



Guía Docente

Datos Identificativos					2019/20
Asignatura (*)	Desenvolvemento de Aplicacións SIX en Web		Código	614520106	
Titulación					
Descritores					
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					
Descrición xeral	Nesta materia adquirense 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	BP1	CP2
	AP3	BP4	CP3
	AP4	BP5	CP4
	AP6	BP7	CP5
		BP8	CP6
			CP7
Saber crear interfaces de usuario Web de consulta e visualización de información xeográfica	AP2	BP1	CP2
	AP3	BP4	CP3
	AP4	BP5	CP4
	AP6	BP7	CP5
		BP8	CP6
			CP7
Saber programar aplicacións Web sinxelas que consulten, visualicen e procesen información espacial	AP2	BP1	CP2
	AP3	BP4	CP3
	AP4	BP5	CP4
	AP6	BP7	CP5
		BP8	CP6
			CP7
Saber construír extensións para ferramentas SIG existentes	AP2	BP1	CP2
	AP3	BP4	CP3
	AP4	BP5	CP4
	AP6	BP7	CP5
		BP8	CP6
			CP7



Saber instalar e configurar servicios de publicación de información xeográfica	AP2	BP1	CP2
	AP3	BP4	CP3
	AP4	BP5	CP4
	AP6	BP7	CP5
		BP8	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 C4 C2	0	20	20
Estudo de casos	A2 A3 A4 A6 B1 B5 B7 B8 C4 C2	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	Descrición
Sesión maxistral	Exposición oral dos contidos da materia complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución dalgunhas preguntas dirixidas aos estudantes, 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 estudantes en relación ós contidos impartidos.

Atención personalizada



Metodoloxías	Descrición
Proba práctica Prácticas a través de TIC	Estímase 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 unha atención personalizada para as actividades e probas prácticas que se desenvolvan.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba práctica	A2 A3 A4 A6 B1 B4 B5 B7 B8 C2 C3 C4 C5 C6 C7	Avaliarase a autoaprendizaxe do estudante e a calidade 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 calidade e adecuación ás pautas marcadas das solucións presentadas.	40

Observacións avaliación
<p>PRIMEIRA OPORTUNIDADE</p> <p>Para aprobar a asignatura é obrigatorio 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).</p> <p>Será precisa unha nota mínima global de 5 (sobre 10) para superar a materia.</p> <p>Terá cualificación de NON PRESENTADO calquera estudante que non realice ningunha das probas prácticas propostas.</p> <p>SEGUNDA OPORTUNIDADE</p> <p>Poderán presentarse á segunda oportunidade ÚNICAMENTE aqueles/as estudantes 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 estudante decide non realizar a recuperación dalgunha das partes, conservará a nota obtida na primeira oportunidade nesa parte.</p> <p>Será precisa unha nota mínima global de 5 (sobre 10) para superar a materia.</p> <p>Terá cualificación de NON PRESENTADO calquera estudante que non opte á recuperación de ningún dos dous bloques.</p> <p>DISPENSA ACADÉMICA</p> <p>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.</p>

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