



Guía docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Construcción V	Código	630011503	
Titulación	Arquitecto			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
1º y 2º Ciclo	Anual	Quinto	Obligatoria	10
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Construccions Arquitectónicas			
Coordinador/a	Quintáns Eiras, Carlos Luis Fernandez Madrid, Joaquin	Correo electrónico	carlos.quintans@udc.es joaquin.fernandez.madrid@udc.es	
Profesorado	Amor Cagiao, Jose Antonio Carreira Montes, José Ángel Fernandez Madrid, Joaquin Pita Abad, Carlos Alberto Quintáns Eiras, Carlos Luis Rodriguez Cheda, Jose Benito Seoane González, José Carlos	Correo electrónico	j.amor@udc.es j.cmontes@udc.es joaquin.fernandez.madrid@udc.es c.pita@udc.es carlos.quintans@udc.es jose.benito.rodriguez.cheda@udc.es carlos.seoane@udc.es	
Web				
Descripción general				

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A1	PROYECTO BÁSICO ARQUITECTÓNICO Y URBANO: aptitud o capacidad para aplicar los principios básicos formales, funcionales y técnicos a la concepción y diseño de edificios y de conjuntos urbanos, definiendo sus características generales y las prestaciones que se consiguen.
A2	PROYECTOS DE EJECUCIÓN: aptitud o capacidad para elaborar proyectos integrales de ejecución de edificios y espacios urbanos en grado de definición suficiente para su completa puesta en obra y equipamiento de servicios e instalaciones.
A3	DIRECCIÓN DE OBRAS: aptitud o capacidad para dirigir obras de edificación y urbanización desarrollando proyectos, replanteando en el terreno, aplicando los procedimientos de construcción adecuados y coordinando oficios e industrias.
A4	PROGRAMACIÓN FUNCIONAL: aptitud o capacidad para elaborar programas de edificios, considerando los requisitos de clientes y usuarios, analizando los precedentes y las condiciones de localización estándares y estableciendo dimensiones y relaciones de espacios y equipos.
A8	PROYECTO DE OBRA ACABADA: aptitud o capacidad para dimensionar, diseñar, programar y poner en obra e integrar en edificios y conjuntos urbanos las soluciones constructivas, encuentros y remates de los sistemas de obra acabada, divisiones interiores, carpintería, escaleras y demás obra acabada, en conjunto y en detalle, así como para asesorar técnicamente sobre estos aspectos.
A11	GESTIÓN DE NORMAS CONSTRUCTIVAS: aptitud o capacidad para aplicar las normas de construcción, de homologación, de protección, de mantenimiento, de seguridad y de cálculo en los proyectos integrados y en la ejecución, tanto de obras de edificación como de espacios urbanos.

Resultados de aprendizaje		
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título	
Capacidad para analizar, individualizar, valorar y jerarquizar situaciones de índole física, psicológica y ambiental que han de ser resueltas con el diseño constructivo.	A1	
	A2	
Capacidad de diseño integrador para conseguir la coexistencia compatible de todos y cada uno de los sistemas constructivos	A1	
	A2	



Conocimiento de los factores físicos que producen movimientos y tensiones que desencadenan procesos patológicos en los edificios.	A1 A2		
Conocimiento de la normativa técnica relativa a la edificación	A1 A2 A3 A4 A8 A11		

Contenidos	
Tema	Subtema
TEMA O: INTRODUCCIÓN	0.1.- Desarrollo global de contenidos de Construcción 0.2.- Sistematización constructiva: materiales, elementos, subsistemas y sistemas
TEMA I: COMPATIBILIDAD DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	I.1.- Movimientos de origen térmico, mecánico y por cambios de humedad I.2.- Compatibilidad de movimientos: juntas de control y dilatación I.3.- Compatibilidad entre estructura y cimentación I.4.- Compatibilidad entre cerramiento y estructura I.5.- Compatibilidad entre particiones y estructura / cerramiento I.6.- Compatibilidad entre instalaciones y revestimientos / particiones
TEMA II: CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN	II.1.- CTE Parte I - Ámbito y criterios del Código  II.2.- CTE Parte II ? Documentos Básicos DB ? Seguridad ( SI / SU) DB ? Habitabilidad ahorro de energía ( HE-1) DB ? Habitabilidad Salubridad ( HS-1)



## TEMA III: LA CONSTRUCCION Y LAS TIPOLOGÍAS ARQUITECTÓNICAS

### III.1. EL TERRENO

- La influencia de las características del terreno en el diseño del edificio Dificultad de acceso a la construcción / Mínima cimentación.
- Edificios puente / La ciudad y las instalaciones
- Edificios enterrados: El encuentro del edificio con el terreno

### III.2. CIMENTACIÓN

- La cimentación y su relación con las estructuras prefabricadas
- La cimentación y su relación con las bajantes

### III.3. LA ESTRUCTURA

- La estructura y las instalaciones
- Los edificios en altura la estructura perimetral o vinculada a comunicaciones
- Los edificios tensados
- Más de una estructura
- Las estructuras prefabricadas
- Los edificios colgados
- Grandes luces pequeños tamaños
- La estructura y el cerramiento
- La estructura que aprovecha todo

### III.4. CUBIERTA

- La cubierta visitable
- La cubierta y su relación con las bajantes
- Cubiertas que son fachada

