



| Guía docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |               |           |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |               | 2019/20   |
| Asignatura (*)        | Organización de Obras                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Código             |               | 630G01048 |
| Titulación            | Grao en Arquitectura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |               |           |
| Descriptor            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |               |           |
| Ciclo                 | Periodo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Curso              | Tipo          | Créditos  |
| Grado                 | 1º cuatrimestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Quinto             | Optativa      | 4.5       |
| Idioma                | Castellano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |               |           |
| Modalidad docente     | Presencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |               |           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |               |           |
| Departamento          | Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívís e Aeronáuticas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |               |           |
| Coordinador/a         | Pita Abad, Carlos Alberto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Correo electrónico | c.pita@udc.es |           |
| Profesorado           | Pita Abad, Carlos Alberto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Correo electrónico | c.pita@udc.es |           |
| Web                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |               |           |
| Descripción general   | <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 del título |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                  | Competencias del título                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| A2                      | PROYECTOS DE EJECUCIÓN: aptitud o capacidad para elaborar proyectos integrales de ejecución de edificios y espacios urbanos en grado de definición suficiente para su completa puesta en obra y equipamiento de servicios e instalaciones.                                                                                                                                                 |
| A3                      | DIRECCIÓN DE OBRAS: aptitud o capacidad para dirigir obras de edificación y urbanización desarrollando proyectos, replanteando en el terreno, aplicando los procedimientos de construcción adecuados y coordinando oficios e industrias.                                                                                                                                                   |
| A8                      | PROYECTO DE OBRA ACABADA: aptitud o capacidad para dimensionar, diseñar, programar y poner en obra e integrar en edificios y conjuntos urbanos las soluciones constructivas, encuentros y remates de los sistemas de obra acabada, divisiones interiores, carpintería, escaleras y demás obra acabada, en conjunto y en detalle, así como para asesorar técnicamente sobre estos aspectos. |
| A11                     | GESTIÓN DE NORMAS CONSTRUCTIVAS: aptitud o capacidad para aplicar las normas de construcción, de homologación, de protección, de mantenimiento, de seguridad y de cálculo en los proyectos integrados y en la ejecución, tanto de obras de edificación como de espacios urbanos.                                                                                                           |
| A13                     | IDEACIÓN GRÁFICA: aptitud o capacidad para concebir y representar la figura, el color, la textura y la luminosidad de los objetos y dominar la proporción y las técnicas de dibujo, incluidas las informáticas.                                                                                                                                                                            |
| A27                     | PROYECTO DE OBRA GRUESA: aptitud o capacidad para dimensionar, diseñar, programar y poner en obra e integrar en edificios y conjuntos urbanos las soluciones constructivas, encuentros y remates de los sistemas de obra gruesa, cerramiento, cubierta, y en detalle, y también para asesorar técnicamente sobre estos aspectos.                                                           |
| A29                     | ANÁLISIS TÉCNICO DE PROYECTOS: aptitud o capacidad para elaborar estudios de viabilidad y ejercer la supervisión, control y coordinación de proyectos integrados de edificación y de conjuntos y espacios urbanos.                                                                                                                                                                         |
| A63                     | TRÁMITES PROFESIONALES: comprensión o conocimiento de los procedimientos administrativos propios de la actividad arquitectónica, como los de financiamiento y contratación de obras, preparación de expedientes unitarios, presentación de documentos y gestión de visados y licencias.                                                                                                    |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A65 | METODOLOGÍA DEL TRABAJO: comprensión o conocimiento de los sistemas de organización de las oficinas profesionales respecto a la distribución de tareas y responsabilidades, al control de tiempos de producción, costes y rendimientos laborales, a la administración económica y a la planificación comercial. |
| A66 | METODOLOGÍA EMPRESARIAL: comprensión o conocimiento de los métodos generales de organización, gestión, administración, planificación y dirección empresariales y a su aplicación a los sectores inmobiliario y de la construcción.                                                                              |
| B1  | Aprender a aprender.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| B2  | Resolver problemas de forma efectiva.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B3  | Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| B6  | Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional.                                                                                                                                                                                                                               |
| B7  | Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B8  | Visión espacial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B9  | Creatividad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| B10 | Sensibilidad estética.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B12 | Toma de decisiones.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B13 | Imaginación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| B15 | Capacidad de organización y planificación.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| B16 | Motivación por la calidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| B21 | Intuición mecánica.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Resultados de aprendizaje                                          |                                      |                                     |  |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Resultados de aprendizaje                                          | Competencias del título              |                                     |  |
| Conocer y manejar los conceptos básicos sobre el mercado           |                                      | B1<br>B3                            |  |
| Discutir casos prácticos relacionados con la oferta y la demanda   |                                      | B2<br>B3                            |  |
| Adquirir una visión integrada del sector de la construcción        | A63                                  | B16                                 |  |
| Conocer la organización y actividad del estudio de arquitectura    | A2<br>A65                            | B6<br>B7<br>B12                     |  |
| Conocer la organización y gestión de la empresa constructora       | A66                                  |                                     |  |
| Elaborar la documentación de un proyecto                           | A2<br>A8<br>A11<br>A13<br>A27<br>A29 | B1<br>B2<br>B3<br>B8<br>B9<br>B10   |  |
| Comprender el proceso de ejecución de las obras y su planificación | A3<br>A13<br>A29                     | B1<br>B2<br>B3<br>B13<br>B15<br>B21 |  |
| Asimilar lo relativo a la calidad                                  |                                      | B16                                 |  |

