



DATOS IDENTIFICATIVOS

Tecnoloxías SIG para o Inventario do Patrimonio

Materia	Tecnoloxías SIG para o Inventario do Patrimonio			
Código	V09M064V01105			
Titulación	Máster Universitario en Tecnoloxías para a Protección do Patrimonio Cultural Inmable			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición	Galego			
Departamento	Dpto. Externo Enxeñaría dos recursos naturais e medio ambiente			
Coordinador/a	Solla Carracelas, María Mercedes			
Profesorado	González Aguilera, Diego Ordoñez Galan, Celestino Solla Carracelas, María Mercedes Varela González, María Rosa			
Correo-e	merchisolla@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código	
A1	CG1- Capacidade para aplicar os coñecementos adquiridos e capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
A2	CG2- Capacidade para integrar coñecementos e enfrontarse 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.
A3	CG3- Capacidade para comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.
A4	CG4- Posuír habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo.
A5	CE1. Estar capacitado para seleccionar as ferramentas de estudo e documentación necesarias para coñecer o ben cultural, ata establecendo metodoloxías de traballo estandarizables.
A7	CE 3. Poder integrar as diversas informacións e datos achegados por diversos técnicos e ferramentas na redacción de conclusións de acción.
A21	CE 17. Coñecer e saber aplicar os sistemas para a xestión da información e deseño de bases de datos en diversos formatos.

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe

Conocer los aspectos básicos en el diseño de bases de datos.	saber	A1 A2 A3 A4 A5 A7 A21
Conocer los sistemas para la gestión de la información a partir de las infraestructuras de datos espaciales	saber	A1 A2 A3 A4 A5 A7 A21
Ser capaz de gestionar y redactar metadatos	saber hacer	A1 A2 A3 A4 A5 A7 A21
Adquirir capacidades para gestionar grandes cantidades de datos documentales en diversos formatos, para que cooperen en la labor común de gestión del patrimonio cultural.	saber hacer Saber estar / ser	A1 A2 A3 A4 A5 A7 A21

Contidos

Tema	
Estudio de los fundamentos y principales aplicaciones de los SIG. Utilidades para la gestión del patrimonio cultural.	Concepto de sistema de información. Diferencias entre SIG, base de datos y CAD. Principales campos de aplicación de los SIG. Utilidad de los SIG en la gestión y conservación del patrimonio
Principios en el diseño de bases de datos.	Definición y propiedades de las bases de datos. Bases de datos relacionales y orientadas a objetos. Normas básicas para el diseño y construcción de una base de datos.
Fundamentos de teledetección espacial como fuente de datos para los SIG.	Fundamentos físicos de la teledetección La teledetección como herramienta para construir mapas La teledetección como fuente de datos para los proyectos SIG
Conceptos básicos sobre la información geográfica y espacial: datos y metadatos.	Características de la información geográfica. Componentes de los datos geográficos. La información sobre los datos.
Concepto de cartografía multimedia. Descripción de las principales fuentes de información geográfica.	Conceptos básicos de cartografía temática. Las nuevas fuentes de datos cartográficos. Los SIG web
Etapas en un proyectos SIG: captura de datos, construcción de la base de datos, análisis de la información y representación de los resultados. Desarrollo de un proyecto SIG en un caso concreto de documentación del patrimonio cultural inmueble.	Etapas en un proyecto SIG. Problemática de la construcción de un proyecto SIG. Desarrollo de un proyecto SIG relacionado con el patrimonio cultural inmueble

Planificación

Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
---------------	--------------------	--------------

Prácticas de laboratorio	10.5	25	35.5
Sesión maxistral	4.5	9	13.5
Traballos e proxectos	5	21	26
Observación sistemática	0	0	0

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Prácticas de laboratorio	Actividades de aplicación dos coñecementos a situacións concretas e de adquisición de habilidades básicas e procedimentais relacionadas coa materia obxecto de estudo. Desenvólvense en espazos especiais con equipamento especializado (laboratorios científico-técnicos, de idiomas, etc).
Sesión maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudante.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Atender as necesidades e consultas do alumnado relacionadas co estudo e/ou temas vinculados coa materia, proporcionándolle orientación, apoio e motivación no proceso de aprendizaxe. Esta actividade pode desenvolverse de forma presencial (directamente na aula e nos momentos que o profesor ten asignados a titorías de despacho) ou de forma non presencial (a través do correo electrónico ou do campus virtual).
Prácticas de laboratorio	Atender as necesidades e consultas do alumnado relacionadas co estudo e/ou temas vinculados coa materia, proporcionándolle orientación, apoio e motivación no proceso de aprendizaxe. Esta actividade pode desenvolverse de forma presencial (directamente na aula e nos momentos que o profesor ten asignados a titorías de despacho) ou de forma non presencial (a través do correo electrónico ou do campus virtual).

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Traballos e proxectos	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, etc. Pódese levar a cabo de maneira individual ou en grupo, de forma oral ou escrita	80
Observación sistemática	Técnicas destinadas a recompilar datos sobre a participación do alumno, baseados nun listado de condutas ou criterios operativos que faciliten a obtención de datos cuantificables.	20

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

GUTIÉRREZ PUEBLA Y GOULD, M. (1994). *SIG: Sistemas de Información Geográfica*. Editorial Síntesis.

DEMERS, M. N. (1997): *Fundamentals of Geographic Information Systems*. John Wiley & Sons Inc.

Recomendacións