



DATOS IDENTIFICATIVOS

Tecnoloxías para o Desenvolvemento Web

Materia	Tecnoloxías para o Desenvolvemento Web			
Código	V05M145V01309			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría de Telecomunicación			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	5	OP	2	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado				
Correo-e				
Web	http://faitic.uvigo.es			
Descrición xeral	Descrición das técnicas actuais de desenvolvemento de aplicacións Web. Durante o curso mostraranse as máis recentes técnicas para desenvolver aplicacións multiplataforma sobre HTML5.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código				
A1	CB1 Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.			
A5	CB5 Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.			
B12	CG12 Posuír habilidades para a aprendizaxe continuada, autodirixida e autónoma.			
C35	CE50/OP20 Capacidade para desplegar e administrar servidores software encargados de la lógica de aplicación de un servicio web, para diseñar y gestionar bases de datos no relacionales, y comprender la división funcional de una aplicación web actual entre la parte del cliente y la parte propia del servidor			

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Os alumnos serán quen de deseñar, implementar e xestionar toda a infraestrutura dun aplicativo web. Ademais, deberán ser capaces de desenvolver-la lóxica do aplicativo e de crear interfaces de usuario empregando tecnoloxías web que se adapten ó dispositivo empregado polo usuario.	A1 A5 B12 C35

Contidos

Tema	
O ecosistema actual do desenvolvemento web	Introdución a HTML5, CSS3 e JavaScript.
	Arquitecturas de aplicacións web e móbiles.
	Conceptos e contornas de desenvolvemento multiplataforma.

Marcado con HTML5 e Angular	Elementos estruturais dunha aplicación. Marcado semántico. Formularios. Interfaces de programación. Data binding e directivas estruturais.
Presentación con CSS3 e SaaS	O modelo de caixas. Deseño adaptable. Selectores. Extensións da metalinguaxe SaaS.
Lóxica de aplicación con JavaScript e TypeScript	Evolución das linguaxes de scripting para a web. Aplicacións CRUD e interfaces REST. Obxectos e arrays en JavaScript. Procesamiento de contido JSON e XML.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	9	18	27
Resolución de problemas	5	14	19
Aprendizaxe baseado en proxectos	11	66	77
Exame de preguntas de desenvolvemento	2	0	2

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición dos principais conceptos e tecnoloxías, predominantemente a través de exemplos prácticos de uso. Traballarase principalmente a competencia CE35.
Resolución de problemas	Prácticas dos conceptos presentados nas sesións maxistrais. Traballarase as competencias CB5 e CE35.
Aprendizaxe baseado en proxectos	Desenvolvemento en grupo dun proxecto práctico, consistente nunha versión funcional dun servizo web que incorpore os principais mecanismos explicados na materia. Traballarase as competencias CB5 e CE35.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	Durante as horas de titorías, os docentes realizarán unha atención personalizada, para fortalecer ou orientar ao alumno na comprensión dos conceptos teóricos explicados nas sesións maxistrais ou nas sesións demostrativas de carácter práctico. Nestas horas tamén se realizará o seguimento do traballo asociado ao proxecto práctico. Nas titorías en grupo debateranse as solucións suscitadas polos integrantes do grupo e revisarase a participación uniforme dos membros no desenvolvemento final.
Resolución de problemas	Durante as horas de titorías, os docentes realizarán unha atención personalizada, para fortalecer ou orientar ao alumno na comprensión dos conceptos teóricos explicados nas sesións maxistrais ou nas sesións demostrativas de carácter práctico. Nestas horas tamén se realizará o seguimento do traballo asociado ao proxecto práctico. Nas titorías en grupo debateranse as solucións suscitadas polos integrantes do grupo e revisarase a participación uniforme dos membros no desenvolvemento final.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Aprendizaxe baseado en proxectos	Proxecto práctico.	70	A1 A5	C35
Exame de preguntas de desenvolvemento	Exame final.	30	A5	B12 C35

Outros comentarios sobre a Avaliación

Avaliación continua:

Para optar á avaliación continua é necesario asistir ao 80% das sesións prácticas de laboratorio e realizar as entregas correspondentes, así como as entregas parciais que se indiquen do proxecto de grupo.

Cada unha das entregas será avaliada de maneira individual. A nota total da prácticas será o resultado de ponderar a nota obtida na última entrega do proxecto de desenvolvemento (70%) coa media aritmética das entregas anteriores (30%). Todas as notas asociadas á realización do traballo en grupo serán compartidas por todos os membros do mesmo.

A nota final da materia será a media ponderada entre a nota da práctica (70%) e a nota do exame de preguntas de desenvolvemento (30%).

Avaliación única:

Os alumnos que prefiran a avaliación única deberán indicarllo ao profesor antes da data da primeira entrega parcial do proxecto de grupo. Nese caso, as súas entregas parciais non serán tidas en conta para a súa nota, pero sí para a dos demais compañeiros do grupo que opten pola avaliación continua. A nota final calcularase ponderando a nota obtida na entrega final do proxecto (70%) e a do exame final (30%).

Segunda oportunidade:

Na segunda oportunidade, os alumnos deberán entregar de maneira individual un conxunto de modificacións ao proxecto desenvolvido ao longo do curso. No caso dos alumnos de avaliación final, esta entrega será o 70% da nota da convocatoria e o 30% restante corresponderá, novamente, ao resultado do exame de preguntas de desenvolvemento.

Para os alumnos de avaliación continua, a nota da práctica será a maior obtida entre a media ponderada da nova entrega (70%) e a das entregas parciais (30%) e a obtida unicamente coa nova entrega.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Mark Pilgrim, **HTML5: Up and Running**, 1ª, O'Reilly, 2010

Wesley Hales, **HTML5 and JavaScript Web Apps**, 1ª, O'Reilly, 2012

Chris Griffith, **Mobile App Development with Ionic, Revised Edition**, 1ª, revisada, O'Reilly, 2017

<https://developer.mozilla.org/en/docs/Web>, **Web technology for developers**,

Bibliografía Complementaria

Peter Gasston, **The book of CSS3**, 2ª, No Starch Press, 2014

Recomendacións