

**Vicerrectorado de Ordenación Académica**

**GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE  
TELECOMUNICACIÓN**

**Justificación del Título**

El presente título trata de heredar la profesión y los contenidos académicos de la anterior titulación de Ingeniero Técnico de Telecomunicación, en tres de sus especialidades: Sistemas Electrónicos, Sistemas de Telecomunicación y Telemática. Esta titulación, que se imparte en la actualidad en 42 universidades españolas, ha tenido históricamente un alto nivel de demanda, tanto por parte de los alumnos para cursarla como por parte de las empresas para emplear a los titulados. En la Universidad de Cantabria, se viene impartiendo la especialidad de Sistemas Electrónicos desde el año 1988, siendo el número de egresados hasta la fecha superior a 700.

Por otro lado, este título pretende ser también el que proporcione acceso directo a un posible título de Máster en Ingeniería de Telecomunicación en la Universidad de Cantabria, lo que se ha tenido en cuenta a la hora de su diseño. Estos estudios de Máster sustituirán a la actual titulación de Ingeniero de Telecomunicación, que se imparte en 29 universidades españolas, heredando su profesión regulada. En la Universidad de Cantabria se viene impartiendo el título de Ingeniero de Telecomunicación desde 1992-1993, con un total de egresados para esta titulación de 889 titulados. Igualmente se trata de unos estudios muy bien valorados por la sociedad, con una baja tasa de paro.

Diversos estudios han demostrado cómo la formación de estos titulados se adapta a un amplio espectro de actividades profesionales. En particular, el estudio “La Ingeniería Técnica de Telecomunicación: Ejercicio Profesional y Necesidades Formativas” (2002, editado por el COITT y la ANITT), ha determinado que los titulados trabajan mayoritariamente en ingeniería de proyectos, diseño y desarrollo (38%), así como producción, control de calidad y procesos (27%), además de la gestión, administración y marketing (15%), enseñanza (8%) e I+D+i (2%). Estas actividades se realizan tanto desde puestos en empresas por cuenta ajena (68%) y en la

## Vicerrectorado de Ordenación Académica

administración (16%), como desde el ejercicio libre de la profesión (6%) y como empresario (4%). Estos porcentajes se modifican ligeramente para los titulados en Ingeniería de Telecomunicación (Informe PESIT del COIT, 2005), destacando que el porcentaje de los que desarrollan su labor profesional en tareas de I+D+i sube hasta el 14%.

El interés académico de los estudios ha sido analizado exhaustivamente en el “Libro Blanco del Título de Grado en Ingeniería de Telecomunicación”, elaborado para la ANECA por 49 centros universitarios que imparten actualmente los estudios de Ingeniero Técnico de Telecomunicación. En este documento se detalla la situación de los estudios equivalentes en Europa y Estados Unidos (páginas 31 a 228), así como en España (páginas 229 a 249). La principal conclusión respecto a la situación en España es que ha habido un continuo crecimiento en la oferta de plazas hasta último curso analizado, 2002/2003, fruto del incremento de universidades que ofrecen estos estudios. A pesar de esto, las titulaciones del área de Telecomunicación en su conjunto registraban una sobre-demanda del 137%. Un estudio reciente del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Telecomunicación (COITT) estimaba una demanda de 30.000 ingenieros en el ámbito de las telecomunicaciones para los próximos cinco años.

Desde el punto de vista científico, el título propuesto trabaja una serie de competencias importantes y valoradas tanto en el sector TIC como en muchos otros, características y diferenciadoras de estos estudios. Se podrían citar, sin ser exhaustivos: el diseño electrónico para aplicaciones de comunicaciones y otras, el procesado de señales de audio, imagen, o video, la transmisión de información a distancia por medios radioeléctricos, el diseño, despliegue y explotación de redes de comunicaciones, tanto cableadas como inalámbricas, incluyendo Internet, y la aplicación de todas estas tecnologías a sistemas de comunicaciones específicos (infraestructura de comunicaciones en el hogar, redes de telefonía móvil, comunicaciones por satélites, etc.). Estas competencias se imparten desde un amplio número de Áreas de Conocimiento con una actividad investigadora contrastada, lo que se traduce históricamente en un elevado contenido científico de estos estudios, y reflejado en las tareas desarrolladas por los titulados, destacando la dedicación a actividades de I+D+i (14% de los titulados).

## Vicerrectorado de Ordenación Académica

En definitiva, la aplicación creciente de las TIC en más y más sectores económicos avala el título propuesto.