### III.5. INSTALACIONES

- Los edificios para instalaciones
- La separación del edificio con el terreno: las instalaciones
- Las instalaciones y su relación con la estructura
- Instalaciones en edificios existentes
- Instalaciones variables y mostrables

### III.6. CERRAMIENTOS

- Los cerramientos y su separación o no en capas cerramiento y tabiquería
- Cerramiento e instalaciones
- Cerramiento y carpinterías

### III.7. LA ARQUITECTURA Y OTRAS CONSTRUCCIONES

- Apropiación de otros sistemas provenientes de la agricultura, automoción, Barcos, industria aeroespacial...
- El edificio VARIABLE
- El movimiento necesario en algunos edificios
- Geometrías DIFÍCILES
- Las geometrías difíciles y todas sus implicaciones

#### Planificación

Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales



Trabajos tutelados	A1 A2 A3 A4 A8 A11	0	170	170
Lecturas	A2 A8 A11	0	40	40
Prueba objetiva	A8 A11	1	37	38
Atención personalizada		2	0	2

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

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados	Desarrollo constructivo de un edificio proyectado por el alumno, Memoria justificativa, planos a escala, relación de unidades que componen el proyecto
Lecturas	Las lecturas son el apoyo necesario donde el alumno toma contacto con la problemática constructiva planteada y el estado del conocimiento. Estas lecturas sirven para introducir el tema constructivo y formar al alumno en la comprensión de textos técnicos profesionales
Prueba objetiva	Prueba escrita, tipo test, en la que el alumno muestra sus conocimientos. La puntuación establece una valoración positiva cuando el alumno está seguro de la respuesta y ésta es acertada. Con este mecanismo el alumno valora la oportunidad de dejar cuestiones sin responder.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados Prueba objetiva	A lo largo del curso se solucionarán las dudas planteadas

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Calificación
Trabajos tutelados	A1 A2 A3 A4 A8 A11	Es un ejercicio decisivo para evaluar la capacidad del alumno para el diseño constructivo, con las condiciones de idoneidad, adecuación, coherencia y globalidad necesarias	85
Prueba objetiva	A8 A11	<p>Trabajo de análisis e identificación de dos edificios relevantes en los que se muestre claramente la relación de dependencia y coherencia entre dos sistemas constructivos (p.e. fachada/ cubierta) La adjudicación de la clave del análisis será adjudicada por orden alfabético.</p> <p>Se pretende fomentar en el alumno la capacidad de enjuiciar y analizar la arquitectura desde criterios de coherencia constructiva interna (sistemas constructivos entre sí, interferencias, vínculos constructivos, funcionales y de ejecución, etc), así como los criterios de coherencia constructiva externa (coherencia entre los tipos constructivos empleados y el tipo de arquitectura)</p> <p>Para lo cual se elegirán dos proyectos, que estén publicados, y presentará un trabajo gráfico de análisis, que incluya los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coherencia funcional: Sistema de accesos y circulaciones interiores</li> <li>- Coherencia constructiva: Sistemas constructivos entre sí</li> <li>- Coherencia arquitectónica: tipos de sistemas constructivos y tipo de arquitectura</li> <li>- Coherencia ambiental: Adecuación de materiales y sistemas constructivos al lugar?</li> <li>- Tipo arquitectónico, tipo estructural y tipo constructivo: coherencia o incoherencia entre ellos.</li> </ul>	15
Otros			

Observaciones evaluación
--------------------------



A lo largo del curso se solucionarán las dudas planteadas

## Fuentes de información

<b>Básica</b>	<p>· Abalos y Herreros TÉCNICA Y ARQUITECTURA EN LA CIUDAD CONTEMPORÁNEA Madrid. Nerea · Araujo y Seco LA CASA EN SERIE (ETSAM) Madrid. Escuela Tecnica Superior Arquitectura Madrid · Bruce Martin. LAS JUNTAS EN LOS EDIFICIOS Barcelona. · Caridad+Anuar+Cohen MANUAL DE SISTEMAS DE UNION Y ENSAMBLES Barcelona. · Edward R. Ford THE DETAILS OF MODERN ARCHITECTURE Vol 1/2 · Kenhet Frampton ESTUDIOS DE UNA CULTURA TECTÓNICA Akal · M. Fengler ESTRUCTURAS RESISTENTES Y ELEMENTOS DE FACHADA Barcelona. Gustavo Gili · Paricio Ansuategui, I - (1984) 1.- LAS TECNICAS, 2.- LOS ELEMENTOS 3.- LA COMPOSICIÓN Barcelona. ITEC · Revista "TECTÓNICA" nº 10 (1999) 10 - VIDRIO (1) Madrid. ATC Ediciones · Revista "TECTONICA" (1995) 2.- CERRAMIENTOS PESADOS Madrid. ATC Editores · Revista "TECTONICA" nº 7 (1998) 7.- JUNTA SECA Madrid. ATC Editores · Revista "TECTONICA" nº 6 (1996) 6.- CUBIERTAS PLANAS (I) Madrid. ATC Editores · REVISTA TECTÓNICA Nº 1 (1995) 1.- FACHADAS LIGERAS Madrid. ACT Ediciones · Andrea Deplazes (2005) CONSTRUCTING ARCHITECTURE Materials processes Structures Zurich Ediciones Birkhauser · Ministerio de la Vivienda (2007) CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION</p>
<b>Complementaria</b>	

## Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

(\*) 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