



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Tecnoloxías e servizos web

Materia	Tecnoloxías e servizos web			
Código	O06G150V01970			
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	4	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Informática			
Coordinador/a	González Peña, Daniel			
Profesorado	González Peña, Daniel			
Correo-e	dgpena@uvigo.es			
Web	<a href="http://faitic.uvigo.es">http://faitic.uvigo.es</a>			
Descrición xeral	(*)Esta materia tiene carácter de introducción y profundización en la utilización de las tecnologías necesarias para desarrollar sistemas que luego han de ser utilizados dentro de la Web. En esta asignatura se tratará sobre todo de conocer las técnicas, entornos, plataformas y herramientas de programación necesarias para implementar sistemas de calidad en el ámbito de la Web, de tal modo que se capacite al alumno para realizar aplicaciones distribuidas a través de la Web			

## Competencias de titulación

Código	
A4	Coñecementos básicos sobre o uso e programación dos ordenadores, sistemas operativos, bases de datos e programas informáticos con aplicación na enxeñaría
A5	Coñecemento da estrutura, organización, funcionamento e interconexión dos sistemas informáticos, os fundamentos da súa programación, e a súa aplicación para a resolución de problemas propios da enxeñaría
A7	Capacidade para deseñar, desenvolver, seleccionar e avaliar aplicacións e sistemas informáticos, asegurando a súa fiabilidade, seguridade e calidade, conforme aos principios éticos e á lexislación e normativa vixente
A13	Coñecemento, deseño e utilización de forma eficiente dos tipos e estruturas de datos máis axeitados á resolución dun problema
A14	Capacidade para analizar, deseñar, construír e manter aplicacións de forma robusta, segura e eficiente, elixindo o paradigma e as linguaxes de programación máis axeitadas
A19	Coñecemento e aplicación das ferramentas necesarias para o almacenamento, procesamento e acceso aos Sistemas de información, incluídos os baseados en web
A20	Coñecemento e aplicación dos principios fundamentais e técnicas básicas da programación paralela, concurrente, distribuída e de tempo real
A28	Capacidade de identificar e analizar problemas e deseñar, desenvolver, implementar, verificar e documentar solucións software sobre a base dun coñecemento axeitado das teorías, modelos e técnicas actuais
A32	Capacidade para seleccionar, deseñar, despregar, integrar, avaliar, construír, xestionar, explotar e manter as tecnoloxías de hardware, software e redes, dentro dos parámetros de custo e calidade adecuados
A33	Capacidade para empregar metodoloxías centradas no usuario e a organización para o desenvolvemento, avaliación e xestión de aplicacións e sistemas baseados en tecnoloxías da información que aseguren a accesibilidade, ergonomía e usabilidade dos sistemas
A36	Capacidade de concibir sistemas, aplicacións e servizos baseados en tecnoloxías de rede, incluíndo Internet, web, comercio electrónico, multimedia, servizos interactivos e computación móbil
A37	Capacidade para comprender, aplicar e xestionar a garantía e seguridade dos sistemas informáticos
B1	Capacidade de análise, síntese e avaliación
B3	Comunicación oral e escrita na lingua nativa
B5	Capacidade de abstracción: capacidade de crear e utilizar modelos que reflectan situacións reais
B7	Capacidade de buscar, relacionar e estruturar información proveniente de diversas fontes e de integrar ideas e coñecementos
B9	Capacidade de tomar decisións
B10	Capacidade para argumentar e xustificar lóxicamente as decisións tomadas e as opinións

B13	Capacidade de integrarse rapidamente e traballar eficientemente en equipos unidisciplinares e de colaborar nun entorno multidisciplinar
B15	Capacidade de relación interpersoal
B16	Razoamento crítico
B18	Aprendizaxe autónoma
B19	Adaptación a novas situacións
B20	Creatividade
B22	Ter iniciativa e ser resolutivo

### Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Conocer cómo instalar e configurar entornos de desenvolvemento en distintas plataformas	A7 A19 A32 A33	B7 B9 B13 B15 B18 B19
Deseñar e implementar páxinas Web empregando criterios de usabilidade e accesibilidade baseándose no uso eficiente dos recursos	A4 A5 A13 A14 A20 A28 A33 A36	B1 B5 B16 B19 B20
Saber crear sistemas de xestión Web eficientes que permita a administración de contidos	A7 A19 A28 A32 A36	B9 B10 B16 B18
Xestionar eficientemente a comunicación con BBDD e conexións en entornos Web	A4 A5 A19 A36	B9 B10
Configurar entornos seguros para o desenvolvemento de sistemas Web	A5 A14 A19 A32 A37	B9 B10
Aplicar con criterio conceptos Web avanzados dentro do desenvolvemento dun sistema Web	A19 A36	B3 B9 B10 B16 B18 B19 B22

