



Guía Docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Visualización da Información Espacial		Código	614520103
Titulación	Mestrado Universitario en Xeoinformática (Interuniversitario)			
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación			
Coordinación			Correo electrónico	
Profesorado			Correo electrónico	
Web				
Descripción xeral	O obxectivo desta materia é ser capaz de visualizar e analizar información xeográfica de diversas fontes.			
Plan de continxencia	<p>1. Modificacións nos contidos</p> <p>2. Metodoloxías</p> <p>*Metodoloxías docentes que se manteñen</p> <p>*Metodoloxías docentes que se modifican</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado</p> <p>4. Modificacións na avaliación</p> <p>*Observacións de avaliación:</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía</p>			

Competencias do título	
Código	Competencias do 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	CB1 - Posuir e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
B2	CB2 - Aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en entornos novos ou pouco coñecidos, dentro de contextos más amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo
B4	CB4 - Saber 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
B9	CG4 - Adquirir o coñecemento para desenvolver bases de datos xeoespaciais, aplicar e desenvolver xeoprocesos dependendo das necesidades existentes e aplicar as ferramentas tecnolóxicas de xeovisualización de datos
C2	CT2 - Ser capaces de predecir e controlar a evolución de situacións complexas mediante o desenvolvemento de novas e innovadoras metodoloxías de traballo adaptadas ao ámbito científico/investigador, tecnolóxico ou profesional concreto, en xeral multidisciplinar, no que se desenvolva a súa actividade.
C4	CT4 - Concebir a Xeoinformática como unha ferramenta de traballo transversal de aplicabilidade a multitud de sectores
C5	CT5 - Adquirir a capacidade para comprender o significado e aplicación da perspectiva de xénero nos distintos ámbitos de coñecemento e na práctica profesional co obxectivo de alcanzar unha sociedade más xusta e igualitaria.
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 da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
Coñecer as alternativas existentes para publicar e compartir información xeográfica a través de internet e outros medios	AP7	BP1 BP2 BP4 BP9	CP2 CP4 CP5 CP6 CP7
Coñecer as ferramentas para visualizar información xeográfica	AP7	BP1 BP2 BP4 BP9	CP2 CP4 CP5 CP6 CP7
Aprender a realizar análises visuais sobre datos xeográficos tanto vectoriais 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 más comunes e aprender a integrar modelos 3D en SIS.	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

Contidos	
Temas	Subtemas
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 non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	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
Estudo de casos	A7 B1 B2 B4 B9 C2 C4 C5 C6 C7	0	10	10
Proba práctica	A7 B1 B2 B4 B9 C2 C4 C5 C6 C7	3	6	9
Proba oral	A7 B1 B2 B4 B9 C2 C4 C5 C6 C7	1	0	1
Traballos tutelados	A7 B1 B2 B4 B9 C2 C4 C5 C6 C7	0	83	83
Atención personalizada		2	0	2

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descripción
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución dalgúns preguntas dirixidas aos estudiantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. A clase maxistral é tamén coñecida como ?conferencia?, ?método expositivo? ou ?lección maxistral?. Esta última modalidade adóitase reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasións especiais, cun contido que supón unha elaboración orixinal e baseada no uso case exclusivo da palabra como vía de transmisión da información á audiencia.
Prácticas a través de TIC	Metodoloxía que permite ao alumnado aprender de forma efectiva, a través de actividades de carácter práctico (demostracións, simulacións, etc.) a teoría dun ámbito de coñecemento, mediante a utilización das tecnoloxías da información e as comunicacións. O TIC supoñen un excelente soporte e canle para o tratamiento da información e aplicación práctica de coñecementos, facilitando a aprendizaxe e o desenvolvemento de habilidades por parte do alumnado.
Estudo de casos	Metodoloxía onde o suxeito enfróntase ante a descripción dunha situación específica que expón un problema que ha de ser comprendido, valorado e resolto por un grupo de persoas, a través dun proceso de discusión. O alumno sitúase ante un problema concreto (caso), que lle describe unha situación real da vida profesional, e debe ser capaz de analizar unha serie de feitos, referentes a un campo particular do coñecemento ou da acción, para chegar a unha decisión razonada a través dun proceso de discusión en pequenos grupos de traballo.
Proba práctica	Proba na que se busca que o alumno desenvolva total ou parcialmente alguma práctica que previamente tivese feito durante as clases prácticas. A proba práctica pode incluir previamente a resolución dunha pregunta/problema que teña como resultado a aplicación práctica dunha determinada técnica ou práctica aprendida.
Proba oral	Proba na que se busca responder, de forma oral, a preguntas cortas ou de certa amplitud, valorando a capacidade de razonamento (argumentar, relacionar, etc.), creatividade e espírito crítico. Permite medir as habilidades que non poden avaliarse con probas obxectivas como a capacidade de crítica, de síntese, de comparación, de elaboración e de orixinalidade do estudiante; polo que implica un estudo amplio e profundo dos contidos, sen perder de vista o conxunto das ideas e as súas relacións.
Traballos tutelados	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudiantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente á aprendizaxe do ?como facer as cousas?. Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudiantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe. Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudiantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-tutor.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descripción



