



Guía Docente				
Datos Identificativos				2018/19
Asignatura (*)	Representación avanzada en Arquitectura	Código	630G01051	
Titulación	Grao en Arquitectura			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Quinto	Optativa	4.5
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Expresión Gráfica Arquitectónica			
Coordinación	Lorenzo Duran, Margarita	Correo electrónico	margarita.lorenzo@udc.es	
Profesorado	Lorenzo Duran, Margarita	Correo electrónico	margarita.lorenzo@udc.es	
Web				
Descrición xeral	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 CONCEPTO DE PROGRAMAS BIM (BUILDING INFORMATION MODELING)			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A1	PROXECTO BÁSICO ARQUITECTÓNICO E URBANO: aptitude ou capacidade para aplicar os principios básicos formais, funcionais e técnicos á concepción e deseño de edificios e de conxuntos urbanos, definindo as súas características xerais e as prestacións que se acadan.
A5	INTERVENCIÓN NO PATRIMONIO EDIFICADO: aptitude ou capacidade para intervenir nos edificios de valor histórico, coordinar estudos históricos e arqueolóxicos sobre eles, elaborar os seus plans directores de conservación e redactar e executar os proxectos de restauración e rehabilitación.
A9	CRÍTICA ARQUITECTÓNICA: aptitude ou capacidade para analizar morfolóxica e tipoloxicamente a arquitectura e a cidade e para explicar os precedentes formais e programáticos das solucións proxectuais.
A10	REPRESENTACIÓN ESPACIAL: aptitude ou capacidade para aplicar, tanto manual como informaticamente, os sistemas de representación gráfica, dominando os procedementos de proxección e corte, os aspectos cuantitativos e selectivos da escala e a relación entre o plano e a profundidade.
A13	IDEACIÓN GRÁFICA: aptitude ou capacidade para concibir e representar graficamente a figura, a cor, a textura e a luminosidade dos obxectos e dominar a proporción e as técnicas de debuxo, incluídas as informáticas.
A14	CONTROL DE EXECUCIÓN DE OBRA GROSA: aptitude ou capacidade para analizar, controlar a calidade e definir condicións de mantemento e medidas de intervención nos sistemas de obra grosa, cerramento, cuberta e demais obra grosa, así como nos de obra civil asociados a eles.
A34	FUNCIÓNS PRÁCTICAS E SIMBÓLICAS: comprensión ou coñecemento dos métodos de estudo dos procesos de simbolización da ergonómia e das relacións entre o comportamento humano, o entorno natural ou artificial e os obxectos, de acordo cos requirimentos e a escala humanos.
A37	ANÁLISE DE FORMAS: comprensión ou coñecemento das leis da percepción visual e da proporción, as teorías da forma e da imaxe, as teorías estéticas da cor e os procedementos de estudo fenomenolóxico e analítico das formas arquitectónicas e urbanas.
A38	SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN: comprensión ou coñecemento dos sistemas de representación espacial e a súa relación cos procedementos de ideación gráfica e de expresión visual das distintas fases do deseño arquitectónico e urbanístico.
A39	RESTITUCIÓN GRÁFICA: comprensión ou coñecemento das técnicas de medición e levantamento gráfico de edificios e de ámbitos urbanos e naturais en todas as súas fases, dende o debuxo de apuntamentos á restitución científica.
A40	XEOMETRÍA: comprensión ou coñecemento da xeometría métrica e proxectiva como fundamentos do trazado, deseño e composición arquitectónicos da comprensión dos sistemas de representación espacial.
A41	BASES ARTÍSTICAS: comprensión ou coñecemento da estética e a teoría das artes e da produción pasada e presente das belas artes e as artes aplicadas susceptibles de influír nas concepcións arquitectónicas, urbanísticas e paisaxísticas.



A42	TEORÍA XERAL DA ARQUITECTURA: comprensión ou coñecemento das teorías da arquitectura pasadas e presentes, especialmente as relativas á interdependencia de formas, usos e técnicas, á estrutura formal, ao estudo dos tipos e aos métodos de composición de edificios e espazos abertos.
A50	MORFOLOXÍA E REPRESENTACIÓN DO TERREO: comprensión ou coñecemento das bases de topografía, hipsometría e cartografía e das técnicas de modificación do terreo precisas para realizar estudos e proxectos de carácter territorial, urbanístico e paisaxístico e para practicar deslindes e parcelacións.
A56	BASES DE MECÁNICA XERAL: comprensión ou coñecemento dos principios da mecánica básica e aplicada, a estática, a xeometría de masas e os campos vectoriais e tensoriais necesarios para entender as condicións de equilibrio dos edificios e obras civís e de urbanización.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Traballar de forma colaborativa.
B6	Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.
B7	Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo.
B8	Visión espacial.
B9	Creatividade.
B10	Sensibilidade estética.
B11	Capacidade de análise e síntese.
B12	Toma de decisións.
B13	Imaxinación.
B14	Habilidade gráfica xeral.
B15	Capacidade de organización e planificación.
B16	Motivación pola calidade.
B17	Cultura histórica.
B18	Razoamento crítico.
B21	Intuición mecánica.
B22	Traballo en colaboración con responsabilidades compartidas.
B23	Capacidade de xestión da información.
B24	Coñecementos de informática relativos ao ámbito de estudo.
B26	Habilidades nas relacións interpersoais.
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.
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.

## Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título
---------------------------	--



<p>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</p>	A1 A10 A13 A14 A38 A56	B1 B2 B3 B4 B7 B8 B9 B10 B12 B13 B14 B15 B16 B18 B21 B23 B24 B26	C3 C7
<p>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.</p>	A5 A9 A10 A34 A38 A39 A40 A42	B1 B2 B3 B5 B7 B8 B12 B14 B15 B16 B18 B23 B24	C3 C6 C7
<p>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.</p>	A5 A9 A10 A13 A34 A37 A38 A39 A40 A41 A42 A50	B1 B2 B3 B5 B6 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B24	C3 C6 C7



Exposición de los trabajos elaborados ante compañeros y profesores, así como valoración de las exposiciones de los demás.	A9	B1	C1
	A37	B5	C3
	A38	B6	C6
		B7	C7
		B10	
		B11	
		B12	
		B14	
		B15	
		B16	
		B18	
		B22	
		B23	

Contidos	
Temas	Subtemas
ANÁLISIS GRÁFICO	REPRESERNTACIÓN DE LA REALIDAD ANÁLISIS DAFO
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.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas trabajo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	C1	2	0	2
Sesión maxistral	A10 A13 A38 A39 A50 B1 B4 B6 B7 B8 B17 B23 C7	13	20	33
Prácticas de laboratorio	A10 A13 A38 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B23 B24 C3 C6 C7	2	0	2
Traballos tutelados	A5 A9 A10 A13 A34 A37 A38 A39 A40 A41 A42 B1 B2 B3 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B18 B22 B23 B24 C3 C6 C7	15	45	60



Presentación oral	A9 A10 A38 B1 B2 B3 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 B14 B15 B16 B22 B23 B24 C1 C3 C6 C7	2	4	6
Proba obxectiva	A10 A13 A50 B3 B4 B11 B16 C1 C7	2	6.5	8.5
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
Actividades iniciais	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.
Sesión maxistral	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.
Prácticas de laboratorio	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
Traballos tutelados	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.
Presentación oral	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 participes de los contenidos y presentación de los ejercicios de los otros compañeros.
Proba obxectiva	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.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	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.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Presentación oral	A9 A10 A38 B1 B2 B3 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 B14 B15 B16 B22 B23 B24 C1 C3 C6 C7	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
Proba obxectiva	A10 A13 A50 B3 B4 B11 B16 C1 C7	Se realizara una prueba teórico-práctica al final de curso que contribuirá a evaluar individualmente los conocimientos adquiridos por cada alumno.	15



Sesión maxistral	A10 A13 A38 A39 A50 B1 B4 B6 B7 B8 B17 B23 C7	Se requiere la asistencia a las sesiones magistrales	0
Traballos tutelados	A5 A9 A10 A13 A34 A37 A38 A39 A40 A41 A42 B1 B2 B3 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B18 B22 B23 B24 C3 C6 C7	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

### Observacións avaliación

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.

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.

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.

"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"

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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>- MARTINEZ, Rubén, MARCHAMALO, Miguel y VELILLA, Luis (2011). Topografía aplicada. Bellisco</li> <li>- ROMERO, José y SORIANO, M<sup>a</sup> Luisa (2009). Topografía.</li> <li>- XIQUES, Joan y Jordi (2001). Topografía i replantejaments. Ediciones UPC</li> <li>- MOYA PELLITERO, Ana M<sup>a</sup> (2011). La percepción del paisaje urbano. Biblioteca Nueva</li> <li>- POZUETA ECHAVARRI, Julio (Dir.) (2009). La ciudad paseable. Cedex</li> <li>- ALBERS, Josef (2010). La interacción del color. Alianza</li> <li>- CAGE, John (2001). Color y cultura. Siruela</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> </ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

### Recomendacións

#### Materias que se recomienda ter cursado previamente

Debuxo de Arquitectura/630G01002

Xeometría Descritiva/630G01003

Análisis de Formas Arquitectónicas/630G01007

Análise Arquitectónico 1/630G01012

Xeometría da Forma Arquitectónica/630G01014

Análise Arquitectónico 2/630G01017

#### Materias que se recomienda cursar simultaneamente

#### Materias que continúan o temario

Xeometrías complexas en Arquitectura/630G01052



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