



DATOS IDENTIFICATIVOS

Tecnoloxías SIG para o Inventario do Patrimonio Cultural

Materia	Tecnoloxías SIG para o Inventario do Patrimonio Cultural			
Código	O02M143V01108			
Titulación	Máster Universitario en Valoración, Xestión e Protección do Patrimonio Cultural			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Departamento do Centro Universitario da Defensa da Escola Naval Militar de Marín Dpto. Externo Enxeñaría dos recursos naturais e medio ambiente			
Coordinador/a	Martínez Sánchez, Joaquín			
Profesorado	Lagüela López, Susana Martínez Sánchez, Joaquín Núñez Nieto, Xavier Solla Carracelas, María Mercedes			
Correo-e	joaquin.martinez@uvigo.es			
Web	http://http://masterhtco3.webs.uvigo.es/gl/			
Descrición xeral	Esta materia ten como obxectivo capacitar ao alumno para a xestión de grandes cantidades de datos documentais en diversos formatos, para que cooperen no labor común de xestión do patrimonio cultural. O seu papel básico é dotar ao alumno dos coñecementos teóricos e metodolóxicos necesarios para o deseño de bases de datos así como para a xestión e redacción de metadatos.			

Competencias

Código	
A2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
A3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
B2	Adquirir o coñecemento necesario para manexar as distintas ferramentas de documentación gráfica, dimensional e xeoespacial para ser aplicadas na documentación e valoración do Patrimonio ben cultural.
C5	Dominar e ser capaz de aplicar instrumental e procedementos de diversas técnicas cartográficas ao Patrimonio cultural inmobile para o seu control dimensional e a elaboración de documentación gráfica empregando ferramentas CAD.
C6	Analizar, depurar e interpretar información xeográfica, así como o seu almacenamento en bases de datos, en función de requisitos técnicos para o inventario e documentación dun proxecto de intervención.
D1	Poder integrar as diversas informacións e datos aportados por diversos técnicos e ferramentas na redacción de conclusións de acción.
D5	Adquirir coñecementos avanzados e demostrar, nun contexto de investigación científica e tecnolóxica ou altamente especializado, unha comprensión detallada e fundamentada dos aspectos teóricos e prácticos e da metodoloxía de traballo nun ou máis campos de estudo.

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Xestionar grandes cantidades de datos documentais en diversos formatos, para que cooperen no labor común de xestión do patrimonio cultural	A2 A3 B2 C5 D1
Capacidade para o deseño de bases de datos, cartografía, así como para a xestión e redacción de *metadatos.	B2 C6 D5

Contidos

Tema	
. Introducción os SIX. Fundamentos e Aplicacións	- Concepto de SIX. -Diferencias entre SIX, base de datos E CAD. - Tipos de modelos SIX. - Información xeográfica e espacial.
Aplicación SIX a xestión e conservación do Patrimonio	- Introducción ao software SIX. - Análise de casos prácticos. .- Bases de datos Ráster. - Bases de datos Vectoriales. - Os SIX web.
Creación e elaboración dun proxecto SIX relacionado co patrimonio cultural	.- Análisis de un proxecto SIX e xeración de bases de datos. .- Xeoprocesamento dos datos. .- Cartografía Temática.
- Modelos de información da construción(BIM)	Introducción aos BIM Modelos de información de construcións históricas (H-BIM)

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introdutorias	0.5	1	1.5
Seminario	0.5	1	1.5
Lección maxistral	4	5	9
Estudo de casos	1	26	27
Traballo tutelado	0	26	26
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	0	4	4
Traballo	0	6	6

