



Guía Docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Construción 7	Código	630G02045	
Titulación	Grao en Estudos de Arquitectura			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Quinto	Obrigatoria	4.5
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Construcións Arquitectónicas Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívicas e Aeronáuticas Enxeñaría Civil Expresión Gráfica Arquitectónica Matemáticas Proxectos Arquitectónicos, Urbanismo e Composición			
Coordinación	Quintáns Eiras, Carlos Luis	Correo electrónico	carlos.quintans@udc.es	
Profesorado	Pita Abad, Carlos Alberto Quintáns Eiras, Carlos Luis Seoane González, José Carlos	Correo electrónico	c.pita@udc.es carlos.quintans@udc.es carlos.seoane@udc.es	
Web				
Descrición xeral	1.- Patoloxía dos materiais. 2.- Compatibilidade entre materiais e sistemas constructivos. 3.- Tipoloxías constructivas singulares. 4.- Coherencia entre construción (materiais e sistemas) e arquitectura 5.- Construción sustentable 6.- Desenvolvemento de detalles constructivos e documentos do proxecto de execución 7.- Aplicación de las normas técnicas y constructivas			



<b>Plan de continxencia</b>	<p>Deséñanse dous plans de continxencia, en base a dous escenarios.</p> <p><b>ESCENARIO 1</b> Exponse un primeiro escenario no que, debido á capacidade das aulas ou outro tipo de razóns, non sexa factible a docencia presencial das clases expositivas (sesións maxistras), en tanto a docencia interactiva e de taller, ao ser grupos de menor número de alumnos, poida seguir impartíndose de forma presencial. Nesta situación, as sesións maxistras serán impartidas en formato on- line, mediante o uso da plataforma Microsoft Teams. Non hai cambios nos contidos da materia, nin nos mecanismos de atención personalizada ao alumno, nin nos criterios de avaliación.</p> <p><b>ESCENARIO 2</b> Exponse un segundo escenario no que, #ante un posible confinamento, non sexa factible ningún tipo de docencia presencial. En tal caso, os cambios previstos son os seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Modificacións nos contidos Non se realizarán cambios.</li><li>2. Metodoloxías Metodoloxías docentes que se manteñen: Todas: Metodoloxías docentes que se modifican: Cando non sexa posible ningún tipo de docencia presencial, adoptaranse estratexias alternativas que faciliten e garantan a aprendizaxe e o adecuado desenvolvemento do curso. Para tal fin, exponse as seguintes modificacións respecto a a guía docente: -Sesión maxistral: as clases expositivas impartiranse de maneira telemática, mediante o uso da plataforma Microsoft Teams. Dentro da plataforma Moodle, tal e como sucede no caso da docencia presencial, o alumnado terá acceso ás leccións da materia, así como a diversa documentación complementaria e de apoio. -Taller: adaptarase á forma telemática, mediante o uso da plataforma Microsoft Teams. Do mesmo xeito que sucede na docencia presencial, habilitaranse tarefas na plataforma Moodle para as entregas parciais e finais das prácticas de curso. -Lecturas: Sen modificacións.</li><li>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado -Correo electrónico: de uso adaptado ao horario de clase e titorías para realizar consultas e solicitar encontros virtuais para resolver dúbidas. -Moodle: segundo as necesidades do alumnado, poderanse habilitar recursos como foros, etc. para formular as consultas necesarias. -Microsoft Teams: 1 sesión semanal na franxa horaria asignada á materia no calendario de clases da Escola. Tamén poderá servir como canle de comunicación para a atención individual ou grupal no horario de titorías de cada docente.</li><li>4. Modificacións na avaliación Sen modificacións. * Observacións de avaliación: Mantéñense os criterios que figuran na guía docente, fóra das referencias ao cómputo da asistencia, que só se realizará en relación ás sesións presenciais que tivesen lugar ata o momento en que a actividade presencial suspéndese. De calquera modo, para a superación e cualificación da materia terase en conta unha óptima porcentaxe de participación regular nas actividades telemáticas similar ao fixado para a presencialidad.</li><li>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía: Non se realizarán cambios.</li></ol>
-----------------------------	---

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)
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.
A31	Coñecemento dos métodos de medición, valoración e peritaxe.
A32	Coñecemento do proxecto de seguridade e hixiene en obra.



