



DATOS IDENTIFICATIVOS

Servicios de internet

Asignatura	Servicios de internet			
Código	V05G300V01501			
Titulación	Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	3	1c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento	Ingeniería telemática			
Coordinador/a	Gil Solla, Alberto			
Profesorado	Álvarez Sabucedo, Luis Modesto Gil Solla, Alberto Mikic Fonte, Fernando Ariel			
Correo-e	alberto.gil@uvigo.es			
Web				
Descripción general	Esta asignatura proporcionará al estudiante una visión global del conjunto de servicios actuales de Internet, entre los que cabe citar: el correo electrónico, la WWW, las tecnologías XML, los Servicios Web, la compartición de recursos entre pares (P2P), la Web Semántica y la computación en la nube.			

Esta materia se impartirá en castellano.

Competencias

Código	
B3	CG3 Conocimiento de materias básicas y tecnologías que capaciten al alumnado para el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como que le dote de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
B4	CG4 Capacidad para resolver problemas con iniciativa, para la toma de decisiones, la creatividad, y para comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico de Telecomunicación.
B6	CG6 Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
B9	CG9 Capacidad para trabajar en un grupo multidisciplinar y en un entorno multilingüe y de comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con las telecomunicaciones y la electrónica.
C11	CE11/T6 Capacidad para concebir, desplegar, organizar y gestionar redes, sistemas, servicios e infraestructuras de telecomunicación en contextos residenciales (hogar, ciudad y comunidades digitales), empresariales o institucionales responsabilizándose de su puesta en marcha y mejora continua, así como para conocer su impacto económico y social.
C18	CE18/T13 Capacidad de diferenciar los conceptos de redes de acceso y transporte, redes de conmutación de circuitos y de paquetes, redes fijas y móviles, así como los sistemas y aplicaciones de red distribuidos, servicios de voz, datos, audio, vídeo y servicios interactivos y multimedia.
D2	CT2 Concebir la Ingeniería en un marco de desarrollo sostenible.
D3	CT3 Tomar conciencia de la necesidad de una formación y mejora continua de calidad, mostrando una actitud flexible, abierta y ética ante opiniones o situaciones diversas, en particular en materia de no discriminación por sexo, raza o religión, respeto a los derechos fundamentales, accesibilidad, etc.
D4	CT4 Favorecer el trabajo cooperativo, las capacidades de comunicación, organización, planificación y aceptación de responsabilidades en un ambiente de trabajo multilingüe y multidisciplinar, que favorezca la educación para la igualdad, para la paz y para el respeto de los derechos fundamentales.

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

Conocer los servicios básicos de Internet, así como comprender los principios básicos de su funcionamiento.	B3 B6	C11 C18	D2 D3 D4
Dominar los principales estándares técnicos en el campo de desarrollo de servicios telemáticos.	B6	C11 C18	
Comprender la importancia de la organización estructurada de la información para su adecuada utilización.	B3 B4	C11 C18	D2
Conocer los conceptos básicos de gestión semántica de la información.		C11	D2
Comprender los principios y la organización general de un servicio web.	B9	C11 C18	
Adquirir habilidad en el diseño y desarrollo de servicios telemáticos básicos.	B4 B9		D2 D3 D4

Contenidos

Tema

1. Servicios básicos en Internet	a) Correo electrónico b) World Wide Web: lenguajes, protocolos, arquitectura y aplicaciones Web.
2. XML y tecnologías asociadas	a) Document Type Definition (DTD), NameSpaces y XML Schema b) Document Object Model (DOM) c) Extensible Stylesheet Language Transformations (XSLT) d) Otras tecnologías relacionadas.
3. Servicios Web	a) Simple Object Access Protocol (SOAP) b) Universal Description, Discovery and Integration (UDDI) c) Web Services Description Language (WSDL)
4. Servicios adicionales	a) Compartición de recursos entre pares (P2P) b) Computación en la nube c) Web Semántica d) WebRTC

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	2	2	4
Lección magistral	24	36	60
Prácticas en aulas de informática	26	26	52
Foros de discusión	0	4	4
Autoevaluación	0	2	2
Práctica de laboratorio	2	4	6
Examen de preguntas de desarrollo	2	20	22

