



# COMPETENCIAS

## *Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación*

---

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

Son las competencias genéricas, comunes a la mayoría de las profesiones y que se relacionan con la puesta en práctica de aptitudes, rasgos de personalidad, conocimientos y valores adquiridos, que se consideran pertinentes para ser alcanzadas por los egresados de este título

#### Instrumentales

- Ta1 - Capacidad de análisis y síntesis
- Ta2 - Capacidad de planificación, toma de decisiones
- Ta3 - Comunicación oral y escrita en la lengua nativa
- Ta4 - Conocimiento de una lengua extranjera
- Ta5 - Resolución de problemas

#### Interpersonales

- Tb1 - Trabajo en equipo
- Tb2 - Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar
- Tb3 - Habilidades en las relaciones interpersonales
- Tb4 - Compromiso ético
- Tb5 - Aprendizaje autónomo
- Tb6 - Adaptación a nuevas situaciones
- Tb7 - Sensibilización hacia temas medioambientales

#### Sistémicas

- Tc1 - Creatividad e innovación
- Tc2 - Liderazgo, iniciativa, espíritu emprendedor
- Tc3 - Motivación por la calidad



### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

Las competencias específicas recogidas son las descritas en la OM CIN/355/2009 de 9 de febrero para la profesión de Ingeniero de Telecomunicación. De este modo quedan conectados los objetivos de la titulación con las competencias específicas que se presentan más abajo. Los paquetes de competencias que siguen se han agrpado en los tres módulos de que consta el título.

#### MÓDULO DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN (TT)

- TT1 - Capacidad para aplicar métodos de la teoría de la información, la modulación adaptativa y codificación de canal, así como técnicas avanzadas de procesado digital de señal a los sistemas de comunicaciones y audiovisuales.
- TT2 - Capacidad para desarrollar sistemas de radiocomunicaciones: diseño de antenas, equipos y subsistemas, modelado de canales, cálculo de enlaces y planificación.
- TT3 Capacidad para implementar sistemas por cable, línea, satélite en entornos de comunicaciones fijas y móviles
- TT4 Capacidad para diseñar y dimensionar redes de transporte, difusión y distribución de señales multimedia
- TT5 Capacidad para diseñar sistemas de radionavegación y de posicionamiento, así como los sistemas radar
- TT6 Capacidad para modelar, diseñar, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener redes, servicios y contenidos
- TT7 Capacidad para realizar la planificación, toma de decisiones y empaquetamiento de redes, servicios y aplicaciones considerando la calidad de servicio, los costes directos y de operación, el plan de implantación, supervisión, los procedimientos de seguridad, el escalado y el mantenimiento, así como gestionar y asegurar la calidad en el proceso de desarrollo
- TT8 Capacidad de comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de Internet de nueva generación, los modelos de componentes, software intermediario y servicios
- TT9 Capacidad para resolver la convergencia, interoperabilidad y diseño de redes heterogéneas con redes locales, de acceso y troncales, así como la integración de servicios de telefonía, datos, televisión e interactivos
- TT10 Capacidad para diseñar y fabricar circuitos integrados
- TT11 Conocimiento de los lenguajes de descripción hardware para circuitos de alta complejidad
- TT12 Capacidad para utilizar dispositivos lógicos programables, así como para diseñar sistemas electrónicos avanzados, tanto analógicos como digitales. Capacidad para diseñar componentes de comunicaciones como por ejemplo encaminadores, conmutadores, concentradores, emisores y receptores en diferentes bandas
- TT13 Capacidad para aplicar conocimientos avanzados de fotónica y optoelectrónica, así como electrónica de alta frecuencia
- TT14 Capacidad para desarrollar instrumentación electrónica, así como transductores, actuadores y sensores



MÓDULO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIÓN (GTPT)

- GTPT1 - Capacidad para la integración de tecnologías y sistemas propios de la Ingeniería de Telecomunicación, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares como por ejemplo en bioingeniería, conversión fotovoltaica, nanotecnología, telemedicina..
- GTPT2- Capacidad para la elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica de proyectos sobre: sistemas, redes, infraestructuras y servicios de telecomunicación, incluyendo la supervisión y coordinación de los proyectos parciales de su obra aneja; infraestructuras comunes de telecomunicación en edificios o núcleos residenciales, incluyendo los proyectos sobre hogar digital; infraestructuras de telecomunicación en transporte y medio ambiente; con sus correspondientes instalaciones de suministro de energía y evaluación de las emisiones electromagnéticas y compatibilidad electromagnética.

TRABAJO FIN DE MÁSTER (TFM)

- TFM - Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería de Telecomunicación de naturaleza profesional en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas..