



## Guía Docente

Datos Identificativos					2024/25
Asignatura (*)	Dirección, Organización e Programación de Obras		Código	670G01130	
Titulación	Grao en Arquitectura Técnica				
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	Anual	Cuarto	Obrigatoria	9	
Idioma	Castelán				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívicas e Aeronáuticas Dereito Privado Educación Física e Deportiva Empresa Enxeñaría Civil				
Coordinación	Porta Rodriguez, Manuel		Correo electrónico	m.porta@udc.es	
Profesorado	Fernandez Prado, Ruben Porta Rodriguez, Manuel Robles Sanchez, Susana		Correo electrónico	ruben.fprado@udc.es m.porta@udc.es susana.robles@udc.es	
Web	<a href="http://euat.udc.es/">http://euat.udc.es/</a>				
Descrición xeral	<p>El objetivo de la asignatura de Dirección, Organización y Programación de Obras es el aprendizaje de los conocimientos necesarios para el ejercicio responsable de la atribución profesional dada por la LOE, la Dirección de Ejecución de la Obra, para lo que resulta imprescindible el manejo de los tiempos y su planificación.</p> <p>Los alumnos adquieren los conocimientos necesarios sobre la Profesión, sus distintas formas de ejercicio, sobre Deontología profesional, sobre las Organizaciones profesionales propias y del sector, sobre la interrelación con los distintos agentes intervinientes en el proceso edificatorio, así como sobre el Aseguramiento necesario y las Responsabilidades civiles y penales que el ejercicio profesional conlleva. En cuanto a la Gestión de Obras, se formarán en la nueva metodología BIM y otras herramientas en todo lo que implementa esta nueva herramienta en relación con la gestión.</p>				

## Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
A62	A4.1 Capacidade para programar e organizar os procesos construtivos, os equipos de obra, e os medios técnicos e humanos para a súa execución e mantemento.
A63	A4.2 Coñecemento do dereito da construción e das relacións contractuais que se producen nas distintas fases do proceso de edificación.
A66	A4.5 Coñecementos da organización do traballo profesional e dos estudos, oficinas e sociedades profesionais, a regulamentación e a lexislación relacionada coas funcións que desenvolve o/a arquitecto/a técnico/a e o marco de responsabilidade asociado á actividade.
A69	A4.8 Coñecemento das funcións e responsabilidades dos axentes que interveñen na edificación e da súa organización profesional ou empresarial. Os procedementos administrativos, de xestión e tramitación.
A70	A4.9 Coñecemento da organización profesional e as tramitacións básicas no campo da edificación e a promoción.
B31	B1 Que os estudantes demostrasen posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e adóitase atopar a un nivel que, aínda que se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo.
B32	B2 Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dunha forma 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.
B33	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.
B34	B4 Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado.
B35	B5 Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía.



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 a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía respectuosa coa cultura democrática, os dereitos humanos e a perspectiva de xénero.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	Adquirir habilidades para a vida e hábitos, rutinas e estilos de vida saudables.
C7	Desenvolver a capacidade de traballar en equipos interdisciplinares ou transdisciplinares, para ofrecer propostas que contribúan a un desenvolvemento sostible ambiental, económico, político e social.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.
C9	Ter a capacidade de xestionar tempos e recursos: desenvolver plans, priorizar actividades, identificar as críticas, establecer prazos e cumprilos.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
	Capacidade para programar y organizar los procesos constructivos, los equipos de obra, y los medios técnicos y humanos para su ejecución y mantenimiento.	A62	B31 B32 B33 B34 B35
Conocimiento del derecho de la construcción y de las relaciones contractuales que se producen en las distintas fases del proceso de edificación.	A63	B31 B32 B33 B34 B35	C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9
Conocimientos de la organización del trabajo profesional y de los estudios, oficinas y sociedades profesionales, la reglamentación y la legislación relacionada con las funciones que desarrolla el Arquitecto Técnico y el marco de responsabilidad asociado a la actividad.	A66	B31 B32 B33 B34 B35	C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9
Conocimiento de las funciones y responsabilidades de los agentes que intervienen en la edificación y de su organización profesional o empresarial. Los procedimientos administrativos, de gestión y tramitación.	A69	B31 B32 B33 B34 B35	C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9



Conocimiento de la organización profesional y las tramitaciones básicas en el campo de la edificación y la promoción.	A70	B31	C1
		B32	C3
		B33	C4
		B34	C5
		B35	C6
			C7
			C8
			C9

