

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: PR/SO005	

# INFORME ANUAL DEL GRADO EN INGENIERÍA DE SONIDO E IMAGEN EN TELECOMUNICACIÓN

## CURSO 2015/16

<b>Elaborado por:</b> Comisión de Calidad del título <b>Fecha:</b> 10/03/2017	<b>Revisado por:</b> Comisión de calidad del Centro <b>Fecha:</b> 14/03/2017	<b>Aprobado por:</b> Junta de Centro <sup>1</sup> <b>Fecha:</b> 17/03/2017
<b>Firma</b>  Jesús Paniagua Sánchez	<b>Firma</b>  José Antonio García Muñoz	<b>Firma</b>  Rufina Roman Payon

<sup>1</sup> Revisar el Procedimiento Soporte 005 para ajustarlo al cuadro de firmas.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: <b>PR/SO005</b>	

## ÍNDICE

1. Datos identificativos de la titulación	3
a. Datos Generales	3
b. Miembros de la comisión de calidad	4
c. Histórico reuniones del curso	5
2. Cumplimiento de los criterios y directrices	6
2.1- Dimensión 1. Gestión del Título	6
Criterio 1. Organización y Desarrollo	6
Criterio 2. Información y Transparencia	9
2.2.- Dimensión 2. Recursos	10
Criterio 4. Personal Académico	10
Criterio 5. Personal de Apoyo, Recursos Materiales y Servicios	11
2.3.- Dimensión 3. Resultados	15
Criterio 6. Resultados de Aprendizaje	15
Criterio 7. Indicadores de Satisfacción y Rendimiento	16
3. Plan de mejoras Interno	20
3.1 Cumplimiento del plan de mejoras del curso anterior	20
3.2 Plan de mejoras para el próximo curso	21
4. Plan de mejoras externo	21
4.1 Plan de mejoras establecido a partir de los informes de seguimiento externos	21
4.2 Cumplimiento del plan de mejoras establecido a partir de los informes de seguimiento externos	21
4.3 Plan de mejoras establecido a partir del informe de renovación de la acreditación	22
4.4 Cumplimiento del plan de mejoras establecido a partir del informe de renovación de la acreditación	22
5. Tablas	23

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: PR/SO005	

## 1.- DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA TITULACIÓN

### a. Datos Generales

<b>DENOMINACIÓN</b>	Grado en Ingeniería de Sonido e Imagen en Telecomunicación
<b>MENCIONES/ESPECIALIDADES</b>	
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS</b>	240
<b>CENTRO(S) DONDE SE IMPARTE</b>	Escuela Politécnica
<b>NOMBRE DEL CENTRO</b>	Escuela Politécnica
<b>MENCIONES/ESPECIALIDADES QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO</b>	
<b>MODALIDAD(ES) EN LA QUE SE IMPARTE EL TÍTULO EN EL CENTRO Y, EN SU CASO, MODALIDAD EN LA QUE SE IMPARTEN LAS MENCIONES/ ESPECIALIDADES</b>	Presencial
<b>AÑO DE IMPLANTACIÓN</b>	2009/2010
<b>ENLACE WEB DE LA TITULACIÓN</b>	<a href="http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/epcc/titulaciones/info/presentacion?id=1628">http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/epcc/titulaciones/info/presentacion?id=1628</a>
<b>ENLACE WEB DE LA COMISIÓN DE CALIDAD DEL TÍTULO</b>	<a href="http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/epcc/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/cct-grado/gisit">http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/epcc/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/cct-grado/gisit</a>
<b>COORDINADOR/A DE LA COMISIÓN DE CALIDAD DEL TÍTULO</b>	Jesús Manuel Paniagua Sánchez
<b>ACCESO AL REPOSITORIO DOCUMENTAL DE EVIDENCIAS</b>	

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: PR/SO005	

**b. Miembros de la comisión de calidad**

<b>Nombre y apellidos</b>	<b>Cargo en la comisión</b>	<b>PDI/PAS/Estudiante</b>	<b>Fecha de nombramiento en Junta de Centro</b>
Jesús Manuel Paniagua Sánchez	Coordinador	PDI	Febrero 2013
Pedro Luis Aguilar Mateos	Vocal	PDI	Junio 2013
Daniel Felipe Millanes Aparicio	Vocal	Estudiante	Enero 2016
Ramón Gallardo Caballero	Vocal	PDI	Junio 2013
Rafael Gómez Alcalá	Vocal	PDI	Junio 2013
Luis Landesa Porras	Vocal	PDI	Junio 2013
Pedro Miguel Núñez Trujillo	Secretario	PDI	Junio 2013
Carmen Ortiz Caraballo	Vocal	PDI	Junio 2013
Jesús Rubio Ruiz	Vocal	PDI	Junio 2013
Jesús Vega Rossell	Vocal	Estudiante	Enero 2014-Enero 2016
Carlos Salgado Rodríguez	Vocal	Estudiante	Enero 2016
Luis Manuel Flores López	Vocal	Estudiante	Enero 2015-Enero 2016
Francisco Javier Pacheco López	Vocal	PAS	Enero 2015-Abril 2016

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: <b>PR/SO005</b>	

**c. Histórico de reuniones del curso**

Enumerar cada reunión	Temas tratados	Fecha de reunión	Enlace al acta
1. Reunión extraordinaria de la Comisión de Calidad	-Reconocimiento de prácticas externas	30 septiembre 2015	<a href="http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/epcc/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/cct-grado/gisit/actas/actas-2015">http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/epcc/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/cct-grado/gisit/actas/actas-2015</a>
2. Reunión ordinaria de la Comisión de Calidad	-Informe anual de la titulación	11 febrero 2016	<a href="http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/epcc/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/cct-grado/gisit/actas/actas-2016">http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/epcc/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/cct-grado/gisit/actas/actas-2016</a>
3. Reunión ordinaria de la Comisión de Calidad	-Idoneidad de la propuesta de impartir docencia en inglés en la titulación a partir del curso 2016/17 conforme a la "Normativa de títulos con enseñanza bilingüe en otras lenguas modernas"	19 abril 2016	<a href="http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/epcc/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/cct-grado/gisit/actas/actas-2016">http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/epcc/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/cct-grado/gisit/actas/actas-2016</a>
4. Reunión ordinaria de la Comisión de Calidad	-Fichas 12a. -Agenda del estudiante	24 junio 2016	<a href="http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/epcc/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/cct-grado/gisit/actas/actas-2016">http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/epcc/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/cct-grado/gisit/actas/actas-2016</a>
5. Reunión ordinaria de la Comisión de Calidad	-Aprobación, si procede, de las fichas 12a	29 junio 2016	<a href="http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/epcc/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/cct-grado/gisit/actas/actas-2016">http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/epcc/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/cct-grado/gisit/actas/actas-2016</a>
6. Reunión ordinaria de la Comisión de Calidad	-Aprobación, si procede, de la agenda del estudiante	11 julio 2016	<a href="http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/epcc/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/cct-grado/gisit/actas/actas-2016">http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/epcc/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/cct-grado/gisit/actas/actas-2016</a>

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: <b>PR/SO005</b>	

## 2.- CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS Y DIRECTRICES<sup>2,3</sup>

### 2.1- DIMENSIÓN 1. GESTIÓN DEL TÍTULO

#### CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

- El perfil de egreso definido (y su despliegue en el plan de estudios) mantiene su relevancia y está actualizado según los requisitos de su ámbito académico, científico y profesional

El plan de estudios se ha implantado tal como se describe en el apartado 10 de la memoria de verificación del título de grado. En él se indica que el primer curso se implanta en el curso académico 2009-2010 con el siguiente calendario:

Curso 2009-2010: Primer curso  
 Curso 2010-2011: Segundo curso  
 Curso 2011-2012: Tercer curso  
 Curso 2012-2013: Cuarto curso

En la memoria de verificación no se hacía mención de la implantación de las 10 asignaturas optativas. Dado que en la propuesta de secuenciación de asignaturas se proponía que el alumno cursase 3 optativas en tercer curso y 2 en el cuarto curso, se ofrecieron en el curso académico 2011-2012, y con el fin de que éste tuviese un ratio de elección de 2/1, las asignaturas optativas Procesadores Digitales de Señal, Proyectos de Infraestructuras Comunes de Telecomunicación, Ingeniería del Software, Domótica, Estudios y Certificaciones Radioeléctricas y Métodos numéricos en la ingeniería (las dos primeras en el primer semestre y el resto en el segundo semestre). Fotónica, Diseño mediante circuitos analógicos integrados, Prácticas Externas y Redes Multimedia se ofrecieron en el curso académico 2012-2013 (las dos primeras en primer semestre y el resto en segundo semestre) (**Tabla 1**). No existió ningún tipo de incidencia en dicha implantación del título de grado.

