



Guía docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Visualización de la Información Espacial	Código	614520103	
Titulación	Mestrado Universitario en Xeoinformática (Interuniversitario)			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	1º cuatrimestre	Primero	Obligatoria	6
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación			
Coordinador/a		Correo electrónico		
Profesorado		Correo electrónico		
Web				
Descripción general	El objetivo de esta asignatura es ser capaces de visualizar y analizar información geográfica de diversas fuentes.			
Plan de contingencia	<p>1. Modificaciones en los contenidos</p> <p>2. Metodologías</p> <p>*Metodologías docentes que se mantienen</p> <p>*Metodologías docentes que se modifican</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado</p> <p>4. Modificacines en la evaluación</p> <p>*Observaciones de evaluación:</p> <p>5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía</p>			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A7	CE7 - Coñecer os diferentes modelos de datos 2D e 3D, modelos temporais, xeovisualización de datos, operacións 3D, visualización de ferramentas de escritorio, creación de cartografía, visualización web
B1	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación y desarrollo.
B2	Saber 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.
B4	Saber comunicar sus conclusiones ?y los conocimientos y razones últimas que las sustentan? a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
B9	Adquirir el conocimiento para desarrollar bases de datos geoespaciales, aplicar y desarrollar geoprocesos dependiendo de las necesidades existentes y aplicar las herramientas tecnológicas de geovisualización de datos.
C2	Ser capaz de predecir y controlar la evolución de situaciones complejas mediante el desarrollo de nuevas e innovadoras metodologías de trabajo adaptadas al ámbito científico/investigador, tecnológico o profesional concreto, en general multidisciplinar, en el que se desarrolle su actividad.
C4	Adquirir la capacidad de gestionar, manipular y consultar grandes cantidades de datos de forma que se posibilite la extracción de información útil en multitud de sectores.
C5	Desarrollar capacidad de trabajo en equipo y compromiso ético con la sociedad.
C6	CT6 - Ter a capacidade para comunicarse por oral e por escrito en lingua galega



C7	CT7 - Desenvolver sensibilidade á sustentabilidade e compromiso ambiental, así coma o uso equitativo, responsable e eficiente dos recursos.
----	---

Resultados de aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias del título		
Conocer las alternativas existentes para publicar y compartir información geográfica a través de internet u otros medios	AP7	BP1 BP2 BP4 BP9	CP2 CP4 CP5 CP6 CP7
Conocer las herramientas para visualizar información geográfica	AP7	BP1 BP2 BP4 BP9	CP2 CP4 CP5 CP6 CP7
Aprender a realizar análisis sobre datos geográficos tanto vectoriales como ráster	AP7	BP1 BP2 BP4 BP9	CP2 CP4 CP5 CP6 CP7
Coñecer, manexar os diferentes modelos de datos existentes (2D, 3D e 4D), e sabelos xerar a partir de datos xeoespaciais.	AP7	BP1 BP2 BP4 BP9	CP2 CP4 CP5 CP6 CP7
Coñecer as operacións 3D máis comunes e aprender a integrar modelos 3D en SIX.	AP7	BP1 BP2 BP4 BP9	CP2 CP4 CP5 CP6 CP7
Coñecer as principais ferramentas BIM e as súas funcionalidades.	AP7	BP1 BP2 BP4 BP9	CP2 CP4 CP5 CP6 CP7

Contenidos	
Tema	Subtema
xeovisualización de datos	Visualización de obxectos xeográficos Visualización de atributos xeográficos Análise visual de información xeográfica Creación de cartografía
Modelado avanzado de información	Integración de modelos CAD 3D en GIS. Operacións 3D (navegación, animación, etc). Modelado de información en procesos constructivos (BIM)

Planificación



Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas no presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión magistral	A7 B1 B2 B4 B9 C2 C4 C5 C6 C7	0	15	15
Prácticas a través de TIC	A7 B1 B2 B4 B9 C2 C4 C5 C6 C7	0	30	30
Estudio de casos	A7 B1 B2 B4 B9 C2 C4 C5 C6 C7	0	10	10
Prueba práctica	A7 B1 B2 B4 B9 C2 C4 C5 C6 C7	3	6	9
Prueba oral	A7 B1 B2 B4 B9 C2 C4 C5 C6 C7	1	0	1
Trabajos tutelados	A7 B1 B2 B4 B9 C2 C4 C5 C6 C7	0	83	83
Atención personalizada		2	0	2

