



Guía Docente

Datos Identificativos					2012/13
Asignatura (*)	Xeometría Descritiva		Código	630G01003	
Titulación					
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	1º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6	
Idioma					
Prerrequisitos					
Departamento	Representación e Teoría Arquitectónica				
Coordinación	Franco Taboada, Jose Antonio (Catedrático)	Correo electrónico	j.a.franco@udc.es		
Profesorado	Franco Taboada, Jose Antonio (Catedrático)	Correo electrónico	j.a.franco@udc.es		
	Hermida Gonzalez, Luis		luis.hermida@udc.es		
	Perez Naya, Antonia Maria		antonia.perez.naya@udc.es		
	Tarrio Carrodegas, Santiago		santiago.tarrio@udc.es		
	Zas Gomez, Evaristo		evaristo.zas@udc.es		
Web					
Descrición xeral					

Competencias da titulación

Código	Competencias da titulación

Resultados da aprendizaxe

Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
Aportar rigor geométrico a la representación y análisis del espacio arquitectónico, sin olvidar que el proceso creativo del arquitecto se basa fundamentalmente en su capacidad racional de percepción del espacio.	A10 A13 A29 A37	B1 B5 B8 B9 B13 B14	C7
Desarrollo de la capacidad de imaginación y lectura espacial, tanto para que el alumno pueda imaginarse en el espacio un objeto representado en el plano, como para que pueda representar en el plano lo previamente imaginado en el espacio, es decir, estimular la aprehensión espacial o "ver en el espacio".	A10 A13 A37 A38 A39 A40 A50	B1 B2 B3 B4 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B17 B24 B28	C3 C6 C7



Estudio de los diferentes Sistemas de Representación gráfica de aplicación en el campo arquitectónico, a partir de sus fundamentos teóricos, con una profundización diferenciada en función de su operatividad, basándose en la selección del sistema más adecuado en cada caso concreto.	A10 A13 A37 A38 A39 A40	B1 B2 B3 B4 B8 B11 B13 B14 B18	C3
Desarrollo de la expresividad mediante proyecciones intencionadas, perspectivas y trazado de sombras o reflejos, útiles en otros ámbitos de la formación arquitectónica	A1 A2 A5 A10 A13 A16 A37 A38 A39 A40 A41	B1 B2 B3 B8 B10 B11 B13 B14	C3
Introducir al alumno en el conocimiento de ejemplos arquitectónicos de interés que vayan formando su cultura arquitectónica, haciéndole ver que su objetivo es la Arquitectura y no el dibujo en abstracto.	A10 A14 A38 A39 A40	B1 B3 B10 B11 B14 B17	C5 C6
Introducir al alumno en la representación de la arquitectura mediante procesos informáticos, concretamente la utilización de programas CAD 3D.	A10 A14 A37 A38 A39 A40	B1 B2 B3 B4 B8 B9 B11 B14 B24	C3

Contidos	
Temas	Subtemas
I.- INTRODUCCIÓN. TEMA 1.- CONCEPTO DE GEOMETRÍA DESCRIPTIVA.	1.1.- Objetivos de la Geometría Descriptiva 1.2.- Concepto de Proyección. Clasificación y propiedades 1.3.- Concepto de biunivocidad. Los sistemas de representación. Clasificación. 1.4.- Elementos geométricos en el espacio. 1.5.- Notaciones
II.- PRINCIPALES SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN: PROYECCIÓN PARALELA. TEMA 2.- GENERALIDADES DEL SISTEMA DIÉDRICO	2.1.- Concepto del sistema. 2.2.- Sistema Europeo y Sistema Americano. 2.3.- Vistas auxiliares primarias. - Plantas. - Alzados. - Secciones.



