UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guia docente			
Datos Identificativos			2020/21
Asignatura (*)	Resolución de Problemas Xeotécnicos Mediante Modelos Numéricos	Código	632508012
Titulación	Mestrado Universitario en Investigación en Enxeñaría Civil (2013)		

Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	Anual	Primero	Optativa	6

Idioma			
Modalidad docente	Presencial		
Prerrequisitos			
Departamento	Enxeñaría Civil		
Coordinador/a		Correo electrónico	
Profesorado		Correo electrónico	
Web			
Descripción general			
Plan de contingencia	1. Modificaciones en los contenidos 2. Metodologías *Metodologías docentes que se mantienen *Metodologías docentes que se modifican 3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado 4. Modificacines en la evaluación *Observaciones de evaluación: 5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía		

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título

Resultados de aprendizaje	
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título

Contenidos	
Tema	Subtema

- Breve introducción a los métodos numéricos. - Aplicación de métodos numéricos en geotecnia. - Explicación del funcionamiento de los programas de cálculo SIGMA/W, SLOPE/W, SEEP/W, RIDO y FLAC3D. - Formulación y resolución de diversos problemas geotécnicos habituales mediante los programas mencionados anteriormente - Contraste de los resultados obtenidos numéricamente con soluciones teóricas y empíricas, y con datos reales de obras.	

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Prácticas a través de TIC		100	0	100
Estudio de casos		50	0	50
Atención personalizada		0		0
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prácticas a través de TIC	Se enseña el manejo de diferentes programas de cálculo, a través de algunos ejemplos prácticos sencillos que los alumnos van desarrollando en su ordenador a la vez que el profesor.
Estudio de casos	Se exponen y comentan varios problemas geotécnicos reales resueltos con diversos programas de cálculo comerciales.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	**Calificación**
Estudio de casos		Se valora la asistencia a clase y la actitud del alumno	33
Prácticas a través de TIC		Se valora la asistencia a clase y la actitud del alumno	67

Observaciones evaluación

Fuentes de información	
Básica	1- Wood, D.M. (2004). Geotechnical Modelling. Spon Press.2- Wood, D.M. (1990). Soil behaviour and critical state soil mechanics. Cambridge University Press.3- Geo-Slope International Ltd. (2001). Guías del usuario de SLOPE/W y SIGMA/W, versión 5.4- Itasca Consulting Group, Inc. (2006). Manuales del usuario de FLAC3D.(Los dos últimos no son simples manuales de usuario, sino que contienen magníficas introducciones a la modelización numérica)5- Potts, D.M. and Zdravkovic, L. (1999). Finite element analysis in geotechnical engineering. Thomas Telford. (2 tomos: teoría y práctica)
Complementária	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías