



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|---|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2018/19 |
| Asignatura (*) | Construción 7 | Código | 630G02045 | |
| Titulación | Grao en Estudos de Arquitectura | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 1º cuatrimestre | Quinto | Obrigatoria | 4.5 |
| Idioma | Castelán | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívicas e Aeronáuticas | | | |
| Coordinación | Fernandez Madrid, Joaquin | Correo electrónico | joaquin.fernandez.madrid@udc.es | |
| Profesorado | Fernandez Madrid, Joaquin Pita Abad, Carlos Alberto Raya de Blas, Antonio | Correo electrónico | joaquin.fernandez.madrid@udc.es c.pita@udc.es antonio.raya@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | Compatibilidade entre sistemas constructivos Tipos arquitectónicos y constructivos Sistemas constructivos industrializados | | | |

| Competencias do título | |
|------------------------|--|
| Código | Competencias do título |
| A1 | Aptitude para aplicar os procedementos gráficos á representación de espazos e obxectos (T) |
| A2 | Aptitude para concibir e representar os atributos visuais dos obxectos e dominar a proporción e as técnicas do debuxo, incluídas as informáticas. (T) |
| A3 | Coñecemento axeitado e aplicado á arquitectura e ao urbanismo dos sistemas de representación espacial. |
| A4 | Coñecemento axeitado e aplicado á arquitectura e ao urbanismo da análise e teoría da forma e as leis da percepción visual. |
| A8 | Coñecemento axeitado e aplicado á arquitectura e ao urbanismo dos principios da termodinámica, acústica e óptica. |
| A11 | Coñecemento aplicado do cálculo numérico, a xeometría analítica e diferencial e os métodos alxébricos. |
| A12 | Capacidade para concibir, calcular, deseñar, integrar en edificios e conxuntos urbanos e executar estruturas de edificación. (T) |
| A13 | Capacidade para concibir, calcular, deseñar, integrar en edificios e conxuntos urbanos e executar sistemas de división interior, carpintería, escaleiras e demais obra rematada. (T) |
| A14 | Capacidade para concibir, calcular, deseñar, integrar en edificios e conxuntos urbanos e executar sistemas de cerramento, cuberta e demais obra grosa. (T) |
| A15 | Aptitude para concibir, calcular, deseñar, integrar en edificios e conxuntos urbanos e executar solucións de cimentación. (T) |
| A17 | Aptitude para aplicar as normas técnicas e construtivas. |
| A25 | Coñecemento axeitado dos sistemas construtivos convencionais e a súa patoloxía. |
| A26 | Coñecemento axeitado das características físicas e químicas, os procedementos de produción, a patoloxía e o uso dos materiais de construción. |
| A27 | Coñecemento axeitado dos sistemas construtivos industrializados. |
| A29 | Coñecemento dos procedementos administrativos e de xestión e tramitación profesional. |
| A31 | Coñecemento dos métodos de medición, valoración e peritaxe. |
| A32 | Coñecemento do proxecto de seguridade e hixiene en obra. |
| A47 | Capacidade para elaborar estudos medioambientais, paisaxísticos e de corrección de impactos ambientais. (T) |
| A58 | Coñecemento axeitado dos fundamentos metodolóxicos do planeamento urbano e a ordenación territorial e metropolitana. |
| A61 | Coñecemento do análise de viabilidade e a supervisión e coordinación de proxectos integrais. |
| A63 | Elaboración, presentación e defensa ante un Tribunal Universitario dun traballo académico orixinal realizado individualmente relacionado con calquera das disciplinas cursadas. |



