



## Guía docente

Datos Identificativos					2024/25
Asignatura (*)	Construcción Avanzada	Código	630G02048		
Titulación	Grao en Estudos de Arquitectura				
Descriptorios					
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos	
Grado	2º cuatrimestre	Quinto	Optativa	6	
Idioma	Castellano				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Construcción e Estruturas Arquitectónicas, Cívicas e Aeronáuticas				
Coordinador/a	Antelo Tudela, Enrique	Correo electrónico	enrique.antelo@udc.es		
Profesorado	Antelo Tudela, Enrique	Correo electrónico	enrique.antelo@udc.es		
Web					
Descripción general	<p>Esta materia del Grado en Estudios en Arquitectura pretende que el estudiante sea capaz de concebir y diseñar edificios y/o conjuntos urbanos, planteando sistemas constructivos sostenibles y eficientes desde el punto de vista energético. No sólo en obra nueva sino también en proyectos de rehabilitación.</p> <p>El atractivo de la materia radica en que la aproximación a estas cuestiones se realizará a través de la participación del alumnado en concursos internacionales de arquitectura para estudiantes.</p> <p>Este hecho permite familiarizar al alumno/a con una práctica profesional muy común: la participación en concursos de proyectos.</p> <p>Además, el hecho de que los proyectos se puedan desarrollar en grupo de hasta tres personas, aproxima al estudiante a otra realidad de la profesión en la que, cada día más, el trabajo en grupo se plantea como necesario ante los requerimientos y exigencias cada vez mayores de los proyectos arquitectónicos.</p>				

## Competencias / Resultados del título

Código	Competencias / Resultados del título
A13	Capacidad para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de división interior, carpintería, escaleras y demás obra acabada. (T)
A14	Capacidad para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de cerramiento, cubierta y demás obra gruesa. (T)
A15	Aptitud para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar soluciones de cimentación. (T)
A17	Aptitud para aplicar las normas técnicas y constructivas.
A19	Aptitud para conservar la obra acabada
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.
A38	Capacidad para intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido. (T)
A41	Aptitud para resolver el acondicionamiento ambiental pasivo, incluyendo el aislamiento térmico y acústico, el control climático, el rendimiento energético y la iluminación natural. (T)
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
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 / Resultados del título



El alumnado debe saber y ser capaz de:	A13	B1	C1
	A14	B2	C3
* Plantear la construcción desde una visión arquitectónica global, integrando diseño, estructura, construcción e instalaciones.	A15	B3	C6
	A17	B4	C7
* Conocer la normativa técnica relativa a la edificación y plasmar su cumplimiento en el proyecto arquitectónico.	A19	B5	C8
	A25	B6	
* Elaborar la documentación de un proyecto arquitectónico.	A26	B7	
	A27	B9	
* Desarrollar documentos de proyecto que expresen el hecho arquitectónico junto con su construcción, dotándolos de rigor, especificidad, coherencia y claridad en su expresión gráfica y escrita.	A38	B10	
	A41	B11	
		B12	
* Conocer la gestión avanzada del proyecto constructivo.			
* Conocer adecuadamente los sistemas constructivos convencionales y su patología aplicado al proyecto de rehabilitación.			
* Conservar la obra gruesa y la obra acabada.			
* Conocer los sistemas constructivos orientados hacia la sostenibilidad.			
* 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 ante los factores climáticos, en el marco del desarrollo sostenible, resolviendo el acondicionamiento ambiental pasivo/activo, incluyendo el aislamiento térmico y acústico, el control climático, el rendimiento energético y la iluminación natural.			
* Conocer las aplicaciones de evaluación de la construcción sostenible.			
* Valorar económicamente las obras.			

Contenidos	
Tema	Subtema
1. Coherencia en el proyecto arquitectónico.	- Introducción. - Coherencia construcción / arquitectura. - La influencia de las instalaciones en el diseño constructivo.
2. Construcción sostenible. Eficiencia energética en obra nueva y proyectos de rehabilitación.	- Introducción. - Arquitectura pasiva. - Conceptos. - Soluciones constructivas. - Evaluación energética del edificio.
3. El proyecto de edificación. Documentación.	- Normativa. - Contenido del proyecto de edificación (memoria, planos, pliego de condiciones, mediciones y presupuesto). - Guías de redacción. - Tramitación.

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



Sesión magistral	A13 A14 A15 A17 A19 A25 A26 A27 A38 A41 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C1 C3 C6 C7 C8	9	0	9
Taller	A13 A14 A15 A17 A19 A25 A26 A27 A38 A41 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C1 C3 C6	30	104	134
Eventos científicos y/o divulgativos	A25 A26 B3 B11 C6 C7 C8	6	0	6
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
Sesión magistral	Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos de la tecnología de los sistemas expuestos y de los distintos materiales que pueden intervenir en ellos, facilitando el aprendizaje utilizando las tecnologías actuales de comunicación. Se complementará con la presentación y explicación de casos reales para una mejor comprensión de la problemática a tratar.
Taller	<p>TALLER DE ASIGNATURA. Modalidad formativa orientada a la aplicación de aprendizajes en los que se pueden combinar diversas metodologías/pruebas (exposiciones, simulaciones, debates, solución de problemas, pruebas objetivas, prácticas guiadas, etc.) a través de las que el alumnado desarrolla tareas sobre un tema específico, con el apoyo y supervisión del profesorado.</p> <p>Dentro del presente taller, la aproximación práctica a las cuestiones planteadas en las sesiones magistrales se plasma a través de la participación del alumnado en concursos internacionales de proyectos de arquitectura para estudiantes, buscando aumentar la implicación de los estudiantes a través de un método que, a priori, resulta atractivo. Este hecho, además, permite familiarizar al alumno/a con una práctica profesional muy común: la participación en concursos de proyectos.</p> <p>Al inicio del cuatrimestre, se informará a los estudiantes del concurso o concursos en los que podrán participar.</p> <p>Los estudiantes podrán desarrollar dichos concursos de manera individual o en grupo (máx. 3 personas), siempre bajo la tutela de los docentes de la materia. El hecho de que los proyectos se puedan desarrollar en grupo de hasta tres personas, aproxima al estudiante a otra realidad de la profesión en la que, cada día más, el trabajo en grupo se plantea como necesario ante los requerimientos y exigencias cada vez mayores de los proyectos arquitectónicos.</p> <p>La documentación mínima exigida en la normativa de los concursos, puede verse incrementada de acuerdo a las directrices marcadas en el documento que, al inicio del curso, se entregará a los estudiantes en el que se plasmarán todos los aspectos relacionados con los trabajos a desarrollar en el cuatrimestre, los contenidos mínimos a presentar, las fechas de entregas parciales y/o finales de prácticas, etc.</p>
Eventos científicos y/o divulgativos	Actividades que implican la asistencia y/o participación obligatoria del alumnado en eventos científicos y/o divulgativos (congresos, jornadas, simposios, cursos, seminarios, conferencias, exposiciones, etc.) con el objetivo de profundizar en el conocimiento de temas de estudio relacionados con la materia.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción



Taller	El estudiante contará con atención personalizada para aclaración de conceptos y dudas, en horario de tutorías y, en sesiones abiertas en horario de clase, y con presencia de sus compañeros/as, para el desarrollo de los trabajos de la materia.
--------	--

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Calificación



Taller	A13 A14 A15 A17 A19 A25 A26 A27 A38 A41 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C1 C3 C6	<p>Se utilizará el método de EVALUACIÓN CONTINUA, lo que supone que se controlará la asistencia a clase y que la calificación se obtendrá de la actitud y evolución del trabajo del estudiante a lo largo del cuatrimestre, que, en aras de la objetividad, se plasmará en la realización de los trabajos propuestos en el Taller. Esto permitirá comprobar que el estudiante asimiló los contenidos conceptuales, las competencias y los métodos de trabajo propios de la materia.</p> <p>Para poder optar a la superación de la materia en cualquiera de las oportunidades, se exige la asistencia a las sesiones magistrales y al taller al menos en un 80%, así como realizar las entregas especificadas en la programación del curso.</p> <p>Alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y dispensa académica: todos los aspectos relacionados con dispensa académica, dedicación al estudio y permanencia se registrarán de acuerdo con la normativa académica vigente de la UDC.</p> <p>El incumplimiento de la asistencia o de las entregas de Taller supondrá la calificación de "NO PRESENTADO" en la convocatoria (en cualquiera de las oportunidades).</p> <p>La valoración de los trabajos realizados no se restringe sólo a los contenidos, sino que, también, se constatará la autoría de los mismos. Los aspectos relacionados con el plagio o fraude académico se registrarán de acuerdo con la normativa académica vigente de la UDC.</p> <p>Al inicio del curso, se entregará a los estudiantes un documento en el que se plasmarán todos los aspectos relacionados con los trabajos a desarrollar en el cuatrimestre, los contenidos mínimos a presentar, las fechas de entregas parciales y/o finales de prácticas, etc.</p> <p>Las entregas se harán en la plataforma Moodle de la UDC y en formato físico, siguiendo las directrices marcadas en el documento aportado al inicio del curso.</p> <p>Los trabajos se valorarán sobre 10, siendo un 5 la calificación mínima para poder superar el taller.</p> <p>Para poder obtener al menos la calificación de 5 puntos, los estudiantes tendrán que haber entregado el trabajo o trabajos con la documentación mínima exigida al inicio de curso, así como haber sido objeto de un seguimiento por parte de alguno de los docentes de la materia.</p> <p>En caso de no superar el taller, se podrá recuperar en la siguiente oportunidad. La calificación de NO PRESENTADO no será recuperable.</p> <p>Aquellos estudiantes que no superen la materia, en las dos oportunidades de cada convocatoria, tendrán que presentar, en consecutivas convocatorias, de nuevo y con las correcciones oportunas, el trabajo o los trabajos realizados, hasta su superación.</p> <p>CONDICIONES PARA TODAS LAS OPORTUNIDADES. En la evaluación del alumnado, se aplicarán las siguientes condiciones simultáneas para poder superarlas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Cumplimentar la asistencia exigida.</li></ul>
--------	---	--



- Superar el taller, con una calificación mínima de 5 sobre 10.

100

Nota. La docencia al estudiantado procedente de programas de movilidad o que tenga convalidaciones parciales, podrá adaptarse a condiciones pedagógicas y de calendarización singulares así como a trabajos tutelados específicos.



## Observaciones evaluación

La evaluación se regirá de acuerdo a lo establecido, anteriormente, en la descripción de las metodologías.

## Fuentes de información

<b>Básica</b>	As indicadas en cada lección.
<b>Complementaria</b>	As indicadas en cada lección.

## Recomendaciones

### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Instalaciones 1/630G02030  
Instalaciones 2/630G02039  
Construcción 6/630G02037  
Estructuras 4/630G02034  
Estructuras 5/630G02038  
Proyectos 7/630G02031  
Proyectos 6/630G02026  
Construcción 5/630G02033

### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

### Asignaturas que continúan el temario

### Otros comentarios

De acuerdo a las distintas normativas de aplicación para la docencia universitaria, se incorpora la perspectiva de género en esta materia. Se trabajará para identificar y modificar prejuicios, actitudes sexistas y situaciones de discriminación por razón de género. Se propondrán acciones y medidas para corregirlas y se fomentarán valores de respeto e igualdad.

(\*) 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