



Teaching Guide				
Identifying Data				2017/18
Subject (*)	Final Year Project	Code	630011502	
Study programme	Arquitecto			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
First and Second Cycle	Yearly	Fifth	Troncal	6
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Construções e Estruturas Arquitectónicas, Cívís e AeronáuticasDidácticas Específicas e Métodos de Investigación e Diagnóstico en EducaciónEnxeñaría CivilExpresión Gráfica ArquitectónicaProxectos Arquitectónicos, Urbanismo e Composición			
Coordinador	Casares Gallego, Amparo	E-mail	amparo.casares@udc.es	



Lecturers	
	Abelleira Doldan, Miguel A.
	Agrasar Quiroga, Fernando
	Alonso Pereira, Jose Ramon
	Amado Lorenzo, Antonio Gonzalo
	Amo Perez, Maria Pilar De
	Antelo Tudela, Enrique
	Aragon Fitera, Jorge
	Bermudez Graiño, Jose Manuel
	Blanco Guerra, Fernando
	Blanco Lorenzo, Enrique Manuel
	Caridad Graña, Juan Antonio
	Carreira Montes, José Ángel
	Carreiro Otero, Maria Concepción
	Casares Gallego, Amparo
	Costa Bujan, Pablo
	Crespo Gonzalez, Cristobal
	Creus Andrade, Juan Jose
	Cuba Cabana, Hilda
	Di Felice Vázquez, Mario Francisco
	Dios Vieitez, Maria Jesus
	Dominguez Diez, Eloy Rafael
	Dominguez Diez, Javier Faustino
	Estévez Cimadevila, Francisco Javier
	Fernandez Cobian, Esteban
	Fernandez Madrid, Joaquin
	Fernández-Albalat Ruiz, Andrés
	Garitaonaindia De Vera, Jose R
	Hermida Gonzalez, Luis
	Hermo Sanchez, Victor Manuel
	Irisarri Castro, Jesús
	Lamas Lopez, Valentin
	Lizancos Mora, Plácido
	Lopez Bahut, Maria Emma
	López César, Isaac
	Lorenzo Duran, Margarita
	Mantiñan Campos, Carlos
	Martín Gutiérrez, Emilio
	Martínez González, Carlos
	Martínez Raído, Jose Luis
	Mejjide Tomas, Jorge Vicente
	Muñiz Gomez, Santiago
	Muñoz Fontenla, Carlos M.
	Muñoz Fontenla, Luis W
	Paz Agras, Mari Luz
	Pedros Fernandez, Oscar
	Penela Fernández, Alfonso Carlos
	Perez Naya, Antonia Maria
	Piñera Manso, Guadalupe
	Pintos Pena, Santiago
	Pita Abad, Carlos Alberto



Prieto López, Juan Ignacio  
Quintáns Eiras, Carlos Luis  
Raya de Blas, Antonio  
Redondo Porto, Alberto  
Rodríguez Blanco, Emilio  
Rodríguez Cheda, Jose Benito  
Rodríguez García, Enrique  
Rosales Noves, Xose Manuel  
Sabin Díaz, Patricia  
Sánchez Iglesias, Santiago  
Santos VÁzquez, Angeles  
Santos Zas, Gabriel Arturo  
Seoane González, José Carlos  
Seoane Prado, Enrique  
Souto Garcia, Valentin Balbino  
Suárez Riestra, Félix Leandro  
Vazquez Mosquera, Jose Manuel  
Vidal Pérez, Francisco José

