Guia docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Construcción IV		Código	630011403
Titulación	Arquitecto			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
1º y 2º Ciclo	Anual	Cuarto	Troncal	8
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Construcións Arquitectónicas			
Coordinador/a	Raya de Blas, Antonio	Correo electrónico	antonio.raya@udc.es	
Profesorado	Antelo Tudela, Enrique Bermudez Graiño, Jose Manuel Garitaonaindia De Vera, Jose R Muñoz Fontenla, Carlos M. Pita Abad, Carlos Alberto Raya de Blas, Antonio Sánchez Iglesias, Santiago	Correo electrónico	enrique.antelo@udc.es jose.bermudez@udc.es j.garitaonaindia@udc.es c.fontenla@udc.es c.pita@udc.es antonio.raya@udc.es santiago.sanchez@udc.es	
Web				
Descripción general	Un arquitecto debe de conocer y dominar la tecnología suficiente para resolver constructivamente sus proyectos, aplicando la técnica necesaria, sin ser la aplicación de la misma una finalidad. Esta idea no por evidente, es muchas veces olvidada en la enseñanza de la Tecnología en nuestras Escuelas de Arquitectura superior, -se cae con frecuencia en un culto de la metodología técnica y de la resolución particular, olvidando el hecho arquitectónico que tiene como finalidad este tipo de conocimientos para un arquitecto-. Otro aspecto, no menos olvidado, es la influencia del sistema constructivo en el diseño arquitectónico, centrándose este año en el estudio de los sistemas de cerramiento de los edificios y los sistemas de acabados. Se incluye un tema sobre los sistemas de pavimentación urbanos			

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
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.
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.
A14	CONTROL DE EJECUCIÓN DE OBRA GRUESA: aptitud o capacidad para analizar, controlar la calidad y definir condiciones de mantenimiento y medidas de intervención en los sistemas de obra gruesa, cerramiento, cubierta y demás obra gruesa, así como en los de obra civil asociados a ellos.
A15	CONSERVACIÓN DE OBRA PESADA: aptitud o capacidad para analizar, controlar la calidad, definir las condiciones de mantenimiento y reparar las estructuras de edificación, las cementaciones y la obra civil.
A21	PROYECTOS DE OBRA CIVIL: aptitud o capacidad para concebir, diseñar, calcular y ejecutar las soluciones de obra civil asociadas a la edificación y a los conjuntos urbanos, así como para asesorar técnicamente sobre estos aspectos.
A26	CONSERVACIÓN DE OBRA ACABADA: aptitud o capacidad para analizar, controlar la calidad y definir condiciones de mantenimientos y medidas de intervención en los sistemas de divisiones interiores, carpintería, escaleras y demás obra acabada, así como en las de obra civil asociadas a ellas.

A27	PROYECTO DE OBRA GRUESA: 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 gruesa, cerramiento, cubierta, y en detalle, y también para asesorar técnicamente sobre estos aspectos.
A28	PROYECTO DE SEGURIDAD EN OBRA: aptitud o capacidad para redactar y ejecutar proyectos de seguridad, prevención de riesgos laborales e higiene laboral en obras de edificación y de urbanización.
A29	ANÁLISIS TÉCNICO DE PROYECTOS: aptitud o capacidad para elaborar estudios de viabilidad y ejercer la supervisión, control y coordinación de proyectos integrados de edificación y de conjuntos y espacios urbanos.
A32	VALORACIÓN DE OBRAS: aptitud o capacidad para elaborar mediciones y presupuestos y dar fe de los costes de todo tipo en el proyecto y ejecución de edificios y espacios urbanos.
A47	ECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD: comprensión o conocimiento de la responsabilidad del arquitecto respecto a los principios básicos de ecología, de sostenibilidad y de conservación de los recursos y del medio ambiente en la edificación, el urbanismo y el paisaje.
A58	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN: comprensión o conocimiento de las características físicas y químicas, los procedimientos de fabricación y homologación, el análisis patológico y las aplicaciones y restricción de uso de los materiales empleados en obra estructural, civil, gruesa y acabada.
A59	SISTEMAS CONSTRUCTIVOS CONVENCIONALES: comprensión o conocimiento de las características físicas, los procedimientos de fabricación y homologación, los tratamientos y acabados, la organización dimensional, los métodos de montaje y el análisis patológico de los componentes constructivos convencionales en la obra estructural, civil, gruesa y acabada.
A64	MÉTODOS DE VALORACIÓN: comprensión o conocimiento de los métodos de medición, valoración y tasación, de programación económica y de cálculo de costes y fiscalización de estos, en las obras de carácter arquitectónico y urbanístico y en el planeamiento.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B6	Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional.
B8	Visión espacial.
B9	Creatividad.
B10	Sensibilidad estética.
B11	Capacidad de análisis y síntesis.
B12	Toma de decisiones.
B13	Imaginación.
B15	Capacidad de organización y planificación.
B16	Motivación por la calidad.
B18	Razonamiento crítico.
B21	Intuición mecánica.

