



POLITÉCNICA

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros de
Telecomunicacion

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

93000798 - Aplicaciones y servicios

PLAN DE ESTUDIOS

09AQ - Master Universitario en Ingeniería de Telecomunicacion

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2017-18 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos	1
2. Profesorado	1
3. Competencias y resultados de aprendizaje	2
4. Descripción de la asignatura y temario	3
5. Cronograma	5
6. Actividades y criterios de evaluación	7
7. Recursos didácticos	9

1. Datos descriptivos

1.1 Datos de la asignatura

Nombre de la Asignatura	93000798 - Aplicaciones y servicios
Nº de Créditos	6 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Primer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	09AQ - Master Universitario en Ingeniería de Telecomunicacion
Centro en el que se imparte	Escuela Tecnica Superior de Ingenieros de Telecomunicacion
Curso Académico	2017-18

2. Profesorado

2.1 Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías*
Juan Carlos Dueñas Lopez (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
Juan Carlos Yelmo Garcia	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
Jose Maria Del Alamo Ramiro	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
Gonzalo Leon Serrano	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

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

2.2 Personal Investigador en Formación o Similar

Nombre	Correo electrónico	Profesor Responsable
Navarro Gonzalez, Jose Manuel	josemanuel.navarro@upm.es	Dueñas Lopez, Juan Carlos

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1 Competencias que adquiere el estudiante al cursar la asignatura

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.

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.

3.2 Resultados del aprendizaje al cursar la asignatura

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

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

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

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

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

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1 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 presenta gradualmente los conceptos, mediante la exposición en el aula, y la realización de prácticas en el laboratorio cuando es posible, seguidas de la entrega de un ejercicio práctico a realizar fuera del horario de la asignatura, que será evaluado en los exámenes parciales.

4.2 Temario de la asignatura

1. Introducción
2. Economía digital
3. La industrial del software
4. Modelos de negocio relacionados con aplicaciones y servicios
5. Gestión de procesos y proyectos de desarrollo
6. Ingeniería de requisitos
7. Arquitectura del software
8. Sistemas de información en la empresa
9. Aplicaciones Web-servidor
10. Middleware
11. Arquitectura de servicios en la empresa
12. Analítica de negocio
13. Lanzamiento de servicios digitales

5. Cronograma

5.1 Cronograma de la asignatura*

Semana	Actividad Presencial en Aula	Actividad Presencial en Laboratorio	Otra Actividad Presencial	Actividades de Evaluación
1	Tema1 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Tema 2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Tema3 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Tema4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	Tema5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Tema6 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
4	Tema7 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Tema8 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
5	Tema9 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Tema10 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Entrega práctica1 ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Duración: 00:00
6		Tema11 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Entrega práctica2 ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Duración: 00:00
7		Tema12 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio Tema13 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		

8				
9	Tema14 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Tema15 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Examen parcial 1 EX: Técnica del tipo Examen EscritoEvaluación continua Duración: 02:00 Entrega práctica3 ET: Técnica del tipo Prueba TelemáticaEvaluación continua Duración: 00:00
10		Tema16 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
11	Tema17 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Tema18 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Entrega práctica4 ET: Técnica del tipo Prueba TelemáticaEvaluación continua Duración: 00:00
12	Tema19 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Tema20 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Entrega práctica5 ET: Técnica del tipo Prueba TelemáticaEvaluación continua Duración: 00:00
13	Tema22 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Tema21 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Entrega práctica6 ET: Técnica del tipo Prueba TelemáticaEvaluación continua Duración: 00:00
14		Tema23 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio Tema24 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Entrega práctica7 ET: Técnica del tipo Prueba TelemáticaEvaluación continua Duración: 00:00
15	Tema25 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
16				Examen parcial 2 EX: Técnica del tipo Examen EscritoEvaluación continua Duración: 02:00 Entrega práctica8 ET: Técnica del tipo Prueba TelemáticaEvaluación continua Duración: 00:00
17				Examen final EX: Técnica del tipo Examen EscritoEvaluación sólo prueba final Duración: 02:00

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1 Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1 Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
5	Entrega práctica1	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:00	%	0 / 10	CT4 CT5
6	Entrega práctica2	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:00	%	0 / 10	CT4 CT5
9	Examen parcial 1	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	50%	4 / 10	CE8 CE7 CE6
9	Entrega práctica3	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:00	%	0 / 10	CT4 CT5
11	Entrega práctica4	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:00	%	0 / 10	CT4 CT5
12	Entrega práctica5	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:00	%	0 / 10	CT4 CT5
13	Entrega práctica6	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:00	%	0 / 10	CT4 CT5
14	Entrega práctica7	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:00	%	0 / 10	CT4 CT5

16	Examen parcial 2	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	50%	4 / 10	CE8 CE7 CE6
16	Entrega práctica ⁸	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:00	%	0 / 10	CT4 CT5

6.1.2 Evaluación sólo prueba final

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CE8 CT4 CE7 CE6 CT5

6.1.3 Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

6.2 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 media de las calificaciones correspondientes a los dos exámenes parciales, con igual peso:

- Examen parcial 1: 50%

- Examen parcial 2: 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 4 sobre 10 puntos.

Para la consecución de la calificación de Matrícula de Honor será preciso cumplir con las condiciones administrativas que lo regulan, además de realizar un trabajo sobre un tema de la asignatura guiado por los profesores.

Será obligatorio realizar todas las entregas prácticas -que se evalúan en el examen parcial correspondiente. En

caso contrario, se considerará que el alumno ha abandonado la asignatura y, por tanto, suspenderá la convocatoria ordinaria.

Los estudiantes serán evaluados, por defecto, mediante evaluación continua. El estudiante que desee renunciar a la evaluación continua y optar a la evaluación por prueba final (formada por una o más actividades de evaluación global de la asignatura), deberá comunicarlo por escrito mediante solicitud dirigida al coordinador de la asignatura, presentada en el registro de la ETSIT antes de haber pasado un mes desde el comienzo de las clases de la asignatura.

La evaluación comprobará si los estudiantes han adquirido las competencias de la asignatura. Por tanto, la evaluación mediante prueba final usará los mismos tipos de técnicas evaluativas que se usan en la evaluación continua (EX, ET, TG, etc.), y se realizarán en las fechas y horas de evaluación final aprobadas por la Junta de Escuela para el presente curso y semestre, salvo aquellas actividades de evaluación de resultados del aprendizaje de difícil calificación en una prueba final. En este caso, se podrán realizar dichas actividades de evaluación a lo largo del curso.

La evaluación en la convocatoria extraordinaria se realizará exclusivamente a través del sistema de prueba final.

7. Recursos didácticos

7.1 Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	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