TEMA 3.- SISTEMA DIÉDRICO. VISTAS AUXILIARES SECUNDARIAS	3.1.- Cambio de plano vertical. 3.2.- Cambio de plano horizontal. 3.3.- Doble cambio de plano.
TEMA 4.- GENERALIDADES DEL SISTEMA ACOTADO. REPRESENTACIÓN DEL TERRENO	4.1.- Concepto del sistema 4.2.- Superficies topográficas. Curvas de nivel. 4.3.- Perfiles y panoramas. 4.4.- Análisis e interpretación de superficies topográficas
TEMA 5.- GENERALIDADES DEL SISTEMA AXONOMÉTRICO	5.1.- Concepto del sistema. 5.2.- Axonometría ortogonal. 5.3.- Axonometría oblicua. 5.4.- Principales axonometrías.
III.- DESARROLLO CONJUNTO DE LOS SISTEMAS DE PROYECCIÓN PARALELA. TEMA 6.- ELEMENTOS GEOMÉTRICOS FUNDAMENTALES	6.1.- Representación de la recta y el plano. -Diferentes posiciones. 6.2.- Rectas principales del plano. -Recta horizontal. -Recta de máxima pendiente. 6.3.- Relaciones entre recta y plano: intersección y paralelismo. 6.4.- Relaciones entre planos: intersección y paralelismo. 6.5.- Condición general de perpendicularidad.
TEMA 7.- VERDADERAS MAGNITUDES Y FIGURAS PLANAS	7.1.- Verdaderas magnitudes: - Por cambios de plano. - Por giro o abatimiento. - Procedimientos mixtos. 7.2.- Representación de figuras planas.
TEMA 8.- RESOLUCIÓN DE CUBIERTAS.	8.1.- Faldones con pendientes iguales. 8.2.- Faldones con pendientes distintas. 8.3.- Alzados
IV.- PERSPECTIVA LINEAL. TEMA 9.-GENERALIDADES DE LA PERSPECTIVA LINEAL. MÉTODOS CLÁSICOS.	9.1.- Concepto de Perspectiva Lineal. 9.2.- Representación de la recta. Punto de fuga. 9.3.- Representación del plano. 9.4.- Clasificación de las perspectivas lineales. - Por la posición del plano del cuadro. - Por la posición del punto de vista.
TEMA 10.- MÉTODOS CLÁSICOS DE LA PERSPECTIVA.	10.1.- Perspectiva lineal central por rayos visuales. 10.2.- Perspectiva lineal oblicua por rayos visuales. 10.3.- Percepción visual y representación. 10.4.- Diagramas de deformación. 10.5.- Posición relativa de los elementos en perspectiva. - Influencia del ángulo visual. - Influencia del punto de vista.
TEMA 11.- MEDICIÓN DIRECTA EN PERSPECTIVA. PERSPECTIVA CON PUNTOS DE MEDICIÓN	11.1.- Concepto. 11.2.- Perspectiva central. 11.3.- Perspectiva oblicua. 11.4.- Perspectivas estereoscópicas. Anagrifos.
V.- INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE SOMBRAS. REFLEJOS. TEMA 12.- ELEMENTOS DE TEORÍA DE SOMBRAS.	12.1.- Asoleo geométrico. 12.2.- Sombra de puntos y segmentos verticales. 12.3.- Sombra de segmentos cualesquiera. 12.4.- Contraproyección.



TEMA 13.- SOMBRAS EN PERSPECTIVA LINEAL.	13.1.- Luz solar paralela al plano del cuadro. 13.2.- Luz solar oblicua al plano del cuadro. - Sol detrás del observador. - Sol delante del observador.
TEMA 14.- REFLEJOS EN PERSPECTIVA.	14.1.- Generalidades. 14.2.- Superficies reflectantes horizontales. 14.2.- Superficies reflectantes verticales.