El calendario de implantación llevaba aparejada la extinción del título de Ingeniería Técnica de Telecomunicación, especialidad de sonido e imagen que venía impartiendo la Universidad de Extremadura en la Escuela Politécnica desde el curso académico 1998/1999. Dicho calendario de extinción (el primer curso se dejó de ofertar en el curso académico 2009/2010 y los siguientes de forma progresiva en cada año académico) fue cumplido escrupulosamente, atendiendo a la moratoria en cuanto a realización de pruebas teóricas y prácticas de seis convocatorias adicionales en los tres cursos siguientes a su extinción. Con ello este título quedó extinto definitivamente en septiembre de 2014. A los alumnos que no pudieron continuar en el anterior plan de estudios (o aquellos que tuvieron la preferencia de seguir sus estudios en el nuevo grado) se les ofreció la adaptación con una tabla de adaptaciones. Dicha tabla de adaptaciones fue revisada según la primera versión verificada por la ANECA para ofrecer la posibilidad de adaptar otras cuatro asignaturas. Esta nueva tabla de adaptaciones fue remitida en la segunda verificación. La inclusión de estas nuevas adaptaciones se realizó, no tanto por relajación de criterios sino más bien por no haber realizado un análisis mucho más exhaustivo en la realización de la primera versión de plan de estudios. En todo caso, dado que, ya antes de ello se realizó una adaptación equivalente a los alumnos que deseaban cambiar de plan en forma de reconocimiento de créditos, la omisión de estas asignaturas en la primera tabla de adaptaciones no condujo a ningún problema en la implantación del plan de estudios. El primer año de implantación del grado se adaptaron la mayoría de los alumnos, 17, el resto de alumnos hasta completar el total de 25 se adaptaron en los 3 cursos siguientes (2-4-2).

Salvando los errores de la tabla de adaptación sin consecuencias en las adaptaciones, no existió ningún tipo de incidencia en la adaptación entre los planes de estudio del título de Ingeniería Técnica al título de Grado.

Las competencias que se contemplan en el plan de estudios corresponden con la aplicación de la Orden Ministerial CIN/352/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Telecomunicación (BOE de 20 febrero de 2009). Estas competencias fueron organizadas en los módulos correspondientes (básico, de formación común, de formación específica y de trabajo fin de máster) y reforzadas con un módulo de formación básica en telecomunicación y un módulo de asignaturas

<sup>2</sup> <http://www.aneca.es/Programas/ACREDITA/Documentacion-del-programa/Guia-de-Autoevaluacion>

<sup>3</sup> <http://eurace.iie.aneca.es/eurace.html>

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: <b>PR/SO005</b>	

optativas. Esta organización modular ha sido excepcionalmente buena para la adquisición completa de las competencias del plan de estudios, dado que sobre todo el módulo de formación básica en telecomunicación ha permitido reforzar las competencias que, según la orden CIN/352/2009, el módulo de formación básica exigía así como facilitar la adquisición de competencias del módulo de formación común. El módulo de formación específica en Sonido e Imagen se ajustó a los ámbitos del procesado de audio y vídeo, a sus equipos y a la acústica, tal como era la estructura del antiguo plan de Ingeniería Técnica de Telecomunicación impartido en la Escuela Politécnica; en ello resultó de gran ventaja que las competencias específicas de la orden CIN/352/2009 se ajustaban mucho a los contenidos que se impartían en la citada Ingeniería Técnica.

La secuenciación del plan de estudios y su organización no ha presentado ningún inconveniente, y se ha visto muy buena su planificación inicial. Se estructura en módulos formativos, lo cual fomenta que la secuenciación de materias favorezca el aprendizaje de los estudiantes.

Se ha solicitado el cambio de semestralidad entre las asignaturas de Métodos Numéricos en la Ingeniería y Procesadores Digitales de Señal para el curso académico 2015/2016 únicamente por criterios de organización docente interna y que no afectará a la adquisición de competencias dado que se trata de asignaturas optativas. Se está trabajando en la posibilidad de solicitar el intercambio de semestralidad entre las asignaturas del Módulo de formación básica Física y Análisis de Redes. En este caso sí afectaría pero se estima que redundará en una mejor organización de la secuenciación de la adquisición de conocimientos sobre la estructura actual.

Tanto la adecuada secuenciación como la organización del plan de estudios redundan en los buenos resultados académicos obtenidos (la nota media del expediente es de Notable, el número medio de convocatorias es de 1.48, se observa un elevado número de créditos, tanto matriculados, como presentados y aprobados (**Tabla 2**).

Por tanto, no existe ningún tipo de incidencia sobre la organización del plan de estudios y se aprecia que es excepcionalmente buena para la adquisición de todas las competencias asignadas a la orden CIN/352/2009.

Los objetivos formativos del plan de estudios están definidos en la orden CIN/352/2009. Ellos son consecuencia de que las actividades de aprendizaje asociadas a la adquisición de competencias sean adecuadas, y como tal se aprecia que se cumple lo previsto en la citada orden ministerial. Dado que el título tiene carácter profesional la apreciación subjetiva de dicho cumplimiento es el grado de conocimientos adquiridos por el alumno en el grado que se plasma en la calidad de dichos trabajos (uno de ellos fue premiado con el segundo puesto del Premio Liberalización de las Telecomunicaciones del año 2013, correspondiente a la primera promoción del grado).

Los objetivos de plan de estudios se cumplen con normalidad resultando en evidencias respecto de otras universidades.

Una causa evidente de los resultados beneficiosos de la implantación del plan de estudios, común a otros títulos en España, es el desarrollo de directrices de la Orden CIN/352/2009 que en relación con las cuales se ha comprobado muy bien estructurado.

- El título cuenta con mecanismos de coordinación docente que permiten tanto una adecuada asignación de carga de trabajo del estudiante como una adecuada planificación temporal, asegurando la adquisición de los resultados de aprendizaje

En general el título cuenta con suficientes mecanismos de coordinación docente, mecanismos que han sido modificados año tras año para solventar problemas de carga de trabajo o para asegurar la planificación temporal de contenidos. De acuerdo a la articulación, la división módulo/materia/asignatura descrita en el plan de estudios facilita la organización de la coordinación.

Los mecanismos de coordinación son ejecutados a partir del Coordinador del Título o de la propia Comisión de Calidad. No hay constancia de reuniones, ni organización de las mismas, dado que la coordinación se ha ejecutado de un modo vivo; año tras año se ha ido estructurando la coordinación pero sin un protocolo definido para la mayoría de procesos. En todo caso no se ha producido una pérdida significativa de coordinación por no protocolizar la misma. Al no existir excesivo número de departamentos implicados en la titulación se ha manifestado menos urgente la implantación de muchos protocolos formales para coordinación; el coordinador del título tiene encomendada la labor de asegurar la coordinación entre asignaturas en tanto no exista coordinación de facto entre los docentes y departamentos encargados de impartir las mismas.

El problema más significativo, y común a otras titulaciones, es la poca adecuada continuidad de la carga de trabajo en el alumno. El estudiante ha manifestado durante los últimos años, que la tendencia a utilizar mecanismos de evaluación continua en la mayoría de las asignaturas les ha llevado a picos de carga de trabajo debido a coincidencias temporales entre asignaturas. De cara a ello, la Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela Politécnica ha aprobado un procedimiento

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: <b>PR/SO005</b>	

llamado *agenda del estudiante* por el cual se organizan las cargas de trabajo significativas (por ejemplo las relativas a entrega y presentación de trabajos, exámenes parciales, o puntos críticos en la preparación de la asignatura) y son accesibles a los alumnos desde principios de curso.

Aunque más ligado a la organización académica otro problema de descompensación de carga de trabajo ha sido el asociado a las tutorías ECTS muy concentradas en ciertas asignaturas. Este hecho fue resuelto por la Comisión de Calidad proponiendo que en la modificación del plan de estudios se contemplase un reparto equitativo de dichas tutorías a las asignaturas, con lo que se ha resuelto dicho problema.

Como en cualquier otra titulación el título ha tenido problemas de coordinación entre asignaturas que se han ido resolviendo a medida que se iban detectando por un mecanismo vivo. Quizá es conveniente definir un protocolo de coordinación para resolver problemas de planificación de contenidos entre asignaturas mayor que el que actualmente existe. El único protocolo existente y en trámites de acabar de regularizar se refiere a la realización de la planificación de los programas de las asignaturas. La programación de la asignatura se realiza por el departamento con un procedimiento de revisión por pares interno; el departamento envía sus propuestas a la comisión de calidad que evalúa y remite a los departamentos aquellas cuestiones que se debe modificar para la correcta planificación temporal y coordinación entre asignaturas (además de otras cuestiones de forma) antes de su aprobación definitiva. El protocolo seguido consistente en la revisión de las fichas de las asignaturas (fichas 12a) al objeto de detectar y solucionar carencias de años anteriores. Se ha visto que tanto la coordinación horizontal como vertical es buena y se han detectado pocas duplicidades de contenidos.

- Los criterios de admisión aplicados permiten que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios y en su aplicación se respeta el número de plazas ofertadas en la memoria verificada.

Los criterios de admisión son los descritos en la memoria de verificación y tienen un carácter general. Ciertos indicadores (tasa de rendimiento, o abandono, por ejemplo) no muestran deficiencias en el perfil de ingreso, siendo superiores a lo indicado en la memoria verificada y mejorando los de la titulación del plan antiguo (Ingeniería Técnica en Telecomunicación, especialidad en Sonido e Imagen).

En el Grado cabe destacar una preocupante tasa de abandono de primer año (más del 30% en los cursos académicos 2010/2011 al 2012/2013, 19,6% en el 2013/2014 y 27,5% en el 2014/2015) (**Tabla 4**) que pudiera hacer pensar en deficiencias del perfil de ingreso o en la necesidad de Complementos de Formación que ahora son inexistentes. Desde la Comisión de Calidad se ha efectuado un primer estudio de la tasa de abandono para proponer acciones de mejora y, aunque realizada sobre los primeros abandonos, arroja que los alumnos que abandonan la titulación producen una tasa de rendimiento poco superior al 5%, excepcionalmente baja; casi la mitad de los abandonos de primer año son alumnos que no han superado ninguna asignatura (abandonos “forzosos”, según la normativa de la UEx). Esto indica que una parte significativa de los abandonos es debida a la normativa de permanencia de la UEx que no permite su continuidad.

El abandono de primer año necesita una evaluación en más profundidad, y se ha encargado a la Comisión de Calidad su estudio. En todo caso es un dato muy similar a los datos de las demás titulaciones de grado en Sonido e Imagen de España. Existe, por tanto un conjunto no despreciable de alumnos cuyo perfil de ingreso no es el adecuado. Aunque es complicado valorar el motivo, y pocas evidencias se podrían poner de manifiesto, una falsa percepción de los objetivos del grado junto a la bajada de la nota mínima de ingreso (debido a no cubrir plazas) pueden tener que ver en esta dificultad del título. De cara a mejorar la información respecto del título, desde el curso académico 2013/1014 la denominación del título contiene la palabra “telecomunicación”.

Es interesante resaltar que la disminución del número de alumnos de nuevo ingreso en 1º curso de 2013/2014 se ha correspondido con una disminución de la tasa de abandono de primer año, que se ha situado por debajo del 20%, de forma que el número de alumnos que continúan sus estudios tras el primer curso se mantiene prácticamente constante. La UEx no considera, por el momento, aplicar diferentes criterios de admisión salvo si se presenta alguna evidencia definitiva que haga considerar que el que existe ahora es erróneo.

La tasa de abandono (interrupción de los estudios), que en el curso 2013/2014 estaba en el 32,26%, aumentó en el curso 2014/2015 hasta superar ligeramente el 50% estimado en la memoria verificada del título, para situarse por debajo de este valor, un 47,4%, en el curso 2015/2016 (**Tabla 4**).

Se respeta el número de plazas ofertadas. En todos los años académicos se ha propuesto un cupo de 80 plazas. Se ha respetado todos los años en la oferta de titulaciones de la UEx. Además no se han cubierto en el caso del Grado de Sonido e

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: <b>PR/SO005</b>	

Imagen en Telecomunicación. La secuencia de número de alumnos de nuevo ingreso por curso académico desde el curso académico 2009/2010 hasta 2015/2016 ha sido: (60, 60, 57, 62, 46, 40, 32).

## CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

- La información necesaria para la toma de decisiones de los potenciales estudiantes interesados en el título y otros agentes de interés del sistema universitario de ámbito nacional e internacional es fácilmente accesible.

Toda la información necesaria para la toma de decisión de un estudiante potencial se encuentra centralizada en el portal del título ya mencionado. En particular, las vías de acceso y el perfil de ingreso se especifican en la pestaña "Perfil de ingreso". La estructura detallada del plan de estudios se puede consultar en la pestaña "Asignaturas" donde también se puede consultar el plan docente de cada una de las asignaturas y aparecen sendos enlaces al apartado de "horarios" y fechas de "exámenes". Por último, la pestaña "Competencias" recoge la totalidad de las competencias que desarrolla el título.

El perfil de egreso así como un listado de posibles salidas profesionales o estudios futuros se encuentra accesible desde la pestaña "Salidas profesionales". Esta pestaña detalla que estos estudios conducen a la profesión regulada de Ingeniero Técnico de Telecomunicación recogiendo el enlace a la Orden CIN/352/2009 así como otra legislación aplicable.

La pestaña de presentación del título enlaza a los servicios de la "Unidad técnica de atención al estudiante" que es la encargada de garantizar la plena inclusión de los estudiantes con discapacidad y/o con necesidades educativas especiales en la Universidad.

El reconocimiento de créditos particularizado para esta titulación, así como la normativa aplicable se puede consultar en la pestaña "Reconocimiento de créditos". Por otro lado, las normativas generales de progreso y permanencia así como las que regulan el trabajo fin de estudios pueden consultarse a través del menú "Normativas", dentro del apartado de información académica en el portal de la Escuela Politécnica.

- Los estudiantes matriculados en el título, tienen acceso en el momento oportuno a la información relevante del plan de estudios y de los resultados de aprendizaje previstos.

El estudiante puede acceder directamente desde el menú de información administrativa de la página web del título a los horarios en los que se imparten las asignaturas, al calendario de exámenes y a las Guías docentes de las asignaturas.

El apartado de horarios también recoge la agenda del estudiante para cada curso. Tanto las guías docentes como la agenda del estudiante se aprueban en la Comisión de Calidad de la Titulación (CCT) antes del comienzo del periodo de matriculación. En particular, la CCT analiza el contenido de las guías docentes para garantizar que presentan el formato normalizado y todos sus campos (competencias, temario, actividades formativas, sistemas de evaluación, bibliografía y otros recursos, tutorías y recomendaciones), recogen todas las competencias asignadas en el documento de verificación del título y cumplen los criterios de evaluación.

El calendario de exámenes, según la normativa general de evaluación se publica en los tabloneros de anuncios y en el portal del centro al menos un mes antes del inicio de las pruebas.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: <b>PR/SO005</b>	

## 2.2.- DIMENSIÓN 2. RECURSOS

### CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO

- El personal académico es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para el desarrollo de sus funciones y atender a los estudiantes.

En la **Tabla 3** se muestra que el porcentaje de profesorado permanente perteneciente al título supera el 85%. Del análisis de este dato se demuestra que el núcleo básico del personal es estable, y además cubre el un alto porcentaje de la docencia total de la titulación. Tomando los datos del curso 2015/16, los créditos impartidos por el profesorado fueron 372, dando como resultado 7,9 créditos de media por profesor. Si se considera que la dedicación del profesor, de media, es de 24 créditos, esto se traduce en que la carga docente media del profesor es de 33%. Por todo ello, se considera que la dedicación es adecuada para el desarrollo de sus funciones dentro del título, permitiendo abordar las asignaturas, los Trabajos Fin de Grado y la tutela de las Prácticas Externas.

Si tomamos en consideración los datos relativos al número de estudiantes matriculados y profesores en el curso 2015/16, el ratio estudiante/profesor (**Tabla 4**) es de 4,3, un valor adecuado y suficiente para el desarrollo de las actividades formativas propuestas.

- El profesorado se actualiza de manera que pueda abordar, teniendo en cuenta las características del título, el proceso de enseñanza-aprendizaje De una manera adecuada.

*El personal académico está implicado en actividades de investigación, desarrollo, innovación, y éstas repercuten en el título.*

La implicación en el ámbito investigador del profesorado que imparte docencia en el Grado es destacado. Tal y como se refleja en la **Tabla 3**, el número de sexenios nacionales de investigación es de 41, en una plantilla de 34 profesores doctores (83% del profesorado del título). El personal docente está implicado en diferentes líneas de investigación, con equipos de trabajo reconocidos internacionalmente con numerosos proyectos de I+D+i con empresas y administraciones, así como convenios de cooperación con universidades europeas y latinoamericanas. Fruto de estas colaboraciones, el título cuenta con convenios de intercambios con muchas de estas universidades dentro del marco del programa Erasmus (Universidad de Kassel o Universidade de Coimbra, por poner un par de ejemplos). Además, esta labor investigadora queda también reflejada en la calidad de algunos de los Trabajos Fin de Grado del título, muchos de ellos redactados en inglés y publicados en diversos congresos científicos.

