



Guía docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Proyectos Técnicos I	Código	670G01023	
Titulación	Grao en Arquitectura Técnica			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Tercero	Obligatoria	6
Idioma	Gallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Tecnoloxía e Ciencia da Representación Gráfica			
Coordinador/a	Casabella Lopez, Ramiro Gonzalez Sarceda, Manuel	Correo electrónico	r.casabella@udc.es manuel.gsarceda@udc.es	
Profesorado	Casabella Lopez, Ramiro Fernández Álvarez, Ángel José Gonzalez Sarceda, Manuel Perez Doval, Luis Robleda Prieto, Gustavo	Correo electrónico	r.casabella@udc.es angel.fernandez.alvarez@udc.es manuel.gsarceda@udc.es luis.pdoval@udc.es gustavo.robleda@udc.es	
Web				
Descripción general	<p>HA DE CONTAR COAS NOCIÓNS BÁSICAS CONCEPTUAIS ACERCA DO DISEÑO, POLO QUE O ALUMNO FORMARASE EN METODOLOXÍAS PARA PODER FACER FRONTE A DESEÑOS DE EDIFICACIÓN, TANTO DE REHABILITACIÓN COMO DE NOVAS CONSTRUCCIÓN, ADQUIRINDO A CAPACIDADE DE REDACTAR, ANALIZAR, CONTROLAR, XESTIONAR E DESENVOLVER PROXECTOS TÉCNICOS NO ÁMBITO DA EDIFICACIÓN. ESTUDIO DOS ANTECEDENTES E AS NECESIDADES DE PLANIFICACIÓN DO DESEÑO NA REHABILITACIÓN. COÑECEMENTOS RELATIVOS A TOMA DE DATOS E PLANIFICACIÓN PREVIA. CAPACIDADE PARA O ESTABLECEMENTO DUN PROCESO METODOLÓXICO NA REALIZACIÓN DO PROXECTO. COÑECEMENTO DOS ELEMENTOS BÁSICOS DO DESEÑO, A SÚA FORMA E A SÚA IMPORTANCIA NO ESPAZO FÍSICO. CAPACIDADE PARA REALIZAR PROXECTOS DE REHABILITACIÓN OU RESTAURACIÓN ATENDENDO TANTO AO SEU ASPECTO FORMAL, FUNCIONAL OU Á SÚA EXECUCIÓN. VALORACIÓN DE TEMPOS E MÉTODOS DE EXECUCIÓN. CAPACIDADE PARA A REALIZACIÓN DUN PROXECTO DE VIABILIDADE CON ÓPTIMO RESULTADO.</p>			

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A15	Redactar proyectos técnicos en el ámbito de la edificación.
A27	Desarrollar auditorias de proyectos y de ejecución de obras.
A29	Elaborar estudios, certificados, dictámenes, documentos e informes técnicos.
A31	Redactar, analizar, controlar, gestionar y desarrollar proyectos técnicos.
B1	Capacidad de análisis y síntesis.
B2	Capacidad de organización y planificación.
B7	Capacidad de trabajo en equipo.
B13	Compromiso ético.
B15	Adaptación a nuevas situaciones.
B16	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
B19	Capacidad de liderazgo, diálogo y negociación.
B23	Orientación a resultados.
B24	Orientación al cliente.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C2	Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.



C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Aptitud para redactar proyectos técnicos de obras y construcciones, que no requieran proyecto arquitectónico, así como proyectos de demolición y decoración.	A15		
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.	A27		
Capacidad de análisis de los proyectos de ejecución y su traslación a la ejecución de las obras.	A27		
Aptitud para redactar documentos que forman parte de proyectos de ejecución elaborados en forma multidisciplinar.	A29		
Capacidad para aplicar la normativa técnica al proceso de la edificación, y generar documentos de especificación técnica de los procedimientos y métodos constructivos de edificios.	A29 A31		
Aptitud para analizar, diseñar y ejecutar soluciones que faciliten la accesibilidad universal en los edificios y su entorno.	A31		
Capacidad para analizar y redactar proyectos de evacuación de edificios.	A31		
Capacidade de análise e síntese.		B1	
Capacidade de organización e planificación.		B2	
Capacidade de traballo en equipo.		B7	
Compromiso ético.		B13	
Adaptación a novas situacións.		B15	
Capacidade de aplicar os coñecementos na práctica.		B16	
Capacidade de liderado, diálogo e negociación.		B19	
Orientación a resultados.		B23	
Orientación ao cliente.		B24	
Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.			C1
Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.			C2
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.			C3
Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.			C4
Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.			C5
Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrentarse.			C6
Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.			C7



Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.			C8
---	--	--	----

Contenidos	
Tema	Subtema
Introdución	Desenrollo da asignatura, duración ,asistencia, valoración e materiais.
Proxecto	Definición do proxecto, as partes da elaboración dun proxecto, o proxecto de edificación. Definición e partes do mesmo.
Ferramentas dun deseño	O punto; Línea; Ángulos e figuras planas; Volúmenes; Cores; A vertical e horizontal e o significado de todos estes elementos no plano simbólico.
O plano básico e a importancia do manexo deste plano	Plano básico e disposición de puntos de máxima e mínima tensión. O deseño gráfico. Aplicación do método plano básico.
Metodoloxía de proxectar	Zonas, subzonas, áreas e interrelación entre áreas e zonas. Coñecemento do espacio e dos obxecto que o ocupan. Proxectar áreas do edificio, dormitorio, estar, cociña, baño, etc.
Proxecto de viabilidade	Desenrolo dun proxecto de rehabilitación para un cliente dun edificio catalogado da Coruña. Caso práctico.

Planificación				
Metodoloxías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuales)	Horas traballo autónomo	Horas totales
Análisis de fontes documentales	A27 B1 B2 B7 B13 B16 B23 C2 C3 C4 C5 C6	0	30	30
Prácticas de laboratorio	A27 A31 B1 B2 B7 B16 B23 B24 C1 C3 C6 C7	28	20	48
Solución de problemas	A15 A29 A31 B1 B2 B7 B16 B24 C1 C3 C4 C7 C8	4	0	4
Trabaios tutelados	A15 A27 A31 B1 B2 B13 B15 B16 B19 B24 C1 C3 C6	14	40	54
Portafolio do alumno	A15 B2 B7 B15 B19 B23 C1 C4 C7 C8	4	0	4
Sesión magistral	A29 A31 B1 B13 B16 B23 C1 C4 C7	8	0	8
Atención personalizada		2	0	2

(\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Análisis de fontes documentales	UTILIZACIÓN DA BIBLIOGRAFÍA CORRESPONDENTE.
Prácticas de laboratorio	SERVIRÁN ESTAS PRÁCTICAS PARA FACER CORRECCIÓNS DOS EXERCICIOS.
Solución de problemas	FARANSE PUBLICAMENTE EN HORARIOS PRESENCIAIS ONDE TODOS PODERÁN INTERVIR DANDO O SEU PUNTO DE VISTA DA SOLUCIÓN.



Trabajos tutelados	PARTE DOS EXERCICIOS SERÁN PLANTEADOS E RESOLTOS EN HORARIO NON PRESENCIAL COA CORRESPONDENTE DISCUSIÓN E CORRECCIÓN DOS MESMOS EN HORARIO PRESENCIAL.
Portafolio del alumno	IRANSE GARDANDO TODOS OS TRABALLOS DO ALUMNO NUNHA CARPETA QUE EL MESMO DISEÑARÁ NO COMEZO DO CURSO. TERANSE SESIÓNS PERSOAIS COS ALUMNOS EN TITORÍAS PARA QUE FAGAN AUTOCORRECCIÓNS DOS TRABALLOS.
Sesión magistral	SEMANALMENTE ANTES DE QUE SE EXPOÑAN OS EXERCICIOS PRÁCTICOS, FARASE UNHA EXPOSICIÓN ORAL E NA PIZARRA DOS CONTIDOS POR PARTE DO PROFESOR QUE TRATARÁ DE TEMAS QUE VAI ABORDAR NA PRÁCTICA.

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Portafolio del alumno	IRANSE GARDANDO TODOS OS TRABALLOS DO ALUMNO NUNHA CARPETA QUE EL MESMO DISEÑARÁ NO COMEZO DO CURSO. TERANSE SESIÓNS PERSOAIS COS ALUMNOS EN TITORÍAS PARA QUE FAGAN AUTOCORRECCIÓNS DOS TRABALLOS.

