



## 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	Burguillo Rial, Juan Carlos			
Profesorado	Álvarez Sabucedo, Luis Modesto Burguillo Rial, Juan Carlos Caeiro Rodríguez, Manuel Gil Solla, Alberto López Nores, Martín			
Correo-e	jrial@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 de titulación

Código	
A3	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.
A4	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.
A6	CG6 Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
A9	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.
A20	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.
A27	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.

## Competencias de materia

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.	A3 A6 A20 A27
Dominar los principales estándares técnicos en el campo de desarrollo de servicios telemáticos.	A6

Comprender la importancia de la organización estructurada de la información para su adecuada utilización.	A3 A20 A27
Conocer los conceptos básicos de gestión semántica de la información.	A3 A27
Comprender los principios y la organización general de un servicio web.	A3 A6 A27
Adquirir habilidad en el diseño y desarrollo de servicios telemáticos básicos.	A4 A9

## 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) b) NameSpaces c) XML Schema d) Document Object Model (DOM) e) Extensible Stylesheet Language Transformations (XSLT) f) 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) Web Semántica c) Computación en la nube

## Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	2	2	4
Sesión magistral	24	36	60
Prácticas en aulas de informática	26	26	52
Foros de discusión	0	4	4
Pruebas de autoevaluación	0	2	2
Pruebas prácticas, de ejecución de tareas reales y/o simuladas.	2	4	6
Pruebas de respuesta larga, 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.
Sesión magistral	A lo largo de las sesiones magistrales de la asignatura se introducirán los contenidos principales de la asignatura mediante diapositivas en clase.
Prácticas en aulas de informática	El examen de teoría evaluará las competencias: A3, A4, A6, A27. La asignatura también requerirá el desarrollo y entrega de 3 prácticas (la primera es obligatoria) que se realizarán 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.
Foros de discusión	Estas prácticas evaluarán las competencias: A3, A4, A6, A9, A20, A27. Durante la impartición de la asignatura se discutirán temas relacionados con los conceptos vistos en clase en los foros de la asignatura.  Este foro medirá las competencias: A3, A6.

## 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
Pruebas prácticas, de ejecución de tareas reales y/o simuladas.	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 de respuesta larga, 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
Pruebas de autoevaluación	Se harán pruebas de autoevaluación de tipo test a lo largo de la asignatura sobre los conceptos vistos en clase.  Estas pruebas auto-evaluarán las competencias: A3, A6.	0
Pruebas prácticas, de ejecución de tareas reales y/o simuladas.	El código que implementa las prácticas se evaluará para descubrir si todo funciona acorde a los requisitos y especificaciones establecidos por el profesorado.  Estas pruebas evaluarán las competencias: A3, A4, A6, A9, A20, A27.	50
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	Se realizará un examen teórico al final de la asignatura sobre los contenidos vistos en ésta. A continuación de dicho examen teórico el alumno debe superar (obtener un APTO) una prueba práctica en el laboratorio (relacionada con las prácticas propuestas) para comprobar que el alumno domina adecuadamente el código de su propia práctica.  El examen evaluará las competencias: A3, A4, A6, A27.	50

### 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 en cada parte para hacer media con la otra.

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

#### Evaluación continua (EC):

- 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.
- El estudiante sigue la evaluación continua desde el momento en que hace entrega de la primera práctica.
- La parte práctica se compone de tres prácticas, que valdrán 1, 2 y 2 puntos respectivamente. La primera práctica es de entrega obligatoria y, como mínimo, se deberá entregar alguna de las dos restantes.
- La primera práctica se entregará en la semana 6.
- La segunda práctica valdrá 2 puntos y se dividirá en dos partes, para facilitar su realización, que se entregarán en las semanas 11 y 15 respectivamente. Tras la entrega de cada parte, el alumno podrá hacer una segunda entrega; si no se cumplen los requisitos establecidos, que implicará penalizaciones en la nota. Tras la segunda entrega ya no se podrá modificar el código entregado y se evaluará tal cuál esté.

- La tercera práctica valdrá 2 puntos y se podrá entregar hasta la semana 16.
- Al terminar el examen teórico se realizará una sencilla prueba práctica en el laboratorio (relacionada con las prácticas propuestas) para comprobar que el alumno domina adecuadamente el código de su propia práctica. Esta prueba práctica proporciona una nota (Npp) esté entre 0 y 1, en función del tiempo que les lleve resolverlo. La nota de prácticas se obtendrá tras la multiplicación de las prácticas y la prueba práctica:  $\text{Nota Prácticas} = (P1+P2+P3) \times Npp$
- En el caso de que la nota resultante sea inferior a 2 puntos, el alumno deberá realizar las prácticas de la siguiente convocatoria y volver a presentarse a esta prueba práctica.
- Para aprobar la asignatura, el alumno deberá obtener un mínimo de 5 puntos sumando las partes teórica y práctica (con un mínimo de 2 puntos en cada una de ellas).

**Evaluación al final del cuatrimestre:** El alumno que no haya optado por la EC deberá realizar el examen teórico y entregar, antes del día del examen final, las prácticas propuestas a lo largo de la asignatura (con las posibles modificaciones que se especifiquen en su momento), para sumar un mínimo de 5 puntos en la nota final. Además, deberá igualmente obtener un APTO en la prueba práctica tras el examen teórico. Por tanto las condiciones impuestas son las mismas que en el caso de la EC y lo único que cambia es la fecha de entrega de las prácticas (que será notificada previamente) y que en este caso no se permite su reentrega.

**Superación de la asignatura:** Tanto en el caso de EC como de evaluación al final del cuatrimestre, para aprobar el alumno deberá obtener al menos 5 puntos sumando la parte teórica y la práctica (con un mínimo de 2 en cada una de ellas) y obtener un APTO en la prueba práctica del día del examen.

**Recuperación al final de curso:** el alumno deberá realizar la parte que no haya superado (examen, prácticas, y/o prueba práctica). Las prácticas podrán sufrir modificaciones o incorporar funcionalidades adicionales.

**Las prácticas propuestas y realizadas en este curso no son recuperables y sólo son válidas para el curso actual.**

---

#### **Fuentes de información**

H.M Deitel et al., **Internet and World Wide Web How to Program: International Edition**, 5,  
 Robert W. Sebesta, **Programming the World Wide Web**, 7,  
 Andrew S. Tanenbaum, **Computer Networks**, 5,  
 Priscilla Walmsley, **Definitive XML Schema**, 2/E, 2,  
 Kevin Howard Goldberg, **XML: Visual QuickStart Guide**, 2/E, 2,  
 Michael Papazoglou, **Web Services and SOA: Principles and Technology**, 2/E, 2,  
 Steve Graham et al., **Building Web Services with Java: Making Sense of XML, SOAP, WSDL, and UDDI**, 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

Redes de ordenadores/V05G300V01403