Cabe destacar a su vez la participación de parte del profesorado del título en actividades de investigación que repercuten directamente en la Escuela Politécnica y en el propio título, como los proyectos *SmartPoliTech* y *Smart Open Lab*, que persiguen la participación activa del alumnado de los diferentes títulos, entre ellos el Grado de Ingeniería de Sonido e Imagen en Telecomunicación, en el estudio, desarrollo e implementación de sistemas inteligentes.

*La formación y actualización pedagógica del personal académico.*

La formación y actualización pedagógica del PDI en la UEx la presta el Servicio de Orientación y Formación Docente (SOFD), cuyo principal objetivo es proporcionar una formación permanente al personal docente e investigador para así lograr una docencia de creciente calidad. Para el desarrollo de todas sus actividades el SOFD se organiza en tres áreas funcionales: Formación del Profesorado, Tecnología Educativa y Orientación y Tutoría.

Entre la oferta formativa, caben destacar varias líneas de apoyo al PDI: Inglés para la docencia y la investigación, investigación y transferencia en la investigación superior, metodología de la enseñanza en la educación superior, TIC en la educación superior, formación de profesores noveles y formación de profesores tutores.

Finalmente, tanto la formación pedagógica descrita anteriormente como la propia participación del profesorado en Proyectos de Innovación Docente repercuten adecuadamente en la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje de la titulación. El número de proyectos de innovación donde han participado profesores del título es de 39 en los últimos cinco cursos, muchos de ellos directamente relacionados con la docencia en el Grado.

*La formación en plataformas tecnológicas educativas y docencia a distancia del personal académico facilita el proceso enseñanza-aprendizaje.*

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: <b>PR/SO005</b>	

Junto con el apoyo del SOFD, la UEx cuenta con el Campus Virtual CVUEx - bajo la plataforma Moodle. Se trata de un espacio destinado al apoyo a la docencia, la comunicación y la colaboración entre el personal universitario y los profesionales de diversos sectores.

El proyecto ha cobrado una gran importancia y aceptación entre la comunidad universitaria. En el caso del Grado, las asignaturas brindan su apoyo al alumnado empleando el CVUEx.

Además, la UEx posee el Servicio de Apoyo a la Docencia Virtual que ofrece al profesorado de la Universidad asesoramiento y orientación técnica y educativa, para el uso del Campus Virtual (CVUEx) en dos líneas de actuación: i) orientar, asesorar y ayudar a todos los profesores mediante una atención personalizada que resuelva sus dudas o problemas y desarrolle sus propias competencias tecnológicas y pedagógicas; ii) fomentar el uso de los recursos del Campus Virtual para la docencia presencial y difundir el Campus Virtual en la Universidad de Extremadura.

Una de las principales evidencias son los resultados obtenidos en el "Cuestionario de satisfacción del estudiante con la actividad docente" elaborado por la UTEC. En él se muestran unos resultados notables en lo que respecta a la valoración del profesorado de la titulación: en el curso 2013-2014, último curso del que se tienen datos (**Tabla 4**), una valoración media de 7,12 sobre 10 respecto a la actuación docente.

## **CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS**

- Los recursos materiales (las aulas y su equipamiento, espacios de trabajo y estudio, laboratorios, talleres y espacios experimentales, bibliotecas, etc.) se adecuan al número de estudiantes y a las actividades formativas programadas en el título.

*Suficiencia y adecuación de los recursos materiales y su tamaño, y cómo se ajustan a las necesidades de la organización docente del título, a las actividades formativas y al tamaño medio de grupo.*

Muchos de los recursos materiales disponibles para el título ya se venían utilizando con anterioridad a su implantación en los antiguos estudios de Ingeniería Técnica de Telecomunicación, especialidad en Sonido e Imagen. En su momento, la Junta de Extremadura y la Universidad de Extremadura realizaron una importante inversión en equipamiento docente y en la construcción del Pabellón de Telecomunicaciones, dentro de la Escuela Politécnica. Los espacios utilizados y el equipamiento docente son suficientes y adecuados. Desde la implantación del título de Ingeniero Técnico de Telecomunicación en 1998 hasta su extinción, han permitido la formación de varias promociones de titulados. En el proceso de adaptación de las enseñanzas al Espacio Europeo de Enseñanza Superior, se valoró la necesidad de actualizar equipamiento docente y espacios a la nueva titulación de grado. En su momento, la Universidad de Extremadura llevó a cabo un plan de inversión en infraestructuras para dotar a la Escuela Politécnica de los espacios necesarios para las nuevas titulaciones. También se adecuó y actualizó la dotación en equipamiento docente. En la evidencia "Descripción de infraestructuras" se detallan los espacios y el equipamiento dedicado a la docencia teórica y práctica.

*Adecuación del equipamiento de los recursos materiales y al tamaño medio de grupo.*

El tamaño medio de grupo que se utiliza para la planificación de las enseñanzas y que establece el Plan de Ordenación Docente (POD) es de 20 estudiantes para las prácticas de ordenador y de 15 estudiantes para las prácticas instrumentales o de campo. El tamaño medio de grupo para la docencia teórica es muy superior, del orden de 100 estudiantes.

En las asignaturas de primer curso, en las que hay más estudiantes matriculados, las aulas de laboratorio disponen de puestos de prácticas suficientes para atender los grupos de estudiantes que establece la universidad, a través del POD. Las aulas de laboratorio dedicadas específicamente a las prácticas relacionadas con asignaturas del grado disponen del equipamiento tecnológico necesario para la docencia práctica (osciloscopios, generadores de señal, entrenadores de radio, entrenadores de comunicaciones, etc.).

De la descripción realizada se deduce que en actualidad se cuenta con suficientes dotaciones de laboratorios, aulas y equipamiento didáctico y científico para asegurar la correcta docencia de la titulación. Por otro lado, la gestión, funcionalidad y mantenimiento de los diversos recursos materiales implicados en la docencia han sido atendidos en el

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: <b>PR/SO005</b>	

Sistema Interno de Garantía de Calidad (SGIC) de la Universidad de Extremadura mediante el Proceso de Gestión de los Recursos Materiales y Servicios Propios del Centro (PRMSC).

*Inexistencia de barreras arquitectónicas y adecuación de las infraestructuras.*

La Escuela Politécnica cumple con los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos, según lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. El Centro está en buenas condiciones de accesibilidad, exento de barreras arquitectónicas, de manera que se puede afirmar que las infraestructuras son adecuadas a las actividades de educación superior para las que está destinado.

Acerca de este tema se pueden reseñar las obras acometidas por la UEx a través de las actuaciones del Vicerrectorado de Calidad e Infraestructura, mediante Convenio con la Fundación ONCE, para la adecuación de la accesibilidad en nuestro Centro. Concretamente hay que resaltar la señalización de plazas de aparcamiento destinadas exclusivamente a personas con discapacidad, la rampa de acceso que permite desplazarse desde el aparcamiento principal hasta los espacios de distribución de pabellones, las rampas de acceso a todos los pabellones, o la construcción de cuartos de aseo adaptados situados en el pabellón central de la Escuela. El Centro dispone igualmente de ascensor para acceder a las plantas superiores.

La Universidad de Extremadura dispone de un servicio de atención a estudiantes con discapacidad, la Unidad de Atención al Estudiante, que, entre otras funciones, promueve la adecuación de las circunstancias particulares de movilidad de los estudiantes a los diferentes espacios de actividad docente, analizando cada caso concreto con vistas a lograr que ningún estudiante se encuentre con barreras arquitectónicas que impidan el normal desarrollo de su vida universitaria.

- Los servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad puestos a disposición de los estudiantes una vez matriculados se ajustan a las competencias y modalidad del título y facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje.

*Desarrollo de acciones o programas de apoyo orientados a mejorar la adquisición de competencias por parte del estudiante.*

La Universidad de Extremadura dispone de un Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) elaborado por su participación en el Programa AUDIT de la ANECA. Dentro del SGIC, se han diseñado los procesos de Orientación al Estudiante (POE) y de Gestión de la Orientación Profesional (POP), en los que se indica cómo se lleva a cabo la orientación académica y profesional de los estudiantes matriculados en la UEx. Dicha orientación es llevada a cabo en primera instancia a través del tutor del Plan de acción tutorial (PATT) y a través de las diferentes oficinas y servicios, creados, fundamentalmente, para apoyar y orientar al estudiante:

Servicio de Becas, Tercer Ciclo y Títulos Propios, que es el responsable de la gestión académico-administrativa en materia de becas, estudios de tercer ciclo y formación continua y títulos propios.

