



| Guía Docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                    |               |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|---------------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                    | 2019/20       |
| Asignatura (*)        | Construción Avanzada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        | Código             | 630G02048     |
| Titulación            | Grao en Estudos de Arquitectura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                    |               |
| Descriptoros          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                    |               |
| Ciclo                 | Período                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Curso  | Tipo               | Créditos      |
| Grao                  | 2º cuatrimestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Quinto | Optativa           | 6             |
| Idioma                | Castelán                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |                    |               |
| Modalidade docente    | Presencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                    |               |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                    |               |
| Departamento          | Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívís e Aeronáuticas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                    |               |
| Coordinación          | Pita Abad, Carlos Alberto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        | Correo electrónico | cpita@udc.es  |
| Profesorado           | Pita Abad, Carlos Alberto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        | Correo electrónico | c.pita@udc.es |
| Web                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                    |               |
| Descrición xeral      | <p>Presentar una visión integrada del sector de la construcción y de la práctica profesional. Familiarizar al alumno con algunos conceptos básicos de microeconomía y con los aspectos organizativos y económicos, tanto de su futura actividad profesional como de las empresas constructoras y la ejecución de las obras.</p> <p>Se trata de que el alumno alcance el dominio general suficiente sobre los distintos temas que se proponen, en especial, lo relativo a la elaboración de la documentación del proyecto para que el desarrollo de su actividad gane en calidad y eficacia. No se debe olvidar que la documentación es el vehículo por el que la calidad del proyecto se traslada al edificio construido.</p> <p>Se pone el énfasis en la interrelación de todas las partes que constituyen el Sector y en el ciclo de vida completo del edificio, haciendo continuas referencias a los posibles servicios a prestar por el arquitecto, en especial, a las actividades de redacción del proyecto y dirección de la obra. Durante el curso se concertarán algunas visitas a obras en ejecución.</p> |        |                    |               |

| Competencias do título |                        |
|------------------------|------------------------|
| Código                 | Competencias do título |

| Resultados da aprendizaxe                                                                                                                                           |  |                        |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------|--|
| Resultados de aprendizaxe                                                                                                                                           |  | Competencias do título |  |
| Conocer y manejar los conceptos básicos sobre el mercado                                                                                                            |  |                        |  |
| Adquirir una visión integrada del sector de la construcción                                                                                                         |  |                        |  |
| Discutir casos prácticos relacionados con la oferta y la demanda                                                                                                    |  |                        |  |
| Conocer la organización y actividad del estudio de arquitectura                                                                                                     |  |                        |  |
| Adquirir una visión integrada del sector de la construcción                                                                                                         |  |                        |  |
| Comprender el proceso de ejecución de las obras y su planificación                                                                                                  |  |                        |  |
| Conocer la organización y actividad del estudio de arquitectura                                                                                                     |  |                        |  |
| Conocer y manejar los conceptos básicos sobre el mercado                                                                                                            |  |                        |  |
| Conocer la organización y gestión de la empresa constructora                                                                                                        |  |                        |  |
| Discutir casos prácticos relacionados con la oferta y la demanda                                                                                                    |  |                        |  |
| Elaborar la documentación de un proyecto                                                                                                                            |  |                        |  |
| Capacidade de diseño integrador para conseguir a coexistencia compatible de todos e cada un dos sistemas constructivos                                              |  |                        |  |
| Comprender el proceso de ejecución de las obras y su planificación                                                                                                  |  |                        |  |
| Capacidade para analizar, individuar, valorar e xerarquizar situacións de índole física, psicológica e ambiental que deben de ser resoltas con diseño constructivo. |  |                        |  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Asimilar lo relativo a la calidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
| Conocimiento avanzado de los sistemas constructivos en la arquitectura                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
| Conocer la organización y gestión de la empresa constructora                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |
| Elaborar la documentación de un proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |
| Capacidade de diseño integrador para conseguir a coexistencia compatible de todos e cada un dos sistemas constructivos                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
| Capacidade para analizar, individuar, valorar e xerarquizar situacións de índole física, psicológica e ambiental que deben de ser resoltas con diseño constructivo.                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |
| Asimilar lo relativo a la calidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |
| Capacitar al alumno para proyectar la construcción partiendo del planteamiento arquitectónico.                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
| Aportarle los conocimientos necesarios para que aprecie las repercusiones arquitectónicas de cada sistema constructivo y de cada material en el proyecto, tratando de encontrar el difícil equilibrio entre éste y su construcción.                                                                                                                                       |  |  |  |
| Iniciar al alumno en el desarrollo de documentos de proyecto que expresen el hecho arquitectónico junto con su construcción, dotándole de rigor, especificidad, coherencia y claridad en su expresión gráfica y escrita.                                                                                                                                                  |  |  |  |
| Conocer los sistemas porticados en hormigón apoyándose en el estudio de edificios relevantes, utilizando para ello las clases prácticas. Se analizarán las prestaciones del sistema, las características de los elementos, las juntas y la disposición de las armaduras. Finalmente, se pasará a la concreción de especificaciones y al manejo de la normativa aplicable. |  |  |  |