| Contenidos |         |
|------------|---------|
| Tema       | Subtema |



|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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          |                                                                                               |                    |                                          |               |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------|---------------|
| Metodologías / pruebas | Competencias                                                                                  | Horas presenciales | Horas no presenciales / trabajo autónomo | Horas totales |
| Sesión magistral       | A2 A3 A8 A11 A13<br>A27 A29 A63 A65<br>A66 B21 B16 B15<br>B13 B12 B10 B9 B8<br>B7 B6 B3 B2 B1 | 0                  | 38                                       | 38            |



|                                                                                                                                   |                                                                                           |      |      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-----|
| Trabajos tutelados                                                                                                                | A2 A3 A8 A11 A13<br>A27 A29 A63 A65<br>A66 B1 B2 B3 B6 B7<br>B8 B9 B12 B13 B15<br>B16 B21 | 11.5 | 22.5 | 34  |
| Prueba objetiva                                                                                                                   | A29 A63 A65 A66 B1<br>B2 B6 B7 B8 B12 B13<br>B15                                          | 2.5  | 0    | 2.5 |
| 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   | 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.                                                                                                                                        |
| Trabajos 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. |
| Prueba objetiva    | 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 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodologías           | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Trabajos 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. |

| Evaluación         |                                                                                               |                                                                                                                                          |              |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Metodologías       | Competencias                                                                                  | Descripción                                                                                                                              | Calificación |
| Trabajos tutelados | A2 A3 A8 A11 A13<br>A27 A29 A63 A65<br>A66 B1 B2 B3 B6 B7<br>B8 B9 B12 B13 B15<br>B16 B21     | Grado de participación, interés, capacidad de análisis, comprensión y facilidad para la aplicación práctica de los conceptos adquiridos. | 50           |
| Sesión magistral   | A2 A3 A8 A11 A13<br>A27 A29 A63 A65<br>A66 B21 B16 B15<br>B13 B12 B10 B9 B8<br>B7 B6 B3 B2 B1 | Es obligatoria la asistencia en más de un 75% a estas sesiones.<br>Los contenidos impartidos se evalúan en los trabajos tutelados        | 0            |
| Prueba objetiva    | A29 A63 A65 A66 B1<br>B2 B6 B7 B8 B12 B13<br>B15                                              | La claridad y precisión de la exposición y la capacidad para la resolución práctica de las cuestiones planteadas                         | 50           |

| Observaciones evaluación |
|--------------------------|
|--------------------------|



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.

## Fuentes de información

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>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>Complementaria</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Recomendaciones

### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

### Asignaturas que continúan el temario

## Otros comentarios

La práctica totalidad de los contenidos son exclusivos de la asignatura, aunque para su comprensión y aplicación es necesario saber interpretar los planos y haber asimilado suficientemente los contenidos de las asignaturas de construcción e instalaciones.

(\*) 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