### Evaluación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Calificación
Análisis de fontes documentales	A27 B1 B2 B7 B13 B16 B23 C2 C3 C4 C5 C6	Utilización de la bibliografía correspondiente.	2
Portafolio del alumno	A15 B2 B7 B15 B19 B23 C1 C4 C7 C8	Se irán guardando todos los trabajos del alumno en una carpeta que él mismo diseñará al comienzo del curso. Se tendrán sesiones personales con los alumnos en tutorías para que hagan autocorrecciones de los trabajos.	2
Prácticas de laboratorio	A27 A31 B1 B2 B7 B16 B23 B24 C1 C3 C6 C7	Estas prácticas servirán para hacer correcciones de los ejercicios.	51
Sesión magistral	A29 A31 B1 B13 B16 B23 C1 C4 C7	Semanalmente, antes de que se expongan los ejercicios prácticos, se hará una exposición oral y en la pizarra, de los contenidos por parte del profesor, que tratará de temas que va a abordar en la práctica.	2
Solución de problemas	A15 A29 A31 B1 B2 B7 B16 B24 C1 C3 C4 C7 C8	Se harán públicamente en horarios presenciales donde todos podrán intervenir dando su punto de vista de la solución.	13
Trabajos tutelados	A15 A27 A31 B1 B2 B13 B15 B16 B19 B24 C1 C3 C6	PARTE DOS EXERCICIOS SERÁN PLANTEADOS E RESOLTOS EN HORARIO NON PRESENCIAL COA CORRESPONDENTE DISCUSIÓN E CORRECCIÓN DOS MESMOS EN HORARIO PRESENCIAL. Parte de los ejercicios serán planteados y resueltos en horario no presencial con la correspondiente discusión y corrección de los mismos en horario presencial.	30

### Observaciónes evaluación



1.- A calificación dos alumnos ten un soporte definitivo nas prácticas e traballos tutelados dos mesmos, cos porcentaxes de valoración, distintos, que se establecen nos anteriores criterios de avaliación.

2.- As prácticas e traballos tutelados entregados, todas e todos eles obrigatorios, teñen distinto carácter: A.- Entregables avaliados (en torno a oito prácticas). B.- Selectivas (unha práctica). 3.-

A derradeira práctica, composta de dúas partes, unha proietiva e outra valorativa, habendo que superar ambas dúas, e o resultado final ven a facer media coas outras prácticas do curso.

**SEMESTRE INTERNACIONAL (SI):** La docencia en el "Semestre Internacional" se basa en una metodología de proyectos, sujetos a evaluación continua, que constarán de: Proyectos exclusivos de la asignatura de Proyectos Técnicos I (80%): cada proyecto se realizará de forma individual y serán considerados aptos, aquellos proyectos que alcancen una puntuación mínima de 5 sobre 10. La puntuación máxima de este bloque será de 8 puntos (80%). Proyecto desarrollado en talleres (20%): trabajo en grupos de máximo tres personas, sobre un tema común a las seis asignaturas del Semestre Internacional (Construcción III, Construcción IV, Estructuras II, Instalaciones II, Organización y Proyectos Técnicos I). La puntuación máxima de este bloque será de 2 puntos (20%). Para superar la asignatura, deberán de cumplirse las dos condiciones siguientes:

1. haber sido entregados todos los proyectos individuales y cada uno de ellos deberá haber sido considerado como apto.
2. haber alcanzado una puntuación mínima de 5 sobre 10 en el trabajo en grupo desarrollado en talleres.

Estos criterios son aplicables tanto a la primera como a la segunda oportunidad.

Los alumnos que no hayan superado la asignatura en la primera oportunidad, deberán presentar los trabajos que no hayan sido considerados aptos en la primera oportunidad.

**NOTA:** se considera conveniente el conocimiento y manejo de programas informáticos de diseño asistido (AutoCAD, SketchUP o Archicad), así como de programas informáticos de carácter ofimático (Word, Excel, AcrobatPRO, etc.).



Básica

- WUCIUS WONG (). FUNDAMENTOS DEL DISEÑO BIDIMENSIONAL Y TRIDIMENSIONAL.
  - BRUNO MUNARI (). DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL. CONTRIBUCIÓN A UNA METODOLOGÍA DIDÁCTICA..
  
