



Teaching Guide				
Identifying Data				2015/16
Subject (*)	Proxectos Técnicos I	Code	670G01023	
Study programme	Grao en Arquitectura Técnica			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	1st four-month period	Third	Obligatoria	6
Language	Galician			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Tecnoloxía e Ciencia da Representación Gráfica			
Coordinador	Casabella Lopez, Ramiro Gonzalez Sarceda, Manuel	E-mail	r.casabella@udc.es manuel.gsarceda@udc.es	
Lecturers	Casabella Lopez, Ramiro Fernández Álvarez, Ángel José Gonzalez Sarceda, Manuel Perez Doval, Luis Robleda Prieto, Gustavo	E-mail	r.casabella@udc.es angel.fernandez.alvarez@udc.es manuel.gsarceda@udc.es luis.pdoval@udc.es gustavo.robleda@udc.es	
Web				
General description	<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 CONSTRUCIÓNS, 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>			

Study programme competences / results	
Code	Study programme competences / results
A15	Redactar proxectos técnicos no ámbito da edificación.
A27	Desenvolver auditorías de proxectos e de execución de obras.
A29	Elaborar estudos, certificados, ditames, documentos e informes técnicos.
A31	Redactar, analizar, controlar, xestionar e desenvolver proxectos técnicos.
B1	Capacidade de análise e síntese.
B2	Capacidade de organización e planificación.
B7	Capacidade de traballo en equipo.
B13	Compromiso ético.
B15	Adaptación a novas situacións.
B16	Capacidade de aplicar os coñecementos na práctica.
B19	Capacidade de liderado, diálogo e negociación.
B23	Orientación a resultados.
B24	Orientación ao cliente.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
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 aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences / results		
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 enfrontarse.			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

Contents	
Topic	Sub-topic
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.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Document analysis	A27 B1 B2 B7 B13 B16 B23 C2 C3 C4 C5 C6	0	30	30
Laboratory practice	A27 A31 B1 B2 B7 B16 B23 B24 C1 C3 C6 C7	28	20	48
Problem solving	A15 A29 A31 B1 B2 B7 B16 B24 C1 C3 C4 C7 C8	4	0	4
Supervised projects	A15 A27 A31 B1 B2 B13 B15 B16 B19 B24 C1 C3 C6	14	40	54
Student portfolio	A15 B2 B7 B15 B19 B23 C1 C4 C7 C8	4	0	4
Guest lecture / keynote speech	A29 A31 B1 B13 B16 B23 C1 C4 C7	8	0	8
Personalized attention		2	0	2

(\*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Document analysis	UTILIZACIÓN DA BIBLIOGRAFÍA CORRESPONDENTE.
Laboratory practice	SERVIRÁN ESTAS PRÁCTICAS PARA FACER CORRECCIÓNS DOS EXERCICIOS.
Problem solving	FARANSE PUBLICAMENTE EN HORARIOS PRESENCIAIS ONDE TODOS PODERÁN INTERVIR DANDO O SEU PUNTO DE VISTA DA SOLUCIÓN.
Supervised projects	PARTE DOS EXERCICIOS SERÁN PLANTEADOS E RESOLTOS EN HORARIO NON PRESENCIAL COA CORRESPONDENTE DISCUSIÓN E CORRECCIÓN DOS MESMOS EN HORARIO PRESENCIAL.



Student portfolio	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.
Guest lecture / keynote speech	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.

### Personalized attention

Methodologies	Description
Student portfolio	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.

### Assessment

Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Document analysis	A27 B1 B2 B7 B13 B16 B23 C2 C3 C4 C5 C6	Use of the corresponding bibliography (pay special attention to bibliography recommended to students enrolled in "International Semester" if it's the case).	2
Student portfolio	A15 B2 B7 B15 B19 B23 C1 C4 C7 C8	All the student's works will be saved into a folder designed by themselves at the course start. Students can get personal attention in tutorial hours to do self-correction of their works.	2
Laboratory practice	A27 A31 B1 B2 B7 B16 B23 B24 C1 C3 C6 C7	This practices will be to do corrections on the student works.	51
Guest lecture / keynote speech	A29 A31 B1 B13 B16 B23 C1 C4 C7	Weekly, the professor will explain the topics of the practical work to be developed by the students and after this, the students will expose the works developed along the week before.	2
Problem solving	A15 A29 A31 B1 B2 B7 B16 B24 C1 C3 C4 C7 C8	Problem solving will be done in the classroom with all students who must be take part to reach solutions from their own point of view.	13
Supervised projects	A15 A27 A31 B1 B2 B13 B15 B16 B19 B24 C1 C3 C6	Part of the exercises can be solved out of the classroom timetable but discussed and corrected into the classroom timetable.	30

### Assessment comments



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 evaluables (en torno a oito prácticas). B.- Selectivas (unha práctica).3.-

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

INTERNACIONAL SEMESTRE (IS):Teaching in "International Semester" is based on Project Methodology, liable to a continuous assessment, which consisting of:

Projects belonging

exclusively to "Technical Projects I" subject (80%): each project will be developed individually and will be considered passed those reaching a minimum of 5 out of 10. Maximum punctuation in this block will be 8 points (80%).

Project developed in

workshops (20%): workgroup project maximum three people, about a common topic to all six subjects of the International Semester (Construction III, Construction IV, Estructures II, Building Facilities II, Organization and Technical Projects I). Maximum punctuation in this block will be 2 points (20%).

To pass the course, the following two conditions must be met:

1. To have been delivered all the individual projects and each of them must have been considered passed.

2. To have reached a minimum of 5 out of 10 in the workgroup developed in the workshops.

These criteria will be applied in the first and in the second opportunities.

Students who have not passed the subject at the first opportunity, should submit the projects

that have not been considered passed at the first opportunity.

NOTE: It's considered suitable, knowledge and use of computer-aided design software (AutoCAD, SketchUP o Archicad), as well as office common software (Word, Excel, AcrobatPRO, etc.).





Basic

- 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 Proxectos 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.&lt;, 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.



Complementary

## Recommendations

### Subjects that it is recommended to have taken before

Materials I/670G01003  
Xeometría Descritiva/670G01004  
Expresión Gráfica Arquitectónica I/670G01008  
Construción I/670G01009  
Construción II/670G01011  
Materials II/670G01012  
Expresión Gráfica Arquitectónica II/670G01013  
Instalacións I/670G01014  
Xeometría da Representación/670G01018  
Topografía/670G01020  
Instalacións II/670G01024

### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Construción III/670G01017  
Materials III/670G01016  
Instalacións III/670G01035

### Subjects that continue the syllabus

Proxectos Técnicos II/670G01027  
Proxecto Fin de Grao/670G01036  
Deseño de interiores. xardinaría e paisaxe/670G01042

### Other comments

It's considered suitable, knowledge and use of computer-aided design software (AutoCAD, SketchUP o Archicad), as well as office common software (Word, Excel, AcrobatPRO, etc.).

(\* )The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.