| Contidos                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temas                                               | Subtemas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1. Conceptos básicos de economía                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción</li> <li>- Cómo funcionan los mercados. La oferta y la demanda</li> <li>- La elasticidad y su aplicación</li> <li>- La oferta, la demanda y la política económica</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2. El sector de la construcción                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuestiones generales</li> <li>- Mercados inmobiliarios</li> <li>- Estructura y funcionamiento. Agentes</li> <li>- Licitación de obras y sistemas de contratación</li> <li>- El modelo tradicional. Modelos alternativos</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3. El Estudio de Arquitectura                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización y gestión</li> <li>- La necesidad de un enfoque empresarial</li> <li>- La redacción de proyectos como actividad principal</li> <li>- Otros servicios: servicios integrados, consultoría, etc.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4. La empresa constructora - Organización y gestión | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio y presentación de ofertas</li> <li>- La obra como fábrica donde la empresa produce</li> <li>- Trabajos previos a la ejecución de la obra</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5. Documentos del proyecto y su elaboración         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción</li> <li>- Documentos de que consta. Análisis pormenorizado</li> <li>- Guía de redacción. Recomendaciones para la producción de documentos eficaces</li> <li>- Mediciones y Presupuestos: organización por capítulos y partidas de obra; precios simples, precios auxiliares y precios de partidas de obra; mediciones de las partidas; presupuesto</li> <li>- Práctica de mediciones y presupuestos</li> <li>- Elaboración de la documentación de un proyecto</li> <li>- Tramitación</li> </ul> |



|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. La ejecución de la obra                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectos organizativos y de gestión</li> <li>- Personal de la obra</li> <li>- Dirección Facultativa</li> <li>- Comienzo y terminación de la obra</li> <li>- Planificación y programación de los trabajos</li> <li>- Puesta en obra y especificaciones técnicas del proyecto</li> <li>- Mediciones y certificaciones de obra</li> </ul> |
| 7. Sistemas de gestión de la calidad y medio ambiente | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelos normalizados</li> <li>- Modelos abiertos: la Gestión de la Calidad Total (GCT)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      |

| Planificación                                                                                                            |              |                   |                                           |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|-------------------------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas                                                                                                    | Competencias | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral                                                                                                         |              | 0                 | 0                                         | 0            |
| Traballos tutelados                                                                                                      |              | 11.5              | 22.5                                      | 34           |
| Proba obxectiva                                                                                                          |              | 2.5               | 0                                         | 2.5          |
| 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    | Los contenidos seleccionados se presentan con la ayuda frecuente de análisis de casos para una mejor comprensión de los mismos. La exposición se realiza recurriendo a menudo a la relación transversal para que en todo momento los conceptos puedan percibirse como perteneciente a un contexto más amplio.                                                                                                                                        |
| Traballos tutelados | El alumno participa en la identificación y análisis de las partidas implicadas en el proceso constructivo. El alumno, en grupos de 2, analiza y elabora las mediciones y presupuesto de un proyecto concreto, desarrollado a nivel gráfico, así como la programación de los trabajos. La discusión se centra en la comprensión de los procesos constructivos de ejecución y su correcta interpretación para una mejor evaluación de sus componentes. |
| Proba obxectiva     | Consistente en la exposición por escrito de las contestaciones a las cuestiones tanto teóricas como prácticas que se propongan en relación con los contenidos de la asignatura.                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Atención personalizada |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías           | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Traballos tutelados    | El profesor a lo largo del proceso identifica las dificultades que con más frecuencia se presentan e invita a los alumnos a expresarlas para que puedan superarse. Para un mejor aprovechamiento, el alumno debe consultar las dudas que le surjan para asegurar una mejor comprensión y así conseguir una mejor calidad de su trabajo. |

| Avaliación          |              |                                                                                                                                          |               |
|---------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Metodoloxías        | Competencias | Descrición                                                                                                                               | Cualificación |
| Proba obxectiva     |              | La claridad y precisión de la exposición y la capacidad para la resolución práctica de las cuestiones planteadas                         | 50            |
| Traballos tutelados |              | Grado de participación, interés, capacidad de análisis, comprensión y facilidad para la aplicación práctica de los conceptos adquiridos. | 50            |
| Sesión maxistral    |              | Es obligatoria la asistencia en más de un 75% a estas sesiones.<br>Los contenidos impartidos se evalúan en los trabajos tutelados        | 0             |

| Observacións avaliación |
|-------------------------|
|-------------------------|



La calificación final positiva requiere la asistencia continuada a clase y tener aprobadas (mínimo 5 puntos) tanto la práctica como la prueba objetiva propuesta. El trabajo tutelado se entregará en la fecha fijada, antes del examen final.

La evaluación en las sucesivas oportunidades se realizará con los mismos criterios y procedimiento.

Se puede acceder directamente a la convocatoria de 2ª oportunidad entregando la práctica antes de la prueba. En la 2ª oportunidad se conservan las calificaciones obtenidas en la anterior oportunidad de la misma convocatoria

Los criterios de evaluación de los alumnos de programas de movilidad serán los mismos que rigen para el resto.

## Fontes de información

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bibliografía básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"><li>- Rico Ortega, Agustín (2001). El Sector de la Construcción. Tórculo</li><li>- N. Gregory Mankiw (v.ed.). Principios de Microeconomía. McGraw Hill</li><li>- Rico Ortega, Agustín (2001). Temas de microeconomía y empresa. Nino</li></ul> |
| <b>Bibliografía complementaria</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Recomendacións

### Materias que se recomienda ter cursado previamente

### Materias que se recomienda cursar simultaneamente

### Materias que continúan o temario

### Observacións

(\*)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