  - JONES CHRISTOPHER. (). MÉTODOS DE DISEÑO.
  - FRANCIS D.K. CHING (). ARQUITECTURA: FORMA, ESPACIO Y ORDEN..
  - FRANCIS D.K. CHING Y STEVEN P. JOROSZEK (). DIBUJO Y PROYECTO..
  - ERNST NEUFERT (). ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA.
  - FRANCISCO DE GRACIA (). CONSTRUIR EN LO CONSTRUIDO: LA ARQUITECTURA COMO MODIFICACIÓN.
  - PÉREZ GUERRA (). DICTÁMENES Y ESTUDIOS DE DERECHO URBANO. EDITORIAL MONTE CORVO
  - GALLEGO ANABITARTE (). LEY DEL SUELO. EDITORIAL I.F.I.
  - GONZÁLEZ PÉREZ, J. (). COMENTARIOS A LA LEY DEL SUELO. EDITORIAL CIVITAS
  - FERNÁNDEZ ALBA (). IDEOLOGÍA Y ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA EN ESPAÑA. EDITORIAL TUCAR
  - GONZÁLEZ VELAYOS, E. (). BREVE HISTORIA DE UNA LARGA PROFESIÓN. EDITORIAL C.G.C.C.O.O.A.
  - RUÍZ SERRA, R. (). RÉGIMEN DE FINCAS RUINOSAS.. EDITORIAL M.O.P.U.
  - RUDOLF PRENZEL (). DISEÑO Y TÉCNICA DE LA REPRESENTACIÓN EN ARQUITECTURA.. ED. GUSTAVO GILI
  - K.D. PORTMAN (). SIGNOS Y SÍMBOLOS DE LOS DISEÑOS DE LA CONSTRUCCIÓN.. ED. GUSTAVO GILI
  - HENRICH SCHMITT (). TRATADO DE LA CONSTRUCCIÓN.. ED. GUSTAVO GILI
- Bibliografía para alumnos matriculados no Semestre Internacional na EUAT: 2011. Escaleras =Escadas = Stairs. Barcelona: Monsa ISBN 9788496096936. 2007. Lofts :New Dimension = Nuevos Lofts. Barcelona: Monsa ISBN 978-84-96429-65-9. 2007. PFC'S 2005-2006:Escolma De Proxectos Fin De Carreira= Selección De Proyectos Fin De Carrera= Selection of Final Projects. ISBN 978-84-9749-259-1. 2004. The Phaidon Atlas of Contemporary World Architecture. Comprehensive ed. London: Phaidon ISBN 0-7148-4312-1. ARREAZA R., A., 2011. Ecological Inspirations. Barcelona: Loft Publications ISBN 978-84-9936-775-0. CHUECA, P., 2009. Atlas:Plantas De Viviendas. Barcelona: Links ISBN 978-84-89861-64-0. COBBERS, A., JAHN, O. and GÖSSEL, P., 2010. Prefab Houses. Köln: Taschen ISBN 9783836521840. DAGUERRE, M., 2012. Twenty Houses by Twenty Architects. London: Pall Makk ISBN 978-1-7807-5008-8. HEISS, O., EBE, J. and DEGENHART, C., 2010. Barrier-Free Design :Principles, Planning, Examples. Basel: Birkhäuser ISBN 9783034605779. HOFFMANN, H.W. and HUTHMACHER, W., 2010. Single-Family Houses:Construction and Design Manual. Berlin: DOM publishers ISBN 9783869221076. HUGUES, T., GREILICH, K. and PETER, C., 2004. Building with Large Clay Blocks:details, Products, Built Examples. Munich: Detail ISBN 3764371110. MATHEWSON, C.C.M., 2005. XXSmall Houses. Berlin: Feierabend ISBN 3-89985-252-4. MESTRE, O., 2011. Building & Light. Sant Adrià del Besòs: Monsa ISBN 978-84-15223-16-0. MESTRE, O., 2011. Building Skins. Sant Adrià del Besòs: Monsa ISBN 978-84-15223-17-7. MESTRE, O., 2010. Las Villas Blancas =Sunlight Houses. Barcelona: Monsa ISBN 978-84-96823-72-3. MINGUET, J.M., 2012. Efficiency Buildings :Bioclimatic Architecture. Sant Adrià de Besòs Barcelona: Monsa ISBN 9788415223696. MINGUET, J.M., 2012. Houses in Impossible Places. Barcelona: Instituto Monsa de Ediciones ISBN 978-84-15223-52-8. MINGUET, J.M., 2010.< Low Cost :Architecture. Sant Adrià de Besòs: Instituto Monsa de Ediciones ISBN 978-84-96429-38-3. MINGUET, J.M., 2009. Bioclimatic Architecture. Barcelona: Instituto Monsa de Ediciones ISBN 978-84-96823-41-9. MINGUET, J.M., 2009. Building Refurbishment. Barcelona: Instituto Monsa de Ediciones ISBN 978-84-96823-43-3. MINGUET, J.M., 2009. Family Housing. Barcelona: Instituto Monsa de Ediciones ISBN 978-84-96823-42-6. MINGUET, J.M., 2009. Small Hotels & Rural Hotels. Barcelona: Instituto Monsa de Ediciones ISBN 978-84-96823-46-4. MINGUET, J.M., 2009. Vertical Social Houses. Barcelona: Instituto Monsa de Ediciones ISBN 978-84-96823-44-0. MINGUET, J.M. and MIRA VÁZQUEZ, Ó.&., 2013. Houses Think Green! Sant Adrià de Besòs: Monsa ISBN 9788415223832. MIRA, O. and MINGUET, J.M., 2012. Green Prefab :Industrialized & Kit Architecture. Sant Adrià de Besòs: Instituto Monsa de Ediciones ISBN 9788415223474. MOSTAEDI, A., 1999. The Home Office. Barcelona: Monsa ISBN 84-86426-90-1. MOSTAEDI, A., 1998. Bars & Restaurants. Barcelona: Monsa ISBN 84-86426-53-7. MOSTAEDI, A., BROTO, C. and MINGUET, J.M., 2002. Apartment Architecture Now, Residential Developments. Barcelona: Instituto Monsa ISBN 84-95275-79-1. MOSTAEDI, A., BROTO, C. and MINGUET, J.M., 1998; 2001. Architectural Design. Sant Adrià del Besos, Barcelona: Instituto Monsa de Ediciones, 2001 ISBN 84-86426-93-6; 84-86426-94-4; 84-86426-92-8; 84-86426-95-2; 84-86426-96-0; 84-95275-27-9; 84-95275-81-3; 84-95275-26-0; 84-95275-76-7; 84-95275-75-9;

