DATOS IDENTIFICATIVOS

Tecnologías SIG para el Inventario del Patrimonio Cultural

Asignatura	Tecnologías SIG para el Inventario del Patrimonio Cultural			
Código	O02M143V03108			
Titulacion	Máster Universitario en Valoración, gestión y protección del patrimonio cultural			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	1c
Lengua Impartición	Castellano Gallego			
Departamento	Departamento del Centro Universitario da Defensa da Escola Naval Militar de Marín Dpto. Externo Ingeniería de los materiales, mecánica aplicada y construcción			
Coordinador/a	Riveiro Rodríguez, Belén			
Profesorado	Lagüela López, Susana Núñez Nieto, Xavier Riveiro Rodríguez, Belén Solla Carracelas, María Mercedes			
Correo-e	belenriveiro@uvigo.es			
Web	http://http://masterhtco3.webs.uvigo.es/gl/			
Descripción general	Esta materia tiene como objetivo capacitar al alumno para la gestión de grandes cantidades de datos documentales en diversos formatos, para que cooperen en la tarea común de gestión do patrimonio cultural. Su papel básico es dotar al alumno de los conocimientos teóricos y metodológicos necesarios para el diseño de bases de datos así como para la gestión y redacción de metadatos.			

Competencias

Código	
A2	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
B2	Adquirir el conocimiento necesario para manejar las distintas herramientas de documentación gráfica, dimensional y geoespacial para ser aplicadas en la documentación y valoración del Patrimonio cultural.
C5	Dominar y ser capaz de aplicar instrumental y procedimientos de diversas técnicas cartográficas al Patrimonio cultural inmueble para su control dimensional y la elaboración de documentación gráfica empleando herramientas CAD.
C6	Analizar, depurar e interpretar información geográfica, así como su almacenamiento en bases de datos, en función de requisitos técnicos para el inventario y documentación de un proyecto de intervención.
D4	Poder integrar las diversas informaciones y datos aportados por diversos técnicos y herramientas en la redacción de conclusiones de acción.
D8	Adquirir conocimientos avanzados y demostrar, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en uno o más campos de estudio.

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Gestionar grandes cantidades de datos documentales en diversos formatos, para que cooperen en la labor común de gestión del patrimonio cultural	A2	B2	C5 C6	D4 D8

Capacidad para el diseño de bases de datos, cartografía, así como para la gestión y redacción de metadatos	A2	B2	C5 C6	D4 D8

Contenidos

Tema	
Introducción a los SIG. Fundamentos y Aplicaciones	- Concepto de SIG. -Diferencias entre SIG, base de datos y CAD. - Tipos de modelos SIG. - Información geográfica y espacial.
Aplicación SIG a la gestión y conservación del Patrimonio	- Introducción al software SIG. - Análisis de casos prácticos. .- Bases de datos Ráster. - Bases de datos Vectoriales. - Los SIG web.
Creación y elaboración de un proyecto SIG relacionado con el patrimonio cultural	.- Análisis de un proyecto SIG y generación de bases de datos. .- Geoprocesamiento de los datos. .- Cartografía Temática.
Modelos de información de la construcción (BIM)	Introducción a los BIM Modelos de información de construcciones históricas (H-BIM)

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	0.5	1	1.5
Seminario	0.5	1	1.5
Lección magistral	4	5	9
Estudio de casos	1	26	27
Trabajo tutelado	0	26	26
Informe de prácticas	0	4	4
Trabajo	0	6	6

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Sesión orientada a tomar contacto y reunir información sobre el alumnado y sus motivaciones. Presentación de la materia y de los entornos en los que se desarrollará el módulo, empleando herramientas de teleformación y telecomunicación.
Seminario	Resolución de dudas a través de debate y discusión en entorno TIC yu sesiones presenciales en grupo
Lección magistral	Presentación de contenidos teóricos y prácticos en sesiones presenciales a través de la plataforma de teleformación. Actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia.
Estudio de casos	Análisis de un hecho, fenómeno, suceso real en el ámbito de la gestión del patrimonio cultural introduciendo a la una propuesta de proyecto de interpretación, manteniendo las líneas de un protocolo inicial de trabajo que acredite el progreso teórico-práctico del alumnado en la materia. Proceso sustentado en la plataforma de teleformación.
Trabajo tutelado	Búsqueda, lectura y trabajo de documentación, propuestas de resolución de problemas y/o ejercicios que se realizarán en el aula y/o laboratorio de forma autónoma por parte del alumnado.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Trabajo tutelado	La atención personalizada consistirá en la orientación del nivel de aprendizaje requerido, la introducción a los materiales, la resolución de dudas y la explicación de la dinámica del desarrollo de la materia en la plataforma de teledocencia.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje

Informe de prácticas	Prueba en la que se presenta una situación o problemática ya dada o que puede darse, partiendo de los diferentes factores involucrados, el análisis de los antecedentes, condiciones, de la situación, etc. Los resultados de aprendizaje evaluados se refieren a la capacidad para el diseño de bases de datos, cartografía, así como para la gestión ye redacción de metadatos	40	A2	B2	C5 C6	D4 D8
Trabajo	El estudiante presenta el resultado obtenido en la elaboración de un documento sobre la temática de la materia, en la preparación de seminarios, investigaciones, memorias, ensayos, resúmenes de lecturas, conferencias. Los resultados de aprendizaje evaluados son la capacidad de gestionar grandes cantidades de datos documentales en diversos formatos, para que cooperen en la labor común de gestión del patrimonio cultural.	60	A2	B2	C5 C6	D4 D8

Otros comentarios sobre la Evaluación

El estudiante, de acuerdo con la normativa vigente, tiene dos sesiones de evaluación.

El primero se lleva a cabo durante el semestre de enseñanza estableciendo en este caso un cronograma de tareas de entrega.

La segunda evaluación se lleva a cabo en el mes de julio, para lo cual el acceso a la plataforma de enseñanza se habilitará nuevamente.

En la reunión extraordinaria de julio, los criterios de evaluación serán los mismos.

Fuentes 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,

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Introducción a la topografía y producción cartográfica/O02M143V03111
Técnicas de Documentación Cartográfica 2D y 3D del Patrimonio Cultural/O02M143V03109
Técnicas de Representación CAD do Patrimonio/O02M143V03107