UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente					
Datos Identificativos					2020/21
Asignatura (*)	Proxectos de Estruturas			Código	630G01050
Titulación					
Descriptores					
Ciclo	Período	Curso		Tipo	Créditos
Grao	1º cuadrimestre	Quinto		Optativa	4.5
Idioma	Castelán				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Civís e AeronáuticasEnxeñaría Civil				
Coordinación	Vazquez Rodriguez, Jose Antonio		Correo electrónico	jose.vazquez@udc.es	
Profesorado	Vazquez Rodriguez, Jose Antonio		Correo electrónico	jose.vazquez@udc.es	
Web	www.estructuras.udc.es				
Descrición xeral	Plan de estudios en extinción. La materia no se imparte en el curso 2020-2021				
Plan de continxencia	No resulta de aplicación no existen alumnos pendientes de calificación.				

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Redacción de un proyecto de estructuras competente mediante la utlilización de diverso software de diseño, analisis y representación estructural.	A2 A6 A11	B1 B2 B3 B4 B5 B9 B11 B12 B19 B21 B22 B24	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8
Compresión de procesos B.I.M. (Building Information Modelling) en especial los orientados a la idealización y analisis estructural.	A2 A6 A11	B1 B2 B3 B4 B5 B9 B11 B12 B19 B21 B22 B24 B28	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8

Manejo adecuado de herramientas de idealización basadas en plataformas de uso libre que permitan el desarrollo de algoritmos de generación parametrica de elementos estructurales.	A2 A6 A11	B1 B2 B3 B4 B5 B9 B11 B12 B19 B21 B22 B24	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8
Capacidad de creación de modelos a escala reducida que permitan una evaluación estructural con el apoyo de herramientas de fabricación digital	A2 A6 A11	B1 B2 B3 B4 B5 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B19 B21 B22 B24 B28	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8

Contidos	
Temas	**Subtemas**
El proyecto de Estructuras	Diseño estructural.Condicionantes Analisis estructural Normativa Documentación del proyecto de estructuras BIM Execution Plan
S-BIM. Structural BIM. Modelo estructural.	Objetivos del modelo de información del edificio. Modelo arquitectónico y modelo analítico Contenido Generación Analisis Documentación
Herramientas de diseño conceptual y paramétrico.	Grashopper Kangaroo Karamba Dynamo sobre Revit Interacción Revit - Dynamo - Flux - Excel

Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva	A2 A6 A11 B1 B2 B3 B4 B5 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B19 B21 B22 B24 B28 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	42	69.5	111.5
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**
Proba obxectiva	NOTA: ESTA ASIGNATURA PERTENECE A UN PLAN DE ESTUDIOS EN EXTINCIÓN, POR LO QUE LOS ALUMNOS SERÁN EVALUADOS MEDIANTE UN EXAMEN FINAL.

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**
Proba obxectiva	Se atenderá a la necesidades del alumno para lograr un correcto desarrollo del trabajo. La atención personalizada necesariamente se realizará de forma secuencial, incidiendo especialmente en la primeras etapas del cuatrimestre al objeto de alcanzar en esta fase las capacidades y aptitudes necesarias para lograr el manejo competente de las herramientas informáticas de analisis e idealización estructural.

Avaliación			
Metodoloxías	**Competencias / Resultados**	**Descrición**	**Cualificación**
Proba obxectiva	A2 A6 A11 B1 B2 B3 B4 B5 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B19 B21 B22 B24 B28 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Prueba objetiva	100

Observacións avaliación
NOTA: ESTA ASIGNATURA PERTENECE A UN PLAN DE ESTUDIOS EN EXTINCIÓN, NO HAY ALUMNOS MATRICULADOS EN LA MATERIA

Fontes de información	
Bibliografía básica	- Moss, Elise (2013). Revit Structure 2014 Basics. SDC Publications - S. Weir, Thomas (2009). Mastering Revit Structure 2010. Wiley Publishing, Inc. - Vandezande, James (2013). Mastering Autodesk Revit Architecture 2014. Sybex. Wiley Publishing, Inc. - Soler, Vicente; Liebana, Oscar (2014). Basic course Grasshopper. Tool Training. Arquitectura UE - Tedeschi, Arturo (2011). Parametric Architecture with Grasshopper. Brienza : Le Penseur, 2011 - Donato, Dario (2012). Contaminazioni creative digitali. Spatialconnection(s) Dynamo. Open source graphical programming for designGrasshopper. Basic course Grasshopper. Soler, Vicente; Liebana, Oscar. Creative CommonsParametric Engineering, Heimrath, MoritzDynamo. Open source graphical programming for designGrasshopper. Basic course Grasshopper. Soler, Vicente; Liebana, Oscar. Creative CommonsParametric Engineering, Heimrath, Moritz
Bibliografía complementaria	Normalización del nivel de desarrollo de modelos S-BIM. Liebana, Oscar

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Estruturas 1/630G01019 Estruturas 2/630G01023 Estruturas 3/630G01028 Estruturas 4/630G01034 Estruturas 5/630G01038
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Proxecto fin de grao/630G01059
Observacións
Conocimiento de la Estática, la Elasticidad y la Resistencia de Materiales.Conocimiento del análisis estructural y los métodos de cálculo.Conocimiento de las diferentes tipologías y materiales estructurales.Conocimiento de los métodos de dimensionado.Conocimiento de programas de Diseño Asistido por Ordenador.

(*)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