



DATOS IDENTIFICATIVOS

Tecnoloxías y servicios web

Asignatura	Tecnoloxías y servicios web			
Código	O06G150V01970			
Titulación	Grado en Ingeniería Informática			
Descritores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	4	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Informática			
Coordinador/a	González Peña, Daniel			
Profesorado	González Peña, Daniel			
Correo-e	dgpena@uvigo.es			
Web	http://faitic.uvigo.es			
Descrición general	Esta materia tiene carácter de introducción y profundización en la utilización de las tecnoloxías necesarias para desenvolver 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 ferramentas de programación necesarias para implementar sistemas de calidade en el ámbito de la Web, de tal modo que se capacite al alumno para realizar aplicaciónes distribuidas a través de la Web			

Competencias de titulación

Código	
A4	Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería
A5	Conocimiento de la estructura, organización, funcionamiento e interconexión de los sistemas informáticos, los fundamentos de su programación, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería
A7	Capacidad para diseñar, desenvolver, seleccionar y evaluar aplicaciónes y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridade y calidade, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente
A13	Conocimiento, diseño y utilización de forma eficiente de los tipos y estructuras de datos más adecuados a la resolución de un problema
A14	Capacidad para analizar, diseñar, construir y mantener aplicaciónes de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados
A19	Conocimiento y aplicación de las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los Sistemas de información, incluidos los basados en web
A20	Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de la programación paralela, concurrente, distribuida y de tiempo real
A28	Capacidad de identificar y analizar problemas y diseñar, desenvolver, implementar, verificar y documentar soluciónes software sobre la base de un conocimiento adecuado de las teorías, modelos y técnicas actuales
A32	Capacidad para seleccionar, diseñar, desplegar, integrar, evaluar, construir, gestionar, explotar y mantener las tecnoloxías de hardware, software y redes, dentro de los parámetros de coste y calidade adecuados
A33	Capacidad para emplear metodoloxías centradas en el usuario y la organización para el desenvolvemento, evaluación y gestión de aplicaciónes y sistemas basados en tecnoloxías de la información que aseguren la accesibilidad, ergonomía y usabilidad de los sistemas
A36	Capacidad de concebir sistemas, aplicaciónes y servicios basados en tecnoloxías de red, incluyendo Internet, web, comercio electrónico, multimedia, servicios interactivos y computación móvil
A37	Capacidad para comprender, aplicar y gestionar la garantía y seguridade de los sistemas informáticos
B1	Capacidad de análisis, síntesis y evaluación
B3	Comunicación oral y escrita en la lengua nativa
B5	Capacidad de abstracción: capacidad de crear y utilizar modelos que reflejen situaciónes reales
B7	Capacidad de buscar, relacionar y estructurar información proveniente de diversas fuentes y de integrar ideas y conocimientos
B9	Capacidad de tomar decisiónes
B10	Capacidad para argumentar y justificar lógicamente las decisiónes tomadas y las opiniónes

B13	Capacidad de integrarse rápidamente y trabajar eficientemente en equipos unidisciplinarios y de colaborar en un entorno multidisciplinar
B15	Capacidad de relación interpersonal
B16	Razonamiento crítico
B18	Aprendizaje autónomo
B19	Adaptación a nuevas situaciones
B20	Creatividad
B22	Tener iniciativa y ser resolutivo

Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Conocer cómo instalar y configurar entornos de desarrollo en distintas plataformas	A7 A19 A32 A33	B7 B9 B13 B15 B18 B19
Diseñar e implementar páginas Web empleando criterios de usabilidad y accesibilidad basándose en el uso eficiente de los recursos	A4 A5 A13 A14 A20 A28 A33 A36	B1 B5 B16 B19 B20
Saber crear sistemas de gestión Web eficientes que permita la administración de contenidos	A7 A19 A28 A32 A36	B9 B10 B16 B18
Gestionar eficientemente la comunicación con BBDD y sus conexiones en entornos Web	A4 A5 A19 A36	B9 B10
Configurar entornos seguros para el desarrollo de sistemas Web	A5 A14 A19 A32 A37	B9 B10
Aplicar con criterio conceptos Web avanzados dentro del desarrollo de un sistema Web	A19 A36	B3 B9 B10 B16 B18 B19 B22

