



Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Construción 7	Código	630G01045	
Titulación	Grao en Arquitectura			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Quinto	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívicas e Aeronáuticas			
Coordinación	Fernandez Madrid, Joaquin	Correo electrónico	joaquin.fernandez.madrid@udc.es	
Profesorado	Carreira Montes, José Ángel	Correo electrónico	j.cmontes@udc.es	
	Fernandez Madrid, Joaquin		joaquin.fernandez.madrid@udc.es	
	Pita Abad, Carlos Alberto		c.pita@udc.es	
	Quintáns Eiras, Carlos Luis		carlos.quintans@udc.es	
	Seoane González, José Carlos		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			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A1	PROXECTO BÁSICO ARQUITECTÓNICO E URBANO: aptitude ou capacidade para aplicar os principios básicos formais, funcionais e técnicos á concepción e deseño de edificios e de conxuntos urbanos, definindo as súas características xerais e as prestacións que se acadan.
A2	PROXECTOS DE EXECUCIÓN: aptitude ou capacidade para elaborar proxectos integrais de execución de edificios e espazos urbanos en grao de definición suficiente para a súa completa posta en obra e equipamento de servizos e instalacións.
A3	DIRECCIÓN DE OBRAS: aptitude ou capacidade para dirixir obras de edificación e urbanización desenvolvendo proxectos, replanteando no terreo, aplicando os procedementos de construción adecuados e coordinando oficios e industrias.
A8	PROXECTO DE OBRA ACABADA: aptitude ou capacidade para dimensionar, deseñar, programar e poñer en obra e integrar en edificios e conxuntos urbanos as solucións construtivas, encontros e remates dos sistemas de obra acabada, divisións interiores, carpintería, escaleiras e demais obra acabada, en conxunto e en detalle, así como para asesorar tecnicamente sobre estes aspectos.
A11	XESTIÓN DE NORMAS CONSTRUCTIVAS: aptitude ou capacidade para aplicar as normas de construción, de homologación, de protección, de mantemento, de seguridade e de cálculo nos proxectos integrados e na execución, tanto de obras de edificación como de espazos urbanos.
A12	PROXECTO DE ACONDICIONAMENTO AMBIENTAL: aptitude ou capacidade para concibir, deseñar, calcular, integrar en edificios e conxuntos urbanos e executar solucións de acondicionamento ambiental, incluíndo o illamento térmico e acústico, o control climático, o rendemento enerxético e a iluminación natural, así como para asesorar tecnicamente sobre estes aspectos.
A27	PROXECTO DE OBRA GROSA: aptitude ou capacidade para dimensionar, deseñar, programar e poñer en obra e integrar en edificios e conxuntos urbanos as solucións construtivas, encontros e remates dos sistemas de obra grossa, pechamento, cuberta, e en detalle, e tamén para asesorar tecnicamente sobre estes aspectos.
A29	ANÁLISE TÉCNICO DE PROXECTOS: aptitude ou capacidade para elaborar estudos de viabilidade e exercer a supervisión, control e coordinación de proxectos integrados de edificación e de conxuntos e espazos urbanos.



A59	SISTEMAS CONSTRUTIVOS CONVENCIONAIS: comprensión ou coñecemento das características físicas, os procedementos de fabricación e homologación, os tratamentos e acabados, a organización dimensional, os métodos de montaxe e a análise patolóxica dos compoñentes construtivos convencionais na obra estrutural, civil, grosa e acabada.
A60	SISTEMAS CONSTRUTIVOS INDUSTRIALIZADOS: comprensión ou coñecemento dos procedementos de produción industrial e homologación, os tratamentos e acabados, a coordinación modular e dimensional e os métodos de montaxe dos sistemas prefabricados e de alta tecnoloxía en obra estrutural, civil, grosa e acabada.

Resultados da aprendizaxe		
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título	
El Trabajo Fin de Máster es el instrumento para que el alumno, tutelado por el profesor tutor, desarrolle un trabajo original de investigación y/o intervención en el patrimonio construido. La selección del tema, su alcance y repercusión debe ser aprobado por el tutor y la Comisión Académica del título, de forma que se asegure en todos los casos un nivel satisfactorio.		
Coñecemento da normativa técnica relativa a edificación	A11	
Capacidade de diseño integrador para conseguir a coexistencia compatible de todos e cada un dos sistemas constructivos	A1	
Capacidade para analizar, individualar, valorar e xerarquizar situacións de índole física, psicolóxica e ambiental que deben de ser resoltas con diseño constructivo.	A8	
Coñecemento dos factores físicos que producen movementos e tensións que desencadenan procesos patolóxicos nos edificios.	A12	
Capacidade de diseño integrador para conseguir a coexistencia compatible de todos e cada un dos sistemas constructivos	A2	
Capacidade para analizar, individualar, valorar e xerarquizar situacións de índole física, psicolóxica e ambiental que deben de ser resoltas con diseño constructivo.	A3	
Capacidade para analizar, individualar, valorar e xerarquizar situacións de índole física, psicolóxica e ambiental que deben de ser resoltas con diseño constructivo.	A27	
Capacidade de diseño integrador para conseguir a coexistencia compatible de todos e cada un dos sistemas constructivos	A29	
Capacidade para analizar, individualar, valorar e xerarquizar situacións de índole física, psicolóxica e ambiental que deben de ser resoltas con diseño constructivo.	A59	
El Trabajo Fin de Máster es el instrumento para que el alumno, tutelado por el profesor tutor, desarrolle un trabajo original de investigación y/o intervención en el patrimonio construido. La selección del tema, su alcance y repercusión debe ser aprobado por el tutor y la Comisión Académica del título, de forma que se asegure en todos los casos un nivel satisfactorio.	A60	