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

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	En las primeras clases se introducirán las actividades a realizar a lo largo de la asignatura, tanto en las sesiones magistrales, como en las prácticas de laboratorio de informática.
Lección magistral	A lo largo de las sesiones magistrales de la asignatura se introducirán los contenidos principales de la asignatura mediante diapositivas en clase. Durante las sesiones magistrales se promocionarán las competencias CT2, CT3 y CT4. Además, el examen de teoría evaluará las competencias: CG3, CG4, CG6, CE11, CE18.
Prácticas en aulas de informática	La asignatura también requerirá el desarrollo y entrega de 3 prácticas que se realizarán individualmente en el laboratorio informático correspondiente. Las aplicaciones a desarrollar en estas prácticas se realizarán mediante lenguajes utilizados en los servicios de Internet: Javascript, PHP, Java, etc. Estas prácticas evaluarán las competencias: CG3, CG4, CG6, CG9, CE11, CE18 y promocionarán las competencias CT2, CT3 y CT4.
Foros de discusión	Durante la impartición de la asignatura se discutirán temas relacionados con los conceptos vistos en clase en los foros de la asignatura. Este foro promoverá las competencias: CG3, CG6, CT2, CT3 y CT4.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Foros de discusión	En las actividades formativas prácticas y tutorías, los profesores de la asignatura ofrecerán guías de atención personalizada a cada alumno sobre las tareas a realizar, con el fin de orientar el planteamiento y la metodología de elaboración. También se ofrecerá información de coordinación con otros contenidos y asignaturas del programa de estudios. Se recomienda consultar las dudas al profesorado a lo largo de todo el desarrollo de la materia, tanto para la comprensión de los fundamentos como para la realización de los proyectos y actividades de evaluación.
Prácticas en aulas de informática	En las actividades formativas prácticas y tutorías, los profesores de la asignatura ofrecerán guías de atención personalizada a cada alumno sobre las tareas a realizar, con el fin de orientar el planteamiento y la metodología de elaboración. También se ofrecerá información de coordinación con otros contenidos y asignaturas del programa de estudios. Se recomienda consultar las dudas al profesorado a lo largo de todo el desarrollo de la materia, tanto para la comprensión de los fundamentos como para la realización de los proyectos y actividades de evaluación.
Pruebas	Descripción
Práctica de laboratorio	En las actividades formativas prácticas y tutorías, los profesores de la asignatura ofrecerán guías de atención personalizada a cada alumno sobre las tareas a realizar, con el fin de orientar el planteamiento y la metodología de elaboración. También se ofrecerá información de coordinación con otros contenidos y asignaturas del programa de estudios. Se recomienda consultar las dudas al profesorado a lo largo de todo el desarrollo de la materia, tanto para la comprensión de los fundamentos como para la realización de los proyectos y actividades de evaluación.
Examen de preguntas de desarrollo	En las actividades formativas prácticas y tutorías, los profesores de la asignatura ofrecerán guías de atención personalizada a cada alumno sobre las tareas a realizar, con el fin de orientar el planteamiento y la metodología de elaboración. También se ofrecerá información de coordinación con otros contenidos y asignaturas del programa de estudios. Se recomienda consultar las dudas al profesorado a lo largo de todo el desarrollo de la materia, tanto para la comprensión de los fundamentos como para la realización de los proyectos y actividades de evaluación.

Evaluación				
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Autoevaluación	Se harán pruebas de autoevaluación de tipo test a lo largo de la asignatura sobre los conceptos vistos en clase.	0	B3 B4 B6	C11 C18
Práctica de laboratorio	El código que implementa las prácticas se evaluará para descubrir si todo funciona acorde a los requisitos y especificaciones establecidos por el profesorado.	50	B3 B4 B6 B9	C11 C18
Examen de preguntas de desarrollo	Se realizará un examen teórico al final de la asignatura sobre los contenidos vistos en ésta. Además, el alumno debe superar una prueba práctica en el laboratorio (relacionada con las prácticas propuestas) para comprobar que el alumno domina adecuadamente el código de su propia práctica.	50	B3 B4 B6	C11 C18

Otros comentarios sobre la Evaluación

La asignatura se compone de una parte teórica y una parte práctica. Cada una de ellas se valorará con 5 puntos, debiendo sacar al menos un 2,5 en cada parte para aprobar la asignatura.

Siguiendo las directrices propias de la titulación se ofrecerá a los alumnos que cursen esta materia dos sistemas de evaluación: evaluación continua y evaluación única.

