

GUÍA DOCENTE
SERVICIOS Y APLICACIONES TELEMATICAS

**GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS DE LA
TELECOMUNICACION**

CURSO 2017-18

Fecha de publicación: 17-07-2017

I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	3 curso, 2Q semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación
<p>Esta asignatura completa la formación del alumno en el campo de los servicios y las aplicaciones en las Redes de Ordenadores. Parte de las competencias y conocimientos adquiridos por el alumno en las asignaturas de Arquitectura de Redes de Ordenadores y Sistemas Telemáticos, y construye sobre los mismos. En sus contenidos se incluye la construcción, gestión y explotación de servicios en redes, la construcción, gestión y explotación de aplicaciones en redes, y el conocimiento de arquitecturas y protocolos de comunicación para servicios y aplicaciones Web.</p> <p>La asignatura tiene un marcado carácter práctico que permitirá al alumno experimentar en entornos de prueba en el laboratorio con las características fundamentales de los servicios y las aplicaciones que se estudien.</p> <p>REQUISITOS PREVIOS: Ninguno.</p> <p>RECOMENDACIONES: Haber cursado y aprobado las asignaturas “Arquitectura de Redes de Ordenadores” y “Sistemas Telemáticos”.</p>

III.-Competencias
<p>Competencias Generales</p> <p>CG03. Conocimiento de materias básicas y tecnologías, que le capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como que le dote de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.</p> <p>CG04. Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico de Telecomunicación.</p> <p>CG06. Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.</p>
<p>Competencias Específicas</p>

CE29. Capacidad de construir, explotar y gestionar las redes, servicios, procesos y aplicaciones de telecomunicaciones, entendidas éstas como sistemas de captación, transporte, representación, procesado, almacenamiento, gestión y presentación de información multimedia, desde el punto de vista de los servicios telemáticos.

CE34. Capacidad de programación de servicios y aplicaciones telemáticas, en red y distribuidas.

CE33. Capacidad de diseñar arquitecturas de redes y servicios telemáticos.

IV.-Contenido	
IV.A.-Temario de la asignatura	
Tema	Apartados
Tema 1. Arquitecturas de aplicaciones en red	Motivación, historia, problemas típicos, arquitecturas típicas (cliente-servidor, servicios federados, p2p)
Tema 2. Interacción cliente servidor y RPCs	Mecanismos de invocación remota, aplanamiento de parámetros, generación de resguardos, transferencia de datos, gestión de excepciones
Tema 3. Aplicaciones web basadas en HTTP	Uso de HTTP, métodos, detalles de arquitectura REST, implementación sobre sockets
Tema 4. Mantenimiento de sesión y estado	Conexiones persistentes, uso y formato de cookies, marcado de urls, otros mecanismos
Tema 5. Intercambio de datos	XML, JSON, RDF
Tema 6. Relación con la interfaz de usuario	Gestión de HTML en el navegador, motor DOM, tecnologías AJAX
Tema 7. Marcos de desarrollo	Django, esquema típico de la aplicación, bibliotecas y módulos habituales
Tema 8. Construcción de aplicaciones	Integración y construcción de aplicaciones

IV.B.-Actividades formativas	
Tipo	Descripción
Lecturas	Lecturas recomendadas
Prácticas / Resolución de ejercicios	Práctica Final
Prácticas / Resolución de ejercicios	Práctica voluntaria 1
Prácticas / Resolución de ejercicios	Práctica voluntaria 2
Prácticas / Resolución de ejercicios	Ejercicios semanales

V.-Tiempo de Trabajo	
Clases teóricas	10
Clases prácticas de resolución de problemas, casos, etc.	10
Prácticas en laboratorios tecnológicos, clínicos, etc.	35
Realización de pruebas	5
Tutorías académicas	15
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	3
Preparación de clases teóricas	30
Preparación de clases prácticas/problemas/casos	60
Preparación de pruebas	12
Total de horas de trabajo del estudiante	180

VI.-Metodología y plan de trabajo		
Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 2 a Semana 3	Tema 2
Clases Teóricas	Semana 4 a Semana 5	Tema 3
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 1	Introducción a la asignatura
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 2	Tema 1
Clases Teóricas	Semana 5 a Semana 7	Tema 4
Clases Teóricas	Semana 7 a Semana 8	Tema 5
Clases Teóricas	Semana 9 a Semana 10	Tema 6
Clases Teóricas	Semana 10 a Semana 11	Tema 7
Clases Teóricas	Semana 11 a Semana 15	Tema 8
Prácticas	Semana 1 a Semana 2	Tema 1
Prácticas	Semana 2 a Semana 3	Tema 2
Prácticas	Semana 4 a Semana 5	Tema 3
Prácticas	Semana 5 a Semana 7	Tema 4
Prácticas	Semana 7 a Semana 8	Tema 5
Prácticas	Semana 9 a Semana 10	Tema 6