Contidos	
Temas	Subtemas
1.- DIRECCION DE EJECUCIÓN DE LA OBRA	1.1.- Competencias y atribuciones de la profesión regulada de arquitecto técnico 1.2.- En la ley de ordenación de la edificación (LOE) 1.3.- En el Código Técnico de la Edificación (CTE) 1.4.- Formas de ejercicio profesional. 1.5.- El trabajo en equipo. 1.6.- Organizaciones profesionales y sociedad civil 1.7.- Aseguramiento personal, del ejercicio profesional y el de la obra. 1.8.- La Dirección Facultativa (DF). 1.9.- La Dirección de la Ejecución de la Obra 1.10.- La Jefatura de Obra 1.11.- La Gestión en las Obras Oficiales.
2.- GESTION Y DIRECCION DE PROYECTOS	2.1.- Normas UNE-ISO 2.2.- Dirección integrada de proyectos 2.3.- Agentes integrantes dentro del Project Manager
3.- PLANIFICACION Y DESVIACIONES EN TIEMPO Y COSTE	3.1.- Planificación dentro de la gestión del proyecto. 3.2.- Relación entre tiempo y coste 3.3.- Causas y remedios
4.- METODOLOGIA GENERAL	4.1.- Estructura de desglose del trabajo EDT 4.2.- Duración de actividades. Precedencias 4.3.- Diagramas de Red. Etapas
5.- DIAGRAMAS	5.1.- De red. Fechas y Holguras 5.2.- De Barras. 5.3.- De probabilidad 5.4.- Curvas S 5.5.- Recursos 5.6.- Aceleraciones y su coste
6.- PLANIFICACION FINANCIERA Y ANALITICA	6.1.- Seguimiento y control. Desviaciones. Re-programación a corto y medio plazo 6.2.- Control grafico espacio-tiempo y equilibrado operacional 6.3.- Métodos e indicadores de control EVM. Cadena Critica CCPM
7.- BIM 4D-5D-6D	BIM 4D 5D 6D

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales e virtuais)	Horas trabajo autónomo	Horas totais



Sesión maxistral	A62 A63 A66 A69 A70	28	60	88
Solución de problemas	A62 A63 A66 A69 A70 B31 B32 B33 B34 B35 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9	28	86	114
Proba obxectiva	A62 A63 A66 A69 A70 B31 B32 B33 B34 B35 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9	2	20	22
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	Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos, lograr la interacción entre alumno-profesor y facilitar el aprendizaje. Resulta imprescindible para explicar cuestiones esenciales del Programa de la Asignatura. Servirán de foro de reflexión y análisis sobre las prácticas que se realizarán a posteriori durante las clases interactivas para solucionar problemas.
Solución de problemas	Durante las sesiones interactivas, el alumno resolverá problemas propuestos por el profesor, que deberá entregar al finalizar la sesión. Se promoverá el trabajo en equipo, resolviendo casos prácticos reales, orientados al desarrollo de los contenidos de las clases expositivas. Servirá como herramienta de evaluación continua para la calificación final de la asignatura.
Proba obxectiva	Prueba individual por escrito para calificar objetivamente al alumno, formada por preguntas teóricas y por casos prácticos con solución de problemas. Para superar la asignatura es condición necesaria aprobar la prueba objetiva. La prueba se celebrará en las fechas aprobadas por la Junta de Escuela, en la 1OP, 2OP y en su caso, en la OPAD.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva Solución de problemas Sesión maxistral	La atención personalizada se desarrollará durante las clases interactivas programadas y durante las tutorías oficiales del profesorado. La atención personalizada no sustituirá en ningún caso a las sesiones magistrales ni a las sesiones interactivas realizadas durante el curso, si no que servirá de complemento y apoyo al alumno. Las tutorías presenciales se programarán previa cita, a medio de correo electrónico, para evitarle al alumno pérdidas de tiempo en esperas innecesarias. Las tutorías vía internet serán resueltas en el menor tiempo posible.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A62 A63 A66 A69 A70 B31 B32 B33 B34 B35 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9	Prueba individual por escrito para calificar objetivamente al alumno, formada por casos prácticos con solución de problemas y razonamiento y/o respuesta de preguntas teóricas. Para superar la asignatura es condición necesaria aprobar el examen. Para superar la asignatura es condición necesaria aprobar (5 sobre 10) el examen En el caso de se supere, su calificación computará al 70% sobre la calificación final. Si la prueba objetiva no es superada, la nota final del alumno en la asignatura será la nota obtenida en el examen. Para la OPAD la calificación será la obtenida en el examen, el 100%.	70



Solución de problemas	A62 A63 A66 A69 A70 B31 B32 B33 B34 B35 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9	En el caso de que la prueba objetiva haya sido aprobada, el 30% restante de la calificación final será el resultado de la media aritmética simple de todas las prácticas realizadas oficialmente durante el curso (entregadas única y exclusivamente durante las correspondientes sesiones interactivas) y se sumará al 70% de la prueba objetiva si y sólo si esta media es de aprobado (5 sobre 10). Este 30% se podrá conservar, una vez superado de un curso para el siguiente, debiendo ser el alumno el que lo solicite según instrucciones dadas el día de presentación de la asignatura.	30
-----------------------	--	---	----

## Observacións avaliación

### OBSERVACIONES PARA LA EVALUACIÓN

A efectos de evaluación, la calificación de las prácticas se realizará en función de 4 baremos:

NO APTO (N) = 3

APTO (A) = 5

BIEN (B) = 7

EXCELENTE (E) = 9

Para que el alumno conserve la calificación de las prácticas del curso inmediatamente anterior, en el caso de ser mayor de un 5, deberá comunicarlo al Coordinador en los plazos que se estipulen durante la PRIMERA clase de Docencia Expositiva del curso.

