



Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Desenvolvemento de Aplicacións SIX en Web		Código	614520106
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación			
Coordinación	Cerdeira Pena, Ana Belen	Correo electrónico	ana.cerdeira@udc.es	
Profesorado	Bernardo Roca, Guillermo de Cerdeira Pena, Ana Belen	Correo electrónico	guillermo.debernardo@udc.es ana.cerdeira@udc.es	
Web				
Descripción xeral	Nesta materia adquírense coñecementos básicos de tecnoloxías Web e as súas capacidades para a consulta, visualización e procesamento de información xeográfica mediante o deseño e o desenvolvemento de aplicacións SIX sinxelas para Web.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe			Competencias / Resultados do título
Coñecer os medios e tecnoloxías actuais de visualización, consulta e análise de información espacial en Web			AP2    AP3    AP4    AP6    AP7    AP8    CP2    CP3    CP4    CP5    CP6    CP7
Saber crear interfaces de usuario Web de consulta e visualización de información xeográfica			AP2    AP3    AP4    AP6    AP7    AP8    CP2    CP3    CP4    CP5    CP6    CP7
Saber programar aplicacións Web sinxelas que consulten, visualicen e procesen información espacial			AP2    AP3    AP4    AP6    AP7    AP8    CP2    CP3    CP4    CP5    CP6    CP7
Saber construir extensións para ferramentas SIG existentes			AP2    AP3    AP4    AP6    AP7    AP8    CP2    CP3    CP4    CP5    CP6    CP7



Saber instalar e configurar servicios de publicación de información xeográfica	AP2 AP3 AP4 AP6	BP1 BP4 BP5 BP7 BP8	CP2 CP3 CP4 CP5 CP6 CP7
--	--------------------------	---------------------------------	--

Contidos		
Temas	Subtemas	
Conceptos básicos de Sistemas de Información Xeográfica	Representación de información espacial (modelos conceptual, lóxico e físico)  Interoperabilidade de infraestructuras de datos espaciais (servidores de datos espaciais e servicios de publicación de información xeográfica)	
Introdución á programación Web	Creación de interfaces de usuario Web básicas (HTML, CSS)  Creación de páxinas Web dinámicas (JavaScript)	
Web Mapping	Creación de visores Web (Leaflet, Google Maps)  Análisis espacial na Web (Turf)	

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A2 A3 A4 A6 B1 B7 B8 C2 C4	0	20	20
Estudo de casos	A2 A3 A4 A6 B1 B5 B7 B8 C2 C4	0	20	20
Prácticas a través de TIC	A2 A3 A4 A6 B1 B5 B7 B8 C2 C3 C4 C5 C6 C7	0	40	40
Proba práctica	A2 A3 A4 A6 B1 B4 B5 B7 B8 C2 C3 C4 C5 C6 C7	0	70	70
Atención personalizada		0	0	0

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descripción
Sesión maxistral	Exposición oral dos contidos da materia complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución dalgunhas preguntas dirixidas aos estudiantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe.
Estudo de casos	Presentación de casos de exemplo que serán resoltos utilizando os contidos expostos na materia.
Prácticas a través de TIC	Realización de actividades prácticas de carácter individual para o desenvolvemento e aplicación dos coñecementos adquiridos en clase durante as sesións maxistrais.
Proba práctica	Realización e defensa de traballos prácticos periódicos de maior entidade, baixo supervisión dos docentes da materia, que promovan a aprendizaxe autónoma e a actitude reflexiva dos estudiantes en relación ós contidos impartidos.

Atención personalizada



Metodoloxías	Descripción
Proba práctica Prácticas a través de TIC	Estímase que entre o alumnado haberá diferencias notables tanto en canto á sua familiarización con conceptos e termos informáticos, como en canto ás habilidades para o manexo de ferramentas informáticas. Por iso, prevese unha atención personalizada para as actividades e probas prácticas que se desenvolvan.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descripción	Cualificación
Proba práctica	A2 A3 A4 A6 B1 B4 B5 B7 B8 C2 C3 C4 C5 C6 C7	Avaliarase a autoaprendizaxe do estudiante e a calidad e adecuación ás pautas marcadas dos traballos realizados.	60
Prácticas a través de TIC	A2 A3 A4 A6 B1 B5 B7 B8 C2 C3 C4 C5 C6 C7	Avaliarase a aplicación dos coñecementos adquiridos, e a calidad e adecuación ás pautas marcadas das solucións presentadas.	40

#### Observacións avaliación

##### PRIMEIRA OPORTUNIDADE

Para aprobar a asignatura é obligatorio acadar un 50% da nota en cada un dos bloques avaliados. De non ser así, a nota máxima global non será superior a 4,9 (sobre 10).

Será precisa unha nota mínima global de 5 (sobre 10) para superar a materia.

Terá cualificación de NON PRESENTADO calquera estudiante que non realice ningunha das probas prácticas propostas.

##### SEGUNDA OPORTUNIDADE

Poderán presentarse á segunda oportunidade ÚNICAMENTE aqueles/as estudiantes que non superen a materia na primeira oportunidade. A recuperación de cada un dos bloques se fará tendo en conta as mesmas condicións de realización, e avaliación que na primeira oportunidade. Se un/unha estudiante decide non realizar a recuperación dalgunha das partes, conservará a nota obtida na primeira oportunidade nesa parte.

Será precisa unha nota mínima global de 5 (sobre 10) para superar a materia.

Terá cualificación de NON PRESENTADO calquera estudiante que non opte á recuperación de ningún dos dous bloques.

##### DISPENSA ACADÉMICA

Os criterios de avaliación para aqueles/as estudiantes 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	<ul style="list-style-type: none"><li>- Paul Crickard III (2014). Leaflet.js Essentials. Packt Publishing</li><li>- Alper Dincer, Balkan Uraz (2013). Google Maps JavaScript API Cookbook. Packt Publishing</li><li>- Matthew MacDonald (2014). HTML5: The missing manual. O'Reilly Media</li><li>- Brian Youngblood, Stefano Iacovella (2013). Geoserver Beginner's Guide. Packt Publishing</li><li>- Google (2016). Google Maps JavaScript API. <a href="https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/tutorial">https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/tutorial</a></li><li>- Jon Duckett (2011). HTML and CSS: Design and build Websites. John Wiley &amp; Sons</li><li>- Astor de Caso Parra (2015). JavaScript. Anaya Multimedia</li><li>- Morgan Herlocker (2016). Turf website. <a href="http://turfjs.org">http://turfjs.org</a></li><li>- Vladimir Agafonkin (2015). Leaflet website. <a href="http://leafletjs.com">http://leafletjs.com</a></li><li>- Tyler Mitchell (2005). Web Mapping Illustrated. O'Reilly Media</li></ul>
Bibliografía complementaria	

#### Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente



Representación da Información Espacial/614520102

Procesamento da Información Espacial/614520104

Proxectos SIX/614520105

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