Contenidos

Tema	
Introducción al desarrollo de aplicaciones Web	Conceptos, arquitectura, usabilidad, accesibilidad, lenguajes, herramientas de desarrollo
Configuración de entornos de desarrollo	Servidores Web, configuración BD
Diseño Web y programación en cliente	Herramientas, diseño gráfico de interfaz, lenguajes y estándares
Programación en servidor y acceso a datos	Lenguajes de programación de servidor, conexiones y consultas a BD
Seguridad en entornos Web	Conexiones seguras, autenticación, autorización
Tecnologías Avanzadas	Frameworks, lenguajes y librerías recientes

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	20	30	50
Prácticas de laboratorio	24	36	60
Tutoría en grupo	4	4	8
Presentaciones/exposiciones	3	6	9
Pruebas de tipo test	3	0	3
Trabajos y proyectos	0	20	20

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

Metodologías

	Descripción
Sesión magistral	Exposición de los contenidos teóricos de la materia. Con el fin de facilitar la comprensión de la misma y aumentar el interés del alumno, se incluirán diversos ejemplos y ejercicios en los que se puede requerir la participación activa del alumno.
Prácticas de laboratorio	Realización de problemas de carácter práctico que incluyen la programación de software relacionado con los contenidos de la materia.
Tutoría en grupo	Resolución de dudas generales y puesta en común de problemas específicos de carácter teórico/práctico relacionados con la materia.
Presentaciones/exposiciones	Preparación y presentación en pequeños grupos de un tema, su exposición oral y planteamiento de aplicaciones.

Atención personalizada

Pruebas	Descripción
Trabajos y proyectos	

Evaluación

	Descripción	Calificación
Prácticas de laboratorio	Asistencia regular al laboratorio de prácticas y participación (planteamiento de dudas sobre el trabajo, etc.).	5
Presentaciones/exposiciones	Preparación y presentación en pequeños grupos de un tema, su exposición oral y planteamiento de aplicaciones. Se tendrá en cuenta la claridad de la exposición, la calidad de la presentación y el ajuste al tiempo máximo preestablecido.	15
Pruebas de tipo test	Realización de diferentes pruebas tipo test a lo largo del curso que incluirán contenidos teóricos y prácticos de la materia.	35
Trabajos y proyectos	Realización de un proyecto que integre los contenidos vistos en la materia	45

Otros comentarios sobre la Evaluación

PRIMERA CONVOCATORIA:

[Asistentes]

Calificación final = 0,05 * nota por asistencia y participación + 0,15 * presentaciones/exposiciones 0,35 * nota media de las pruebas tipo test + 4,5 * trabajos y proyectos

SEGUNDA CONVOCATORIA:

[Asistentes]

Calificación final = 0,05 * nota por asistencia y participación + 0,15 * presentaciones/exposiciones 0,35 * nota media de las pruebas tipo test + 4,5 * trabajos y proyectos

[No asistentes: primera y segunda convocatoria]

Calificación final = 0,15 * presentaciones/exposiciones 0,4 * nota media de las pruebas tipo test + 4,5 * trabajos y proyectos

Para superar la asignatura en cualquier convocatoria, la calificación final debe ser igual o superior a 5, debiéndose obtener como mínimo un 3,5 (sobre 10) tanto en la parte de pruebas tipo test como en la práctica final.

Fuentes 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,

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Desarrollo de aplicaciones para internet/O06G150V01962

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Informática: Algoritmos y estructuras de datos I/O06G150V01201

Informática: Programación I/O06G150V01104

Algoritmos y estructuras de datos II/O06G150V01302

Bases de datos I/O06G150V01402