Servicio de Información y Atención Administrativa (SIAA), que incluye una Unidad de Atención al Estudiante con Discapacidad, con delegados en todos los Centros de la UEx, una Unidad de Atención Psicopedagógica y una Unidad de Atención Social. Desde este servicio se realizan campañas de sensibilización, además del apoyo a los estudiantes, y se ha impulsado la elaboración del Plan de Accesibilidad de la UEx, que está en fase de ejecución.

Oficina de Orientación Laboral. Creada en colaboración con el SEXPE (Servicio Extremeño Público de Empleo) que informa sobre las estrategias de búsqueda de empleo, la elaboración de currículum, los yacimientos de empleo, etc.

Oficina de Cooperación al desarrollo, que tiene la finalidad de fomentar los valores de solidaridad y promover la participación social de la comunidad universitaria.

Oficina de Empresas y Empleo. Gestiona la plataforma de empleo PATHFINDER. Esta plataforma pone en contacto a las empresas con los estudiantes de la Universidad de Extremadura.

Oficina para la Igualdad, que trabaja por el fomento de la igualdad fundamentalmente a través de la formación, mediante la organización de cursos de formación continua y Jornadas Universitarias.

Secretariado de Relaciones Internacionales. Fomenta, gestiona y coordina los programas de cooperación interuniversitaria y de movilidad.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: <b>PR/SO005</b>	

*Existencia de programas o acciones de orientación al estudiante en lo relativo al plan de estudios y a la organización de su itinerario curricular.*

La titulación dispone de un programa de tutoría que orienta y motiva al estudiante en lo relativo al programa formativo y a la organización de su itinerario curricular denominado Plan de Acción Tutorial (PATT). Al principio del primer curso se organiza una reunión con todos los alumnos donde se presenta el Grado en general y el Plan de Acción Tutorial en particular, donde se registran los alumnos interesados. A continuación el coordinador de la titulación recaba la relación de profesores interesados en actuar como tutores y con esta información se lleva a cabo una tabla de asignación profesor-tutor/alumnos. El PATT dispone de un proceso de evaluación: Al acabar el curso académico se envía una encuesta sobre la aplicación del PATT a los profesores (en general) y a los estudiantes.

*Alcance y efectividad de las acciones y programas destinados al apoyo y orientación de los estudiantes.*

A pesar de que el Plan de Acción Tutorial de la Titulación está bien implementado y son numerosos los alumnos que lo solicitan al comenzar sus estudios de Grado, la realidad es que después muchos de ellos no suelen hacer uso del mismo.

*Alcance de los programas de orientación profesional para el estudiante.*

La Universidad dispone de un proceso de orientación laboral (valorada positivamente por el programa AUDIT de ANECA en Octubre de 2008). El proceso involucra a la Oficina de Orientación Laboral, citada en el aspecto 1.

*Programas o acciones de movilidad ofertados y alcance de las mismas.*

Los programas y acciones de movilidad son gestionados en la Universidad de Extremadura por el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, más concretamente por el secretariado del mismo nombre. En la Escuela Politécnica la gestión corresponde a la Subdirección de Relaciones Institucionales y fundamentalmente a la Comisión de Programas de Movilidad de la Escuela Politécnica.

El Programa de movilidad ofertado a los estudiantes de esta titulación es Erasmus Plus.

En el marco del programa Erasmus Plus, la Escuela Politécnica de Cáceres tiene firmados convenios para la titulación del Grado en Ingeniería de Sonido e Imagen en Telecomunicación con las siguientes instituciones:

- Universität Kassel (Alemania). 2 plazas de 6 meses, a compartir con el Máster en Ingeniería de Telecomunicación, teniendo preferencia los estudiantes de Máster.
- Fachhochschule Hildesheim-Göttingen-Holzminden (Alemania). 2 plazas de 6 meses.
- Università degli Studi di Parma (Italia). 2 plazas de 9 meses, exclusivas para el Grado.
- Universidade de Coimbra (Portugal). 2 plazas de 6 meses, también a compartir con el Máster en Ingeniería de Telecomunicación, teniendo preferencia los estudiantes de Máster.

*Adecuación de las acciones de movilidad a las competencias del título.*

En los dos destinos de Alemania (Universität Kassel y Fachhochschule Hildesheim-Göttingen-Holzminden) y en la Universidade de Coimbra se mantienen contactos directos con profesores, de manera que los estudiantes pueden realizar allí su Trabajo Fin de Grado. Las estancias de movilidad (que involucran la realización de un Trabajo Fin de Grado) se caracterizan siempre porque en ellas los estudiantes tienen la oportunidad de desarrollar a un nivel muy elevado todas las competencias transversales de la titulación (CT1-CT9), todas las competencias básicas (CB1-CB5), las competencias generales CG1-CG6 y CG8-CG9 y la competencia específica CP26.

En lo que se refiere a competencias específicas del título, en la Universität Kassel las temáticas de los Trabajos Fin de Grado que se ofertan a nuestros estudiantes están relacionados con las competencias CP2, CP3, CP4, CP7, CP8 y CP13. Al margen de otras competencias incluidas entre las mencionadas anteriormente, en esta universidad los estudiantes pueden desarrollar las competencias específicas CP21, CP22 y CP25 mediante la realización de asignaturas ordinarias en inglés y otras muchas competencias del título mediante la realización de asignaturas en alemán. Esta última posibilidad no se ha utilizado todavía porque los estudiantes no suelen tener un nivel suficiente de este idioma.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: <b>PR/SO005</b>	

Los proyectos realizados en la Fachhochschule Hildesheim-Göttingen-Holzminden están relacionados con las competencias específicas CP2, CP4, CP7, CP8, CP14, CP21, CP22 y CP25. Adicionalmente, los estudiantes pueden cursar un número reducido de asignaturas en inglés (las competencias asociadas se encuentran entre las mencionadas anteriormente para el Trabajo Fin de Grado) y un gran número de asignaturas en alemán (en las cuales se desarrollan muchas otras competencias del título), aunque de nuevo esta posibilidad no se utiliza.

Por último, en la Universidade de Coimbra los estudiantes pueden realizar Trabajos Fin de Grado relacionados con las competencias CP2, CP3, CP4, CP7, CP8, CP21, CP22 y CP23. Además, la Universidade de Coimbra oferta una amplia variedad de asignaturas ordinarias en las cuales se desarrollan la mayor parte de las competencias del Grado en Ingeniería de Sonido e Imagen de la UEx.

En el caso de la Università degli Studi di Parma, no existe contacto directo entre profesores, por lo que los estudiantes cursan en esta universidad exclusivamente asignaturas ordinarias y no un Trabajo Fin de Grado. Existe un número suficiente de asignaturas compatibles, en las cuales se desarrollan muchas de las competencias del título.

*Planificación y coordinación de los programas o acciones de movilidad.*

La coordinación de los programas de movilidad en la Escuela Politécnica es responsabilidad del Coordinador Académico de los Programas de Movilidad del Centro, que es el Subdirector de Relaciones Institucionales. En la planificación de los programas de movilidad intervienen los miembros de la Comisión de Programas de Movilidad de la Escuela Politécnica. Esta comisión está compuesta por la Subdirectora de Relaciones Institucionales del Centro, un coordinador académico de cada grupo de titulaciones afines del Centro, un representante de los estudiantes y un representante del PAS. Las funciones de la Coordinadora Académica y de la Comisión de Movilidad del Centro están especificadas en la Normativa Reguladora de Programas de Movilidad de la Universidad de Extremadura. Los programas y acciones de movilidad se planifican conforme a lo establecido en la Normativa Reguladora de Programas de Movilidad de la Universidad de Extremadura y a la convocatoria de que se trate. Un aspecto importante de la planificación es la gestión del establecimiento de convenios con Universidades y la promoción de la participación de estudiantes, profesores y PAS en los programas de movilidad.

*Reconocimiento de las estancias.*

El reconocimiento académico de los periodos de estudios o prácticas superados en las Universidades o instituciones de destino se lleva a cabo atendiendo a lo establecido al respecto en la Normativa Reguladora de los Programas de Movilidad de la UEx.