(*Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión magistral	Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidade de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como ?conferencia?, ?método expositivo? o ?lección magistral?. Esta última modalidade se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.
Prácticas a través de TIC	Metodoloxía que permite al alumnado aprender de forma efectiva, a través de actividades de carácter práctico (demostraciones, simulaciones, etc.) la teoría de un ámbito de conocimiento, mediante la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Las TIC suponen un excelente soporte y canal para el tratamiento de la información y aplicación práctica de conocimientos, facilitando el aprendizaje y el desarrollo de habilidades por parte del alumnado.
Estudio de casos	Metodoloxía donde el sujeto se enfrenta ante la descripción de una situación específica que plantea un problema que ha de ser comprendido, valorado y resuelto por un grupo de personas, a través de un proceso de discusión. El alumno se sitúa ante un problema concreto (caso), que le describe una situación real de la vida profesional, y debe ser capaz de analizar una serie de hechos, referentes a un campo particular del conocimiento o de la acción, para llegar a una decisión razonada a través de un proceso de discusión en pequeños grupos de traballo.
Prueba práctica	Prueba en la que se busca que el alumno desarrolle total o parcialmente alguna práctica que previamente hubiera hecho durante las clases prácticas. La prueba práctica puede incluir previamente la resolución de una pregunta/problema que tenga como resultado la aplicación práctica de una determinada técnica o práctica aprendida.
Prueba oral	Prueba en la que se busca responder, de forma oral, a preguntas cortas o de cierta amplitud, valorando la capacidad de razonamiento (argumentar, relacionar, etc.), creatividad y espíritu crítico. Permite medir las habilidades que no pueden evaluarse con pruebas objetivas como la capacidad de crítica, de síntesis, de comparación, de elaboración y de originalidad del estudiante; por lo que implica un estudio amplio y profundo de los contenidos, sin perder de vista el conjunto de las ideas y sus relaciones.
Trabajos tutelados	Metodoloxía diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje del ?cómo hacer las cosas?. Constituye una opción basada en la asunción por los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.

Atención personalizada



Metodoloxías	Descrición
Traballo tutelado	Se estima que entre o alumnado haberá diferenzas notables tanto en cuanto a súa familiarización con conceptos e tener informáticos, como en cuanto a as habilidades para o manejo de ferramentas informáticas. Por eso, se prevé desenvolver unha atención personalizada para as prácticas en el aula e para os traballos que se desenvolverán de forma individual.

Evaluación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Calificación
Traballo tutelado	A7 B1 B2 B4 B9 C2 C4 C5 C6 C7	Se evaluarán a adecuación a as pautas marcadas, a aplicación de los conocimientos adquiridos, a coherencia entre a proposta e o seu desenvolvemento, as iniciativas, a resolución de problemas, e a entrega de os traballos en el prazo establecido. Os traballos se poden repetir en a segunda oportunidade.	60
Proba oral	A7 B1 B2 B4 B9 C2 C4 C5 C6 C7	Constará de una proba en a que deben ser demostrados los conocimientos e las competencias adquiridos durante las clases magistrales e las prácticas. Esta proba se podrá repetir en a segunda oportunidade.	20
Proba práctica	A7 B1 B2 B4 B9 C2 C4 C5 C6 C7	Constará de una defensa oral en a que deben ser demostrados los conocimientos e las competencias adquiridos durante los traballos tutelados. Esta proba se puede repetir en a segunda oportunidade.	20

Observacións avaliación
<p>PRIMERA OPORTUNIDAD</p> <p>Para aprobar a materia es obligatorio:</p> <p>Una NOTA MÍNIMA de 2,5 (sobre 6) en los traballos tutelados. Una NOTA MÍNIMA de 1 (sobre 2) en a proba práctica. Una NOTA MÍNIMA de 1 (sobre 2) en a proba oral. De no obtener a nota mínima en alguna de las partes, a nota máxima global de a materia no será superior a un 4,5 aunque a suma de las partes sea superior.</p> <p>Tendrá calificación de NO PRESENTADO cualquier estudiante que no realice a proba oral.</p> <p>SEGUNDA OPORTUNIDAD</p> <p>Podrán presentarse a a segunda oportunidade ÚNICAMENTE aquellos/as estudiantes que no superen a materia en a primeira oportunidade. La recuperación de cada una de las partes se hará mediante a realización e presentación de los entregables en iguais condicións que en a primeira oportunidade.</p> <p>Si un/una estudiante decide no realizar a recuperación de alguna de las partes, conservará a nota obtenida en a primeira oportunidade en esa parte. Para aprobar a materia es obligatorio obtener una nota mínima de 2,5 sobre 6 en el traballo tutelado, e de 1 sobre 2 en a proba práctica e en a proba oral. Tendrá calificación de NO PRESENTADO cualquier estudiante que no opte a a recuperación de ninguna das partes.</p> <p>OPORTUNIDAD ADELANTADA:</p> <p>La avaliación en a oportunidade adelantada consistirá de dos probas: Proba práctica (50% de a nota final), que recogerá los conocimientos e competencias adquiridos durante las sesiones magistrales, prácticas e traballos tutelados. Proba oral (50% de a nota final), donde el estudiante deberá realizar una exposición oral en a que se contemplen todos los conocimientos e competencias adquiridos en a asignatura. DISPENSA ACADÉMICA:</p> <p>Aquellos estudiantes con matrícula a tempo parcial e dispensa académica que les exima de la asistencia a las clases deberán contactar con los docentes durante las dos primeiras semanas de clase para establecer las condicións de entrega de los traballos tutelados.</p>

Fuentes de información	
Básica	
Complementaria	

Recomendacións
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Representación de la Información Espacial/614520102



Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Proyectos SIG/614520105
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