

# **Guía de aprendizaje**

## **Planificación y Gestión de Redes y Servicios Multimedia**

Curso: 2018/2019

Código: 9907001102

Profesor coordinador: Alberto López González

Titulación: Master Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Escuela/ Facultad: Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño

Idiomas: Español e Inglés

*La misión de la Universidad Europea de Madrid es proporcionar a nuestros estudiantes una educación integral, formando líderes y profesionales preparados para dar respuesta a las necesidades de un mundo global, para aportar valor en sus profesiones y contribuir al progreso social desde un espíritu emprendedor y de compromiso ético. Generar y transferir conocimiento a través de la investigación aplicada, contribuyendo igualmente al progreso y situándonos en la vanguardia del desarrollo intelectual y técnico.*

## Índice

1. Datos básicos de la asignatura/módulo .....	4
2. Presentación de la asignatura/módulo .....	4
3. Competencias y resultados de aprendizaje .....	4
4. Seguimiento y evaluación.....	7
4.1. Convocatoria ordinaria .....	7
4.2. Convocatoria extraordinaria .....	7
5. Bibliografía .....	8
6. Cómo comunicarte con tu profesor .....	8
7. Recomendaciones de estudio .....	8

## 1. Datos básicos de la asignatura/módulo

<b>ECTS</b>	6
<b>Carácter</b>	Obligatorio
<b>Idioma/s</b>	Español e Inglés
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Trimestre/Semestre</b>	T2

## 2. Presentación de la asignatura/módulo

El objetivo de la asignatura es proporcionar a los alumnos un conocimiento general del concepto multimedia, y de las distintas tecnologías y protocolos que se utilizan para su implementación en las redes actuales. Se hará especial énfasis en el dimensionado de dichas redes, tanto para la transmisión de voz, como de video.

Para contextualizar la asignatura, ésta se enmarca e inicia el “Módulo I. Tecnologías de telecomunicación” formado por estas asignaturas:

- Comunicaciones digitales avanzadas.
- **Planificación y gestión de redes y servicios multimedia.**
- Modelos para la prestación de servicios.
- En la frontera de los sistemas de telecomunicaciones I.
- Redes de Nueva Generación.
- Diseño electrónico avanzado
- Mercados internacionales de la convergencia.
- En la frontera de los sistemas de telecomunicaciones II.

## 3. Competencias y resultados de aprendizaje

**Competencias básicas:**

- CB1. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

**Competencias generales:**

- CG2. Capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas de telecomunicación, cumpliendo la normativa vigente, asegurando la calidad del servicio.
- CG6. Capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos.

**Competencias específicas:**

- CE4. Capacidad para diseñar y dimensionar redes de transporte, difusión y distribución de señales multimedia.
- CE6. Capacidad para modelar, diseñar, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener redes, servicios y contenidos.

**Resultados de aprendizaje:**

- RA1: Dados los requisitos de usuario de un servicio final multimedia, planificar un proyecto de modelado, diseño, implantación, operación, administración y mantenimiento de dicho servicio, sus contenidos, así como el diseño y dimensionado de las redes que lo soportan.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB1, CG2, CG6, CE4, CE6.	RA1

A continuación, se detalla la distribución de tipos de actividades formativas y la dedicación en horas a cada una de ellas:

Tipo de actividad formativa	Número de horas
Trabajo individual y colaborativo, que consiste en la lectura de temas y materiales complementarios, la realización de actividades aplicativas	50

individuales, la realización de actividades aplicativas colaborativas fundamentalmente en el aula, y la participación en debates y seminarios fundamentalmente en el aula.	
Trabajo en grupo de carácter integrador, que consiste en la participación en debates y seminarios, y la realización en grupo de actividades aplicativas de carácter integrador, fundamentalmente en el aula.	25
Trabajo autónomo	50
Tutorías, seguimiento académico y evaluación tanto en el aula como a través del Campus Virtual.	25
<b>TOTAL</b>	<b>150h</b>

Para desarrollar las competencias y alcanzar los resultados de aprendizaje indicados, deberás realizar las actividades que se indican en la tabla inferior:

Resultados de aprendizaje	Actividad de aprendizaje	Tipo de actividad	Contenidos
RA1	Actividad 1	Actividades aplicativas grupales	UA1-UA9
RA1	Actividad 2	Actividades aplicativas grupales	UA1-UA9
RA1	Actividad 3	Examen. Teoría	UA1-UA9
RA1	Actividad 4	Examen.Caso práctico	UA1-UA9

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás ver en detalle los enunciados de las actividades que tendrás que realizar, así como el procedimiento y la fecha de entrega de cada una de ellas.

## 4. Seguimiento y evaluación

Se realizará seguimiento grupal e individual en las sesiones presenciales de aula. Se realizarán asimismo tutorías, bien en formato on-line (email, foros, ) o bien en formato presencial. Para las tutorías presenciales el alumno avisará previamente al profesor para concertar cita.

La siguiente tabla presenta las actividades de evaluación:

Actividad evaluable	Criterios de evaluación	Peso (%)
Actividad 1	Claridad en la exposición, tanto oral como escrita Grado de compleción del trabajo presentado	10%
Actividad 2	Claridad en la exposición, tanto oral como escrita Grado de compleción del trabajo presentado	10%
Actividad 3	Claridad, exactitud y profundidad de las respuestas proporcionadas	20%
Actividad 4	Exactitud del caso práctico planteado	60%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

### 4.1. Convocatoria ordinaria

Para aprobar en convocatoria ordinaria la nota de todas las actividades propuestas (incluido el examen) debe ser igual o superior a 4 y la nota media final debe superar o igualar los 5 puntos (sobre 10).

### 4.2. Convocatoria extraordinaria

Las entregas y/o examen no superados en el período de convocatoria ordinaria, se harán en período de convocatoria extraordinaria bajo las mismas condiciones expuestas para la convocatoria ordinaria.

## 5. Bibliografía

- *Codecs*: <http://www.voip-info.org/wiki/view/Codecs> [Consulta: 1 Junio 2018]
- Andrew, NG (2018). *Machine Learning*. DeepLearning.IA
- [Tim Szigeti](#), [Christina Hattinagh](#), [Robert Barton](#), [Kenneth Briley](#) (2013). *End-to-End QoS Network Design: Quality of Service for Rich-Media & Cloud Networks*. Cisco Press
- Luc De Ghein (2006), *MPLS Fundamentals*, Cisco Press
- Al-Mukaddim Khan Pathan and Rajkumar Buyya (2015)  
<http://www.cloudbus.org/reports/CDN-Taxonomy.pdf> [Consulta: 1 Junio 2018]
- IP Telephony Deployment Guide (2010).  
<https://downloads.avaya.com/css/P8/documents/100016254> [Consulta: 1 Junio 2018]

## 6. Cómo comunicarte con tu profesor

Cuando tengas una duda sobre los contenidos o actividades, no olvides escribirla en los foros de tu asignatura para que todos tus compañeros puedan leerla.

¡Es posible que alguno tenga tu misma duda!

Si tienes alguna consulta exclusivamente dirigida al profesor puedes enviarle un mensaje privado desde el Campus Virtual. Además, en caso de que necesites profundizar en algún tema, puedes acordar con tu director una tutoría.

Es conveniente que leas con regularidad los mensajes enviados por compañeros y profesores, pues constituyen una vía más de aprendizaje.

## 7. Recomendaciones de estudio

La formación universitaria exige planificación y regularidad desde la primera semana. Es muy positivo el intercambio de experiencias y opiniones con profesores y demás estudiantes, ya que permiten el desarrollo de competencias básicas como la flexibilidad, la negociación, el trabajo en equipo, y, por supuesto, el pensamiento crítico.

Por ello te proponemos una metodología general de estudio basada en los siguientes puntos:

- Seguir un ritmo de trabajo constante y sistemático.



- Acceder a la asignatura en el Campus Virtual de manera continuada para mantenerte actualizado sobre el desarrollo de la misma.
- Leer los mensajes enviados por los compañeros y/o los profesores.
- Mantener una actividad proactiva en la comunicación con tu director de proyecto, manteniéndole siempre informado de la evolución del proyecto.

Se considera de especial interés y valor académico la participación activa en las actividades del aula física y virtual. La forma en que puedes participar es muy variada: preguntando, opinando, realizando las actividades que el profesor proponga, participando en las actividades colaborativas, ayudando a otros compañeros, etc. Esta forma de trabajar supone esfuerzo, pero permite obtener mejores resultados en tu desarrollo competencial.