El reconocimiento académico que el estudiante obtiene por los créditos superados en sus estudios ERASMUS en la Universidad de destino está especificado en el último *Learning Agreement* firmado por el estudiante y los coordinadores académicos de los centros de las Universidades de destino y origen. El *Learning Agreement* es el documento formalizado del acuerdo académico en el que constan las actividades que el estudiante va a realizar en la Universidad de destino y las asignaturas y créditos de la UEx por las que serán reconocidos. Para cada estudiante se acuerda un *Learning Agreement* específico, teniendo en cuenta la oferta de asignaturas en la universidad de destino y el expediente académico del propio estudiante.

Las asignaturas de prácticas externas (12 créditos) pueden reconocerse por la realización de prácticas externas dentro del programa ERASMUS PRÁCTICAS.

La Comisión de Programas de Movilidad de la Escuela Politécnica supervisa los acuerdos académicos de reconocimiento de créditos establecidos entre la Universidad de origen, la Universidad de destino y el estudiante. También es esta Comisión la que realiza el reconocimiento. El reconocimiento académico se realiza una vez finalizada la estancia ERASMUS.

*Información facilitada a los estudiantes que participan en programas o acciones de movilidad.*

La web del Secretariado de Relaciones Internacionales de la UEx proporciona la información relativa a los programas y acciones de movilidad en los que participa la Uex. La Escuela Politécnica concreta la información sobre movilidad relativa al Centro en el apartado de Movilidad de su página web.

En cualquier caso, tanto los estudiantes, como los profesores y el PAS tienen el apoyo de la Subdirectora de Relaciones Institucionales, que tiene un horario específico de atención a los estudiantes. También el coordinador académico de movilidad de la titulación de que se trate informa y asesora sobre asuntos de movilidad.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: <b>PR/SO005</b>	

- En el caso de que el título contemple la realización de prácticas externas, éstas se han planificado según lo previsto y son adecuadas para la adquisición de las competencias del título.

En el curso 2015/2016 se han ofertado un total de 13 plazas de prácticas externas por empresas (Canal Extremadura, INTROMAC y Servicio de información y comunicaciones de la UEx), y por grupos de investigación (Grupo de Ingeniería de Medios, Grupo de Acústica, Robolab y Grupo de Telecomunicación).

Las prácticas externas no son obligatorias por lo que la adquisición de competencias del título se debe conseguir sin necesidad de cursarse.

### 2.3.- DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

#### CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados son adecuados y se ajustan razonablemente al objetivo de la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos.

*Las metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados para cada una de las asignaturas contribuyen a la consecución y valoración de los resultados de aprendizaje previstos.*

Los resultados de aprendizaje se encuentran detallados en la Memoria VERIFICA del título. Están agrupados por módulos y se asocian a cada una de las competencias del título. En el diseño del Plan de Estudios se ha establecido qué competencias se desarrollan en qué asignaturas.

Las metodologías docentes empleadas en las clases teóricas se basan en el uso de material (apuntes y bibliografía) que los estudiantes disponen a partir del Campus Virtual y de la Biblioteca de la Universidad de Extremadura. En las clases prácticas o prácticas de laboratorio, los estudiantes realizan experimentos sencillos o simulaciones por ordenador relacionadas con la teoría. En la mayoría de asignaturas, se trata de prácticas guiadas.

La evaluación de las prácticas y de la teoría se realiza de forma distinta en cada asignatura, pero coordinada a partir de la Agenda del Estudiante. Se han distribuido la realización de exámenes parciales y la entrega de trabajos y prácticas de las asignaturas a lo largo de cada semestre, de forma que no resulte una carga excesiva para los estudiantes.

*El sistema de evaluación utilizado en cada una de las asignaturas, para cada una de las modalidades de impartición de las mismas (presencial, semipresencial o a distancia), permite una valoración fiable de los resultados de aprendizaje previstos en cada una de las mismas.*

La realización de exámenes parciales, la entrega de trabajos, exámenes de laboratorio y exámenes teóricos permiten evaluar de forma precisa que se han adquirido los resultados de aprendizaje. Todas las asignaturas del título se imparten en la modalidad presencial. La Comisión de Calidad del Título ha revisado las fichas de cada asignatura del plan, analizando los mecanismos y criterios de evaluación de cada una.

*La opinión de los agentes implicados en el título sobre la adecuación de las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados en cada una de las asignaturas que componen el plan de estudios.*

De acuerdo con las evidencias disponibles del Observatorio de Indicadores de la Universidad de Extremadura, la satisfacción de los estudiantes con la actuación docente es alta, de 7,12 sobre 10 (**Tabla 4**). Hay que resaltar, sin embargo, que este dato corresponde al curso académico 2013/2014, ya que no disponemos de datos más recientes.

En la **Tabla 4** podemos observar también que en el presente curso académico 2015/2016 la satisfacción de los estudiantes con el título es de 7,0 sobre 10, mientras que la del PDI es de 6,7 sobre 10.

Del grado de satisfacción de los estudiantes con los recursos y de los egresados con el título, no disponemos de datos. Tampoco disponemos de datos sobre el grado de satisfacción de los empleadores con el título; sin embargo una idea de este último

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: <b>PR/SO005</b>	

indicador nos da la evaluación de las competencias que adquiere el estudiante en las prácticas externas que realizan los tutores de las empresas. En el curso 2015/2016 fue de 8,9 sobre 10.

Los datos numéricos aportados para los anteriores indicadores nos indican que los distintos agentes están en general satisfechos con la adecuación de las distintas actividades formativas, metodologías docentes y los sistemas de evaluación.

*Adecuación de los Trabajos Fin de Grado a las características del título.*

Los Trabajos Fin de Grado presentados se adecúan a las características del título. Son trabajos individuales de carácter práctico que están dirigidos por uno o más profesores de la titulación. La Escuela Politécnica ha establecido una normativa, común a varias titulaciones de grado, relativa a la realización y defensa del Trabajo Fin de Grado. Dicha normativa está disponible en la página web del Centro.

## CRITERIO 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

- La evolución de los principales datos e indicadores del título (número de estudiantes de nuevo ingreso por curso académico, tasa de graduación, tasa de abandono, tasa de eficiencia, tasa de rendimiento y tasa de éxito) es adecuada, de acuerdo con su ámbito temático y entorno en el que se inserta el título y es coherente con las características de los estudiantes de nuevo ingreso.

*La adecuación de la evolución de las tasas de graduación, rendimiento, abandono, eficiencia y éxito (esta última en el caso de programas de doctorado) en función del ámbito temático del título, y su coherencia con las previsiones realizadas en la memoria de verificación.*

Desde el curso 2011/2012, la Comisión de Calidad del Título ha realizado el seguimiento de los indicadores al término de cada curso académico y realizado las propuestas de mejora o diseñado el plan de acción que ha considerado. A continuación, analizaremos cada una de las tasas que en este punto se plantean (**Tabla 2** y **Tabla 4**):

*Tasa de graduación:*

La tasa de graduación en el curso 2015/2016 se sitúa en el 21,0%. Es superior a la de la media de los Grados en la Escuela Politécnica (14,7%) e inferior a la correspondiente a los Grados de toda la Universidad de Extremadura (42,9%). Es superior al 12% estimado en la Memoria del Título.

*Estudiantes de nuevo ingreso:*

Según se recoge en la **Tabla 4**, el número de estudiantes de nuevo ingreso en primer curso oscila entre los 60 del curso 2012/2013, cuarto curso de implantación del título, y los 32 en el curso 2015/2016, siendo 51 la media de estudiantes de nuevo ingreso en estos siete cursos de vida del título. Hay también que indicar que el número de estudiantes matriculados en el curso 2009/2010 fue de 86, por lo que se deduce que, teniendo en cuenta que el número de estudiantes de nuevo ingreso fue de 60, aquel primer año fueron 26 estudiantes los que cambiaron sus estudios del antiguo plan de Ingeniería Técnica en Telecomunicaciones al nuevo grado que aquí se evalúa.

*Tasa de rendimiento:*

Esta tasa ha ido aumentando progresivamente desde el curso 2009/2010 que fue del 44,3%, al 69,7% del curso 2015/2016. La evolución es favorable e indica que los estudiantes se sienten más cómodos a medida que van avanzando en sus estudios. Si observamos las tasas de rendimiento de las distintas asignaturas (**Tabla 2**) es cierto que el rango de valores obtenido es muy variable, siendo las tasas mejores en asignaturas de cursos superiores donde es frecuente encontrar tasas de rendimiento del 100% o muy próximas, lo que se debe tanto a la mayor madurez de los estudiantes como a que las asignaturas son más específicas del título.

