lección 01 La arquitectura de los materiales

Lección 02 El proceso arquitectónico. Calidad de los materiales. Normativa. CTE.

TEMA 02 LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. CIENCIA DE LOS MATERIALES

Lección 03. Características básicas de los materiales: mecánicas, térmicas, higrotérmicas, químicas, biológicas y acústicas

Lección 04. Impacto medioambiental y evaluación.

Lección 05. Ciclo de vida. Cradle to Cradle. Triple bottom line. Regla de las tres R. Certificaciones.

Lección 06. Arquitectura pasiva. Estrategias energéticas en la arquitectura.

Lección 07. Diseño arquitectónico frente al fuego. CTE-DB-SI

Lección 08. Diseño arquitectónico para la acústica. CTE-DB-HR

TEMA 03 ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DE LOS SISTEMAS A COMPRESIÓN: aglomerantes y conglomerantes

Lección 09 Los conglomerantes

Lección 10 Los yesos

Lección 11 Las cales

Lección 12 Los cementos

Lección 13 Los otros componentes de los conglomerados

Lección 14 Los conglomerados. Pastas y morteros

Lección 15 Los conglomerados. Hormigones

TEMA 04 TERRENOS

Lección 16 El Terreno en edificación. Estudios geotécnicos. CTE-DB-SE-C

Lección 17. Replanteo, acondicionamiento y mejora del terreno. Cimientos. Recalces

TEMA 05 SISTEMAS DE CIMENTACIÓN Y CONTENCIÓN

Lección 18 Tipologías de cimentaciones superficiales y profundas

Lección 19 Sistemas de contención

TEMA 06. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS COMPRIMIDOS. MUROS DE FÁBRICA

Lección 20 Las fábricas y los muros portantes. El código técnico CTE-DB-SE-F.

Fabrica armada

TEMA 07 FABRICAS DE PIEDRA

Lección 21 Arquitectura de piedra: proyecto y construcción

TEMA 08 FÁBRICAS CERÁMICAS

Lección 22 La cerámica material de construcción. Proyecto y construcción

TEMA 09 FÁBRICAS DE BLOQUES

Lección 23 Arquitectura, proyecto y construcción con bloque de hormigón



Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A12 A13 A14 A15 A17 A18 A20 A21 A25 A26 A31 A63 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	28	28	56
Obradoiro	A12 A13 A14 A15 A17 A18 A20 A21 A25 A26 A31 A63 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	28	62	90
Proba obxectiva	A12 A13 A14 A15 A17 A18 A20 A21 A25 A26 A31 A63	1	0	1
Proba de resposta múltiple	A12 A13 A14 A15 A17 A18 A20 A21 A25 A26 A31 A63	0	2	2
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	<p>En las sesiones magistrales se presta atención a la ciencia de los materiales, su prescripción, evaluación energética, ciclo de vida, impacto medioambiental, al conocimiento de los terrenos y los cimientos de los edificios y a los sistemas constructivos de fábricas que trabajan a compresión.</p> <p>En ellas se presentan al estudiante la tecnología del sistema constructivo concreto y los distintos materiales que pueden intervenir en el conociendo su impacto, a la vez que se le da una documentación de referencia que le permita dotarse de unos recursos bibliográficos con los que se maneje con comodidad.</p>
Obradoiro	<p>*La realización de prácticas es la base de la docencia, en las que el alumno encuentra una identificación inmediata entre las ideas compositivas y su materialización constructiva, aplicando los conocimientos teóricos de las clases magistrales. Se planteará el desarrollo constructivo de arquitecturas significativas por parte del alumno, con el apoyo y desarrollo explicativo de los procesos en las clases interactivas.</p> <p>Se valorará en estas prácticas: la presentación de la documentación exigida, la coherencia, la concisión en la prescripción del material, el acierto de la elección y el razonamiento crítico sobre los aspectos arquitectónicos del material, sus acabados y su uso arquitectónico en el proyecto.</p> <p>Los grupos de Taller serán los correspondientes al grupo teórico seleccionado y aceptado</p> <p>En el desarrollo de las clases interactivas se expondrán obras de calidad arquitectónica contrastada en las cuales se aprecie la materialización de las ideas arquitectónicas, su desarrollo técnico y documental, sirviendo como modelo para el desarrollo del trabajo de taller</p>
Proba obxectiva	<p>*La prueba objetiva presencial, busca constatar la aplicación de los conocimientos adquiridos en la materia de Construcción 2, con apoyo documental de libros y apuntes propios. Esta prueba evalúa las sesiones magistrales y las lecturas.</p>
Proba de resposta múltiple	<p>*Con el objeto de fomentar el aprendizaje continuado se realizarán cinco pruebas obligatorias agrupando los diferentes temas.</p> <p>Estas pruebas se realizarán dentro de la plataforma de tele-enseñanza Moodle de la UDC.</p>



Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Obradoiro	El taller contará con atención personalizada para el desarrollo de cada trabajo por parte del alumno en sesiones abiertas con presencia de sus compañeros. Las sesiones magistrales y pruebas tendrán una atención personalizada para aclaración de conceptos y dudas en tutorías

Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Obradoiro	A12 A13 A14 A15 A17 A18 A20 A21 A25 A26 A31 A63 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	<p>* Se exige la asistencia a las sesiones interactivas al menos en un 75% para poder optar a la superación de la asignatura en cualquiera de las oportunidades, así como la entrega parcial especificada en la programación entregada al comienzo del curso. Las entregas se harán en la plataforma Moodle de la UDC, pudiendo cada profesor solicitar la entrega complementaria en papel</p> <p>La valoración de la práctica obligatoria del taller no se restringe a los contenidos, también, se constata la autoría de la misma.</p> <p>Se consideran errores graves: ausencia de cimentaciones; ausencia de muros de carga; ausencia de muros o pilastras de arriostamiento; ausencia de juntas de movimiento; ausencia de cargaderos; falta de trabazón de muros en esquinas, encuentros y huecos.</p> <p>Se valorará sobre diez (10,0)</p> <p>No existirá compensación entre esta evaluación y otras calificaciones de la materia.</p>	50
Proba obxectiva	A12 A13 A14 A15 A17 A18 A20 A21 A25 A26 A31 A63	<p>* La prueba objetiva presencial en aula busca constatar la aplicación práctica del conocimiento adquirido en la materia de Construcción 2, con apoyo documental de libros y apuntes propios (no fotocopias). La obtención de menos de un cuatro (3,5) sobre diez inhabilita para superar la asignatura. La calificación de esta prueba hace media con la de respuesta múltiple una vez superado la nota de corte (3,5). Esta prueba evalúa las sesiones magistrales y las lecturas.</p> <p>Se consideran errores graves con calificación de suspenso los siguientes errores en la prueba presencial:</p> <p>falta de dintel en hueco de muro de fábrica; ausencia de cimentación bajo muro; zapata centrada en muro medianero; apoyo incorrecto forjado-losa en muro de carga de fábrica (excentricidad fuera de CTE o no apoyo en el muro de carga).</p>	25
Proba de resposta múltiple	A12 A13 A14 A15 A17 A18 A20 A21 A25 A26 A31 A63	<p>* Se realizarán cinco pruebas obligatorias agrupando los diferentes temas. Se exige la superación de la totalidad de las pruebas independientemente (obtener un 5,0 sobre 10,0 tras las penalizaciones por repetición), permitiéndose tres intentos en cada una de ellas, con penalización de un punto acumulativo (primer intento penalización 0 puntos, segundo intento penalización 1 puntos, tercer intento penalización 2 puntos). Estas pruebas se realizarán dentro de la plataforma de tele-enseñanza Moodle de la UDC</p>	25

Observacións avaliación



El desarrollo concreto de contenidos mínimos, fechas de entrega, entregas parciales de prácticas y resto de concreciones se realizará en la programación de curso entregada al comienzo del semestre

Se utilizará el método de Evaluación Continua, lo que supone que se controlará la asistencia a clase y que la calificación se obtendrá de la actitud y del trabajo del estudiante a lo largo del semestre; que, en aras de la objetividad, se plasman en la realización de pruebas teórico-prácticas (prueba objetiva y prueba de respuesta múltiple), entregas de prácticas de taller y de los estudios de casos. Esto permitirá comprobar que el estudiante asimiló los contenidos conceptuales y los métodos de trabajo propios de la asignatura.

En la segunda oportunidad se podrá recuperar aquellas partes no superadas realizadas durante el cuatrimestre, no se PODRA RECUPERAR LAS NO ENTREGADAS O NO REALIZADAS que suponen un "NO PRESENTADO" como calificación de la convocatoria

El incumplimiento de la asistencia supondrá la calificación de "NO PRESENTADO" en la convocatoria (en cualquiera de las oportunidades) excepto en casos excepcionales.

En aras del aprendizaje y de la continuidad en la formación del estudiantado se conservará -durante dos cursos consecutivos- la asistencia a clase y las partes aprobadas (taller, conjunto de pruebas)

Fontes de información

Bibliografía básica

Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Construción 1/630G02010

Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Proxectos 2/630G02006

Materias que continúan o temario

Construción 3/630G02022

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