## E-mail

miguel.abelleira@udc.es  
fernando.agrasar@udc.es  
jose.ramon.alonso.pereira@udc.es  
antonio.amado@udc.es  
m.pilar.amo@udc.es  
enrique.antelo@udc.es  
j.aragon@udc.es  
jose.bermudez@udc.es  
f.blanco@udc.es  
enrique.blanco@udc.es  
juan.caridad@udc.es  
j.cmontes@udc.es  
maria.carreiro@udc.es  
amparo.casares@udc.es  
pablo.costa@udc.es  
cristobal.crespo@udc.es  
juan.creus@udc.es  
hilda.cuba@udc.es  
m.difelice@udc.es  
maria.jesus.dios@udc.es  
eloy.dominguez@udc.es  
javier.dominguez@udc.es  
javier.estevezc@udc.es  
esteban.fcobian@udc.es  
joaquin.fernandez.madrid@udc.es  
andres.fernandez-albalat@udc.es  
j.garitaonaindia@udc.es  
luis.hermida@udc.es  
victor.hermo@udc.es  
j.irisarri@udc.es  
valentin.lamas@udc.es  
placido.lizancos@udc.es  
emma.lopez.bahut@udc.es  
isaac.lopez@udc.es  
margarita.lorenzo@udc.es  
carlos.mantinan@udc.es  
emilio.martin@udc.es  
c.martinez.gonzalez@udc.es  
jose.luis.martinez.raido@udc.es  
jorge.mejjide@udc.es  
santiago.muniz@udc.es  
c.fontenla@udc.es  
l.w.munoz.fontenla@udc.es  
luz.paz.agras@udc.es  
oscar.pedros@udc.es  
alfonso.penela@udc.es  
antonia.perez.naya@udc.es  
g.pinera.manso@udc.es  
santiago.pintos.pena@udc.es  
c.pita@udc.es



juan.prieto1@udc.es  
carlos.quintans@udc.es  
antonio.raya@udc.es  
a.redondo@udc.es  
emilio.rblanco@udc.es  
jose.benito.rodriguez.cheda@udc.es  
enrique.rodriguez.garcia@udc.es  
jose.manuel.rosales.noves@udc.es  
patricia.sabin@udc.es  
santiago.sanchez@udc.es  
angeles.santos@udc.es  
gabriel.santos.zas@udc.es  
carlos.seoane@udc.es  
enrique.seoane@udc.es  
valentin.souto@udc.es  
felix.suarez@udc.es  
jose.vmosquera@udc.es  
francisco.vidal@udc.es



<b>Web</b>	
<b>General description</b>	AFONDAR NO COÑECEMENTO DA REPRESENTACIÓN, O ANÁLISIS GRÁFICO DO TERRITORIO, CONCEPTOS ASTRONÓMICOS, PROXECCIÓN NON CONVENCIONAIS, ESTUDO DA COR E A ARTE NA IMAXEN URBANA, E COÑECEMENTO DE PROGRAMAS BIM (BUILDING INFORMATION MODELING)

<b>Study programme competences / results</b>	
<b>Code</b>	<b>Study programme competences / results</b>

<b>Learning outcomes</b>		<b>Study programme competences / results</b>	
<b>Learning outcomes</b>			
<p>Una vez superado el Proyecto Fin de Carrera, el alumno debe haber adquirido las siguientes competencias:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aptitud para crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a su vez las exigencias estéticas y las técnicas.</li> <li>2. Conocimiento adecuado de la historia y de las teorías de la arquitectura, así como de las artes, tecnología y ciencias humanas relacionadas.</li> <li>3. Conocimiento de las bellas artes como factor que puede influir en la calidad de la concepción arquitectónica.</li> <li>4. Conocimiento adecuado del urbanismo, la planificación y las técnicas empleadas en el proceso de planificación.</li> <li>5. Capacidad de comprender las relaciones entre las personas y los edificios y entre éstos y su entorno, así como la necesidad de relacionar los edificios y los espacios situados entre ellos en función de las necesidades y de la escala humanas.</li> <li>6. Capacidad de comprende la profesión de arquitecto y su papel en la sociedad, en particular elaborando proyectos teniendo en cuenta los factores sociales.</li> <li>7. Conocimiento de los métodos de investigación y preparación del proyecto de construcción.</li> <li>8. Comprensión de los problemas de la concepción estructural, de construcción y de ingeniería vinculados con los proyectos de edificios.</li> <li>9. Conocimiento adecuado de los problemas físicos y de las distintas tecnologías, así como de la función de los edificios, de forma que se dote a éstos de condiciones internas de comodidad y de protección de los factores climáticos.</li> <li>10. Capacidad de concepción para satisfacer los requisitos de los usuarios del edificio respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y la normativa de construcción.</li> <li>11. Conocimiento apropiado de las industrias, organizaciones, reglamentaciones, normativas y procedimientos para plasmar los proyectos en edificios y para integrar los planos en la planificación.</li> </ol>			
Adquirir destreza en el manejo del dibujo en 2D y en 3D como herramienta durante el proceso proyectual y como elemento de comunicación y representación			
Conocimiento y análisis de diferentes arquitecturas en el medio urbano utilizando diferentes métodos de expresión gráfica, entre ellos el software 3D. Emplear adecuadamente el análisis gráfico como herramienta de conocimiento.			
Adquirir conocimientos y destrezas combinadas en aspectos de la representación arquitectónica tan relevantes como son la topografía y el asoleo, así como la interacción del color y el arte, y saber aplicarlos en cada caso.			
Exposición de los trabajos elaborados ante compañeros y profesores, así como valoración de las exposiciones de los demás.			