*Tasa de abandono:*

Con respecto a la tasa de abandono, en el curso 2015/2016 fue de un 47,4%. Este valor representa una disminución con respecto del dato del curso anterior, 51,6%, y se sitúa por debajo del 50% previsto en la Memoria del Título (**Tabla 4**).

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: <b>PR/SO005</b>	

Estudiando las tasas de abandono por año, vemos, como es habitual y coincidiendo plenamente tanto con los resultados comentados anteriormente sobre las tasas de rendimiento como con las que siguen después, que el mayor abandono se produce en primer curso. Desde el curso 2009/2010 hasta el 2012/2013 la tasa de abandono de primer curso ha aumentado desde el 25,0 al 36,8%; después disminuyó hasta el 19,6% en el curso 2013/2014 y en el curso 2014/2015 ha vuelto a aumentar hasta el 27,5%.

La tasa de abandono de 1º curso ha ocurrido en el curso académico con menor número de estudiantes matriculados, de manera que el número de estudiantes que continúan sus estudios tras el primer año se mantiene prácticamente constante.

Las tasas de abandono de 2º y 3º años disminuyen sustancialmente, confirmando una vez más que es el primer curso el que les resulta especialmente complicado.

*Tasa de eficiencia:*

La tasa de eficiencia en los tres últimos cursos donde ha habido egresados se ha en torno al 80%. Estos son unos resultados muy buenos comparados con el 65% estimado en la Memoria del Título.

Los indicadores expuestos en este aspecto son, en general, buenos. La tasa de abandono (47,4%), es la que más próxima está al 50% estimado en la Memoria del Título. En cualquier caso, entendemos que son datos todavía provisionales y habrá que analizarlos cuando hayan transcurrido varios cursos con egresados.

*La fiabilidad de los indicadores de rendimiento y resultados facilitados por la universidad incluyendo la coherencia en la relación entre los diferentes indicadores aportados.*

Entendemos que la Unidad Técnica de Calidad y Evaluación de la UEx elabora el observatorio de indicadores según las directrices y, por tanto, son de toda fiabilidad.

Sin embargo, puede haberse dado circunstancias especiales en esta y otras titulaciones que hagan que algunos de los indicadores no resulten del todo coherentes. Así, como se ha comentado antes, el primer curso de implantación de una titulación parece lógico que el número de estudiantes de nuevo ingreso en primer curso coincida con el número total de estudiantes matriculados en la titulación, o que haya ligeras discrepancias. Y esto suele ser así en la mayoría de las titulaciones examinadas. Sin embargo en el caso de la titulación que nos ocupa hay una diferencia de 26 alumnos (de 60 a 86), que sólo pueden explicarse como alumnos procedentes de la titulación de Ingeniería Técnica en Telecomunicaciones en extinción, y esto puede incidir negativa o positivamente en indicadores muy relevantes como la tasa de abandono o la tasa de graduación.

*La relación entre la aplicación de la normativa de permanencia y los valores de los indicadores de rendimiento académico.*

La normativa de progreso y permanencia, como es obvio, puede tener incidencia directa en los valores de rendimiento académico, especialmente en la tasa de abandono de los primeros cursos. Sin embargo, aunque anteriormente hemos comentado los posibles motivos de abandono, no existe un estudio riguroso que permita asegurar con certeza que el cumplimiento de la normativa de permanencia sea un factor determinante en el abandono. Es decir, es difícil conocer qué porcentaje del abandono en primer curso corresponde a que no se cumplen los criterios de permanencia o en cuántos casos no se cumplen los criterios de permanencia porque ya se ha producido un abandono previo, por los motivos señalados o por otros.

No obstante, habrá que hacer un seguimiento de estos indicadores, ahora que está implantado por completo el título y, en caso de que empeorasen, realizar un estudio detallado de las causas de abandono y su relación con la normativa de permanencia.

- La satisfacción de los estudiantes, del profesorado, de los egresados y de otros grupos de interés es adecuada.

El Procedimiento de Evaluación de la Satisfacción con los Títulos Oficiales de la Universidad de Extremadura (PR/SO004) establece los mecanismos necesarios para recabar la satisfacción de diferentes grupos de interés con la titulación mediante la realización de encuestas de satisfacción con la titulación a docentes y estudiantes que han terminado los estudios, de satisfacción con la actuación docente a estudiantes, además de encuestas de satisfacción al PAS y estudios de inserción laboral

En cuanto a las encuestas de satisfacción docente, puede consultarse en la **Tabla 4** que los resultados son 6.58 (curso 2010/2011), 7.12 (curso 2011/2012) y 7.12 (curso 2013/2014) siendo estos resultados más que aceptables teniendo en cuenta

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: <b>PR/SO005</b>	

las dificultades que encuentran algunos estudiantes en los primeros años de la titulación, y observándose una tendencia a la alza en este indicador.

En cuanto al grado de satisfacción de los agentes implicados, en la **Tabla 4** se observa que la información es heterogénea y en algunos casos puntual, no pudiéndose analizar la evolución temporal.

Grado de satisfacción global de los estudiantes con el título

El grado de satisfacción de los estudiantes con el título en e los cursos académicos 2014/2015 y 2015/2016 es de 7,0 y 7,50, respectivamente. Estos valores superan los de los dos cursos anteriores: 6,0, 6,9 en los cursos 2013/2014 y 2012/2013, respectivamente. El dato referente al presente curso académico es también es superior al del conjunto de los grados de la Escuela Politécnica, 6,3 y al de los grados de la Universidad de Extremadura, 6,7.

Grado de satisfacción de los estudiantes con el profesorado

Como se observa en la **Tabla 4**, el grado de satisfacción de los estudiantes con el profesorado aumenta desde 6.58 en el curso 2010/2011 hasta 7.12 en los cursos 2011/12 y 2013/14 (último curso académico del que se tienen datos). Estos valores son ligeramente superiores a los grados de la Escuela Politécnica (6.51, 6.81 y 7.10) y ligeramente inferiores a los grados de la Universidad de Extremadura (6.87, 7.10 y 7.36). El aumento de este indicador desde el curso 2010/11 se debe probablemente a que en este curso académico existían únicamente los dos primeros cursos del grado, en los cuales la mayor parte de las asignaturas son básicas y de difícil asimilación por parte de los alumnos. En cambio las asignaturas de los últimos cursos están más directamente relacionadas con la titulación, la actitud de los estudiantes ante ellas es diferente y ello puede repercutir en el grado de satisfacción.

Grado de satisfacción del profesorado con el título

El grado de satisfacción del profesorado con el título en el curso 2015/2016 es 6,7, al igual que en el curso 2014/2015. Este valor es similar e igual a los obtenidos en cursos anteriores: 6,8 en el 2013/2014 y 6,7 en el 2012/2013 (**Tabla 4**). Por otro lado, el grado de satisfacción del profesorado con el título es superior al de la media de los grados de la Escuela Politécnica 6,4 y al de los grados de la Universidad de Extremadura, 6,5 en el curso académico 2015/2016.

Grado de satisfacción de los egresados con el título

De este indicador únicamente disponemos del dato correspondiente al curso académico 2012/2013: el grado de satisfacción de los egresados con la titulación tiene una valoración de 7,9. Este dato sale del "Estudio de Inserción Laboral de los Graduados" y tiene un retardo de varios años.

- Los valores de los indicadores de inserción laboral de los egresados del título son adecuados al contexto científico socio-económico y profesional del título

*El plan de actuación institucional de la universidad para facilitar la inserción laboral permite obtener unos indicadores de inserción laboral fiables.*

La Universidad de Extremadura dispone de un portal de empleo. En el momento de realizar este informe, se habían inscrito en dicho portal 1.731 empresas y 60.920 alumnos de la UEx; habiéndose ofertado un total de 12.140 puestos de trabajo desde 2004.

Por otra parte, la Universidad de Extremadura realiza estudios de inserción laboral anuales, al menos, desde 2009. Estos estudios son realizados desde la UTEC (Unidad Técnica de Evaluación y Calidad, unidad dependiente del Vicerrectorado de Calidad e Infraestructura de la UEx), pasados tres años desde la fecha de finalización del título por parte de los egresados. Por ejemplo, en el estudio de inserción laboral de 2014 se incluyen datos sobre los titulados del curso 2010-11. Bajo nuestro punto de vista, los indicadores incluidos en dichos estudios de inserción laboral son suficientemente fiables para obtener una perspectiva adecuada de la inserción laboral vinculada con cada titulación.