Traballos tutelados	Se estima que entre o alumnado haberá diferencias notables tanto en canto á sua familiarización con conceptos e termos informáticos, como en canta ás habilidades para o manexo de ferramentas informáticas. Por iso, prevese desenvolver unha atención personalizada para as prácticas na aula e para os traballos que se desenvolverán de forma individual.
---------------------	---

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descripción	Cualificación
Traballos tutelados	A7 B1 B2 B4 B9 C2 C4 C5 C6 C7	Avaliaranse a adecuación ás pautas marcadas, a aplicación dos coñecementos adquiridos, a coherencia entre a proposta e o seu desenvolvemento, as iniciativas, a resolución de problemas, e a entrega dos traballos no prazo establecido. Os traballos pódense repetir na segunda oportunidade.	60
Proba oral	A7 B1 B2 B4 B9 C2 C4 C5 C6 C7	Constará dunha proba na que deben ser demostrados os coñecementos e as competencias adquiridos durante as clases maxistrais e as prácticas. Esta proba pódese repetir na segunda oportunidade.	20
Proba práctica	A7 B1 B2 B4 B9 C2 C4 C5 C6 C7	Constará dunha proba na que deben ser demostrados os coñecementos e as competencias adquiridos durante as clases maxistrais e as prácticas. Esta proba pódese repetir na segunda oportunidade.	20

Observacións avaliación	
PRIMEIRA OPORTUNIDADE	
Para aprobar a asignatura é obligatorio:	
Unha NOTA MÍNIMA de 2,5 (sobre 6) nos traballos tutelados.Unha NOTA MÍNIMA de 1 (sobre 2) na proba práctica.Unha NOTA MÍNIMA de 1 (sobre 2) na proba oral.De non obter a nota mínima nalgúnha das probas ou nos traballos tutelados, a nota máxima global da materia non será superior a un 4,5 ainda que a suma das partes o sexa.	
Terá cualificación de NON PRESENTADO calquera estudiante que non realice a proba práctica.	
SEGUNDA OPORTUNIDADE	
Poderán presentarse á segunda oportunidade ÚNICAMENTE aqueles/as estudiantes que non superen a materia na primeira oportunidade. A recuperación de cada unha das partes farase mediante a realización e presentación dos entregables nas mesmas condicións que na primeira oportunidade	
Se un/unha estudiante decide non realizar a recuperación dalgúnha das partes, conservará a nota obtida na primeira oportunidade nesa parte.Para aprobar a materia é obligatorio obter unha nota mínima de 2,5 sobre 6 no traballo tutelado, e de 1 sobre 2 na proba práctica e na proba oral.Terá cualificación de NON PRESENTADO calquera estudiante que non opte á recuperación de ningunha dúas partes.OPORTUNIDADE ADIANTADA:	
A avaliación na oportunidade adiantada consistirá de dúas probas:	
Proba práctica (50%), recollendo coñecementos e competencias adquiridos durante as sesións maxistrais, prácticas e traballo tutelado.Proba oral (50%), onde o estudiante deberá realizar unha exposición oral da proba práctica na que se contemplen todos os coñecementos e competencias adquiridos na materia.DISPENSA ACADÉMICA	
Aqueles estudiantes con matrícula a tempo parcial e dispensa académica que lles exima da asistencia ás clases deberán contactar cos docentes durante as dúas primeiras semanas de clase para establecer as condicións de entrega dos traballos tutelados.	

Fontes de información	
Bibliografía básica	
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomienda ter cursado previamente
Representación da Información Espacial/614520102
Materias que se recomienda cursar simultaneamente



Materias que continúan o temario

Proxectos SIX/614520105

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