



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingeniería y Sistemas
de Telecomunicación

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

595030362 - Infraestructuras Comunes de Telecomunicación

PLAN DE ESTUDIOS

59SC - Grado En Ingeniería De Sistemas De Telecomunicación

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2019/20 - 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	595030362 - Infraestructuras Comunes de Telecomunicación
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Optativa
Curso	Tercero curso
Semestre	Quinto semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	59SC - Grado En Ingeniería De Sistemas De Telecomunicación
Centro responsable de la titulación	59 - Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación
Curso académico	2019-20

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Jose Luis Rodriguez Vazquez	8305	jl.rodriguez.vazquez@upm.es	Sin horario.
Carlos Cortes Alcala (Coordinador/a)	8416	carlos.cortes@upm.es	Sin horario.

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

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1. Competencias

CE TEL01 - Capacidad para aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas y servicios de telecomunicación.

CE TEL04 - Capacidad de analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones.

CE TEL05 - Capacidad para evaluar las ventajas e inconvenientes de diferentes alternativas tecnológicas de despliegue o implementación de sistemas de comunicaciones, desde el punto de vista del espacio de la señal, las perturbaciones y el ruido y los sistemas de modulación analógica y digital.

CE TEL06 - Capacidad de 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 conocer su impacto económico y social.

CE TEL09 - Capacidad para comprender los mecanismos de propagación y transmisión de ondas electromagnéticas y acústicas, y sus correspondientes dispositivos emisores y receptores.

CE TEL16 - Conocimiento de la normativa y la regulación de las telecomunicaciones en los ámbitos nacional, europeo e internacional.

CG 02 - Capacidad de búsqueda y selección de información, de razonamiento crítico y de elaboración y defensa de argumentos dentro del área.

CG 05 - Capacidad de trabajo en equipo y en entornos multidisciplinares.

CG 07 - Capacidad para el diseño, la gestión y la dirección de proyectos.

CG 10 - Capacidad para manejar especificaciones, reglamentos y normativas y la aplicación de las mismas en el desarrollo de la profesión.

3.2. Resultados del aprendizaje

RA932 - RA902 Capacidad para el diseño, la gestión y la dirección de proyectos de ICT

RA931 - RA901 Capacidad para diseñar, analizar y dimensionar una red de acceso de telefonía fija en entornos residenciales

RA930 - ? RA900 Capacidad para diseñar, analizar e implementar redes de distribución de señal de TV (SMATV)

RA701 - Capacidad para diseñar, analizar y dimensionar una red de acceso de telefonía fija en entornos residenciales

RA699 - Capacidad para el diseño, la gestión y la dirección de proyectos de ICT

RA157 - Capacidad de aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas para la concepción de sistemas y servicios de telecomunicación, entre ellos los basados en Internet.

RA700 - Capacidad para diseñar, analizar e implementar redes de distribución de señal de TV (SMATV)

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

Estudio del ámbito de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicación en edificios, tanto desde el punto de vista del conocimiento sobre señales, equipos y dispositivos asociados como desde el punto de vista del desarrollo del Proyecto Técnico de Infraestructuras Comunes de Telecomunicación según el RD 346/2011

4.2. Temario de la asignatura

1. Introducción a la ICT
2. Conceptos teóricos básicos
3. Práctica 1: Diseño de cabecera de recepción
4. Práctica 2: Medida de señales TDT
5. Práctica 3: Recepción y medida de señales de satélite
6. Práctica 4: Ajuste de señales en cabecera de recepción
7. Práctica 5: Modulación TDT
8. Práctica 6: Medida de dispositivos
9. Práctica 7: Diseño y medida de la red de distribución
10. Práctica 8: Realización de un Proyecto ICT

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	Tema 1 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Tema 1 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Tema 1 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
3	Tema 2 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Tema 2 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	Práctica 1 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
4	Tema 2 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Tema 2 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	Práctica 1 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
5		Práctica 2 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
6		Práctica 3 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Examen Teórico EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 02:00
7		Práctica 4 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
8		Práctica 5 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
9		Práctica 6 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		

10		Práctica 7 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
11		Práctica 7 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
12		Práctica 7 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
13		Práctica 8 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
14		Práctica 8 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
15				
16				Evaluación del Bloque práctico OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 00:00
17				Examen Teórico EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 02:00

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

* 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
6	Examen Teórico	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	50%	5 / 10	CE TEL04 CE TEL05 CE TEL06 CE TEL09 CE TEL01 CE TEL16 CG 07 CG 10
16	Evaluación del Bloque práctico	OT: Otras técnicas evaluativas	No Presencial	00:00	50%	5 / 10	CE TEL04 CE TEL06 CE TEL09 CE TEL05 CE TEL01 CE TEL16 CG 02 CG 05 CG 07 CG 10

6.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen Teórico	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CE TEL05 CE TEL01 CE TEL04 CE TEL06 CE TEL09 CE TEL16 CG 02 CG 07 CG 10

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CE TEL04 CE TEL06 CE TEL05 CE TEL01 CE TEL09 CE TEL16 CG 02 CG 05 CG 07 CG 10

6.2. Criterios de evaluación

Evaluación continua:

La evaluación del bloque de teoría se realizará mediante un examen escrito. (50 % de la nota final)

El bloque de prácticas se evaluará mediante el seguimiento de las prácticas, corrección de memorias e informes y en caso de considerarse necesario, la realización de un examen. (50 % de la nota final)

Es necesario alcanzar una calificación de 5 puntos en ambas partes para poder superar la asignatura

Evaluación por examen final.

Para acogerse a esta modalidad de evaluación el alumno deberá solicitarlo en tiempo y forma conforme a la normativa.

Se realizará un examen con dos partes diferenciadas correspondientes a los contenidos teóricos y prácticos.

Es necesario alcanzar una calificación de 5 puntos en ambas partes para poder superar la asignatura

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Distribución de TV	Bibliografía	Publicación disponible en el Departamento de Publicaciones de la ETSIS de Telecomunicación
Documentación Diversa	Recursos web	Descargas y enlaces indicados en la página Moodle de la asignatura, incluidos específicamente para cada edición de la asignatura.
Normativa Vigente	Otros	Diversa normativa vigente que se referencia durante el curso