



Guía docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Construcción 7	Código	630G02045	
Titulación	Grao en Estudos de Arquitectura			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Quinto	Obligatoria	4.5
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Construccions Arquitectónicas			
Coordinador/a	Fernandez Madrid, Joaquin	Correo electrónico	joaquin.fernandez.madrid@udc.es	
Profesorado	Fernandez Madrid, Joaquin Pita Abad, Carlos Alberto	Correo electrónico	joaquin.fernandez.madrid@udc.es c.pita@udc.es	
Web				
Descripción general	Compatibilidad entre sistemas constructivos Tipos arquitectónicos y constructivos Sistemas constructivos industrializados			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A12	Capacidad para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar estructuras de edificación. (T)
A17	Aptitud para aplicar las normas técnicas y constructivas.
A25	Conocimiento adecuado de los sistemas constructivos convencionales y su patología.
A26	Conocimiento adecuado de las características físicas y químicas, los procedimientos de producción, la patología y el uso de los materiales de construcción.
A27	Conocimiento adecuado de los sistemas constructivos industrializados.
A31	Conocimiento de los métodos de medición, valoración y peritaje.
A32	Conocimiento del proyecto de seguridad e higiene en obra.
A63	Elaboración, presentación y defensa ante un Tribunal Universitario de un trabajo académico original realizado individualmente relacionado con cualquiera de las disciplinas cursadas.
B1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
B2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
B3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
B4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
B6	Conocer la historia y las teorías de la arquitectura, así como las artes, tecnologías y ciencias humanas relacionadas con esta
B7	Conocer el papel de las bellas artes como factor que puede influir en la calidad de la concepción arquitectónica
B9	Comprender los problemas de la concepción estructural, de construcción y de ingeniería vinculados con los proyectos de edificios así como las técnicas de resolución de estos
B10	Conocer los problemas físicos, las distintas tecnologías y la función de los edificios de forma que se dote a éstos de condiciones internas de comodidad y protección de los factores climáticos, en el marco del desarrollo sostenible
B11	Conocer las industrias, organizaciones, normativas y procedimientos para plasmar los proyectos en edificios y para integrar los planos en la planificación



B12	Comprender las relaciones entre las personas y los edificios y entre éstos y su entorno, así como la necesidad de relacionar los edificios y los espacios situados entre ellos en función de las necesidades y de la escala humana
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida
C4	Desenvolverse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedores
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias del título		
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 A27 A31 A32 A63	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12	C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8
Capacidade de diseño integrador para conseguir a coexistencia compatible de todos e cada un dos sistemas constructivos	A12 A25 A26 A63	B1 B2 B3 B4 B5 B9 B10 B11 B12	C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8
Coñecemento dos factores físicos que producen movementos e tensions que desencadenan procesos patolóxicos nos edificios.	A25 A26 A27 A31 A32 A63	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12	C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8



Coñecemento da normativa técnica relativa a edificación	A17	B1	C1
	A25	B3	C3
	A26	B4	C4
	A27	B5	C5
			C6
			C7
			C8

Contenidos	
Tema	Subtema
TEMA O: INTRODUCCIÓN	0.1.- Desenvolvemento global de contidos de Construción 0.2.- Sistematización construtiva: materiais, elementos, subsistemas e sistemas 0.3.- Patoloxía dos materiais. Movimentos de orixe térmica, mecánica e por cambios de humidade. Compatibilidade de movementos: juntas de control e dilatación. 0.4.- Compatibilidade entre materiais. Compatibilidade de sistemas construtivos.
TEMA I	I.1.- Tipoloxías construtivas 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 de estrutura; instalacións e revestimentos ou particións ; particións e estrutura; cuberta e evacuación de pluviais I.3.- Construción sosteñible
TEMA 2	2.1.- Desenvolvemento de detalles construtivos e documentos do proxecto de execución 2.1.- Aplicación das normas técnicas e construtivas

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas no presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión magistral	A12 A17 A25 A26 A27 A31 A32 A63 B12 B11 B10 B9 B7 B6 B5 B4 B3 B2 B1 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	15	3	18
Lecturas	B12 B11 B10 B9 B7 B6 B5 B4 B3 B2 B1	0	5.5	5.5
Taller	A12 A17 A25 A26 A27 A31 A32 A63 B12 B11 B10 B9 B7 B6 B5 B4 B3 B2 B1 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	30	45	75
Proba obxectiva	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12	0	5	5



Trabajos tutelados	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	9	9
Atención personalizada		0		0

(\*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	Explicación teórico-práctica de los conceptos básicos que inciden en la coherencia de los materiales y sistemas usados, de adecuación a la Normativa Tecnológica y que afectan al diseño constructivo, ejecución, mantenimiento de las construcciones
Lecturas	Los alumnos leerán libros, artículos y documentación que indiquen los profesores; para que quede constancia de su lectura, presentarán en tiempo y forma los trabajos oportunos
Taller	El Taller es un espacio de trabajo e intercambio concebido para facilitar la confluencia de los contenidos de las diferentes asignaturas en torno a la arquitectura, garantizando la optimización de los recursos docentes y racionalizando el trabajo del alumno. El Taller pretende establecer mecanismos de coordinación y transversalidad a lo largo de los estudios, evitando duplicidades y reiteración en los contenidos. La realización de prácticas, como base de la docencia, en la cual el alumno encuentra una identificación inmediata entre la concepción del proyecto y su materialización constructiva, aplicando los conocimientos de las clases magistrales y de las lecturas realizadas. Se realizarán entregas parciales obligatorias. Docencia individualizada en clases prácticas. El control de las prácticas se realiza de forma personal con correcciones y mediante la exposición de ejercicios de alumnos ante la clase, para generar el debate alrededor de las mismas. Esta asignatura participa con 3 créditos en el Taller del 10 cuatrimestre.
Prueba objetiva	La prueba objetiva presencial en el aula busca constatar la aplicación del conocimiento adquirido en lamateria y las competencias adquiridas poe el discente.
Trabajos tutelados	Trabajo tutelado. Los alumnos presentarán un trabajo donde desarrollarán el tema asignado por los profesores de las sesiones expositivas, analizándolo según los criterios expuestos para cada caso, buscando bibliografía, contenidos, comentarios, estudios y ejemplos. El trabajo se expondrá y se entregará en formato PDF