84-95275-82-1. PLUNKETT, D. and REID, O., El Detalle En El Diseño Contemporáneo De Oficinas. Barcelona: Blume ISBN 9788498017595. REICHEL, A., 2007. Building with Steel :Details, Principles, Examples. Ed detail ed. Munich: Birkhäuser ISBN 9783764383862. SMITH, E.A.T., 2002. Case Study Houses :[the Complete CSH Program, 1945-1966]. Taschen ISBN 3-8228-6412-9. Universidade da Coruña., 2012. Cadernos De Fin De Carreira :[ 5ª Edición =Final Year Journals: 5th. Edition = Cuadernos Fin De Carrera: 5ª Edición]. A Coruña: E.T.S de Arquitectura, Universidade da Coruña ISBN 978-84-9749-509-7.



Complementaria	
----------------	--

## Recomendaciones

### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Materiales I/670G01003  
Geometría Descriptiva/670G01004  
Expresión Gráfica Arquitectónica I/670G01008  
Construcción I/670G01009  
Construcción II/670G01011  
Materiales II/670G01012  
Expresión Gráfica Arquitectónica II/670G01013  
Instalaciones I/670G01014  
Geometría de la Representación/670G01018  
Topografía/670G01020  
Instalaciones II/670G01024

### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Construcción III/670G01017  
Materiales III/670G01016  
Instalaciones III/670G01035

### Asignaturas que continúan el temario

Proyectos Técnicos II/670G01027  
Proyecto Fin de Grado/670G01036  
Diseño de interiores. jardinería y paisaje/670G01042

### Otros comentarios

Se considera conveniente el conocimiento y manejo de programas informáticos de diseño asistido (AutoCAD, SketchUP o Archicad), así como de programas informáticos de carácter ofimático (Word, Excel, AcrobatPRO, etc.).

(\*) 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