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		
Capacidade de diseño integrador para conseguir a coexistencia compatible de todos e cada un dos sistemas constructivos	A12	B1	C1
	A17	B2	C3
	A25	B3	C4
	A26	B4	C5
	A27	B5	C6
		B6	C7
		B7	C8
		B9	
		B10	
		B11	
		B12	
Capacidade para analizar, individuar, valorar e xerarquizar situacións de índole física, psicolóxica e ambiental que deben de ser resoltas con diseño constructivo.	A12		
	A25		
	A26		



Capacidade de deseño integrador para conseguir a coexistencia compatible de todos e cada un dos sistemas constructivos	A12 A17 A25 A26 A27 A63	B9 B10 B11 B12	C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8
Coñecemento da normativa técnica relativa a edificación	A12 A17 A25 A26 A27 A31 A32		

Contidos	
Temas	Subtemas
<ul style="list-style-type: none"> <li>-As relacións entre as partes do edificio como configuradoras do proxecto.</li> <li>-O terreno, implicacións no proxecto.</li> <li>-Relación cuberta fachada.</li> <li>-Relación entre cerramento e estrutura.</li> <li>-Instalacións e estrutura.</li> <li>-Instalacións e cerramentos ou particións.</li> <li>-Recorridos da auga como configurador do proxecto.</li> <li>-O oco.</li> <li>-Edificios en altura.</li> <li>-Grandes luces.</li> <li>-Sistematización constructiva</li> </ul>	

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A12 A17 A25 A26 A27 A31 A32	15	15	30
Lecturas	A12 A17	0	10	10
Obradoiro	A12 A17 A25 A26 A27 A31 A32 A63 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	0	60	60
Traballos tutelados	A12 A17 A25 A26 A27	0	11.5	11.5
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	Explicación teórico-práctica dos conceptos básicos que inciden na coherencia dos materiais e sistemas usados e que afectan o deseño constructivo, execución, mantemento das construcións
Lecturas	Os alumnos leerán libros, artigos e documentación que indiquen os profesores; pra que quede constancia da súa lectura, presentarán en tempo e forma os traballos oportunos
Obradoiro	<p>O obradoiro e un espacio de traballo e intercambio concebido para facilitar a confluencia dos contenidos das diferentes asignaturas en torno a arquitectura, garantindo a optimización dos recursos docentes e racionalizando o traballo do alumno. O obradoiro pretende establecer mecanismos de coordinación e transversalidade ao longo dos estudos, evitando duplicidades e reiteración nos contenidos. A realización de prácticas, como base da docencia, na cal o alumno atopa a identificación inmediata entre a concepción do proxecto e a súa materialización constructiva, aplicando os coñecementos das clases maxistras e das lecturas realizadas.</p> <p>Realizaránse entregas parciais obrigatorias. Docencia individualizada en clases prácticas. O control das prácticas realízase de forma personal con correccións e mediante a exposición de exercicios de alumnos ante a clase, para xenerar o debate arredor das mesmas. Esta asignatura participa con 3 créditos no Taller do 10 cuatrimestre.</p>
Traballos tutelados	Os traballos tutelados buscan constatar a aplicación do coñecemento adquirido na materia e as competencias adquiridas polo docente.

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral Traballos tutelados Obradoiro	O obradoiro e os traballos tutelados contarán ca atención personalizada para o seu desenvolvemento por parte do alumno en sesións abertas coa presenza dos seus compañeiros. As sesións maxistras e probas terán atención personalizada para a aclaración de conceptos e dúbidas en tutorías

### Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	A12 A17 A25 A26 A27 A31 A32	Realízase un traballo que complementa o traballo tutelado	10
Traballos tutelados	A12 A17 A25 A26 A27	Traballos tutelados	20
Obradoiro	A12 A17 A25 A26 A27 A31 A32 A63 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	E un exercicio decisivo para avaliar a capacidade do alumno para o deseño constructivo, nas condicións de idoneidade, adecuación, coherencia e globalidade necesarias	70
Outros			

### Observacións avaliación



Utilizaráse o método de Evaluación Continua, o que supón que se controlará a asistencia a clase e que parte da calificación obterase da actitude e do traballo do estudante a longo do cuatrimestre; pero debe completarse ca realización de probas teóricoprácticas que permitan comprobar que o estudante asimilou os contidos conceptuais e procedimentais propios da asignatura.

Na avaliación final do estudante terase en conta: A asistencia a clase e o interese e participación nas sesións presenciais.

A realización e exposición individual dos exercicios propostos.

A realización de traballos en grupo e a súa presentación e defensa individual e/ou en grupo.

As probas escritas a longo do curso, que constarán de preguntas relativas tanto a parte teórica como a os exercicios realizados.

As prácticas realizadas en clase e as realizadas en réxime de tutoría continuada.

Calquera outra actividade que se detalle na Guía Docente da asignatura.

En calquera caso valorarase ponderadamente o traballo do alumno: os coñecementos teóricos suporán un 30% da calificación, en tanto que as prácticas realizadas serán o 70 % restante. En todo caso a calificación da parte práctica deberá alcanzar 5 puntos sobre 10 para poder superar a asignatura.

