

ANX-PR/CL/001-01
GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

Aplicaciones y servicios

CURSO ACADÉMICO - SEMESTRE

2016-17 - Segundo semestre

Datos Descriptivos

Nombre de la Asignatura	Aplicaciones y servicios
Titulación	09AQ - Master Universitario en Ingeniería de Telecomunicación
Centro responsable de la titulación	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación
Semestre/s de impartición	Primer semestre
Módulos	Tecnología de telecomunicación
Materias	Telemática
Carácter	Obligatoria
Código UPM	93000798
Nombre en inglés	Applications and services

Datos Generales

Créditos	6	Curso	1
Curso Académico	2016-17	Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano	Otros idiomas de impartición	

Requisitos Previos Obligatorios

Asignaturas Previas Requeridas

El plan de estudios Master Universitario en Ingeniería de Telecomunicación no tiene definidas asignaturas previas superadas para esta asignatura.

Otros Requisitos

El plan de estudios Master Universitario en Ingeniería de Telecomunicación no tiene definidos otros requisitos para esta asignatura.

Conocimientos Previos

Asignaturas Previas Recomendadas

El coordinador de la asignatura no ha definido asignaturas previas recomendadas.

Otros Conocimientos Previos Recomendados

El coordinador de la asignatura no ha definido otros conocimientos previos recomendados.

Competencias

CE6 - Capacidad para modelar, diseñar, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener redes, servicios y contenidos.

CE7 - Capacidad para realizar la planificación, toma de decisiones y empaquetamiento de redes, servicios y aplicaciones considerando la calidad de servicio, los costes directos y de operación, el plan de implantación, supervisión, los procedimientos de seguridad, el escalado y el mantenimiento, así como gestionar y asegurar la calidad en el proceso de desarrollo.

CE8 - Capacidad de comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de Internet de nueva generación, los modelos de componentes, software intermediario y servicios.

CG4 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan? a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CT4 - Capacidad para trabajar de forma efectiva como individuo, organizando y planificando su propio trabajo, de forma independiente o como miembro de un equipo.

CT5 - Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos, de una manera adecuada y eficiente.

Resultados de Aprendizaje

RA4 - Conocer los métodos de ingeniería útiles en el desarrollo y operación de aplicaciones y servicios

RA5 - Comprender los problemas que plantea la gestión con métodos tradicionales de grandes volúmenes de datos, variados y en constante creación, y entender la necesidad de nuevas técnicas para procesar y almacenar este tipo de datos (BigData). Conocer técnicas de procesamiento, gestión y almacenamiento de grandes volúmenes de datos, y plataformas que facilitan estas tareas, incluyendo la experimentación de casos de estudio

RA3 - Conocer los procesos de desarrollo de aplicaciones y servicios más utilizados en las empresas del sector

RA9 - Saber redactar informes técnicos sobre trabajos realizados, con una estructura, contenidos y lenguaje del nivel adecuado a un trabajo de ingeniería

RA6 - Conocer los criterios básicos de calidad, gestión de la identidad y privacidad que deben cumplir las aplicaciones y servicios web y saber cómo aplicarlos al diseño y evaluación de sitios web

RA8 - Adquirir experiencia en el planteamiento de un problema de negocio y en su resolución mediante aplicaciones y servicios, con una adecuada toma de decisiones de diseño, realizada en equipo, teniendo en cuenta todos los contenidos de la asignatura

RA1 - Conocer estándares y protocolos utilizados en el desarrollo de aplicaciones orientadas a servicios. Comprender el funcionamiento de aplicaciones software constituidas por un conjunto de servicios interactuando, coordinados por procesos de negocio

RA10 - Saber realizar una presentación de carácter técnico, ante una audiencia de pares, que describa el trabajo realizado y sus resultados, de forma clara y bien estructurada, en el tiempo establecido, y usando un lenguaje preciso

RA41 - Capacidad de presentar los resultados de lo anterior en grupo de forma oral y escrita

RA2 - Conocer infraestructuras y herramientas para la provisión de servicios compartiendo recursos, incluyendo tecnologías de virtualización y de computación en la nube

RA7 - Comprender los distintos modelos y posibilidades de negocio de los servicios y aplicaciones Web y su influencia en la selección de tecnologías

Profesorado

Profesorado

Nombre	Despacho	e-mail	Tutorías
Dueñas Lopez, Juan Carlos (Coordinador/a)	C210	juancarlos.duenas@upm.es	Para conocer las horas de tutorías es preciso acceder a la información que publica Jefatura de Estudios de la ETSIT
Robles Valladares, Tomas Enrique	B217	tomas.robles@upm.es	Para conocer las horas de tutorías es preciso acceder a la información que publica Jefatura de Estudios de la ETSIT
Yelmo Garcia, Juan Carlos	C217	juancarlos.yelmo@upm.es	Para conocer las horas de tutorías es preciso acceder a la información que publica Jefatura de Estudios de la ETSIT
Alamo Ramiro, Jose Maria Del	B204-1	jm.delalamo@upm.es	Para conocer las horas de tutorías es preciso acceder a la información que publica Jefatura de Estudios de la ETSIT
Leon Serrano, Gonzalo	C210	gonzalo.leon@upm.es	Para conocer las horas de tutorías es preciso acceder a la información que publica Jefatura de Estudios de la ETSIT

Nota.- Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

Personal Investigador en Formación o Similar

Nombre	e-mail	Profesor Responsable
Navarro Gonzalez, Jose Manuel	josemanuel.navarro@upm.es	Dueñas Lopez, Juan Carlos

Descripción de la Asignatura

La asignatura tiene como objetivo que el alumno conozca los tipos principales de tecnologías de software y servicios, y su contexto de uso en el ámbito empresarial, lo que incluye elementos económicos, estratégicos, técnicos y tecnológicos.

La asignatura sigue el método de casos, y planteará al alumno un caso completo de concepción, análisis, diseño y potencialmente desarrollo de alguno de los tipos de aplicaciones y servicios mencionados.

Temario

1. Aspectos de negocio e ingeniería de aplicaciones y servicios -temas 1-8
2. Arquitectura y tecnologías de aplicaciones y servicios -temas 9-19
3. Dominios de aplicación del software y servicios -temas 20-23

Cronograma

Horas totales: 64 horas

Horas presenciales: 64 horas (41%)

Peso total de actividades de evaluación continua:
100%

Peso total de actividades de evaluación sólo prueba final:
100%

Semana	Actividad Presencial en Aula	Actividad Presencial en Laboratorio	Otra Actividad Presencial	Actividades Evaluación
Semana 1	<p>Tema1 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Tema 2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
Semana 2	<p>Tema3 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Tema4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
Semana 3	<p>Tema5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Tema6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
Semana 4	<p>Tema7 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Tema8 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Seguimiento trabajo en grupo Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>	
Semana 5	<p>Tema9 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p>Examen parcial 1 Duración: 02:00 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Actividad presencial</p>
Semana 6	<p>Tema10 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Tema11 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			

Semana 7	<p>Tema12 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Tema13 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Seguimiento trabajo en grupo Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>	
Semana 8	<p>Tema14 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>Tema15 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
Semana 9		<p>Tema16 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
Semana 10	<p>Tema17 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>Tema18 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>	<p>Seguimiento trabajo en grupo Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>	
Semana 11	<p>Tema20 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>Tema19 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
Semana 12			<p>Tema21 Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Tema22 Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas</p>	
Semana 13			<p>Tema23 Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Seguimiento trabajo en grupo Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>	
Semana 14				<p>Presentación pública de trabajo en grupo -entrega trabajo escrito Duración: 06:00 PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Actividad presencial</p>
Semana 15				
Semana 16				<p>Examen parcial 2 Duración: 02:00 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Actividad presencial</p> <p>Examen final Duración: 02:00 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Actividad presencial</p>
Semana 17				

Nota.- El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura que puede sufrir modificaciones durante el curso.

Nota 2.- Para poder calcular correctamente la dedicación de un alumno, la duración de las actividades que se repiten en el tiempo



CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación
PROCESO DE COORDINACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

ANX-PR/CL/001-01: GUÍA DE APRENDIZAJE



Código PR/CL/001

(por ejemplo, subgrupos de prácticas") únicamente se indican la primera vez que se definen.

Actividades de Evaluación

Semana	Descripción	Duración	Tipo evaluación	Técnica evaluativa	Presencial	Peso	Nota mínima	Competencias evaluadas
5	Examen parcial 1	02:00	Evaluación continua	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Sí	25%	3 / 10	CE8, CE7, CE6
14	Presentación pública de trabajo en grupo -entrega trabajo escrito	06:00	Evaluación continua	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Sí	50%	3 / 10	CT5, CT4, CG4
16	Examen parcial 2	02:00	Evaluación continua	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Sí	25%	3 / 10	CE8, CE7, CE6
16	Examen final	02:00	Evaluación sólo prueba final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Sí	100%	5 / 10	CE8, CE7, CT5, CE6, CT4, CG4

Criterios de Evaluación

Se supera la asignatura cuando se obtenga una calificación mayor o igual a 5 puntos sobre un total de 10. Esta calificación se obtiene mediante la suma de las calificaciones correspondientes a las diferentes actividades de evaluación, con los siguientes pesos:

- Examen parcial 1: 25%
- Examen parcial 2: 25%
- Realización del caso de grupo de asignatura: 50%

Para realizar la suma y, por tanto, para poder superar la evaluación continua, es requisito imprescindible que las notas individuales de los exámenes parciales sean mayor o igual a 3 sobre 10 puntos; y que la nota del trabajo en grupo sea mayor o igual a 5 sobre 10 puntos. Si la nota obtenida en el primer examen parcial es menor al umbral fijado, o si se desea mejorar esa nota, se podrá repetir la prueba de la primera prueba de seguimiento junto con la segunda.

Será obligatorio realizar todas las actividades de evaluación continua. En caso contrario, se considerará que el alumno ha abandonado la asignatura y, por tanto, suspenderá la convocatoria ordinaria.

En cumplimiento de la Normativa de Evaluación de la Universidad Politécnica de Madrid, los alumnos que lo deseen serán evaluados mediante un único examen final siempre y cuando lo comuniquen al Director del Departamento de Ingeniería de Sistemas Telemáticos mediante solicitud presentada en el registro de la ETSIT antes de la fecha establecida para este curso por Jefatura de Estudios. Esta opción supone la renuncia a la evaluación continua. En este caso, el sistema de evaluación consistirá en una única prueba final escrita que se calificará sobre 10 puntos y en la que se incluirán cuestiones sobre todas las competencias incluyendo tanto contenidos teóricos como prácticos.

La evaluación de los estudiantes que tengan que acudir a la convocatoria extraordinaria se realizará mediante una única prueba escrita que se calificará sobre 10 puntos y en la que se incluirán cuestiones sobre todas las competencias incluyendo tanto contenidos teóricos como prácticos.

Recursos Didácticos

Descripción	Tipo	Observaciones
Moodle de la asignatura	Recursos web	http://moodle.lab.dit.upm.es
Libro	Bibliografía	Douglas K. Barry. Web Services, Service?Oriented Architectures, and Cloud Computing, 2nd Edition. Morgan Kaufmann. 2013
Libro2	Bibliografía	Robert Daigneau. Service Design Patterns: Fundamental Design Solutions for SOAP/WSDL and RESTful Web Services. Addison?Wesley. 2011
Libro3	Bibliografía	Distributed Systems: Concepts and Design. G. Coulouris, J. Dollimore, T. Kindberg. 5th Edition. Addison-Wesley, 2011.
Libro4	Bibliografía	Software Ecosystems: Analyzing and Managing Business Networks in the Software Industry S. Jansen, M. Cusumano, S. Brinkkemper, Edward Elgar Pub 2013
Libro5	Bibliografía	Desarrollando software como servicio. A. Fox, D. Patterson, Strawberry Canyon LLC, 2014