### Contidos

Tema	
Introducción ó desenvolvemento de aplicacións Web	Conceptos, arquitectura, usabilidade, accesibilidade, linguaxes, ferramentas de desenvolvemento
Configuración de entornos de desenvolvemento	Servidores Web, configuración BD
Deseño Web e programación en cliente	Ferramentas, deseño gráfico de interface, linguaxes e estándares
Programación en servidor e acceso a datos	Linguaxes de programación de servidor, conexións e consultas a BD
Seguridade en entornos Web	Conexións seguras, autenticación, autorización
Tecnoloxías Avanzadas	Frameworks, linguaxes e librerías recentes

### Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	20	30	50
Prácticas de laboratorio	24	36	60
Titoría en grupo	4	4	8
Presentacións/exposicións	3	6	9
Probas de tipo test	3	0	3
Traballos e proxectos	0	20	20

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Exposición dos contidos teóricos da materia. Co fin de facilitar a comprensión da mesma e aumentar o interese do alumno, inclúiranse diversos exemplos e exercicios nos que se poidan requirir a participación activa do alumno.
Prácticas de laboratorio	Realización de problemas de carácter práctico que inclúen a programación de software relacionado cos contidos da materia.
Tutoría en grupo	Resolución de dúbidas xerais e posta en común de problemas específicos de carácter teórico/práctico relacionados coa materia.
Presentacións/exposicións	Preparación e presentación en pequenos grupos dun tema, a súa exposición oral e plantexamento de aplicacións.

### Atención personalizada

Probas	Descrición
Traballos e proxectos	

### Avaliación

	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	Asistencia regular ó laboratorio de prácticas e participación (plantexamento de dúbidas sobre o traballo, etc.).	5
Presentacións/exposicións	Preparación e presentación en pequenos grupos dun tema, a súa exposición oral e plantexamento de aplicacións. Terase en conta a claridade da exposición, a claridade da presentación e o axuste ó tempo máximo preestablecido.	15
Probas de tipo test	Realización de diferentes probas tipo test ó longo do curso que inclúen contidos teóricos e prácticos da materia.	35
Traballos e proxectos	Realización dun proxecto que integre os contidos vistos na materia	45

### Outros comentarios sobre a Avaliación

#### PRIMEIRA CONVOCATORIA:

[Asistentes]

Calificación final =  $0,05 * \text{nota por asistencia e participación} + 0,15 * \text{presentacións/exposicións} + 0,35 * \text{nota media das probas tipo test} + 4,5 * \text{traballos e proxectos}$

#### SEGUNDA CONVOCATORIA:

[Asistentes]

Calificación final =  $0,05 * \text{nota por asistencia e participación} + 0,15 * \text{presentacións/exposicións} + 0,35 * \text{nota media das probas tipo test} + 4,5 * \text{traballos e proxectos}$

[Non asistentes: primeira e segunda convocatoria]

Calificación final =  $0,15 * \text{presentacións/exposicións} + 0,4 * \text{nota media das probas tipo test} + 4,5 * \text{traballos e proxectos}$

Para superar a asignatura en calquera convocatoria, a calificación final debe ser igual ou superior a 5, debéndose obter como mínimo un 3,5 (sobre 10) tanto na parte de probas tipo test como na práctica final.

### Bibliografía. Fontes de información

Leon Shklar and Rich Rosen, **Web application architecture. Principles, Protocols and Practices**, 2,  
David Gourley, Brian Totty, Marjorie Sayer, Anshu Aggarwal, Sailu Reddy, et al, **HTTP: The Definitive Guide**, 1,  
Steven M. Schafer, **HTML, XHTML, and CSS Bible**, 5,

### Recomendacións

#### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Desenvolvemento de aplicacións para internet/O06G150V01962

**Materias que se recomienda ter cursado previamente**

---

Informática: Algoritmos e estruturas de datos I/O06G150V01201

Informática: Programación I/O06G150V01104

Algoritmos e estruturas de datos II/O06G150V01302

Bases de datos I/O06G150V01402

---