Contidos	
Temas	Subtemas
TEMA O: INTRODUCCIÓN	0.1.- Desenrolo global de contidos de Construcción 0.2.- Sistematización constructiva: materiais, elementos, subsistemas e sistemas 0.3- Patoloxía dos materiais. Movementos de orixen térmico, mecánico e por cambios de humidade. Compatibilidade de movementos: xuntas de control e dilatación. 0.4.- Compatibilidade entre materiais. Compatibilidade de sistemas constructivos.
TEMA I	I.1.- Tipoloxías constructivas singulares. O terreo, implicacións no proxecto. Relación cuberta fachada. Edificios en altura, grandes luces. I.2.- Coherencia entre construción (materiais e sistemas) e arquitectura . Relación entre cerramento e estrutura; instalacións estrutura; instalacións e revestimentos ou particións ; particións e estrutura; cuberta e evacuación de pluvias I.3.- Construción sostible



TEMA 2	2.1.- Desenrolo de detalles constructivos e documentos do proxecto de execución 2.1.- Aplicación das normas técnicas e constructivas
--------	---

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral		0	50	50
Lecturas		0	10	10
Obradoiro		0	10	10
Proba obxectiva		1	78	79
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, de adecuación a Normativa Tecnolóxica 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	O obradoiro e un espacio de traballo e intercambio concebido para facilitar a confluencia dos contidos 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 contidos. 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. Realizaránse entregas parciais obrigatorias. Docencia individualizada en clases prácticas. O control das prácticas realizase 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.
Proba obxectiva	A proba obxectiva presencial na aula busca constatar a aplicación do coñecemento adquirido na materia e as competencias adquiridas polo dicente.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral Obradoiro	Esta asignatura tiene extinguida su docencia presencial de acuerdo con el cronograma de implantación de la titulación "Grado en Estudios de Arquitectura"

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación



Proba obxectiva		Está previsto que el alumno realice una prueba teórica en forma de test que permita conocer el aprovechamiento del alumno de las clases magistrales y su dominio de la normativa. Junto con la prueba teórica el alumno responderá una serie de preguntas acerca del contenido de su trabajo práctico. El alumno presentará al profesor, el día día del examen, un Trabajo Práctico, a nivel de Proyecto Básico, con los documentos escritos y gráficos suficientes, como para definir espacios arquitectónicos, dimensiones, elementos estructurales, acabados, detalles constructivos, memorias de carpintería, etc.	100
Obradoiro		Es un ejercicio decisivo para evaluar la capacidad del alumno para el diseño constructivo, con las condiciones de idoneidad, adecuación, coherencia y globalidad necesarias. El trabajo en Taller permitirá el contacto personal entre alumno y profesor, así como la tutela en el desarrollo del trabajo del alumno.	0
Outros			

### Observacións avaliación

Na avaliación final do estudante terase en conta:

A proba escrita o día do examen, que constarán de preguntas relativas tanto a parte teórica como a os exercicios realizados.

O traballo práctico realizado polo alumno e titorizado polo profesor.

En calquera caso valorarase ponderadamente o traballo do alumno: os coñecementos teóricos suporán un 30% da calificación, en tanto que a práctica realizada 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 examen, 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

exixencia 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.

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

**PRIMEIRA OPORTUNIDAD:** E obrigatorio a realización da proba presencial. Debese obter o menos a calificación de 5 puntos sobre 10.

**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.

### Fontes de información



<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. Forma 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;div&gt; Suponse que o alumno ten os coñecementos das anteriores asignaturas de Construcción, para poder abordar a superación de esta asignatura.&lt;/div&gt;&lt;div&gt;Según a documentación do Titulo de Arquitecto da ETSAC: ?Os alumnos terán que cursar simultáneamente 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; &lt;br /&gt;&lt;/div&gt;&lt;div&gt;&quot;Os alumnos terán que cursar previa ou simultáneamente a un taller todas as asignaturas vinculadas a talleres anteriores que no &amp;amp;nbsp;superaran completamente&quot; &lt;br /&gt;&lt;/div&gt;&lt;/div&gt;ESTA ASIGNATURA TIENE EXTINGUIDA SU DOCENCIA PRESENCIAL DE ACUERDO CON EL CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN DE LA TITULACIÓN DEL GRADO EN ESTUDIOS DE ARQUITECTURA.&lt;br /&gt;&lt;/div&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