



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Desenvolvemento de Aplicacións SIX en Web	Código	614520009	
Titulación	Mestrado Universitario en Xeoinformática (Interuniversitario)			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Computación			
Coordinación	Pedreira Fernández, Oscar	Correo electrónico	oscar.pedreira@udc.es	
Profesorado	Pedreira Fernández, Oscar	Correo electrónico	oscar.pedreira@udc.es	
Web				
Descrición xeral	En esta materia se adquieren conocimientos básicos de tecnologías web y sus capacidades para la visualización, consulta y procesamiento de información geográfica mediante el diseño y el desarrollo de aplicaciones SIG sencillas			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A2	Coñecer os conceptos básicos de procesamento espacial, funcións vectoriais, funcións ráster, análise de terreo, interpolación, predición espacial, funcións sobre redes, xeoprosesos en bases de datos e xeoprosesos en diferente software comercial.
A3	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	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación e desenvolvemento.
B4	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.
B5	Posuír as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo.
B7	Adquirir coñecemento en xeomática e enxeñaría cartográfica.
B8	Adquirir a capacidade para analizar as necesidades dunha empresa no ámbito xeoespacial e determinar a mellor solución tecnolóxica ás mesmas.
C2	Ser capaz de predicir 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.
C3	Saber transmitir dun modo claro e sen ambigüidades a un público especializado ou non, resultados procedentes da investigación científica e tecnolóxica ou do ámbito da innovación máis avanzada, así como os fundamentos máis relevantes sobre os que se sustentan.
C4	Adquirir a capacidade de xestionar, manipular e consultar grandes cantidades de datos de forma que se posibilite a extracción de información útil en multitude de sectores.
C5	Desenvolver capacidade de traballo en equipo e compromiso ético coa sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
Saber instalar e configurar servizos de publicación de información xeográfica		AP2	CP2
		AP3	CP3
			CP4
			CP5



Saber crear interfaces de usuario de consulta e visualización de información xeográfica	AP2 AP3	BP1 BP4 BP5 BP7 BP8	CP2 CP3 CP4 CP5
Saber construír extensións para ferramentas SIG existentes	AP2 AP3	BP1 BP4 BP5 BP7 BP8	CP2 CP3 CP4 CP5
Saber programar aplicacións que consulten e procesen información espacial	AP2 AP3	BP1 BP4 BP5 BP7 BP8	CP2 CP3 CP4 CP5

Contidos	
Temas	Subtemas
Desenvolvemento de aplicacións SIX en web	Servizos de publicación de información xeográfica Interfaces de usuario web Consulta e procesamento de datos en web
Desenvolvemento de aplicacións SIX de escritorio	Interfaces de usuario no escritorio Desenvolvemento de extensións para aplicacións de escritorio

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A3 A2 B1 B4 B5 B7 B8 C2 C3 C4	20	0	20
Prácticas a través de TIC	A2 A3 B1 B4 B5 B7 B8 C2 C3 C4 C5	20	0	20
Estudo de casos	A3 A2 B1 B4 B5 B7 B8 C2 C3 C4 C5	10	10	20
Traballos tutelados	A2 A3 B1 B4 B5 B7 B8 C2 C3 C4 C5	0	70	70
Presentación oral	B4 B5 B7 B8 C2 C3 C4	1	9	10
Proba mixta	A2 A3 B1 B4 B5 B7 B8 C2 C3 C4	1	9	10
Atención personalizada		0		0

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución dalgunhas preguntas dirixidas aos estudantes, 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 tratamento 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 descrición 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 razoada a través dun proceso de discusión en pequenos grupos de traballo.
Traballos tutelados	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, 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 estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe. Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-tutor.
Presentación oral	Realización dunha presentación para demostrar os coñecementos e competencias adquiridos en relación á materia durante o traballo tutelado
Proba mixta	Realización dunha proba escrita individual onde haberá preguntas abertas de desenvolvemento e preguntas de resposta breve.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Se estima que entre o alumnado haberá diferencias notables tanto en canto á súa familiarización con conceptos e termos informáticos, como en canto 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	Descrición	Cualificación
Estudo de casos	A3 A2 B1 B4 B5 B7 B8 C2 C3 C4 C5	Avaliarase a solución aplicada polos/as alumnos/as ao problema plantexado así como a interacción entre os membros do grupo.	10
Proba mixta	A2 A3 B1 B4 B5 B7 B8 C2 C3 C4	Avaliarase a corrección das respostas do/a alumno/a.	20
Traballos tutelados	A2 A3 B1 B4 B5 B7 B8 C2 C3 C4 C5	Avaliarase a calidade dos traballos realizados.	50
Presentación oral	B4 B5 B7 B8 C2 C3 C4	Avaliarase a capacidade do alumno para comunicar a metodoloxía e resultados do seu traballo, e a capacidade para responder preguntas relacionadas co mesmo	20

Observacións avaliación



PRIMEIRA OPORTUNIDADE

Para aprobar a asignatura é obrigatorio:

Unha NOTA MÍNIMA de 2,5 (sobre 5) nos traballos tutelados. De non obter a nota mínima nos traballos tutelados, a nota máxima global da materia non será superior a un 4,9.

Terá cualificación de NON PRESENTADO calquera estudante que non realice o traballo tutelado.

SEGUNDA OPORTUNIDADE

Poderán presentarse á segunda oportunidade ÚNICAMENTE aqueles/as estudantes que non superen a materia na primeira oportunidade. A recuperación de cada unha das partes farase da seguinte forma:

Traballos tutelados (60% da nota final): realización e presentación nas mesmas condicións que na primeira oportunidade, permite recuperar a nota dos estudos de casos. Presentación oral (20% da nota final): realización e presentación nas mesmas condicións que na primeira oportunidade. Proba mixta (20% da nota final): realización e presentación nas mesmas condicións que na primeira oportunidade. Se un/unha estudante decide non realizar a recuperación dalgunha das partes, conservará a nota obtida na primeira oportunidade nesa parte. Para aprobar a materia é obrigatorio obter unha nota mínima de 3 sobre 6 no traballo tutelado. Terá cualificación de NON PRESENTADO calquera estudante que non opte á recuperación de ningunha dúas partes. DISPENSA ACADÉMICA

Os criterios de avaliación para aqueles/as estudantes con matrícula a tempo parcial e dispensa académica que lles exima da asistencia ás clases serán os da segunda oportunidade en todos os casos.

Fontes de información

Bibliografía básica	- Tyler Mitchell (2005). Web Mapping Illustrated. O'Reilly Media - Brian Youngblood, Stefano Iacovella (2013). Geoserver Beginner's Guide. Packt Publishing
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Xeoprosesos/614520004
Fundamentos de Sistemas de Información/614520002
Representación de Información Espacial/614520003
Proxectos SIX/614520006

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

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