| | |
|-----|--|
| B1 | Que os estudantes demostrasen posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e adoita atoparse a un nivel que, se ben se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo |
| B2 | Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dun xeito profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo |
| B3 | Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética |
| B4 | Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado coma non especializado |
| B5 | Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía |
| B6 | Coñecer a historia e as teorías da arquitectura, así coma as artes, tecnoloxías e ciencias humanas relacionadas con esta |
| B7 | Coñecer o papel das belas artes como factor que pode influír na calidade da concepción arquitectónica |
| B8 | Coñecer o urbanismo e as técnicas aplicadas no proceso de planificación |
| B9 | Comprender os problemas da concepción estrutural, de construción e da enxeñería vinculados cos proxectos de edificios así como as técnicas de resolución destes |
| B10 | Coñecer os problemas físicos, as distintas tecnoloxías e a función dos edificios de xeito que se dote a estes de condicións internas de comodidade e protección dos factores climáticos, no marco do desenvolvemento sostible |
| B11 | Coñecer as industrias, organizacións, normativas e procedementos para plasmar os proxectos en edificios e para integrar os planos na planificación |
| B12 | Comprender as relacións entre as persoas e os edificios e entre estes e o seu entorno, así como a necesidade de relacionar os edificios e os espazos situados entre eles en función das necesidades e da escala humana |
| C1 | Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma |
| C3 | Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para o aprendizaxe ao longo da súa vida |
| C4 | Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común |
| C5 | Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras |
| C6 | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse |
| C7 | Asumir como profesional e cidadán a importancia do aprendizaxe ao longo da vida |
| C8 | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultura da sociedade |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|---|------------------------|-----|----|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias do título | | |
| Capacidade para analizar, individuar, valorar e xerarquizar situacións de índole física, psicolóxica e ambiental que deben de ser resoltas con deseño constructivo. | A1 | B1 | C1 |
| | A2 | B2 | C3 |
| | A3 | B3 | C4 |
| | A4 | B6 | |
| | A11 | B9 | |
| | A13 | B10 | |
| | A14 | B11 | |
| | A27 | B12 | |
| | A29 | | |
| | A47 | | |
| | A58 | | |
| | A63 | | |



| | | | |
|---|-----|-----|----|
| Capacidade para analizar, individualizar, valorar e xerarquizar situacións de índole física, psicolóxica e ambiental que deben de ser resoltas con deseño constructivo. | A1 | B1 | C5 |
| | A2 | B2 | C6 |
| | A3 | B3 | C7 |
| | A8 | B4 | C8 |
| | A11 | B5 | |
| | A12 | B6 | |
| | A13 | B9 | |
| | A17 | B10 | |
| | A25 | B11 | |
| | A26 | B12 | |
| | A27 | | |
| | A29 | | |
| | A47 | | |
| | A58 | | |
| A63 | | | |
| Capacidade de deseño integrador para conseguir a coexistencia compatible de todos e cada un dos sistemas constructivos | A1 | B1 | |
| | A2 | B2 | |
| | A3 | B3 | |
| | A8 | B6 | |
| | A11 | B7 | |
| | A15 | B8 | |
| | A27 | B9 | |
| | A31 | B10 | |
| | A32 | B11 | |
| | A61 | B12 | |
| Capacidade de deseño integrador para conseguir a coexistencia compatible de todos e cada un dos sistemas constructivos | A1 | B8 | |
| | A2 | | |
| | A3 | | |
| | A4 | | |
| | A8 | | |
| | A11 | | |
| | A13 | | |
| | A14 | | |
| | A15 | | |
| | A29 | | |
| | A47 | | |
| | A58 | | |
| A61 | | | |

| Contidos | |
|----------------------|--|
| Temas | Subtemas |
| TEMA O: INTRODUCCIÓN | 0.1.- Desenrolo global de contidos de Construcción 0.2.- Sistematización constructiva: materiais, elementos, subsistemas e sistemas 0.3- Patoloxía dos materiais. Movimentos de orixen térmico, mecánico e por cambios de humidade. Compatibilidade de movementos: xuntas de control e dilatación. 0.4.- Compatibilidade entre materiais. Compatibilidade de sistemas constructivos. |