Resultados de aprendizaje	
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título

El alumno deberá saber: -La influencia y evolución histórica de los procesos constructivos de los sistemas de cerramientos en la arquitectura, como elementos definitorios del espacio arquitectónico proyectado y construido -Los requerimientos y prestaciones de los sistemas de cerramiento en edificación; térmicas, acústicas, higrotérmicas, seguridad de uso, seguridad contraincendios. Criterios de sostenibilidad. Criterios de diseño. Aplicación de la normativa -Los sistemas de cerramiento de cubierta. Tipologías de tejados y azoteas. Lucernarios. Concepción, criterios de diseño, criterios técnicos, integración, prescripción y ejecución. Materiales de cubiertas. Aplicación de las normas técnicas y constructivas, medición y valoración, proyecto de seguridad, conservación y rehabilitación, patología y reparación. Sistemas de cubiertas industrializadas. Interacción con el resto de los sistemas e instalaciones -Los sistemas de cerramientos de fachada. Tipologías de fachadas. El hueco en fachada; la ventana. Concepción, criterios de diseño, criterios técnicos, integración, prescripción y ejecución. Materiales de fachada. Acristalamiento. Aplicación de las normas técnicas y constructivas, medición y valoración, proyecto de seguridad, conservación y rehabilitación, patología y reparación. Sistemas de fachadas prefabricas e industrializadas. Interacción con el resto de los sistemas e instalaciones -Los sistemas de particiones interiores, verticales y horizontales. Tipologías de partición. El hueco; la puerta. Concepción, criterios de diseño, criterios técnicos, integración, prescripción y ejecución. Materiales de partición. Aplicación de las normas técnicas y constructivas, medición y valoración, proyecto de seguridad, conservación y rehabilitación, patología y reparación. Sistemas de particiones móviles, prefabricas e industrializadas. Interacción con el resto de los sistemas e instalaciones -Los sistemas de revestimiento interiores y exteriores. Tipologías de pavimentos, paredes y techos. Concepción, criterios de diseño, criterios técnicos, integración, prescripción y ejecución. Materiales de revestimiento. Seguridad de uso y contraincendios. Encuentros Aplicación de las normas técnicas y constructivas, medición y valoración, proyecto de seguridad, conservación y rehabilitación, patología y reparación. Sistemas de revestimiento industrializados. Interacción con el resto de los sistemas e instalaciones -Desarrollo documental del proyecto de ejecución de los sistemas de cerramientos y revestimientos. Contenido de las memorias y documentos gráficos. Requerimientos documentales normativos	A2 A3 A8 A11 A14 A15 A21 A26 A27 A28 A29 A32 A47 A58 A59 A64	B1 B2 B3 B6 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B15 B16 B18 B21	