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	20	10	30
Obradoiro	30	45	75
Traballos tutelados	11	22	33
Proba obxectiva	4	7	11
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	En la que se exponen las bases del conocimiento de la materia que se especifican en los contenidos. En estas clases los alumnos tienen una aptitud receptiva siguiendo las explicaciones con el soporte de dibujos en la pizarra, proyecciones en pantalla y sistemas informáticos (TICs).El alumno tomará apuntes y formulará preguntas sobre los temas expuestos. Tiene por objeto desarrollar los temas, proporcionando tanto los conceptos como las herramientas necesarias para su comprensión desde una perspectiva en la que la arquitectura se encuentra siempre presente.
Obradoiro	Es aquí donde el alumno participa activamente en el proceso de aprendizaje, enfrentándose a la necesidad de valorar, responder y experimentar todos los conocimientos expuestos en las sesiones magistrales, a las que deben adecuarse. Se plantean tres tipos de ejercicios: 1.- Prácticas de dibujo sobre tablero con una dedicación de una sesión por práctica. 2.- Prácticas de CAD. 3.- Prácticas especiales como control del proceso de aprendizaje del alumno. Se eligen para el desarrollo de estas prácticas gráficas, modelos arquitectónicos de prestigiosos arquitectos o elementos que se consideren adecuados, cuyos procesos de formalización sean claros y definibles, con objeto de que el alumno vaya formando una cultura arquitectónica. Todos los ejercicios son obligatorios.
Traballos tutelados	En este tipo de trabajos se promueve el aprendizaje autónomo del estudiante bajo la supervisión del profesor tutor. Se plantean dos tipos de trabajos tutelados: 1.- TALLER. Compartido con las asignaturas de Dibujo de Arquitectura y Proyectos I. Se plantearán trabajos en común con las materias anteriores que los alumnos deberán desarrollar en el tiempo no presencial destinado al mismo. 2.- CUADERNOS. Prácticas gráficas tuteladas a desarrollar por el alumno de manera autónoma, en correspondencia con los conceptos teóricos expuestos en las sesiones magistrales. Su seguimiento se realizará en horas de tutorías. Será obligatorio asistir, al menos, a una tutoría por cuaderno. No se calificará ningún trabajo tutelado al que no se le haya realizado el seguimiento y control oportuno.
Proba obxectiva	Se realizará una prueba final para todos aquellos alumnos que no hayan superado la materia por curso. Podrá constar de contenidos de carácter teórico y práctico.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



Sesión maxistral Obradoiro Traballos tutelados	<p>La asignatura se concibe eminentemente como experimental-práctica ya que el proceso de aprendizaje del alumno se basa en la realización de prácticas gráficas en las que participa activamente dentro de una relación más personalizada con el profesor.</p> <p>Se desarrollará de manera individual o en pequeños grupos, estará relacionada con las prácticas y trabajos del curso.</p> <p>Para conseguir los objetivos establecidos se considerará imprescindible la asistencia del alumno a las tutorías programadas por el profesor tutor.</p>
--	--

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	<p>Podrá constar de práctica gráfica y contenidos teóricos.</p> <p>Unicamente la realizarán los alumnos que no hayan superado la materia por curso.</p> <p>La calificación mínima para superar la asignatura será de 5 puntos sobre 10.</p>	0
Sesión maxistral	Es obligatoria la asistencia a las sesiones magistrales, fijándose un mínimo del 80%.	0
Obradoiro	<p>La evaluación de las prácticas semanales realizadas se efectúa durante todo el proceso de aprendizaje, informando del nivel de conocimientos del alumno en cada momento. Se realizará del siguiente modo:</p> <p>1.- Prácticas de dibujo sobre tablero y de laboratorio informático: 30%</p> <p>2.- Prácticas especiales: 30%. Será necesario obtener una calificación media de 5 para superar la materia por curso. Para este cálculo no se considerarán las prácticas especiales calificadas con menos de 3 puntos.</p> <p>Será imprescindible para optar al aprobado por curso, la realización del 80% de las prácticas propuestas. La media se calculará sobre el total de practicas planteadas, entregadas o no.</p> <p>Las prácticas no entregadas en fecha, por causas justificadas, se podran presentar en la sesión práctica posterior. La calificación máxima de estas prácticas será de un 70%.</p>	60
Traballos tutelados	<p>1.- Taller del primer cuatrimestre: 20%. La evaluación se realizará conjuntamente entre las tres materias que participan en el taller. La calificación final será la nota media de las tres asignaturas.</p> <p>Para superar la asignatura el alumno deberá alcanzar al menos la calificación de 4 puntos sobre 10.</p> <p>2.- Cuadernos de prácticas gráficas tuteladas: 20%</p>	40

Observacións avaliación
Para superar la asignatura en cualquiera de las convocatorias oficiales es requisito imprescindible que hayan realizado todos los trabajos y prácticas del curso.

Fontes de información	
Bibliografía básica	
Bibliografía complementaria	

Recomendacións	
Materias que se recomenda ter cursado previamente	
Análisis de Formas Arquitectónicas/630G01007	
Análise Arquitectónico 1/630G01012	
Xeometría da Forma Arquitectónica/630G01014	
Xeometrías complexas en Arquitectura/630G01052	
Materias que se recomenda cursar simultaneamente	
Proxectos 1/630G01001	
Debuxo de Arquitectura/630G01002	



Materias que continúan o temario
Observacións
Se considera fundamental para la comprensión de la materia que el alumno tenga una buena formación en la materia de Dibujo Técnico de Bachillerato.

(*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