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Actividades introdutorias	Sesión orientada a tomar contacto e reunir información sobre o alumnado e as súas motivacións. Presentación da materia e dos entornos nos que se desenvolverá o módulo, empregando ferramentas de teleformación e telecomunicación.
Seminario	Resolución de dúbidas a través de debate e discusión en entorno TIC e sesións presenciais en grupo
Lección maxistral	Presentación de contidos teóricos e prácticos en sesións presenciais a través da plataforma de teleformación. Actividades de aplicación dos coñecementos a situacións concretas e de adquisición de habilidades básicas e procedimentais relacionadas coa materia obxecto de estudo.
Estudo de casos	. Análise dun feito, fenómeno, suceso real no ámbito da xestión do patrimonio cultural introducindo á una proposta de proxecto de interpretación, mantendo as liñas dun protocolo inicial de traballo que acredite o progreso teórico-práctico do alumnado na materia. Proceso sustentado na plataforma de teleformación.
Traballo tutelado	Procura, lectura e traballo de documentación, propostas de resolución de problemas e/ou exercicios que se realizarán na aula e/ou laboratorio de forma autónoma por parte do alumnado.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballo tutelado	A atención personalizada consistirá na orientación do nivel de aprendizaxe requirido, a introducción os materiais, a resolución de dúbidas e a explicación da dinámica do desenvolvemento da materia na plataforma de teledocencia.

Avaliación					
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	Proba na que se presenta unha situación ou problemática xa dada ou que pode darse, partindo dos diferentes factores involucrados, a análise dos antecedentes, condicións, da situación, etc. Os resultados de aprendizaxe avaliados refírense á capacidade para o deseño de bases de datos, cartografía, así como para a xestión e redacción de metadatos.	40	A2	B2	C5 C6
Traballo	O estudante presenta o resultado obtido na elaboración dun documento sobre a temática da materia, na preparación de seminarios, investigacións, memorias, ensaios, resumos de lecturas, conferencias. Os resultados de aprendizaxe avaliados son a capacidade de xestionar grandes cantidades de datos documentais en diversos formatos, para que cooperen na labor común de xestión do patrimonio cultural.	60	A2	B2	C5 C6

Outros comentarios sobre a Avaliación

O alumno, segundo a normativa vixente, ten dúas convocatorias de avaliación.

A primeira leva a cabo durante o cuadrimestre de docencia, establecéndose un cronograma de entrega de tarefas.

A segunda avaliación realízase no mes de Xullo, para o que se habilitará de novo o acceso á plataforma docente.

Na convocatoria extraordinaria de Xullo os criterios de avaliación serán os mesmos.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Victor Olaya, **Sistemas de Información Geográfica**, Cuadernos internacionales de tecnología para el de, 2009

Bibliografía Complementaria

J. Gutiérrez Puebla, M. Gould,, **SIG: Sistemas de Información Geográfica**, Editorial Síntesis,

M. Domínguez, M. Belda, **Topografía y sistemas de información geográfica**, Universidad Nacional de Educación a Distancia,

F.J. Moldes, **Tecnología de los Sistemas de Información Geogr**, RA-MA Editorial,

I. Otero Pastor,, **Paisaje, Teledetección y SIG. Conceptos y aplicaciones.**, Fundación Conde del Valle de Salazar,

G.D. Buzai, **Sistemas de Información Geográfica (SIG) y Cartografía Temática. Métodos y técnicas para el trabajo en el aula**, Lugar Editorial,

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Introducción á topografía e produción cartográfica/O02M143V03111

Técnicas de Documentación Cartográfica 2D e 3D do Patrimonio Cultural/O02M143V03109

Técnicas de Representación CAD do Patrimonio/O02M143V03107

Plan de Continxencias

Descrición

=== MEDIDAS EXCEPCIONAIS PLANIFICADAS ===

Ante a incerta e imprevisible evolución da alerta sanitaria provocada polo *COVID-19, a Universidade de Vigo establece unha planificación extraordinaria que se activará no momento en que as administracións e a propia institución determineno atendendo a criterios de seguridade, saúde e responsabilidade, e garantindo a docencia nun escenario non presencial ou parcialmente presencial. Estas medidas xa planificadas garanten, no momento que sexa preceptivo, o desenvolvemento da

docencia dun modo máis áxil e eficaz ao ser coñecido de antemán (ou cunha ampla antelación) polo alumnado e o profesorado a través da ferramenta normalizada e institucionalizada das guías docentes.

Nesta materia non será necesaria a adaptación das metodoloxías nin da avaliación.