<b>Contents</b>
-----------------



Topic	Sub-topic
TOPOGRAFÍA	INTRODUCCIÓN HISTÓRICA A LA TOPOGRAFÍA Y SU INSTRUMENTACIÓN. CARTOGRAFÍA Y GEODESIA. ANÁLISIS GRÁFICO DEL TERRITORIO Y REPRESENTACIÓN DEL TERRENO.
ASOLEO GEOMÉTRICO	CONCEPTOS ASTRONÓMICOS. COORDENADAS GEOGRÁFICAS Y HORIZONTALES. ESTUDIO DE SOMBRAS Y SOLEAMIENTO.
PROGRAMAS 3D ¿BIM?	CAD BIM. MODELO DIGITAL
EL COLOR Y EL ARTE EN LA CIUDAD	EL COLOR Y EL ARTE COMO CONFORMADORES DE LA IMAGEN URBANA. EL COLOR Y SU PERCEPCIÓN. CLASIFICACIÓN DEL COLOR. TIPOLOGÍA EDIFICATORIA Y COLOR.
SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN NO CONVENCIONALES	ESPACIO Y PERSPECTIVA. PROYECCIÓN ESTEREOGRÁFICA. APLICACIONES Y DIBUJO.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student's personal work hours	Total hours
Introductory activities		2	0	2
Guest lecture / keynote speech		13	17	30
Laboratory practice		3	0	3
Supervised projects		16	48	64
Oral presentation		2	4.5	6.5
Objective test		2	4	6
Personalized attention		1	0	1

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

Methodologies	
Methodologies	Description
Introductory activities	Presentación y explicación de las peculiaridades de la asignatura, así como de la zona de la ciudad en la que se intervendrá durante el curso. Organización del cuatrimestre.
Guest lecture / keynote speech	Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y otros recursos, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. Los contenidos teóricos de la asignatura se irán exponiendo de manera no lineal, en la secuencia que el profesor estime mas oportuna para obtener los resultados previstos y en función de la heterogeneidad del grupo.
Laboratory practice	Se realizarán de manera individual en el Laboratorio Informático de la ETSA con el fin de adquirir conocimientos generales sobre programas BIM y dotar de herramientas para poder llevar a la práctica dichos conocimientos
Supervised projects	Se realizará un trabajo tutelado que implica un importante trabajo autónomo no presencial por parte de los alumnos, que analizarán una parte de la ciudad con el fin de presentar propuestas para la mejora del ámbito urbano planteado, expresadas a través de distintos medios gráficos. El trabajo se organiza en bloques, con entregas independientes; se elaborará en grupos de 3 alumnos y a lo largo del curso se realizarán tutorías de control del desarrollo del mismo.
Oral presentation	Los alumnos de cada grupo deberán exponer el Trabajo Tutelado al final del primer cuatrimestre. En dicha exposición participarán obligatoriamente todos los miembros del grupo de trabajo. Se pretende con la presentación dos objetivos: que sean capaces de exponer sus ideas y realizaciones y que sean partícipes de los contenidos y presentación de los ejercicios de los otros compañeros.
Objective test	Se realizara una prueba escrita de un máximo de dos horas de duración al final de curso, sobre los contenidos teóricos expuestos en las sesiones magistrales y los desarrollados en la práctica tutelada.

Personalized attention	
Methodologies	Description



Supervised projects	Se realizarán tutorías individualizadas o en grupos muy reducidos para resolver dudas sobre los contenidos tanto prácticos como teóricos de la materia. Se revisará el trabajo tutelado, requiriendo, en este caso, que acudan todos los miembros del grupo.
---------------------	--

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Oral presentation		Se valorará la capacidad de síntesis y precisión de la exposición, la calidad del material de apoyo aportado y el grado de profundización y conocimiento del tema tratado. La exposición pública del Trabajo Tutelado se realizará al final del cuatrimestre y será obligatoria la participación de todos los miembros del grupo de trabajo.	15
Supervised projects		El trabajo se realizará en grupos de 3 alumnos, evaluándose individualmente la participación de cada uno por medio de las tutorías y la aportación personal específicamente requerida en cada bloque. Se evaluará en conjunto el análisis realizado y la adecuación de la propuesta y de los recursos gráficos empleados para su representación.	70
Objective test		Se realizara una prueba teórico-práctica al final de curso que contribuirá a evaluar individualmente los conocimientos adquiridos por cada alumno.	15

Assessment comments
<p>Se utilizará el método de Evaluación Continua, lo que supone que la calificación se obtendrá fundamentalmente a partir de la participación y del trabajo del estudiante a lo largo del cuatrimestre.</p> <p>Primera oportunidad: El alumno deberá asistir al menos al 80% de las sesiones magistrales y a las prácticas. Deberá haber entregado todas las prácticas propuestas en la fecha acordada y haber realizado la prueba objetiva.</p> <p>Segunda oportunidad: Para presentarse deberá tener cumplida la asistencia exigida y haber entregado todas las prácticas en su momento. La segunda oportunidad podrá consistir en una prueba objetiva y/o la entrega de un trabajo complementario.</p> <p>"La docencia a alumnos de programas de movilidad se adaptará a condiciones pedagógicas y trabajos tutelados especiales, así como las pruebas y exámenes de evaluación"</p>

Sources of information	
Basic	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ROMERO, José y SORIANO, M<sup>a</sup> Luisa (2009). Topografía.</li> <li>- XIQUES, Joan y Jordi (2001). Topografía i replantejaments. Edicions UPC</li> <li>- MARTINEZ, Rubén, MARCHAMALO, Miguel y VELILLA, Luis (2011). Topografía aplicada. Bellisco</li> <li>- CAGE, John (2001). Color y cultura. Siruela</li> <li>- ALBERS, Josef (2010). La interacción del color. Alianza</li> <li>- DE GRANDES, Luginia (1985). Teoría y uso del color. Cátedra</li> <li>- WONG, Wucius (2006). Principios del diseño en color. Gustavo Gili</li> <li>- HAMAR, Munir (2013). AutoCAD 2014 3D Modeling. Mercury Learning &amp; Information</li> <li>- SEDDON, Tony (2008). Imágenes. Flujo de trabajo digital . Gustavo Gili</li> <li>- <a href="http://www.graphisoft.es/archicad/">http://www.graphisoft.es/archicad/</a> ( ). .</li> <li>- <a href="http://www.nemetschek-allplan.es/">http://www.nemetschek-allplan.es/</a> ( ). .</li> <li>- <a href="http://www.autodesk.es/products/autodesk-revit-family/overview">http://www.autodesk.es/products/autodesk-revit-family/overview</a> ( ). .</li> <li>- IZQUIERDO ASENSI, F. ( ). Geometría Descriptiva. Dossat</li> </ul>
Complementary	

Recommendations
Subjects that it is recommended to have taken before



Architectural Drawing/630G01002

Descriptive Geometry/630G01003

Analysis on Architectural Form/630G01007

Architectural Analysis 1/630G01012

Geometry of Architectural Form/630G01014

Architectural Analysis 2/630G01017

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Complex Geometrics in Architecture/630G01052

Other comments

(\*)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.