



POLITÉCNICA

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

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

2018/19 - 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 telecomunicacion |
| 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 telecomunicacion |
| Centro en el que se imparte | 59 - Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación |
| Curso académico | 2018-19 |

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. Practica 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 TEL05 CE TEL01 CE TEL04 CE TEL06 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 |