



| Guía docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|--|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2023/24 |
| Asignatura (*) | Construcción 1 | Código | 630G02010 | |
| Titulación | Grao en Estudos de Arquitectura | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Periodo | Curso | Tipo | Créditos |
| Grado | 2º cuatrimestre | Primero | Obligatoria | 6 |
| Idioma | CastellanoInglés | | | |
| Modalidad docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Construccions e Estruturas Arquitectónicas, Cívís e Aeronáuticas | | | |
| Coordinador/a | Fernandez Cobian, Esteban | Correo electrónico | esteban.fcobian@udc.es | |
| Profesorado | Ansedo Viz, Cristina Margarita Fernandez Cobian, Esteban Pérez Rodríguez, Alberte Seoane González, José Carlos | Correo electrónico | cristina.ansede@udc.es esteban.fcobian@udc.es alberte.perez@udc.es carlos.seoane@udc.es | |
| Web | moodle.udc.es/course/view.php?id=29486 | | | |
| Descripción general | <p>Esta materia busca proporcionar al alumno un marco de referencia en el que pueda situar y entender los distintos conocimientos que se le comunicarán en las asignaturas de Construcción de cursos posteriores. Al acabar el curso el alumno debería ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ? Reconocer los materiales, los elementos y los sistemas que intervienen en la construcción de un edificio, así como su características y requerimientos generales. ? Representar con precisión los sistemas constructivos. ? Dominar el vocabulario de la Construcción. <p>De forma transversal, la asignatura presta una atención especial a los conceptos de ecología y economía, tomando como ejemplo el modo que tiene la arquitectura tradicional de responder al clima, a las características del entorno y a la disponibilidad de los materiales locales.</p> <p>Igualmente, existe la intención pedagógica de apoyarse en la experiencia adquirida a lo largo de la historia como base para una ejecución del proyecto arquitectónico basada en los principios de la construcción sostenible.</p> | | | |

| Competencias / Resultados del título | |
|--------------------------------------|--|
| Código | Competencias / Resultados del título |
| A12 | Capacidad para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar estructuras de edificación. (T) |
| 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. |
| 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. |
| A39 | Aptitud para suprimir barreras arquitectónicas. (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) |
| 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 |
| C2 | Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero |
| 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 / Resultados del título |
|---------------------------|--------------------------------------|
|---------------------------|--------------------------------------|



| | | | |
|---|-----|-----|----|
| Adquirir conciencia sobre la correlación entre el diseño arquitectónico y las soluciones constructivas, los condicionantes impuestos por las características físicas, químicas y mecánicas de los materiales de construcción y por los sistemas constructivos para la ejecución de obras. | A12 | B1 | C1 |
| | A13 | B2 | C2 |
| | A14 | B3 | C3 |
| | A15 | B4 | C4 |
| Adquirir el vocabulario básico de la construcción que permita la identificación de los elementos integrantes de los principales sistemas constructivos estructurales y de cimentación, de cerramientos verticales, de cubiertas, de comunicaciones verticales, de particiones y de carpinterías de ventanas y puertas. | A17 | B5 | C5 |
| | A25 | B6 | C6 |
| | A26 | B7 | C7 |
| | A27 | B9 | C8 |
| Conocer los elementos básicos de la construcción de sistemas estructurales con muros de carga de fábrica y de sistemas porticados con elementos metálicos y de hormigón armado en correspondencia con las soluciones constructivas para la cobertura del vano: sistemas adintelados de piedra y madera, sistemas abovedados y con forjados horizontales: losas, placas. forjados industrializados de nervios y viguetas o semiviguetas. | A39 | B10 | |
| | A41 | B11 | |
| | A63 | B12 | |
| Conocer los elementos de los sistemas constructivos de cimentaciones superficiales y profundas y de los muros de contención y comprender la lógica de su funcionamiento y los procedimientos de ejecución. | | | |
| Conocer las condiciones constructivas básicas de diseño de las comunicaciones verticales, escaleras y rampas, de las vías de evacuación de los edificios y de las barreras de protección de desniveles. | | | |
| Conocer a nivel elemental las condiciones constructivas y de diseño de los cerramientos verticales para el cumplimiento de las condiciones térmicas, higrotérmicas, acústicas, de protección contra el fuego y de estabilidad y resistencia a acciones mecánicas. | | | |
| Conocer a nivel elemental las condiciones constructivas de diseño de elementos de iluminación y ventilación de los edificios. | | | |
| Conocer a nivel elemental las condiciones constructivas y de diseño de las cubiertas inclinadas y planas para el cumplimiento de las condiciones de impermeabilidad, térmicas, higrotérmicas, acústicas y de protección contra el fuego. | | | |
| Conocer a nivel elemental las condiciones constructivas y de diseño de los elementos de particiones y tabiquerías pesadas y en seco. | | | |

| Contenidos | |
|--------------|--|
| Tema | Subtema |
| Introducción | 01. Arquitectura y construcción |
| Materiales | 02. Tierra 03. Vidrio 04. Ladrillo 05. Piedra 06. Madera 07. Hormigón 08. Acero |
| Sistemas | 09. Estructuras 10. Suelos 11. Cimentaciones 12. Comunicaciones verticales 13. Fachadas 14. Huecos 15. Cubiertas |



| | |
|---------------|--|
| Habitabilidad | 16. Arquitectura y confort 17. Acondicionamiento térmico 18. Protección contra el agua 19. Particiones interiores 20. Revestimientos |
|---------------|--|

| Planificación | | | | |
|------------------------|--|---|------------------------|---------------|
| Metodologías / pruebas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciales y virtuales) | Horas trabajo autónomo | Horas totales |
| Sesión magistral | A12 A13 A14 A15 A17 A25 A26 A27 A39 A41 A63 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | 30 | 0 | 30 |
| Taller | B12 B11 B10 B9 B7 B6 B5 B4 B3 B2 B1 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | 1 | 58 | 59 |
| Portafolio del alumno | B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | 30 | 0 | 30 |
| Prueba objetiva | A63 A41 A39 A27 A26 A25 A17 A15 A14 A13 A12 | 2 | 28 | 30 |
| 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 | Desarrollo y explicación de los temas de la asignatura por parte del profesor. Realización de un cuaderno de apuntes tomados por los alumnos en las clases expositivas, en el que se recojan las explicaciones facilitadas por los profesores. Deberá presentarse el día del examen. Se valorará el esfuerzo realizado para ampliar los apuntes con información adicional. |
| Taller | Realización no presencial de ejercicios prácticos individuales. Los ejercicios serán presentados y tutelados por los profesores en el aula. |
| Portafolio del alumno | Realización individual de un cuaderno de dibujos que recoja los sistemas constructivos estudiados en la asignatura. Este cuaderno se realizará en el aula. |
| Prueba objetiva | Examen teórico-práctico en el que el alumno deberá resolver de modo individual cuestiones relativas a los temas tratados en la asignatura. |

| Atención personalizada | |
|------------------------|--|
| Metodologías | Descripción |
| Portafolio del alumno | La atención personalizada se desarrollará durante las clases prácticas, en las cuales los profesores asesorarán a los alumnos sobre la evolución de sus trabajos en curso. |
| Taller | |

| Evaluación | | | |
|--------------|---------------------------|-------------|--------------|
| Metodologías | Competencias / Resultados | Descripción | Calificación |
| | | | |



| | | | |
|-----------------------|--|---|----|
| Portafolio del alumno | B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | La evaluación del portafolio del alumno sólo se realizará si se presenta encuadernado, completo y ordenado. | 20 |
| Prueba objetiva | A63 A41 A39 A27 A26 A25 A17 A15 A14 A13 A12 | La prueba objetiva constará de un test de respuestas múltiples y de varios ejercicios teórico-prácticos. | 40 |
| Sesión magistral | A12 A13 A14 A15 A17 A25 A26 A27 A39 A41 A63 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | Se evaluarán los apuntes de la asignatura tomados por los estudiantes en las clases expositivas. Los apuntes se redactarán de forma manuscrita. | 5 |
| Taller | B12 B11 B10 B9 B7 B6 B5 B4 B3 B2 B1 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 | Se valorará especialmente la precisión en el dibujo, así como la claridad y limpieza en la presentación de los trabajos. | 35 |

Observaciones evaluación

Para poder ser evaluado globalmente de la asignatura en cualquiera de las dos oportunidades será necesario:

1. Haber asistido al menos al 80% de las Sesiones magistrales, salvo causa de fuerza mayor documentada.
2. Presentar todas las prácticas realizadas en el Taller.
3. Entregar el Portafolio completo.
4. Entregar los apuntes tomados en las Sesiones magistrales.
5. Realizar la Prueba objetiva.

En el caso de que el día del examen el alumno no presente alguno de los ítems puntuables de la asignatura, aparecerá como ?No presentado? en el acta de la oportunidad correspondiente.

En el caso de que el alumno no logre una nota igual o superior a 4 puntos sobre 10 en alguno de los ítems puntuables de la asignatura, aparecerá como ?Suspenso? en el acta de la oportunidad correspondiente, incluso si su promedio general es superior a 5 puntos sobre 10. Su calificación numérica será la menor entre todos sus ítems.

En la segunda oportunidad, sólo será imprescindible realizar aquellos ítems en los que no se haya alcanzado una calificación de 4 puntos sobre 10.

El alumno que repita el curso no tendrá que volver a realizar los ejercicios en los que obtuvo una nota igual o superior a 8 puntos sobre 10 en el último curso académico.

No se contemplan medidas de dedicación para los estudiantes a tiempo parcial, debido a que se trata de una materia en la que el taller es una metodología fundamental. Tampoco se contempla dispensa académica, por ser una materia en la que el taller es una metodología fundamental.

La detección de plagio, así como la realización fraudulenta de pruebas o actividades de evaluación, una vez comprobada, implicará directamente la calificación de ?Suspenso 0? en la materia en la convocatoria correspondiente, invalidando así cualquier calificación obtenida en todas las actividades de evaluación de cara a la segunda oportunidad.

Fuentes de información

| | |
|---------------|--|
| Básica | - Fernández Madrid, J. y Fernández-Cobián, E. (1984/2008). Construcción 1. Apuntes (2 vol.). A Coruña: Reprografía del Noroeste - Schmitt, H. (1998). Tratado de construcción. "Aparejos de paredes". Barcelona: Gustavo Gili ---- |
|---------------|--|



| | |
|-----------------------|---|
| Complementaria | <ul style="list-style-type: none">- Allen, E. (1997). Cómo funciona un edificio. Principios elementales. Barcelona: Gustavo Gili- Ching, F.D.K. (1997). Diccionario visual de arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili- González Moreno-Navarro, J.L. et al. (1997). Claves del construir arquitectónico. Tomo 1. Principios. Barcelona: Gustavo Gili- Gordon, J.E. (1999). Estructuras o por qué las cosas no se caen. Madrid: Celeste- Kahn, L. (1993). Cobijo. Madrid: Tursen/Hermann Blume- Paricio Ansuategui, I. (1996). La construcción de la arquitectura. Volumen 2. Los elementos. Barcelona: Bisagra |
|-----------------------|---|

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Introducción a la Arquitectura/630G02005

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Física para la Arquitectura 1/630G02008

Asignaturas que continúan el temario

Construcción 2/630G02020

Otros comentarios

La docencia de esta asignatura, así como las pruebas y exámenes de evaluación, se adaptará a las condiciones pedagógicas de los alumnos que realizan programas de movilidad.

(*) 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