A avaliación do estudante levarase a cabo mediante a entrega da parte práctica e a realización dun único exame, no que se valorarán os coñecementos teóricos e prácticos.

Criterios de avaliación de primeira e segunda oportunidade son coincidentes, terán os mesmos coeficientes de ponderación e idéntica exigencia de calificación mínima que os sinalados para a Primeira Oportunidade. O desenvolvemento de contidos mínimos, datas de entrega, así como o resto de concrecións, realizaranse na programación do curso que se entrega o comezo do mesmo.

Os aprobados parciais gardanse para a segunda oportunidade, debendo en esta recuperar aquelas partes non superadas, pero REALIZADAS durante o curso.

A docencia a alumnos de programas de mobilidade adaptarase a condicións pedagóxicas e de traballos tutelados especiais, así como as probas e exames de avaliación.

**PRIMEIRA OPORTUNIDAD:** Para superar a parte práctica da asignatura -Práctica de Aula e Práctica de Taller compartido- os alumnos deberán efectuar puntualmente todas as entregas previstas a longo do curso. A non presentación total ou parcial de os exercicios suporá a calificación de NON PRESENTADO. E obrigatorio a realización da proba presencial.

Debese obter o menos a calificación de 5 puntos sobre 10.

Exigirase a asistencia mínima do 80% para poder presentarse a parte Práctica de Aula e a parte Práctica de Taller compartido da asignatura.

**SEGUNDA OPORTUNIDAD:** Se o alumno non aproba a asignatura na primeira oportunidade, presentará na data fixada os mesmos traballos exixidos na primeira oportunidade realizando as correccións sinaladas polo profesor e realizando a proba presencial.

Valorarase con mesmo coeficiente de ponderación na nota final que a realizada na primeira oportunidade.



<b>Bibliografía básica</b>	<p>? Abalos y Herreros - TÉCNICA Y ARQUITECTURA EN LA CIUDAD CONTEMPORÁNEA . Ed. Nerea? Andrea Deplazes (2005) . CONSTRUIR LA ARQUITECTURA. Del material en bruto al edificio. Un manual. Ed. GG? Araujo, Ramón. LA ARQUITECTURA COMO TÉCNICA (1). ATC ediciones? Araujo, Ramón. CONSTRUIR EN ALTURA. Ed. Reverte? Araujo y Seco LA CASA EN SERIE (ETSAM). Escuela Tecnica Superior Arquitectura Madrid? Baixas, Juan Ignacio. FFORMA RESISTENTE. Ed. Arq. Santiago de Chile? Bruce Martin. LAS JUNTAS EN LOS EDIFICIOS. GG? Edward R. Ford. THE DETAILS OF MODERN ARCHITECTURE Vol 1/ 2 , MIT press? Kenhet Frampton. ESTUDIOS DE UNA CULTURA TECTÓNICA- Akal? M. Fengler . ESTRUCTURAS RESISTENTES Y ELEMENTOS DE FACHADA . Gustavo Gil? Paricio Ansuategui, I - (1984) 1.- LAS TECNICAS, 2.- LOS ELEMENTOS 3.- LA COMPOSICIÓN. . ITEC? Paricio, I. LAS CUBIERTAS CON CHAOA.- LAS CLARABOYAS, - LA PROTECCIÓN SOLAR. - LA FACHADA DE LADRILLO. ed Bisagra. ?Stike, James. DE LA CONSTRUCCIÓN A LOS PROYECTOS.Ed Reverte? Revista "TECTÓNICA" N° 1 al 41 o bien en versión digital  <a href="http://www.tectonica-online.com/">http://www.tectonica-online.com/</a>. TECTONICABLOG .<a href="http://tectonicablog.com/">http://tectonicablog.com/</a> Ministerio de la Vivienda. CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION</p>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

### Recomendacións

#### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Construcción 6/630G01037  
 Instalacións 2/630G01039  
 Proxectos 9/630G01041

#### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Proxectos 10/630G01044

#### Materias que continúan o temario

### Observacións

&lt;p&gt; Suponse que o alumno ten os coñecementos das anteriores asignaturas de Construcción, para poder abordar a superación de esta asignatura.&lt;br /&gt;Según a documentación do Título de Arquitecto da ETSAC: ?Os alumnos terán que cursar simultaneamente todas as asignaturas do Taller, polo que si e a primeira vez que se matriculan en asignaturas de un taller terán que facelo en todas as asignaturas do mesmo&quot; &quot;Os alumnos terán que cursar previa ou simultaneamente a un taller todas as asignaturas vinculadas a talleres anteriores que no &nbsp;superaran completamente&quot; &lt;/p&gt;

(\*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