## Fontes de información



## Bibliografía básica

1.- Disposiciones:Ley 12/86, sobre regulación de las Atribuciones Profesionales de los arquitectos e ingenieros técnicos. [http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/doc.php?id=BOE-A-1986-8176](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=BOE-A-1986-8176)Reglamento de Normas Deontológicas de actuación profesional del Consejo General de la Arquitectura Técnica de España. <http://www.cgate.es/EJERCDEONT.htm> Responsabilidad Civil de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación. Musaat. [http://www.musaat.es/productos\\_rcivilarqu.php](http://www.musaat.es/productos_rcivilarqu.php)Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación. [http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/doc.php?id=BOE-A-1999-21567](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=BOE-A-1999-21567)Código Técnico de la Edificación (CTE). <http://www.codigotecnico.org>Decreto 31/2011, de 17 de febrero, por el que se regulan las condiciones generales exigibles para el ejercicio de la actividad de las entidades y de los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación y su inscripción en el registro correspondiente. <http://www.xunta.es/Doc/Dog2011.nsf/FichaContenido/92DE?OpenDocument>RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los Residuos de Construcción y Demolición. [www.boe.es/boe/dias/2008/02/13/pdfs/A07724-07730.pdf](http://www.boe.es/boe/dias/2008/02/13/pdfs/A07724-07730.pdf)RD 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. [http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/doc.php?id=BOE-A-1997-22614](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=BOE-A-1997-22614)Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. [http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/doc.php?id=BOE-A-1995-24292](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=BOE-A-1995-24292)RD 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. [http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/doc.php?id=BOE-A-2006-9379](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=BOE-A-2006-9379)Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción. [http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/doc.php?id=BOE-A-2006-18205](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=BOE-A-2006-18205)RD 1/1995, de 24 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. [http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/doc.php?id=BOE-A-1995-7730](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=BOE-A-1995-7730)Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público. [http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/doc.php?id=BOE-A-2007-18874](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=BOE-A-2007-18874)Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público. <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2009-8053>Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas. [http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/doc.php?id=BOE-A-2001-199952](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=BOE-A-2001-199952).- Libros:Garrido Hernández, Antonio. (2002). El Libro del Director de la Ejecución de la Obra. Madrid: Leynfor. ISBN: 84-9556003-8.Harris, Frank; McCaffer, Ronald. (2011). Construction Management. Manual de Gestión de Proyecto y Dirección de Obra. Barcelona: Gustavo Gili. ISBN: 978-84-252-1714-2.Moneo Martín, Marisol. (2007). La Dirección de Obra. Madrid: Fundación COAM. ISBN: 978-84-88496-85-0.Portales i Pons, Agustí. El Oficio de Jefe de Obra. Barcelona: UPC. ISBN: 978-84-8301-891-0.Rubio Landart, Jaime. (1999). Organización y Comercialización de un Estudio de Arquitectura. Madrid: Fundación Diego de Sagredo. ISBN: 84-930700-3-3.Tunstall, Gavin; Valderrama, Fernando. (2009). La Gestión del Proceso de Edificación. Barcelona: Reverté. ISBN: 978-84-291-3102-4.Laceta Rey, Alfredo. Manual de dirección y control de obra. COATIE de Guadalajara.Reyes, Antonio; Candelario, Alonso; Cordero, Pablo. (2016). BIM Diseño y Gestión de la Construcción. Anaya Multimedia. ISBN: 978-84-415-3817-7.3.- Fuentes electrónicas:Guía de Actuaciones Profesionales. COATIEM.;<http://www.aparejadoresmadrid.es/detalle.aspx?CodContenido=3136&tipo=12>Consejo General de la Arquitectura Técnica de España. (CGATE).; <http://www.cgate.es>Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de A Coruña (COATIEAC).; <https://www.coataac.org>Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Lugo (COATIELU).; <http://www.coatlugo.com>Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Ourense (COATIEOU).; <http://www.aparejadoresou.es>Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Pontevedra (COATIEPO).; <http://www.coaatpo.es> &nbsp;Consello Galego de Aparelladores e Arquitectos Técnicos.; <http://www.aparelladores.org>Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Madrid (COATIEM).; <http://www.aparejadoresmadrid.es>Asociación provincial de Promotores Inmobiliarios de La Coruña (APROINCO).; <http://www.aproinco.com>Asociación Provincial de Empresarios de la Construcción de La Coruña (APECCO).; <http://www.apecco.com>The Chartered Institut of Building (CIOB).;



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

<http://www.ciob.org.uk>



Bibliografía complementaria <br />

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Dereito Privado da Edificación [Extinguida]/670G01005

Dereito Público da Edificación [Extinguida]/670G01015

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Economía e Organización de empresa [Extinguida]/670G01010

Equipos. medios auxiliares e de seguridade [En extinción]/670G01026

Organización. programación e control [En extinción]/670G01021

Medicións, Orzamentos e Control Económico [En extinción]/670G01030

Seguridade e prevención [En Extinción]/670G01031

Xestión da calidade. seguridade e medioambiente [En Extinción]/670G01032

### Materias que continúan o temario

Seguridade e prevención [En Extinción]/670G01031

## 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