| | |
|--------|--|
| TEMA I | <p>I.1.- Tipoloxías constructivas singulares. O terreo, implicacións no proxecto. Relación cuberta fachada. Edificios en altura, grandes luces.</p> <p>I.2.- Coherencia entre construción (materiais e sistemas) e arquitectura . Relación entre cerramento e estrutura; instalacións estrutura; instalacións e revestimentos ou particións ; particións e estrutura; cuberta e evacuación de pluviais</p> <p>I.3.- Construción sostible</p> |
| TEMA 2 | <p>2.1.- Desenrolo de detalles constructivos e documentos do proxecto de execución</p> <p>2.1.- Aplicación das normas técnicas e constructivas</p> |

| Planificación | | | | |
|------------------------|--|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral | A1 A2 A3 A4 A8 A11 A12 A13 A14 A17 A25 A26 A27 A31 A32 A58 A61 A63 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B10 B11 B12 C1 C3 C4 | 22 | 10 | 32 |
| Lecturas | A15 A29 A47 B1 B2 B7 B8 B9 B10 B11 C5 C6 C7 C8 | 0 | 11.5 | 11.5 |
| Obradoiro | A14 A15 A17 A25 B3 B4 B5 B11 B12 C1 C5 C6 | 30 | 20 | 50 |
| Proba obxectiva | B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 | 1 | 17 | 18 |
| Atención personalizada | | 1 | 0 | 1 |

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías | |
|------------------|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Sesión maxistral | Explicación teórico-práctica dos conceptos básicos que inciden na coherencia dos materiais e sistemas usados, de adecuación a Normativa Tecnolóxica e que afectan o deseño constructivo, execución, mantemento das construcións |
| Lecturas | Os alumnos leerán libros, artigos e documentación que indiquen os profesores; pra que quede constancia da súa lectura, presentarán en tempo e forma os traballos oportunos |
| Obradoiro | <p>O obradoiro e un espazo de traballo e intercambio concebido para facilitar a confluencia dos contidos das diferentes asignaturas en torno a arquitectura, garantindo a optimización dos recursos docentes e racionalizando o traballo do alumno. O obradoiro pretende establecer mecanismos de coordinación e transversalidade ao longo dos estudos, evitando duplicidades e reiteración nos contidos. A realización de prácticas, como base da docencia, na cal o alumno atopa a identificación inmediata entre a concepción do proxecto e a súa materialización constructiva, aplicando os coñecementos das clases maxistras e das lecturas realizadas.</p> <p>Realizaráanse entregas parciais obrigatorias. Docencia individualizada en clases prácticas. O control das prácticas realízase de forma personal con correccións e mediante a exposición de exercicios de alumnos ante a clase, para xenerar o debate arredor das mesmas. Esta asignatura participa con 1,5 créditos no Taller do 9 semestre.</p> |



| | |
|-----------------|--|
| Proba obxectiva | A proba obxectiva presencial na aula busca constatar a aplicación do coñecemento adquirido na materia e as competencias adquiridas polo docente. |
|-----------------|--|

Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|------------------------------|--|
| Proba obxectiva Obradoiro | O obradoiro e os traballos tutelados contarán ca atención personalizada para o seu desenvolvemento por parte do alumno en sesións abertas coa presenza dos seus compañeiros. As sesións máxistras e probas terán atención personalizada para a aclaración de conceptos e dúbidas en tutorías |

Avaliación

| Metodoloxías | Competencias | Descrición | Cualificación |
|-----------------|---|---|---------------|
| Proba obxectiva | B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 | Examen | 30 |
| Obradoiro | A14 A15 A17 A25 B3 B4 B5 B11 B12 C1 C5 C6 | E un exercicio decisivo para avaliar a capacidade do alumno para o deseño constructivo, nas condicións de idoneidade, adecuación, coherencia e globalidade necesarias | 70 |

Observacións avaliación

Utilizaráse o método de Evaluación Continua, o que supón que se controlará a asistencia a clase e que parte da calificación obterase da actitude e do traballo do estudante a longo do curso; pero debe completarse ca realización de probas teórico-prácticas que permitan comprobar que o estudante asimilou os contidos conceptuais procedimentais propios da asignatura.