Contenidos	
Tema	**Subtema**

TEMA 1: - Generalidades TEMA 2: - Los cerramientos: sus prestaciones TEMA 3: - Fachadas. Cerramientos verticales TEMA 4: - La cubierta	TEMA 1: - Generalidades La forma de la arquitectura. La estructura y los cerramientos. Los acabados. Evolución de la composición de la arquitectura TEMA 2: - Los cerramientos: sus prestaciones Aislamiento térmico de los cerramientos. CTE-DB-HE Clasificación de los aislamientos. Inercia térmica, posiciones relativas del aislamiento respecto al cerramiento. Criterios de diseño. Eficiencia energética. Soluciones constructivas Análisis higrotérmico de los cerramientos. Comportamiento de los materiales frente a la humedad. Eficiencia energética. Soluciones constructivas. Patología Aislamiento acústico de los cerramientos. CTE-DB-HR. Acondicionamiento y aislamiento acústico. Aislamiento a ruido aéreo, aislamiento a ruido de impacto, puentes acústicos. Soluciones constructivas. Protección frente a la humedad. CTE-DB-HS-1. Impermeabilización del agua. Las humedades exteriores e interiores. Las humedades del terreno. Humedad de obra. Soluciones constructivas Protección y seguridad de los cerramientos en caso de incendio. CTE-DB-SI Seguridad de uso. CTE-DB-SUA. Seguridad frente al riesgo de caídas. Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento. Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento. Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada. Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación. Seguridad frente al riesgo de ahogamiento. Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento. Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo TEMA 3: - Fachadas. Cerramientos verticales Fachadas de fábrica. CTE-DB-SE-F Criterios de diseño. Materiales. Patología. Fachadas prefabricadas pesadas. Generalidades, montaje, modulación, tolerancia, ejecución y puerta en obra. Resolución de anclajes y juntas. Paneles de hormigón, paneles de hormigón aligerado, paneles de GRC. Patología. Fachadas prefabricadas ligeras. Generalidades, montaje, modulación, tolerancia, ejecución y puerta en obra. Resolución de anclajes y juntas. Clasificación. Paneles de chapa plegada, paneles de doble chapa, paneles de madera, paneles de fibra de vidrio. Patología. Revestimientos exteriores de fachada. Revestimientos continuos: criterios de diseño. Tipo de junta. Sistemas de acabados. Revestimientos discontinuos; cerámicos, pétreos, fibrocemento, poliéster, metálicas y madera. Patología. Huecos de fachada. Generalidades. Prestaciones de los huecos: iluminación, ventilación, estanqueidad, resistencia al viento, seguridad, protección contra incendios, limpieza, etc. Detalles. Tipología de ventanas, materiales y clasificación según UNE. Protección y oscurecimiento de los huecos: criterios de diseño y detalles constructivos. Acristalamiento. Generalidades. Tipo de vidrio, tipo de acristalamiento. Calzos y galces. Cálculo de los acristalamientos. Patología. Eficiencia energética Cerramientos verticales enterrados. Drenajes. Soluciones constructivas. Impermeabilización y aislamiento. Construcción, medición y valoración. Ejecución. Patología. TEMA 4: - La cubierta La cubierta. CTE-DB- HS-1.Generalidades. Funciones que realiza. Clasificación de cubiertas. Tipología de cubiertas. Cubiertas planas o azoteas. Tejados. Criterios de diseño. Eficiencia energética. Tipologías constructivas. Sistemas de

impermeabilización. Bajantes, canalones y rebosaderos. Detalles constructivos. Medición y valoración. Patología

TEMA 5: - Sistemas de particiones interiores TEMA 6: - Sistemas de revestimientos interiores y exteriores: pavimentos, paredes y techos TEMA 7: -Sistemas de acabados urbanos TEMA 8: - El proyecto de ejecución: documentos constructivos	TEMA 5: - Sistemas de particiones interiores Tabiquería pesada. Tabiques de ladrillo. Tabiques de bloque de mortero. Tabiques de placas de escayola. Tabiques con entramado. Criterios de diseño y soluciones constructivas de juntas y encuentros. Puertas de paso. Tipología según materiales y practicabilidad. Puertas batientes: simple y doble batiente. Herrajes. Detalle de unión tabique-cerco. Puertas correderas: herrajes. Detalles de sujeción y unión con tabique. Patología TEMA 6: - Sistemas de revestimientos interiores y exteriores: pavimentos, paredes y techos Pavimentos.- Factores de diseño: desgaste, humedad, punzonamiento, acabado. Pavimento pétreo-. engravillado, empedrado, adoquinado, enlosado y embaldosado. Pavimentos de fraguado: solera de bloques de hormigón, baldosas hidráulicas, baldosas de terrazo, etc.. Pavimentos cocidos piezas cerámicas, plaquetas de gres; Kiinker, etc. Pavimentos asfálticos: continuos, en baldosas prensadas. Pavimentos deportivos.- Pavimentos sintéticos: láminas plásticas, PVC, goma, moquetas, láminas de corcho y linóleo. Pavimentos de madera: entarimados, entarugados, baldosas de madera, parquets. Detalles constructivos. Despieces. Unión con otros pavimentos. Peldaños. Rodapié. Posibles lesiones por diseño o por ejecución. Revestimientos de paredes. Revestimientos continuos: criterios de diseño. Enfoscado. Tendido. Guarnecidos. Enlucidos. Posibles lesiones. Revestimientos discontinuos. Criterios de diseño. Alicatados. Chapados. Posibles lesiones. Panelados: tipos. Posibles lesiones Revestimientos de techos. Revestimientos continuos- criterios de diseño. Enfoscados. Tendidos. Guarnecidos. Enlucidos. Posibles lesiones. Falsos techos.- Funciones y criterios de diseño. Techos continuos.- escayola, cartón ¬yeso, tela metálica, metal desplegado, etc. Techos modulares-. Estructura auxiliar y placas de techo: Madera, escayola, fibras minerales, metálicas, etc. Posibles lesiones Pinturas.- Funciones y criterios de diseño. Tipología y componentes. Sistemas de pintado. Clasificación por su secado. Pinturas de mayor utilización. Preparación y protecciones según tipo de soporte. Pinturas de acabado interior o exterior. Posibles lesiones. Laminas.- Funciones y criterios de diseño. Empapelado. Entelado. Forros de corcho. Láminas plásticas. Preparación del soporte. Posibles lesiones. TEMA 7: -Sistemas de acabados urbanos. Pavimentos peatonales y rodados. Normativa. Tipos de plataformas. Accesibilidad y construcción. Ejemplos TEMA 8: - El proyecto de ejecución: documentos constructivos CTE-Parte 1-Anejo 1. Memoria constructiva.- Memoria descriptiva y justificativa de las soluciones constructivas empleadas. Relación de las unidades de obra ordenada por capítulos. Mediciones y valoraciones. Planos constructivos.- Planos de cotas.- Replanteo de estructura y albañilería. Especificación y denominación de elementos. Planos de carpintería interior y exterior: Memoria y detalles. Planos de detalles constructivos: Secciones generales del edificio. Elección y representatividad de los detalles. Escala adecuada. Elementos especiales

Planificación

Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Taller	A2 A3 A8 A11 A14 A15 A21 A26 A27 A28 A29 A32 A47 A58 A59 A64 B1 B2 B3 B6 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B15 B16 B18 B21	0	120	120
Prueba objetiva	A11 A14 A15 A21 A26 A27 A29 A32 A47 A58 A59 A64	1	30	31
Prueba de respuesta múltiple	A2 A8 A11 A14 A15 A21 A26 A27 A28 A29 A47 A58 A59 A64 B1 B2 B3 B6 B12 B15 B21	2	36	38
Lecturas	A15 A26 A47 A58 A59 A64	0	10	10
Atención personalizada		1	0	1
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Taller	TALLER. La realización de prácticas, como base de la docencia, en la cual el alumno encuentra una identificación inmediata entre las ideas compositivas y su materialización constructiva. Planteándose el desarrollo constructivo de un proyecto en colaboración con Poryectos 4, con apoyo y desarrollo explicativo de los procesos en las clases de taller 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 uso arquitectónico en el proyecto Esta práctica es obligatoria en todas las convocatorias y libera, su calificación positiva, durante un curso académico Al no existir docencia de esta materia del plan viejo, la práctica y sus contenidos serán los del curso 2012-2013
Prueba objetiva	Se realizará una prueba en la plataforma Moodle de la UDC con el objetico de comprobar el aprendizaje de los alumnos de los conceptos básicos. Se realizará en la fecha fijada por Jefatura de Estudios, antes de la prueba presencial Al no existir docencia de esta materia del plan viejo los contenidos serán los del curso 2012-2013
Prueba de respuesta múltiple	Se realizarán una prueba en la plataforma Moodle de la UDC con el objetico de comprobar el aprendizaje de los alumnos de los conceptos básicos. Se realizará en la fecha fijada por Jefatura de Estudios, antes de la prueba presencial Al no existir docencia de esta materia del plan viejo los contenidos serán los del curso 2012-2013
Lecturas	Las lecturas son el apoyo necesario para los contenidos de la materia donde el alumno toma contacto con la problemática constructiva planteada. Estas lecturas sirven para introducir el tema constructivo y formar al alumno en la compresión de textos técnicos profesionales. Se evaluará dentro de la prueba objetiva Al no existir docencia de esta materia del plan viejo los contenidos serán los del curso 2012-2013

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción

Taller	El taller contará con atención personalizada para el desarrollo de cada trabajo por parte del profesor de practicas en tutorías. Igualmente sucederá con la parte expositiva y los profesores de sesiones magistrales

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	**Calificación**
Prueba de respuesta múltiple	A2 A8 A11 A14 A15 A21 A26 A27 A28 A29 A47 A58 A59 A64 B1 B2 B3 B6 B12 B15 B21	Se exige obtener un 5,0 sobre 10, para poder superar la asignatura. Esta prueba se realzarán dentro de la plataforma de tele-enseñanza Moodle de la UDC en el aula fijada para la materia	25
Taller	A2 A3 A8 A11 A14 A15 A21 A26 A27 A28 A29 A32 A47 A58 A59 A64 B1 B2 B3 B6 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B15 B16 B18 B21	La valoración de la práctica obligatoria no se restringe a los contenidos, también, se constata la autoría de la misma No existirá compensación entre la nota de la práctica y la del resto de pruebas, debiéndose superar independientemente la prueba objetiva y de respuesta múltiple como la práctica de taller Se consideran errores graves la ausencia de barreras impermeables, aislamientos, especificación de vidrios y carpinterías o la aparición de condensaciones.	50
Lecturas	A15 A26 A47 A58 A59 A64	Se comprobará la asimilación de las lecturas en la prueba objetiva	0
Prueba objetiva	A11 A14 A15 A21 A26 A27 A29 A32 A47 A58 A59 A64	La prueba objetiva se fundamenta en la aplicación práctica de los conceptos adquiridos por el alumno, contando con apoyo documental (libros y apuntes propios). Es necesario obtener una valoración de 4 sobre 10 en esta parte para superar la asignatura. Se evaluará en una única prueba en las convocatorias oficiales. Se consideran errores graves la ausencia de barreras impermeables, aislamientos, especificación de vidrios y carpinterías o la aparición de condensaciones.	25
Otros			

Observaciones evaluación

CONDICIONES PARA TODAS LAS CONVOCATORIAS

En la evaluación del estudiante en esta asignatura sin docencia, se aplicarán las siguientes condiciones simultáneamente para poder superarla:

-La superación del taller con una calificación 5,0 sobre 10,0.

-La superación de la prueba de respuesta múltiple con 5,0 sobre 10,0 realizada en clase

-La superación de la prueba objetiva con 4,0 sobre 10,0 realizada en clase.

CÁLCULO DE LA CALIFICACIÓN

Una vez superadas las condiciones anteriores se realiza una media entre la calificación de la prueba objetiva más la maqueta y la prueba de respuesta múltiple.

Esta calificación hace media a su vez con la nota de la práctica.

Durante el curso(junio, septiembre, diciembre)se conservan las calificaciones obtenidas en las pruebas de respuesta múltiple y prueba presencial. La calificación de maqueta y taller se conservan de convocatoria en convocatoria

En caso de no cumplirse las condiciones anteriores se aplicara la misma formula pero la calificación máxima queda restringida al 4,9 sobre 10,0

La entrega y realización de pruebas se realizará en la fecha y lugar fijado por Jefatura de Estudios para cada convocatoria de esta materia

No existirá compensación de la nota del Taller. No existirá compensación de la media obtenida de la prueba objetiva y de respuesta múltiple.

Fuentes de información	
Básica	- Frank Kaltenbach (). Materiales traslúcidos. Vidrio, plástico, metal. GG - AA. VV. (2009). Aplicaciones del CTE-SE-F. Monografías de los Colegios de Arquitectos. - (). Fichas Técnicas del COAG . - Ignacio Aparicio (2000). La fachada de ladrillo. Barcelona. Bisagra - (). TECTÓNICA 1- Fachadas Ligeras. 2- Cerramientos pesados: aplacados y paneles. 4- El hueco. 5- Prefabricados. 6- La cubierta.10- Vidrio. 14-Acústica. 15- Cerámica 1. 16- Muro cortina. - (). Código Técnico de la Edificación. - Ignacio Paricio (1983 revisad post). La construcción de la arquitectura. Barcelona ITC - A. Desplazes (2005 2010 ver esp). Constructing architecture . Basel. Birkhäuser - Ignacio Paricio (1998). La cubierta metálica. Barcelona Bisagra - Ignacio Paricio (1998). Las claraboyas. Barcelona Bisagra - Ignacio Paricio (1997). La protección solar. Barcelona Bisagra - Jaume Vellaneda, Ignacio Paricio (2000). Los revestimientos de piedra. Zaragoza Bisagra - AA.VV (). Manual del vidrio. CITAV / Memento Technique. Saint Gobian Vitrage . Cristalería Española - Cristina Pardal, Ignacio Paricio (2006). La fachada ventilada y ligera. Barcelona Bisagra - Christine Köpke, Alexander Reichel, Anette (2006). Enlucidos, revocos, pinturas y. GG
Complementária	- K. Frampton (1999). Estudios sobre cultura tectónica. Poéticas de la construcción en la arquitectura. Madrid. Akal Arquitectura - Fernández Madrid, Joaquín (1996). Manual del granito para arquitectos. A.G.G. Santiago - Peter Beinhauer (2009). Atlas de detalles constructivos. GG Barcelona - Brotruck, Tanja (2009). Construcción de cubiertas. GG

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Construcción I/630011107 Construcción II/630011203 Construcción III/630011303
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Proyectos IV/630011401 Estructuras III/630011404
Asignaturas que continúan el temario
Construcción V/630011503
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