Evaluación continua (EC):

- El estudiante sigue la evaluación continua desde el momento en que hace entrega de una práctica.
- La parte teórica se compone de un examen final (con un valor de 5 puntos). Este examen final será igual para todos los alumnos, independientemente de que hayan optado o no por la EC. Adicionalmente, los estudiantes que sigan la EC podrán recibir hasta 1 punto extra en función de actividades realizadas en clase y/o en el foro de la asignatura. Estos puntos se sumarán a la nota de teoría, ajustándola a 5 si el resultado fuese superior.

- La parte práctica se compone de tres prácticas, ninguna de ellas estrictamente obligatoria para aprobar.
- La primera práctica vale 0,25 puntos, podrán entregarla a lo largo del mes de octubre, y se corregirá en las clases de laboratorio. El alumno deberá corregir los errores encontrados, momento en el que obtendrá la nota indicada.
- La segunda práctica valdrá 2,25 puntos y se podrá entregar hasta una semana antes del examen práctico. Tras la entrega, el alumno deberá corregir los errores identificados por los profesores hasta que la práctica funcione correctamente, teniendo de plazo hasta una semana antes del examen práctico. Una vez obtenido el visto bueno de los profesores, el alumno obtendrá la nota indicada.
- La tercera práctica valdrá 2,5 puntos y se podrá entregar desde la obtención del visto bueno de los profesores a la práctica 2, y hasta terminar las clases del primer cuatrimestre. La práctica se evaluará tal cual se entregue, sin posibilidad de corrección de los errores observados.
- Prueba práctica: El día del examen se realizará una prueba práctica en el laboratorio por cada una de las prácticas 2 y 3, para comprobar que el alumno domina adecuadamente el código de sus propias prácticas. Esta prueba práctica tendrá un resultado de APTO o NO APTO para cada práctica de forma independiente.

La nota de la parte práctica será la suma de la nota de la práctica 1 y de las notas de aquellas prácticas para las cuales se haya obtenido una calificación de APTO en la prueba práctica.

En el caso de que la nota resultante sea inferior a 2,5 puntos, el alumno deberá realizar las prácticas de la siguiente convocatoria y volver a presentarse a la prueba práctica.

Evaluación única (EU): El alumno que no haya optado por la EC deberá realizar el examen teórico y entregar las prácticas propuestas antes de terminar las clases (con las posibles modificaciones que se especifiquen en su momento). Con posterioridad, y hasta una semana antes del día del examen, deberá corregir los errores identificados por los profesores en las prácticas 1 y 2 hasta obtener su visto bueno. Además, deberá igualmente presentarse a la prueba práctica.

Superación de la asignatura: Tanto en el caso de EC como en EU, para aprobar la asignatura el alumno deberá obtener al menos 2,5 puntos en cada parte. En el caso de no superar la nota mínima en alguna de las partes, la puntuación obtenida sumando ambas partes se ajustará a 4 puntos en el caso de superar dicho valor.

Segunda oportunidad: el alumno deberá realizar la parte que no haya superado en la primera oportunidad (examen y/o prácticas con su prueba práctica). Las prácticas podrán sufrir modificaciones o incorporar funcionalidades adicionales que se comunicarán en el mes de marzo.

Evaluación extraordinaria: tendrá las mismas características que la segunda oportunidad. Las prácticas podrán sufrir modificaciones o incorporar funcionalidades adicionales que se comunicarán en el mes de julio.

En caso de detección de plagio en cualquiera de las pruebas, la calificación final será de SUSPENSO (0) y el hecho será comunicado a la dirección del Centro para que surta los efectos oportunos

Fuentes de información

Bibliografía Básica

H.M Deitel et al., **Internet and World Wide Web How to Program: International Edition**, 5,
 Priscilla Walmsley, **Definitive XML Schema**, 2/E, 2,
 Steve Graham et al., **Building Web Services with Java: Making Sense of XML, SOAP, WSDL, and UDDI**, 2,

Bibliografía Complementaria

Robert W. Sebesta, **Programming the World Wide Web**, 8,
 Andrew S. Tanenbaum, **Computer Networks**, 5,
 Kevin Howard Goldberg, **XML: Visual QuickStart Guide**, 2/E, 2,
 Michael Papazoglou, **Web Services and SOA: Principles and Technology**, 2/E, 2,
 Thomas Erl, **Service-Oriented Architecture: A Field Guide to Integrating XML and Web Services**, 1,
 W. Stallings, **Data and Computer Communications**, 9,

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Arquitecturas y servicios telemáticos/V05G300V01645

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Programación II/V05G300V01302