Na avaliación final do estudante terase en conta:

- Asistencia a clase e o interese e participación nas sesións presenciais
- A realización e exposición individual dos exercicios propostos.
- A realización de traballos en grupo e a súa presentación e defensa individual e/ou en grupo.
- As probas escritas a longo do curso, que constarán de preguntas relativas tanto a parte teórica como a os exercicios realizados.
- As prácticas realizadas en clase e as realizadas en réxime de tutoría continuada.
- Calquera outra actividade que se detalle na Guía Docente da asignatura

En calquera caso valorarase ponderadamente o traballo do alumno: os coñecementos teóricos suporán un 30% da calificación, en tanto que as prácticas realizadas serán o 70 % restante. En todo caso a calificación da parte práctica deberá alcanzar 5 puntos sobre 10 para poder superar a asignatura

A avaliación do estudante levarase a cabo mediante a entrega da parte práctica e a realización dun único examen, no que se valorarán os coñecementos teóricos e prácticos.

Criterios de avaliación de primeira e segunda oportunidade son coincidentes, terán os mesmos coeficientes de ponderación e idéntica exigencia de calificación mínima que os sinalados para a Primeira Oportunidade. O desenvolvemento de contidos mínimos, datas de entrega, así como o resto de concrecións, realizaranse; programación do curso que se entrega o comezo do mesmo.

Os aprobados parciais gardanse para a segunda oportunidade, debendo en esta recuperar aquelas partes non superadas, pero REALIZADAS durante o curso.

A docencia a alumnos de programas de mobilidade adaptarase a condicións pedagóxicas e de traballos tutelados especiais, así como as probas e exames de avaliación.

PRIMEIRA OPORTUNIDADE: Para superar a parte práctica da asignatura -Práctica de Aula e Práctica de Taller compartido- os alumnos deberán efectuar puntualmente todas as entregas previstas a longo do curso. A non presentación total ou parcial de os exercicios suporá a calificación de NON PRESENTADO. É obrigatorio a realización da proba presencial. Debese obter o menos a calificación de 5 puntos sobre 10. Exigirase a asistencia mínima do 85% para poder presentarse a parte Práctica de Aula e a parte Práctica de Taller compartido da asignatura.

SEGUNDA OPORTUNIDADE: Se o alumno non aproba a asignatura na primeira oportunidade, presentará na data fixada os mesmos traballos exixidos na primeira oportunidade realizando as correccións sinaladas polo profesor e realizando a proba presencial. Valorarase con mesmo coeficiente de ponderación na nota final que a realizada na primeira oportunidade.



Fontes de información

| | |
|------------------------------------|---|
| Bibliografía básica | ? 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 http://www.tectonica-online.com/ ?TECTONICA BLOG http://tectonicablog.com/ ? Ministerio de la Vivienda. CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION |
| Bibliografía complementaria | |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Construcción 6/630G02037
Instalacións 3/630G02050
Proxectos 7/630G02031

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Proxectos 8/630G02036
Urbanística 5/630G02042
Cimentacións/630G02043

Materias que continúan o temario

Observacións

Suponse que o alumno ten os coñecementos das anteriores asignaturas de Construcción, para poder abordar a superación de esta asignatura
Según a documentación do Título de Grado en Estudos de Arquitectura da ETSAC: ?Os alumnos terán que cursar simultaneamente todas as asignaturas do Taller, polo que si e a primeira vez que se matriculan en asignaturas de un taller terán que facelo en todas as asignaturas do mesmo.Os alumnos terán que cursar previa ou simultaneamente a un taller todas as asignaturas vinculadas a talleres anteriores que no superaran completamente

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías