



Guía Docente

Datos Identificativos				
Asignatura (*)	SIX e Modelado 3D	Código	2024/25 614552020	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	3
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría CivilProxectos Arquitectónicos, Urbanismo e Composición			
Coordinación	Varela Garcia, Alberto	Correo electrónico	alberto.varela@udc.es	
Profesorado	Sánchez Rivas, Gael Varela Garcia, Alberto	Correo electrónico	gael.sanchez.rivas@udc.es alberto.varela@udc.es	
Web				
Descrición xeral	<p>Esta materia pretende desenvolver e avanzar nas capacidades de análise xeoespacial mediante o coñecemento e uso de técnicas de tratamento de datos xeográficos mediante os Sistemas de Información Xeográfica (SIG) aplicados á xestión do patrimonio cultural. Para iso profundarase no concepto dos datos xeoespaciais, e nos procesos para a súa adquisición, almacenamento, tratamento, análise, modelado e presentación da información xeográfica relacionada coa xestión da auga.</p> <p>Os coñecementos teóricos serán transmitidos mediante o desenvolvemento de clases participativas complementadas con espazos virtuais de información. A maior parte das clases terán un carácter eminentemente práctico, polo que se fomentará o traballo diario mediante a realización de exercicios, que nalgúns casos deberanse entregar ao final da sesión docente.</p> <p>Para consolidar os contidos tratados na materia, propónse a asistencia a clase e desenvolver prácticas puntuables, que no caso de ser adecuadas conlevarán o aprobado da materia.</p>			

Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Adquirir e desenvolver as capacidades de análise xeoespacial e as técnicas de representación cartográfica para plasmar sobre un mapa realidades sobre a información patrimonial e poder traballar sobre a xestión da mesma.	AP4	BP2	CP1
	AP7	BP4	CP2
	AP8	BP6	CP3
	AP11		CP6
	AP12		CP7
	AP13		CP8
	AP16		CP12
	AP20		CP14
	AP25		CP15
	AP26		

Contidos

Temas	Subtemas



1. FUNDAMENTOS DA INFORMACIÓN XEOGRÁFICA	Concepto de información xeográfica. Fundamentos cartográficos. Definición e historia dous mapas e dous SIX. Modelos de representación da información xeográfica.
2. SISTEMAS PARA A XESTIÓN DOS DATOS XEOGRÁFICOS DO PATRIMONIO CULTURAL	Tipos e fontes de datos espaciais. Bases de datos. Calidade de datos. Definición e compoñentes dun SIX. Infraestrutura de Datos Espaciais (IDE). Web Mapping. Xeoportales de interese para a xestión do patrimonio cultural. SIX Participativo.
3. EDICIÓN E TRATAMENTO DE DATOS XEOGRÁFICOS	Bases de datos xeolocalizadas (geodatabase). Calidade dos datos. Tipos de datos espaciais: ráster e vectorial. Edición gráfica e alfanumérica de datos xeográficos. Creación de capas xeográficas.
4. TÉCNICAS DE XEOPROCESAMENTO	Tipos de análises e relacións espaciais para datos xeográficos. Consultas temáticas. Álgebra de mapas. Operacións xeométricas. Modelo Dixital do Terreo (MDT) e análise xeomorfolóxico.
5. TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA DO PATRIMONIO CULTURAL	O mapa como elemento de representación. Técnicas de modelización de datos 3D en aplicacións territoriais, arqueolóxicas e patrimoniais. Realidade aumentada no patrimonio cultural.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Obradoiro	A4 A7 A8 A11 A12 A13 A16 A20 A25 A26 B2 B4 B6 C1 C2 C3 C6 C7 C8 C12 C14 C15	19	38	57
Proba obxectiva	A4 A7 A8 A11 A12 A13 A16 A20 A25 A26 B2 B4 B6 C1 C2 C3 C6 C7 C8 C12 C14 C15	1.5	1.5	3
Sesión maxistral	A4 A7 A8 A11 A12 A13 A16 A20 A25 A26 B2 B4 B6 C1 C2 C3 C6 C7 C8 C12 C14 C15	7.5	7.5	15
Atención personalizada		0		0

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Obradoiro	A materia fundaméntase en sesións eminentemente prácticas que permiten aos alumnos poñer a proba os coñecementos adquiridos e desenvolver o pensamento e a visión xeoespacial que se require na titulación. Algúns destes exercicios recóllense durante as sesións de taller e outros se permite que se terminen en casa para ser entregados máis adiante. Estes exercicios serán puntuables para a avaliación da materia.
Proba obxectiva	Para determinar los conocimientos alcanzados se plantean pruebas objetivas al final del primer parcial y del segundo, así como en las convocatorias finales programadas.
Sesión maxistral	Establécense sesións teóricas nas que se transmiten os contidos teóricos principais da materia. Durante estas sesións foméntase a participación dos alumnos mediante a xeración de cuestións curtas así como a proposta de exemplos prácticos.

Atención personalizada



Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva Obradoiro	Durante o desenvolvemento das prácticas propostas faise unha avaliación individual dos problemas atopados durante as sesións de taller. Coméntanse cos alumnos os fallos detectados e exponse alternativas de mellora para os mesmos. O traballo de curso conta cun seguimento continuo mediante revisións individuais dos avances realizados, corríndo con cada alumno as deficiencias ou problemas atopados e establecendo novas tarefas para aumentar a calidade dos traballos.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A4 A7 A8 A11 A12 A13 A16 A20 A25 A26 B2 B4 B6 C1 C2 C3 C6 C7 C8 C12 C14 C15	Pódese expor unha proba obxectiva final para a comprobación de que se entenderon os contidos e adquirido as capacidades traballadas nesta materia.	30
Obradoiro	A4 A7 A8 A11 A12 A13 A16 A20 A25 A26 B2 B4 B6 C1 C2 C3 C6 C7 C8 C12 C14 C15	Todas as prácticas e exercicios expostos para entregar, son tidos en conta para a avaliación da materia, ademais da asistencia a clase.	70

Observacións avaliación
<p>O sistema de avaliación basearase nunha avaliación continua mediante o seguimento dos traballos, prácticas e intervencións dos alumnos nas clases, e a asistencia será tamén avaliable. Cada práctica proposta para entregar terá unha puntuación concreta e avaliarase individualmente, de forma que cada alumno irá sumando as notas de cada exercicio entregado en tempo e forma.</p> <p>Se se asistiu a clase, e a nota de todas as valoracións das prácticas é superior ou igual á nota mínima esixida, a materia considerarase aprobada. En caso contrario o alumno poderá volver presentar os exercicios puntuables na seguinte convocatoria.</p> <p>En casos excepcionais, poderá exporse unha proba de avaliación de coñecementos final.</p>

Fontes de información	
Bibliografía básica	- Bibliografía específica de representación e análise xeográfico do patrimonio cultural na rede de bibliotecas do SUG- Revistas científicas no ámbito da representación e análise do patrimonio cultural- Recursos na internet do ámbito de estudo
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
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