

## GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

### 1084 - Infraestructuras de Telecomunicaciones

#### Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación			Tipología v Curso	Obligatoria. Curso 2
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	GESTIÓN TECNOLÓGICA DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIÓN				
Código y denominación	1084 - Infraestructuras de Telecomunicaciones				
Créditos ECTS	3	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA DE COMUNICACIONES				
Profesor responsable	JUAN PABLO PASCUAL GUTIERREZ				
E-mail	juanpablo.pascual@unican.es				
Número despacho	Edificio Ing. de Telecomunicación Prof. José Luis García García. Planta: - 1. DESPACHO (S141)				
Otros profesores	BEATRIZ AJA ABELAN				

### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocimiento del marco legislativo de las ICTs y del Hogar digital. Redacción de proyectos según unos modelos generales.
- Capacidad de diseñar, supervisar, hacer el seguimiento de la construcción y aprobar instalaciones de telecomunicación tanto en entornos unifamiliares, como de comunidades de vecinos y/o de ámbito más amplio (municipios, polígonos industriales, etc). Además se le dota de la capacidad necesaria para diseñar y/o aprobar el diseño de las infraestructuras de suministro de energía para instalaciones de telecomunicación. En todos los casos, se le prepara para llevar a cabo las tareas anteriormente descritas no solo a nivel de diseño sino también a pie de obra, donde el conocimiento de aspectos más prácticos y economicistas son tan importantes como los meramente técnicos.

#### 4. OBJETIVOS

En la asignatura Infraestructuras de Telecomunicaciones los resultados del aprendizaje que adquiere el estudiante van encaminados a formarle como profesional capaz de diseñar, supervisar, hacer el seguimiento de la construcción y aprobar instalaciones de telecomunicación tanto en entornos unifamiliares, como de comunidades de vecinos y/o de ámbito más amplio (municipios, polígonos industriales, etc). Además se le dota de la capacidad necesaria para diseñar y/o aprobar el diseño de las infraestructuras de suministro de energía para instalaciones de telecomunicación. En todos los casos, se le prepara para llevar a cabo las tareas anteriormente descritas no solo a nivel de diseño sino también a pie de obra, donde el conocimiento de aspectos más prácticos y economicistas son tan importantes como los meramente técnicos.

#### 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

##### CONTENIDOS

1	-Diseño de una instalación de una Infraestructura Común de Telecomunicación (ICT) para un edificio de viviendas. Caracterización de los componentes de una instalación de ICT. Instalación de telefonía básica y de tomas de tierra. Instalación de fibra óptica. Recepción de radiodifusión sonora terrestre. Recepción de señales de televisión digital terrestre y por satélite.
2	-Domótica y hogar digital: componentes de un sistema. Topologías. Normativa. Sistemas Comerciales. El proyecto de Hogar Digital. Fases de una instalación domótica.
3	- Instalaciones de comunicaciones móviles y emisiones radioeléctricas. Compatibilidad Electromagnética en redes de telecomunicación por línea y por radio. - Despliegue de redes de telecomunicaciones en el entorno municipal y en polígonos industriales. - Infraestructuras para el transporte y el medio ambiente. Suministro de energía en instalaciones de telecomunicación. - Dirección de obra y certificaciones de infraestructuras de telecomunicaciones.
4	Infraestructuras de ámbito internacional: Cables submarinos transoceánicos Redes no terrestres (NTN) satelitales constelaciones (5G NTN). Tramites de gestión ante el gobierno para inventariar instalaciones y tramitar permisos de orbitas y frecuencias así como del segmento terreno.

## 7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Trabajos ICTs	Trabajo	No	Sí	30,00
Presentaciones en clase	Trabajo	No	Sí	20,00
Test ICTs y HD/Test EB y Polig./Cables y NTN	Examen escrito	No	Sí	30,00
Memoria prácticas Laboratorio medidas y simulación ICTs y HD	Otros	No	Sí	20,00
Examen final de recuperación	Examen escrito	Sí	No	0,00
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>
<b>Observaciones</b>				
<p>El procedimiento de evaluación continua, con trabajos, presentaciones y prácticas se basa en la asistencia regular a clase (se pide mínimo de 80% de asistencia). En caso contrario se considerará tiempo parcial y deberán realizar un examen final escrito en la fecha fijada por la escuela.</p> <p>Los proyectos de ICTs se presentarán oralmente de forma resumida, acompañados de la memoria y se valorará tanto la defensa de la presentación como el trabajo en la elaboración de la memoria adaptando la plantilla al caso particular. Si se presenta un proyecto ya defendido en la asignatura homologa de grado habrá de hacerse una memoria de cambios, actualizaciones y correcciones respecto al proyecto inicial.</p> <p>La realización y presentación de un proyecto de ICT podrá reemplazarse por un proyecto de despliegue de infraestructuras o un proyecto de estación base de telefonía móvil.</p> <p>Se prevé la evaluación a distancia de los trabajos, ejercicios prácticos de laboratorio y pruebas escrita, en el caso de que una nueva alerta sanitaria por COVID-19 haga imposible realizar la evaluación de forma presencial.</p>				
<b>Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial</b>				
<p>Los alumnos que no asistan regularmente a clase (&lt;80%) serán requeridos para realizar y presentar trabajos extra, equivalentes al esfuerzo realizado por los alumnos de asistencia regular y además deberán realizar un examen final escrito en la fecha fijada por la escuela.</p>				

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA
Normativa de las Infraestructuras comunes de Telecomunicaciones (ICT) Vers. 2011. COIT
Libro blanco del Hogar Digital y las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones. Telefónica.
Presente y futuro del Hogar Digital: Una visión desde Andalucía. COIT Andalucía & ETICOM
Instalaciones Domóticas. Cuaderno de Buenas Prácticas para Promotores y Constructores. 2º Ed. CEDOM. AENOR Ediciones.
Normativa de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones : infraestructuras de acceso ultrarrápidas y hogar digital / José Manuel Huidobro Moya, Pedro Pastor Lozano. Editorial: [Las Rozas (Madrid)] : Creaciones Copyright, cop. 2011.
<a href="http://www.minetur.gob.es/telecomunicaciones/Infraestructuras/Paginas/Index.aspx">http://www.minetur.gob.es/telecomunicaciones/Infraestructuras/Paginas/Index.aspx</a>

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.