



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Tecnologías para el Desarrollo Web

Asignatura	Tecnologías para el Desarrollo Web			
Código	V05M145V01309			
Titulación	Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	5	OP	2	1c
Lengua	Castellano			
Impartición				
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado				
Correo-e				
Web	<a href="http://faitic.uvigo.es">http://faitic.uvigo.es</a>			
Descripción general	Trabajo con las tecnologías más actuales de desarrollo de aplicaciones web, con especial atención a entornos de desarrollo multiplataforma sobre HTML5.			

## Resultados de Formación y Aprendizaje

Código				
A1	CB1 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.			
A5	CB5 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.			
B12	CG12 Poseer habilidades para el aprendizaje continuado, autodirigido y autónomo.			
C35	CE50/OP20 Capacidad para desplegar y 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 en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Los alumnos serán capaces de diseñar, implementar y gestionar toda la infraestructura de una aplicación web. Además, deberán ser capaces de desarrollar la lógica del aplicación y de crear interfaces de usuario empleando tecnologías web que se adapten al dispositivo empleado por el usuario.	A1 A5 B12 C35

## Contenidos

Tema	
El ecosistema actual del desarrollo web	Introducción a HTML5, CSS3 y JavaScript.  Arquitecturas de aplicaciones web y móviles.  Conceptos y entornos de desarrollo multiplataforma.

Marcado con HTML5 y Angular	Elementos estructurales de una aplicación. Marcado semántico. Formularios. Interfaces de programación. Data binding y directivas estructurales.
Presentación con CSS3 y SaaS	El modelo de cajas. Diseño adaptable. Selectores. Extensiones del metalenguaje SaaS.
Lógica de aplicación con JavaScript y TypeScript	Evolución de los lenguajes de scripting para la web. Aplicaciones CRUD e interfaces REST. Objetos y arrays en JavaScript. Procesamiento de contenido JSON y XML.

<b>Planificación</b>			
	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	9	18	27
Resolución de problemas	5	14	19
Aprendizaje basado en proyectos	11	66	77
Examen de preguntas de desarrollo	2	0	2

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

<b>Metodologías</b>	
	Descripción
Lección magistral	Exposición de los principales conceptos y tecnologías, predominantemente a través de ejemplos prácticos de uso. Se trabajará principalmente la competencia CE35.
Resolución de problemas	Prácticas presenciales de los conceptos presentados en las sesiones magistrales, en las aulas de informática y con el apoyo de los profesores. Se trabajarán las competencias CB5 y CE35.
Aprendizaje basado en proyectos	Desarrollo en grupo de un proyecto práctico, consistente en una versión funcional de un servicio web que incorpore los principales mecanismos explicados en la asignatura. Se trabajarán las competencias CB5 y CE35.

<b>Atención personalizada</b>	
Metodologías	Descripción
Lección magistral	Durante las horas de tutorías, los docentes realizarán una atención personalizada, para fortalecer u orientar al alumno en la comprensión de los conceptos teóricos explicados en las sesiones magistrales o en las sesiones demostrativas de carácter práctico. En estas horas también se realizará el seguimiento del trabajo asociado al proyecto práctico. En las tutorías en grupo se debatirán las soluciones suscitadas por los integrantes del grupo y se revisará la participación uniforme de los miembros en el desarrollo final.
Resolución de problemas	Durante las horas de tutorías, los docentes realizarán una atención personalizada, para fortalecer u orientar al alumno en la comprensión de los conceptos teóricos explicados en las sesiones magistrales o en las sesiones demostrativas de carácter práctico. En estas horas también se realizará el seguimiento del trabajo asociado al proyecto práctico. En las tutorías en grupo se debatirán las soluciones suscitadas por los integrantes del grupo y se revisará la participación uniforme de los miembros en el desarrollo final.

<b>Evaluación</b>					
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Aprendizaje basado en proyectos	Proyecto práctico.	70	A1 A5		C35
Examen de preguntas de desarrollo	Examen final.	30	A5	B12	C35

**Otros comentarios sobre la Evaluación**

### **Evaluación continua:**

Para optar a la evaluación continua es necesario asistir al 80% de las sesiones prácticas de laboratorio y realizar las entregas correspondientes, así como las entregas parciales que se indiquen del proyecto de grupo.

Cada una de las entregas será evaluada de manera individual. La nota total de la práctica será el resultado de ponderar la nota obtenida en la última entrega del proyecto de desarrollo (70%) con la media aritmética de las entregas anteriores (30%). Todas las notas asociadas a la realización del trabajo en grupo serán compartidas por todos los miembros del mismo.

La nota final de la materia será la media ponderada entre la nota de la práctica (70%) y la nota del examen de preguntas de desarrollo (30%).

### **Evaluación única:**

Los alumnos que prefieran la evaluación única se lo deberán indicar al profesor antes de la fecha de la primera entrega parcial del proyecto de grupo. En ese caso, sus entregas parciales no serán tenidas en cuenta para su nota, pero sí para la de los demás compañeros del grupo que opten por la evaluación continua. La nota final se calculará ponderando la nota obtenida en la entrega final del proyecto (70%) y la del examen final (30%).

### **Segunda oportunidad:**

En la segunda oportunidad, los alumnos deberán entregar de manera individual un conjunto de modificaciones al proyecto desarrollado a lo largo del curso. En el caso de los alumnos de evaluación final, esta entrega será el 70% de la nota de la convocatoria y el 30% restante corresponderá, nuevamente, al resultado del examen de preguntas de desarrollo.

Para los alumnos de evaluación continua, la nota de la práctica será la mayor obtenida entre la media ponderada de la nueva entrega (70%) y la de las entregas parciales (30%) y la obtenida únicamente con la nueva entrega.

---

### **Fuentes 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

---

### **Recomendaciones**