



Guía Docente				
Datos Identificativos			2020/21	
Asignatura (*)	Xeometrías complexas en Arquitectura		Código	630G01052
Titulación				
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Quinto	Optativa	4.5
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Expresión Gráfica Arquitectónica			
Coordinación	Castro García, Óscar	Correo electrónico	oscar.castro@udc.es	
Profesorado	Castro García, Óscar	Correo electrónico	oscar.castro@udc.es	
Web				
Descrición xeral	AFONDAR NO COÑECEMENTO DAS SUPERFICIES COMPLEXAS E A SÚA GRAFIACIÓN AVANZADA, DEBUXO CON ORDENADOR EN 3D. ANÁLISE DA XEOMETRÍA SUBXACENTE NA ARQUITECTURA. AFONDAR NA RELACIÓN ENTRE A XEOMÉTRIA, O SISTEMA SUSTENTANTE E RESULTADO ARQUITECTÓNICO FINAL. ESTA MATERIA TEN EXTINGUIDA A súa DOCENCIA PRESENCIAL DE ACORDO CO CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN DA TITULACIÓN DE GRAO EN ESTUDOS DE ARQUITECTURA			
Plan de continxencia	1. Modificacións nos contidos MANTEÑENSE OS CONTENIDOS RELACIONADOS NA GUÍA DOCENTE 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen AS METODOLOXÍAS DOCENTES SE MANTEÑEN ADAPTÁNDOAS Á PLATAFORMA TEAMS. *Metodoloxías docentes que se modifican AS SAÍDAS DE CAMPO NON SE REALIZARÁN. 3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado FERRAMENTAS: TEAMS/CORREO ELECTRÓNICO TEMPORALIZACIÓN: MANTEÑENSE OS HORARIOS ESTABLECIDOS INICIALMENTE NAS TUTORIAS DOS DOCENTES DURANTE A SEMANA. 4. Modificacións na avaliación NON SE CONTEMPLAN MODIFICACIÓNS NA AVALIACIÓN *Observacións de avaliación: TERANSE EN CONTA AS CIRCUNSTANCIAS ESPECIAIS E XUSTIFICADAS DO ALUMNADO NO CASO DE NON TER RECURSOS INFORMÁTICOS QUE PERMITAN A SÚA ASISTENCIA ÁS CLASES ON-LINE OU A REALIZACIÓN DAS ENTREGAS EN TEMPO E FORMA. NESTES CASOS ESTUDARASE A SOLUCIÓN COMO UN CASO ESPECIAL DE XEITO PERSONALIZADO. 5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía MÁNTENSE A BIBLIOGRAFÍA E A WEBGRAFÍA			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título



Comprensión da Xeometría subxacente na definición formal da arquitectura. Traballo tutelado.	A1 A9 A13	B1 B4 B5 B11 B14 B17 B18 B23	C1 C3 C6
Comprender a relación entre o emprego dun tipo de superficie concreto, o espazo xerado e o resultado formal último. Prácticas de laboratorio semanais. Proba obxectiva.	A6 A10 A13 A37 A38 A40 A56	B1 B2 B4 B5 B8 B9 B12 B13 B14 B21 B24	C3 C6 C8
Adquirir destreza no manexo do debuxo asistido por ordenador en 3 D como ferramenta durante o proceso proxectual e como instrumento de comunicación e representación. Prácticas de laboratorio semanais.	A10 A38	B1 B4 B8 B12 B13 B14 B21	C3 C8
Coñecemento e análise de arquitecturas carismáticas, construídas ou simplemente proxectadas, utilizando o CAD-CAD-3D. Exposición ante compañeiros e profesores. Traballo tutelado.	A37 A43	B1 B3 B11 B12 B14 B15 B17 B19 B21 B26 B30	C1 C3 C4 C6 C8

Contidos	
Temas	Subtemas
1.- DEBUXO EN CAD-3D	1.1.- Ordes relacionadas con 3D 1.2.- Sólidos 3D e Superficies 3D 1.3.- Comandos de renderizado 1.4.- Presentacións
2.- SUPERFICIES ARQUITECTÓNICAS DE BASE POLIEDRAL.	2.1 PREGADURAS Lineais. Radiais. So bre superficies curvas Pregables. Exemplos arquitectónicos 2.2 REDES PLANAS E ESPACIAIS Redes de base cuadrangular, triangular e hexagonal. De simple curvatura. De dobre curvatura. Cúpulas xeodésicas. Exemplos arquitectónicos.