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Taller Trabajos tutelados Prueba objetiva	El taller y los trabajos tutelados contarán con atención personalizada para su desarrollo 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

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Taller	A12 A17 A25 A26 A27 A31 A32 A63 B12 B11 B10 B9 B7 B6 B5 B4 B3 B2 B1 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	E un exercicio decisivo para evaluar a capacidade do alumno para o deseño constructivo, cas consdicons de idoneidade, adecuación, coherencia e globalidade necesarias	70
Trabajos tutelados	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	Se evalúa en Obradorio	10



Prueba objetiva	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12	Examen	20
-----------------	--	--------	----

### Observaciones evaluación

Se utilizará el método de Evaluación Continua, lo que supone que se controlará la asistencia a clase y que parte de la calificación se obtendrá de la actitud y del trabajo del estudiante a lo largo del semestre; pero debe completarse que realización de pruebas teórico-prácticas que permitan comprobar que el estudiante asimiló los contenidos conceptuales procedimentales propios de la asignatura.

En la evaluación final del estudiante se tendrá en cuenta:

- Asistencia a clase y el interés y participación en las sesiones presenciales
- A realización y exposición individual de los ejercicios propuestos.
- La realización de trabajos en grupo y su presentación y defensa individual y/o en grupo.
- Las pruebas escritas el largo del curso, que constarán de preguntas relativas tanto la parte teórica como la los ejercicios realizados.
- Las prácticas realizadas en clase y las realizadas en régimen de tutoría continuada.
- Cualquiera otra actividad que se detalle en la Guía Docente de la asignatura

En cualquiera caso se valorará ponderadamente el trabajo del alumno: los conocimientos teóricos supondrán un 20% de la calificación, en tanto que el trabajo tutelado supondrá un 10% y el ejercicio realizado en Taller será el 70% restante. En todo caso a calificación de la parte práctica deberá alcanzar 5 puntos sobre 10 para poder superar la asignatura

A evaluación del estudiante se llevará a cabo mediante la entrega de la parte práctica y la realización de un único examen, en el que se valorarán los conocimientos teóricos y prácticos.

Criterios de evaluación de primera y segunda oportunidad son coincidentes, tendrán los mismos coeficientes de ponderación e idéntica exigencia de calificación mínima que los señalados para la Primera Oportunidad. El desensrolo de contenidos mínimos, fechas de entrega, así como el resto de concreciones, realizarán en la programación del curso que se entrega el comienzo del mismo.

Los aprobados parciales se guardarán para la segunda oportunidad, debiendo en esta recuperar aquellas partes no superadas, pero REALIZADAS durante lo curso.

La docencia a alumnos de programas de movilidad se adaptarán a las \*condicions pedagógicas y de trabajos tutelados especiales, así como las pruebas y exámenes de evaluación.

**PRIMERA OPORTUNIDAD:** Para superar la parte práctica de asignatura

-Práctica de Aula y Práctica de Taller compartido- los alumnos deberán efectuar puntualmente todas las entregas previstas el largo del curso. La no presentación total o parcial de los ejercicios supondrá la calificación de NO PRESENTADO. Y obligatorio la realización de la prueba presencial. Debiera obtener el menos la calificación de 5 puntos sobre 10. Exigirase la asistencia mínima del 85% para poder presentarse la parte Práctica de Aula y la parte Práctica de Taller compartido de la \*asignatura.

**SEGUNDA OPORTUNIDAD:** Si el alumno no aprueba la \*asignatura en la primera oportunidad, presentará en la fecha fijada los mismos trabajos exigidos en la primera oportunidad realizando las \*correcciones \*señaladas por el profesor y realizando la prueba presencial. \*Valorarase con incluso coeficiente de \*ponderación en la nota final que la realizada en la primera oportunidad.

### Fuentes de información

<b>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 Gili ? 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" Nº 1 al 41 o bien en versión digital</p> <p><a href="http://www.tectonica-online.com/">http://www.tectonica-online.com/</a> ?TECTONICA BLOG <a href="http://tectonicablog.com/">http://tectonicablog.com/</a> ? Ministerio de la Vivienda. CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION</p>
---------------	---



Complementaría

## Recomendaciones

### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Construcción 6/630G02037

Instalaciones 3/630G02050

Proyectos 7/630G02031

### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Proyectos 8/630G02036

Urbanística 5/630G02042

Cimentaciones/630G02043

### Asignaturas que continúan el temario

## Otros comentarios

Se supone que el alumno tiene los conocimientos de las anteriores asignaturas de Construcción, para poder abordar la superación de esta asignatura

Según la documentación del Título de Grado en Estudios de Arquitectura de la ETSAC: " los alumnos tendrán que cursar simultáneamente todas las asignaturas del Taller, por lo que si es la primera vez que se matriculan en asignaturas de un taller tendrán que hacerlo en todas las asignaturas del mismo. Los alumnos tendrán que cursar previa o simultáneamente a un taller todas las asignaturas vinculadas a talleres anteriores que no haya superado completamente.

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías