



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

595040062 - Infraestructuras Comunes De Telecomunicación

PLAN DE ESTUDIOS

59SC - Grado En Ingeniería De Sistemas De Telecomunicación

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2022/23 - 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.....	4
6. Actividades y criterios de evaluación.....	6
7. Recursos didácticos.....	8
8. Otra información.....	8

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	595040062 - 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	2022-23

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Jose Enrique Gonzalez Garcia	8415	joseenrique.gonzalez@upm.es	Sin horario.
Jose Luis Rodriguez Vazquez (Coordinador/a)	8305	jl.rodriguez.vazquez@upm.es	Sin horario. A determinar

* 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

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

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

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. Tema1: Introducción a la ICT
2. Tema 2: Conceptos teóricos básicos
3. Práctica 1: Medidas de señales de TDT en recepción.
4. Práctica 2: Modulación de TDT
5. Práctica 3: Recepción y medidas de señales de satélite
6. Práctica 4: Diseño de cabecera de recepción de señal TDT
7. Práctica 5: Diseño y medida de la red de distribución
8. Práctica 6: Realización de un Proyecto ICT

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	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			
4	Tema 2 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Tema 2 Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
5		Prácticas 1/2 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
6		Prácticas 1/2 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
7				Examen Teórico EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
8		Prácticas 3/4 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
9		Prácticas 3/4 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		

10		Práctica 5 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
11		Práctica 6 Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
12		Práctica 6 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
13				Evaluación del Bloque práctico OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
14				
15				
16				
17				Examen OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 02:00

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 derivadas de la situación creada por la COVID-19.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
7	Examen Teórico	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	50%	5 / 10	CE TEL05 CE TEL16 CE TEL04 CG 10 CE TEL09 CG 07 CG 02
13	Evaluación del Bloque práctico	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	02:00	50%	5 / 10	CE TEL01 CE TEL05 CE TEL06 CE TEL16 CE TEL04 CG 10 CE TEL09 CG 07 CG 05 CG 02

6.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CE TEL01 CE TEL05 CE TEL06 CE TEL16 CE TEL04 CG 10 CE TEL09 CG 07 CG 05 CG 02

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen final	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CE TEL01 CE TEL05 CE TEL06 CE TEL16 CE TEL04 CG 10 CE TEL09 CG 07 CG 05 CG 02

6.2. Criterios de evaluación

Evaluación progresiva

La evaluación del bloque de teoría se realizará mediante un examen. (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). La ponderación del seguimiento, memorias y examen se indicará previamente al examen práctico y se ajustará a las características particulares de cada edición del curso.

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

Prueba global.

Se realizará un examen compuesto por dos partes similares a las dos descritas en el apartado anterior. Al examen de laboratorio se podrán presentar todos aquellos alumnos que habiendo realizado las prácticas no hayan conseguido superar el examen del bloque de prácticas.

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

NOTA: La realización de las prácticas es obligatoria.

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

8. Otra información

8.1. Otra información sobre la asignatura

Cualquier modificación sobre lo descrito en la guía se publicará en la página Moodle de la asignatura.