3. ?SUPERFICIES ARQUITECTÓNICAS CURVAS	3.1. -SIMPLE CURVATURA Radiais. Lineais. Exemplos arquitectónicos. 3.2.- REVOLUCIÓN e TRANSLACIÓN. Tóricas. Esféricas. Outras superficies. Exemplos arquitectónicos. Representación en CAD-3D 3.3.- DOBRE CURVAT. (POST. e NEG.) Cuádricas Reguladas: Hip.R. e Par.R. Conoides: xerais e de P.director Cilindroides: capialzado e corno vaca Exemplos arquitectónicos Representación en CAD-3D
4.- SUPERFICIES ARQUITECTÓNICAS DE DIFÍCIL DEFINICIÓN XEOMÉTRICA	4.1. - SUPERFICIES TRACCIONADAS Superficies alabeadas sinxelas. Onduladas. Entibadas. Exemplos arquitectónicos 4.2.- SUPERFICIES PNEUMÁTICAS Superficies inflables a baixa presión. Paneis inflables. Exemplos arquitectónicos. Representación en CAD-3D
5.- APLICACIÓN Á REPRESENTACIÓN DE ARQUITECTURAS EMBLEMÁTICAS (CONSTRUIDAS OU SOLO DEBUXADAS). Representación en CAD-3D	5.- APLICACIÓN Á REPRESENTACIÓN DE ARQUITECTURAS EMBLEMÁTICAS (CONSTRUIDAS OU SOLO DEBUXADAS). Representación en CAD-3D

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva	A1 A6 A9 A10 A13 A37 A38 A40 A43 A56 B1 B2 B3 B4 B5 B8 B9 B11 B12 B13 B14 B15 B17 B18 B19 B21 B23 B24 B26 B30 C1 C3 C4 C6 C8	1	9	10
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
Proba obxectiva	Proba teórica: Realizaráse unha proba escrita dunha hora de duración, o final do curso, sobre os contidos teóricos desenvolvidos nas sesións maxistras e nas exposicións dos distintos grupos sobre a primeira práctica tutelada. Preténdese obter unha nota individualizada do alumno que se compoñerá co resto das notas dos traballos realizados individualmente ou en grupo.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



Proba obxectiva	ESTA ASIGNATURA TIENE EXTINGUIDA SU DOCENCIA PRESENCIAL DE ACUERDO CON EL CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN DE LA TITULACIÓN DE GRADO EN ESTUDIOS DE ARQUITECTURA. Realizaranse titorías individualizadas ou en grupos moi reducidos para resolver dúbidas sobre os contidos teóricos da materia e sobre as prácticas tuteladas e en xeral sobre calquera outra circunstancia sobre a materia.
-----------------	---

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A1 A6 A9 A10 A13 A37 A38 A40 A43 A56 B1 B2 B3 B4 B5 B8 B9 B11 B12 B13 B14 B15 B17 B18 B19 B21 B23 B24 B26 B30 C1 C3 C4 C6 C8	Realízase unha proba escrita dunha hora de duración, ao final de curso sobre os contidos teóricos desenvolvidos nas sesións maxistrais e nas exposicións dos distintos grupos sobre a práctica tutelada.	100

Observacións avaliación
A cualificación se obterá fundamentalmente a partir da actitude e do traballo do estudante. Primeira oportunidade: A primeira oportunidade poderá consistir nunha proba obxectiva e/ou a entrega dun traballo complementario. Para superala materia debera acadar un mínimo de 5 puntos na proba obxectiva. Segunda oportunidade: A segunda oportunidade poderá consistir nunha proba obxectiva e/ou a entrega dun traballo complementario. Para superala materia debera acadar un mínimo de 5 puntos na proba obxectiva. A docencia a alumnos de programas de mobilidade adaptase a condicións pedagóxicas e traballos tutelados especiais, así como as probas e exames de avaliación. ESTA MATERIA TEN EXTINGUIDA A SÚA DOCENCIA PRESENCIAL DE ACORDO CO CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN DA TITULACIÓN DE GRAO EN ESTUDOS DE ARQUITECTURA

Fontes de información	
Bibliografía básica	- OTTO, Frey (1979). Arquitectura adaptable . G.G. - JOEDICKE, Jürgen. (1967). Estructuras en voladizos y cubiertas.. México D.F.:Hermes - SCHOCK, Hans-Joachim (1997). SOFT SHELLS. Desing and Technology of Tensile Architecture . Birkhäuser - ATERINI, A. y otros (1990). Geometría e Structure. Aliena - FRANCO TABOADA, J.A. (2012). Geometría descriptiva para la representación arquitectónica.. Andavira http://www.fosterandpartners.com/http://www.fosterandpartners.com/
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Xeometría Descritiva/630G01003 Xeometría da Forma Arquitectónica/630G01014 Análise Arquitectónico 2/630G01017 Representación avanzada en Arquitectura/630G01051
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Representación avanzada en Arquitectura/630G01051
Materias que continúan o temario
Observacións



Recoméndase que o alumno teña superadas as materias afíns á área de Expresión Gráfica. Igualmente recoméndase contar con coñecementos de ferramentas informáticas de aplicación aos contidos detallados na presente materia.

(*)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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías