

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

Cronograma de implantación de la titulación

Se hará una implantación progresiva de la nueva titulación, año a año. Durante cuatro años será necesario simultanear en las mismas instalaciones y con los mismos recursos humanos. Una implantación simultánea de varios cursos del plan resultaría en importantes problemas organizativos en cuanto a gestión de espacios y de recursos humanos.

Además, se considera que el profesorado, individual y colectivamente, necesitará un tiempo para la preparación de los nuevos programas (guías docentes, actividades de aprendizaje, recursos en el Campus Virtual) y su adecuada coordinación, así como para diseñar y organizar el desarrollo de otras actividades que los nuevos estudios exigen (tutorías grupales programadas, trabajos de fin de grado).

Por último, no parece previsible que haya un trasvase masivo de estudiantes de ingeniería técnica y superior al grado. Esta circunstancia sería, por otra parte, difícilmente soportable por el Centro, dado que los nuevos estudios requieren de un tipo de actividades de aprendizaje que no es factible desarrollar adecuadamente con un número muy elevado de estudiantes por grupo.

Así pues, la implantación se realizará en cuatro cursos, el mismo tiempo que requiere la extinción de la actividad docente de la ingeniería técnica y superior:

Curso	Grado	Ingeniería Técnica	Ingeniería Superior	Total cursos simultáneos
2010-11	1º	2º, 3º	2º, 3º, 4º, 5º	7
2011-12	1º, 2º	3º	3º, 4º, 5º	6
2012-13	1º, 2º, 3º	---	4º, 5º	5
2013-14	1º, 2º, 3º, 4º	---	5º	5
2014-15	1º, 2º, 3º, 4º	---	----	4

Curso de implantación	2010-2011
------------------------------	-----------

Procedimiento de adaptación en su caso de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios

Tablas correspondientes al procedimiento de adaptación de los estudiantes del actual título Ingeniería de Telecomunicación al nuevo grado:

Tabla 1: Asignatura del actual título adaptada a 1 o varias asignaturas del nuevo grado

Título actual de Ing. de Telecomunicación		Grado en Ingeniería en Tecnologías y Servicios de Telecomunicación	
Asignatura	Créd.	Asignatura	Créd.
“Álgebra lineal y geometría”	7,5	“Álgebra lineal”	6
“Calculo diferencial e integral”	15	“Cálculo” y “Ampliación de cálculo”	6 6
“Ampliación de matemáticas”	6	“Ampliación de cálculo”	6
“Dispositivos electrónicos”	6	“Dispositivos electrónicos y fotónicos”	6
“Elementos de programación”	9	“Fundamentos de informática” y “Programación”	6 6
“Metodología de la programación”	6	“Programación”	6
“Fundamentos físicos de la ingeniería”	13,5	“Mecánica y Termodinámica” y “Ondas y Electromagnetismo”	6 6
“Teoría de circuitos”	7,5	“Teoría de circuitos”	6
“Electromagnetismo”	6	“Ondas y Electromagnetismo”	6
“Electrónica analógica”	10,5	“Fundamentos de electrónica analógica”	6
“Electrónica digital”	6	“Electrónica digital”	6
“Sistemas lineales”	6	“Señales y sistemas”	6
“Teoría de la comunicación”	6	“Teoría de la comunicación”	9
“Teoría de la probabilidad”	4,5	“Estadística”	6
“Arquitectura de redes, sistemas y servicios”	15	“Fundamentos de Telemática” y “Arquitectura de redes y sistemas”	6 6
“Comunicaciones digitales”	4,5	“Comunicaciones digitales”	6
“Sistemas de transmisión”	4,5	“Sistemas de telecomunicación”	6
“Sistemas electrónicos digitales”	10,5	“Microprocesadores y microcontroladores” y “Diseño de sistemas electrónicos digitales”	6 6
“Redes de computadores”	7,5	“Servicios de comunicaciones básicos”	6
“Electrónica de comunicaciones”	6	“Electrónica de comunicaciones”	6
“Radiación y radiopropagación”	7,5	“Radiocomunicaciones terrestres y vía satélite”	6
“Conmutación”	7,5	“Ingeniería de tráfico y conmutación”	6

“Tratamiento digital de señales”	9	“Procesado de señal”	6
“Criptografía”	4,5	“Matemáticas avanzadas para telecomunicaciones”	6
“Organización de empresas”	6	“Empresa”	6
“Proyectos”	6	“Proyectos y normativa de telecomunicación”	6
“Dibujo asistido por computador”	6	“Diseño asistido por computador”	6
“Inglés técnico”	6	“Técnicas de expresión oral y escrita en inglés”	6
“Métodos matemáticos para telecomunicaciones”	6	“Matemáticas avanzadas para telecomunicaciones”	6
“Compatibilidad electromagnética”	6	“Ensayo y verificación de equipos electrónicos”	6
“Comunicaciones móviles y por satélite”	6	“Comunicaciones móviles”	6
“Dispositivos lógicos programables”	6	“Dispositivos electrónicos programables”	6
“Electrónica industrial”	6	“Diseño de sistemas electrónicos de potencia”	6
“Gestión de redes de telecomunicación”	6	“Gestión de redes de telecomunicación”	6
“Ingeniería de calidad”	6	“Ingeniería de calidad”	6
“Ingeniería de redes y servicios telemáticos”	6	“Ingeniería de redes”	6
“Planificación y política de comunicaciones”	6	“Proyectos y normativa de telecomunicación”	6
“Radar y radiolocalización”	6	“Sistemas de radiodeterminación”	6
“Redes y servicios telemáticos de radio”	6	“Redes y servicios móviles”	6
“Sistemas electrónicos de alimentación”	6	“Diseño de sistemas electrónicos de potencia”	6
“Software de comunicaciones”	6	“Servicios de comunicaciones básicos”	6
“Tecnologías de alta frecuencia”	6	“Tecnologías de Radiofrecuencia y microondas”	6
“Bases de datos”	6	“Sistemas de información en la ingeniería”	6

Tabla 2: Grupo de asignaturas del actual título adaptado a 1 asignatura del nuevo grado

Título actual de Ing. De Telecomunicación		Grado en Ingeniería en Tecnologías y Servicios de Telecomunicación	
Asignaturas	Créd.	Asignatura	Créd.

Calendario de implantación

“Dispositivos electrónicos” y “Dispositivos fotónicos”	6 4,5	“Dispositivos electrónicos y fotónicos”	6
“Análisis dinámico de sistemas” y “Ingeniería de control”	4,5 6	“Ingeniería de Control”	9
“Análisis dinámico de sistemas” y “Control digital”	4,5 6	“Ingeniería de Control”	9
“Ingeniería de control” y “Control digital”	6 6	“Ingeniería de Control”	9
“Comunicaciones ópticas I” y “Comunicaciones ópticas II”	4,5 4,5	“Comunicaciones ópticas”	6
“Diseño de circuitos y sistemas electrónicos” y “Instrumentación electrónica”	6 6	“Ensayo y verificación de equipos electrónicos”	6
“Fundamentos de computadores” y “Arquitectura de Computadores”	6 9	“Computadores”	6

Tabla 3: Grupo de asignaturas del actual título adaptado a grupo de asignaturas del nuevo grado

Título actual de Ing. De Telecomunicación		Grado en Ingeniería en Tecnologías y Servicios de Telecomunicación	
Asignaturas	Créd.	Asignatura	Créd.
“Calculo diferencial e integral” y “ Ampliación de matemáticas”	15 6	“Cálculo” y “Ampliación de cálculo” y “Métodos numéricos”	6 6 6
“Electrónica analógica” y “Diseño de circuitos y sistemas electrónicos”	10,5 6	“Fundamentos de electrónica analógica” y “Diseño de sistemas electrónicos analógicos”	6 9
“Campos electromagnéticos I” y “Radiación y radiopropagación”	4,5 7,5	“Propagación y radiación” y “Radiocomunicaciones terrestres y vía satélite”	9 6
“Máquinas e instalaciones eléctricas” y “Sistemas electrónicos de alimentación”	6 6	“Conversión de energía eléctrica” y “Diseño de sistemas electrónicos de potencia”	6 6
“Campos Electromagnéticos II” y “Microondas”	4.5 4.5	“Componentes en sistemas guiados” y “Tecnologías de Radiofrecuencia y microondas”	6 6

Tabla 4: Asignaturas del actual título de Ingeniería de Telecomunicación sin adaptación a asignaturas del nuevo grado

Título actual de Ing. De Telecomunicación		Grado en Ingeniería en Tecnologías y Servicios de Telecomunicación	
Asignaturas	Créd.	Asignatura	Créd.
“Expresión gráfica”	4.5		
“Matemática discreta”	4.5		
“Economía”	6		
“Fundamentos de transmisión de datos”	6		
“Cálculo de estructuras”	6		
“Estructura de la materia”	6		
“Fundamentos de ciencia de materiales”	6		
“Fundamentos de la ingeniería”	6		
“Fundamentos de química”	6		
“Ingeniería del software”	6		
“Tecnologías de computadores”	6		
“Antenas”	6		
“Automatización”	6		
“Dirección y gestión de proyectos”	6		
“Diseño microelectrónico”	6		
“Fundamentos de bioelectrónica”	6		
“Nanotecnologías”	6		
“Sistemas distribuidos y de tiempo real”	6		
“Sistemas inteligentes”	6		
“Sistemas y servicios de telecomunicación”	6		
“Técnicas de soporte a la decisión”	6		
“Tecnologías multimedia”	6		
“Transmisión multimedia”	6		
“Transmisión digital”	6		
“Tratamiento digital de imágenes y voz”	6		

Tablas correspondientes al procedimiento de adaptación de los estudiantes del actual título Ingeniería Técnica de Telecomunicación especialidad en Telemática al nuevo grado:

Tabla 5: Asignatura del actual título adaptada a 1 o varias asignaturas del nuevo grado

Título actual de Ing. Técnica de Telecomunicación, esp. En Telemática		Grado en Ingeniería en Tecnologías y Servicios de Telecomunicación	
Asignatura	Créd.	Asignatura	Créd.
“Álgebra lineal y cálculo numérico”	6	“Álgebra lineal”	6
“Análisis de Fourier”	4,5	“Ampliación de cálculo”	6
“Análisis real y complejo”	6	“Cálculo”	6
“Electrónica digital”	7,5	“Electrónica digital”	6
“Fundamentos de telemática”	9	“Fundamentos de telemática”	6
“Fundamentos físicos de la ingeniería”	9	“Ondas y electromagnetismo”	6
“Introducción a la programación”	9	“Fundamentos de informática” y “Programación”	6 6
“Teoría de circuitos”	4,5	“Teoría de circuitos”	6
“Arquitectura de redes y servicios”	6	“Arquitectura de redes y servicios”	6
“Conmutación”	6	“Ingeniería de tráfico y conmutación”	6
“Electrónica analógica”	6	“Fundamentos de electrónica analógica”	6
“Estadística”	4,5	“Estadística”	6
“Metodología de la programación”	6	“Programación”	6
“Redes de computadores”	6	“Servicios de comunicaciones básicos”	6
“Sistemas electrónicos digitales”	6	“Microprocesadores y microcontroladores”	6
“Sistemas lineales”	6	“Señales y sistemas”	6
“Teoría de la comunicación”	6	“Teoría de la comunicación”	9
“Administración de empresas”	6	“Empresa”	6
“Aplicaciones telemáticas”	6	“Aplicaciones telemáticas”	6
“Gestión de redes de comunicación”	4,5	“Gestión de redes de telecomunicación”	6
“Proyectos”	6	“Proyectos y normativa de telecomunicaciones”	6
“Sistemas de telecomunicación”	6	“Sistemas de telecomunicación”	6
Introducción a las comunicaciones móviles	4,5	“Comunicaciones móviles”	6
“Redes industriales”	4,5	“Dispositivos en redes industriales”	6
“Seguridad en redes”	4,5	“Seguridad en redes y servicios”	6
“Servicios sobre redes de cable y móviles”	4,5	“Redes y servicios móviles”	6

“Software de comunicaciones”	4,5	“Servicios de comunicaciones básicos”	6
“Introducción a las bases de datos”	4.5	“Sistemas de información en la ingeniería”	6

Tabla 6: Grupo de asignaturas del actual título adaptado a 1 asignatura del nuevo grado

Título actual de Ing. Técnica de Telecomunicación, esp. En Telemática		Grado en Ingeniería en Tecnologías y Servicios de Telecomunicación	
Asignaturas	Créd.	Asignatura	Créd.
“Fundamentos de tv y video” y “Procesado de señal audiovisual”	4,5 4.5	“Televisión y radiodifusión”	6
“Introducción a los computadores” y “Arquitectura de computadores”	6 9	“Computadores”	6

Tabla 7: Asignaturas del actual título de Ingeniería Técnica de Telecomunicación esp. Telemática sin adaptación a asignaturas del nuevo grado

Título actual de Ing. Técnica de Telecomunicación, esp. en Telemática		Grado en Ingeniería en Tecnologías y Servicios de Telecomunicación	
Asignaturas	Créd.	Asignatura	Créd.
“Matemática discreta”	4.5		
“Fundamentos de transmisión de datos”	6		
“Medios de transmisión”	4.5		
“Sistemas operativos distribuidos”	4.5		
“Comercio electrónico”	4.5		
“Criptografía y codificación”	4.5		
“Introducción a las bases de datos”	4.5		
“Tecnologías de tiempo real”	4.5		
“Tecnologías y servicios multimedia”	4.5		

Tabla 8: Asignaturas del nuevo grado sin adaptación desde ninguna asignatura de los 2 títulos actuales

Títulos actuales		Grado en Ingeniería en Tecnologías y Servicios de Telecomunicación	
Asignaturas	Créd.	Asignatura	Créd.
		“Servicios multimedia e interactivos”	6
		“Diseño y planificación de redes de computadores”	6

Calendario de implantación

		“Gestión de servicios telemáticos”	6
		“Ingeniería acústica”	6
		“Cooperación tecnológica para el desarrollo”	6
		“Creación de empresas de base tecnológica”	6
		“Prácticas externas”	6

Enseñanzas que se extinguen por la implantación del título propuesto

Con la implantación del Grado en Ingeniería en Tecnologías y Servicios de Telecomunicación se extinguen los siguientes títulos:

- Ingeniería de Telecomunicación. (BOE núm 208 de 30 de agosto de 2000 pag. 30783) RESOLUCIÓN de 8 de agosto de 2000, de la Universidad de Oviedo, por la que se publica la adaptación del plan de estudios de Ingeniero de Telecomunicación a los Reales Decretos 614/1997, de 25 de abril, y 779/1998, de 30 de abril.
- Ingeniería Técnica de Telecomunicación, especialidad en Telemática. (BOE núm 181 de 30 de julio de 2002, pág. 28196) RESOLUCIÓN de 8 de julio de 2002, de la Universidad de Oviedo, por la que se ordena la publicación del plan de estudios de Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones, especialidad en Telemática.