Prácticas	Semana 10 a Semana 11	Tema 7
Prácticas	Semana 11 a Semana 15	Tema 8
Laboratorios	Semana 1 a Semana 2	Tema 1
Laboratorios	Semana 2 a Semana 3	Tema 2
Laboratorios	Semana 4 a Semana 5	Tema 3
Laboratorios	Semana 5 a Semana 7	Tema 4
Laboratorios	Semana 7 a Semana 8	Tema 5
Laboratorios	Semana 9 a Semana 10	Tema 6
Laboratorios	Semana 10 a Semana 11	Tema 7
Laboratorios	Semana 11 a Semana 15	Team 8
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 15	El alumno podrá acudir a tutorías con alguno de los profesores de la asignatura. Además se establecerán tutorías colectivas para resolver dudas globalmente
Pruebas	Semana 1 a Semana 15	Ver sección Evaluación

VII.-Métodos de evaluación

VII.A.-Ponderación para la evaluación

Evaluación Ordinaria: Si el profesorado considera que la asistencia es obligatoria deberá especificarse con precisión.
(Nota: para no admitir a una prueba a un estudiante por no cumplir con el mínimo de asistencia, se deberá poder justificar por el profesor utilizando un sistema probatorio, como por ejemplo, una hoja de firmas)
La distribución y características de las pruebas de evaluación son las que se describen a continuación. Atendiendo a las características específicas de cada grupo el profesor podrá, en las primeras semanas de curso, introducir cambios que considere oportunos comunicándolo al Vicerrectorado de Calidad.

Evaluación extraordinaria: Los alumnos que no consigan superar la evaluación ordinaria, o no se hayan presentado, serán objeto de la realización de una evaluación extraordinaria para verificar la adquisición de las competencias establecidas en la guía.

Descripción de las pruebas de evaluación y su ponderación

En esta asignatura se evaluarán varias actividades:

- Ejercicios semanales en el foro (hasta 1 punto)
- Dos prácticas intermedias (hasta 1 punto, entre las dos)
- Práctica final (hasta 4 puntos), que consta de una parte básica (hasta 1 punto) y una parte de requisitos avanzados optativos (hasta 3 puntos)
- Evaluación final de teoría (hasta 5 puntos)

Para aprobar la asignatura, hace falta sacar al menos un 50% en la evaluación final de teoría y sacar al menos un punto en parte básica de la práctica final y que la nota final sea superior a un 5.

VII.B.-Evaluación de alumnos con dispensa académica

Para que un alumno pueda optar a esta evaluación, tendrá que obtener la 'Dispensa Académica' para la asignatura, que habrá solicitado al Decano/a o Director/a del Centro que imparte su titulación. La Dispensa Académica se podrá conceder siempre y cuando las peculiaridades propias de la asignatura lo permitan.

Asignatura con posibilidad de dispensa: Si

VII.C.-Revisión de las pruebas de evaluación

Conforme a la normativa de reclamación de exámenes de la Universidad Rey Juan Carlos.

VII.D.-Estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales

Las adaptaciones curriculares para estudiantes con discapacidad o con necesidades educativas especiales, a fin de garantizar la igualdad de oportunidades, no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad en virtud de la Normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad, aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos.

Será requisito imprescindible para ello la emisión de un informe de adaptaciones curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que los estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con ella, a fin de analizar conjuntamente las distintas alternativas.

VII.E.-Conducta Académica

Véase normativa de conducta académica

VIII.-Recursos y materiales didácticos	
Bibliografía	
"Software Engineering for Internet Applications", Philip Greenspun, http://philip.greenspun.com/seia/	
Bibliografía de consulta	
"Documentación en línea de Python (incluyendo un Tutorial, los manuales de referencia, HOWTOS, etc). Usa la versión para Python 2.x", http://www.python.org/doc	
"Dive into Python", Mark Pilgrim, http://www.diveintopython.org/	
"Socket Programming HOWTO", http://docs.python.org/dev/howto/sockets.html	
"SQLite / SQL Tutorials: Basic SQL", Nikolai Shokhirev, http://www.shokhirev.com/nikolai/abc/sql/sql.html	

IX.-Profesorado	
Nombre y apellidos	GREGORIO ROBLES MARTINEZ
Correo electrónico	gregorio.robles@urjc.es
Departamento	Teoría de la Señal y las Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación
Categoría	Profesor Contratado Doctor
Titulación académica	Doctor
Responsable Asignatura	Si
Horario de Tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/-a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	2
Nº de Sexenios	2
Tramo Docencia	-
Nombre y apellidos	
JESUS MARIA GONZALEZ BARAHONA	
Correo electrónico	jesus.gonzalez.barahona@urjc.es
Departamento	Teoría de la Señal y las Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación
Categoría	Titular de Universidad
Titulación académica	Doctor
Responsable Asignatura	No

Horario de Tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/-a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	4
Nº de Sexenios	3
Tramo Docencia	-