Finalmente, la Universidad de Extremadura también posee una Oficina de Orientación Laboral que trabaja en colaboración con el Servicio Extremeño Público de Empleo (SEXPE). Dicha Oficina (dependiente del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo de la UEx) cubre las áreas de observatorio de empleo universitario, información para el empleo, orientación laboral, asesoramiento en autoempleo, intermediación laboral, etc.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: <b>PR/SO005</b>	

*La adecuación de los valores de los indicadores de inserción laboral en función de las características del título.*

Los primeros estudiantes egresados lo hicieron en el curso 2012/2013, por lo que hasta dentro de dos años no se realizará el estudio de inserción laboral de los mismos. La mayor parte de los alumnos ya egresados han continuado sus estudios en el Máster en Ingeniería de Telecomunicación que habilita para la profesión de Ingeniero de Telecomunicación.

Aunque no es posible sacar conclusiones definitivas de los resultados, es razonable pensar que en el área de las telecomunicaciones, la tasa de empleabilidad es alta, a pesar de la actual situación económica.

*Los valores de los indicadores de inserción laboral incluidos en el informe de autoevaluación se corresponden con el análisis de la empleabilidad o con las previsiones realizadas (caso de programas de doctorado) incluidas en la memoria de verificación del título.*

El análisis de empleabilidad realizado en la memoria de verificación del título se basaba en las previsiones de organismos internacionalmente reconocidos y auguraba un buen futuro para los ingenieros en telecomunicaciones. Sin embargo, aunque la empleabilidad se mantiene a buen nivel si lo comparamos con otras áreas, la crisis económica ha frenado en parte la demanda prevista. Por tanto, creemos que es todavía prematuro hacer cualquier tipo de comparación con el análisis de empleabilidad realizado en la memoria de verificación del título.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: <b>PR/SO005</b>	

### 3. PLAN DE MEJORAS INTERNO

#### 3.1. Cumplimiento del plan de mejoras interno del curso anterior

	Acción de Mejora	¿Implantación?			Observaciones <sup>4</sup>
		Sí	Parcialmente	No	
1	Coordinación			X	Se decide posponer esta acción hasta la implantación de los planes de mejora emitidos por la Comisión de Acreditación de ANECA
2	Modificación de las fichas 12c			X	Paralizada hasta la finalización del proceso de renovación de la acreditación del título. Incluido en el plan de mejora emitido por la Comisión de Acreditación de ANECA
3	Cambio de catalogación de las prácticas de las asignaturas: "Tratamiento digital de Imágenes" y "Redes y Servicios de Telecomunicación"			X	Paralizada hasta la finalización del proceso de renovación de la acreditación del título. Incluido en el plan de mejora emitido por la Comisión de Acreditación de ANECA
4	Organización docente interna			X	Paralizada hasta la finalización del proceso de renovación de la acreditación del título. Incluido en el plan de mejora emitido por la Comisión de Acreditación de ANECA
5	Promover nuevas actividades de difusión del título para aumentar la demanda universitaria	X			Además la participación del profesorado de la titulación en Ferias Educativas, Jornadas de Puertas Abiertas y Noche de los Investigadores se han realizado actividades de divulgación en Centros de Enseñanza Secundaria y encuestas sobre la intención de los estudiantes de iniciar sus estudios universitarios en titulaciones bilingües. En el curso 2016/17 el número de alumnos matriculados en primer curso de nuevo ingreso aumentó de 32 a 44.
6	Mejorar las tasas de rendimiento y de éxito en el 1º curso			X	Paralizada hasta la finalización del proceso de renovación de la acreditación del título. Incluido en el plan de mejora emitido por la Comisión de Acreditación de ANECA
7	Internacionalización	X			Muchos profesores de la titulación han participado en iniciativas de uso del inglés en la titulación, en concreto en las Acciones de Innovación Docente de la UEx: "Diseño y desarrollo de competencias comunicativas bilingües (inglés) para el Grado en Ingeniería de Sonido e Imagen en Telecomunicación (GISIT)" y "Proyectos Fin de Titulación en Inglés para Programas de Movilidad Internacional en la Escuela Politécnica"
8	Gestión de la CCT	X			Se ha comenzado a realizar las reuniones extraordinarias de la Comisión de Calidad por medios electrónicos. Se ha mejorado la gestión de la comisión en temas urgentes.

<sup>4</sup> En caso de implantación, indicar si la acción ha conllevado la solución de la debilidad o problema por el que se propuso. En los otros casos, indicar la razón de su no implantación.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: PR/SO005	

### 3.2. Plan de mejoras interno para el próximo curso

	Acción de Mejora (descripción)	Responsable de la ejecución	Plazo o momento de ejecución	Observaciones
1	Modificación de las fichas 12c	CCT	Curso 2016/2017	Homogeneizar la carga docente de todas las asignaturas a 6 créditos.
2	Cambio de catalogación de las prácticas de las asignaturas: "Tratamiento digital de Imágenes" y "Redes y Servicios de Telecomunicación"	CCT	Curso 2016/2017	Catalogar las prácticas como de "laboratorio o campo" en lugar de "ordenadores o laboratorio de idiomas".
3	Organización docente interna	CCT	Curso 2016/2017	Cambio de semestralidad entre las asignaturas Métodos Numéricos en la Ingeniería y Procesadores Digitales de Señal.
4	Mejorar las tasas de rendimiento y de éxito en el 1º curso	CCT	Curso 2016/2017	Cambiar la asignatura Física a 1º semestre y Análisis de Redes a 2º semestre.

## 4.- PLAN DE MEJORAS EXTERNO

### 4.1. Plan de mejoras establecido a partir de los informes de seguimiento externos

	Acción de Mejora (descripción)	Responsable de la ejecución	Plazo o momento de ejecución	Observaciones
1				
2				
3				
...				

### 4.2. Cumplimiento del plan de mejoras establecido a partir de los informes de seguimiento externos

	Acción de Mejora	¿Implantación?			Observaciones
		Sí	Parcialmente	No	
1					
2					
3					
...					

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: PR/SO005	

#### 4.3. Plan de mejoras establecido a partir del informe de renovación de la acreditación

	<b>Acción de Mejora (descripción)</b>	<b>Responsable de la ejecución</b>	<b>Plazo o momento de ejecución</b>	<b>Observaciones</b>
1	Modificación de las fichas 12c	CCT	Curso 2016/2017	Homogeneizar la carga docente de todas las asignaturas a 6 créditos.
2	Cambio de catalogación de las prácticas de las asignaturas: "Tratamiento digital de Imágenes" y "Redes y Servicios de Telecomunicación"	CCT	Curso 2016/2017	Catalogar las prácticas como de "laboratorio o campo" en lugar de "ordenadores o laboratorio de idiomas".
3	Organización docente interna	CCT	Curso 2016/2017	Cambio de semestralidad entre las asignaturas Métodos Numéricos en la Ingeniería y Procesadores Digitales de Señal.
4	Mejorar las tasas de rendimiento y de éxito en el 1º curso	CCT	Curso 2016/2017	Cambiar la asignatura Física a 1º semestre y Análisis de Redes a 2º semestre.

#### 4.4. Cumplimiento del plan de mejoras establecido a partir del informe de renovación de la acreditación

	<b>Acción de Mejora</b>	<b>¿Implantación?</b>			<b>Observaciones</b>
		<b>Sí</b>	<b>Parcialmente</b>	<b>No</b>	
1					
2					
3					
4					

<b>UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA</b> 	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: PR/SO005	

## 5.- TABLAS

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: PR/SO005	

**TABLA 1: Profesores-Asignaturas**

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Profesor
501380	ÁLGEBRA LINEAL	TRONCAL	1	CABELLO SÁNCHEZ, JAVIER
501380	ÁLGEBRA LINEAL	TRONCAL	1	ESTÉVEZ PÉREZ, MARGARITA
501384	AMPLIACIÓN DEL CÁLCULO	TRONCAL	1	GARCÍA ZAPATA, JUAN LUIS
501381	ANÁLISIS DE REDES	TRONCAL	1	GÓMEZ ALCALÁ, RAFAEL
501381	ANÁLISIS DE REDES	TRONCAL	1	IZQUIERDO LEÓN, JUAN FRANCISCO
501381	ANÁLISIS DE REDES	TRONCAL	1	LANDESA PORRAS, LUIS
501382	CÁLCULO	TRONCAL	1	CALVO JURADO, CARMEN
501382	CÁLCULO	TRONCAL	1	GARCÍA MUÑOZ, JOSÉ ANTONIO
501385	DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS	TRONCAL	1	GORDILLO GUERRERO, ANTONIO
500917	ECONOMÍA Y EMPRESA	TRONCAL	1	BERMEJO CLIMENT, FRANCISCO
501386	FÍSICA	TRONCAL	1	JIMÉNEZ BARCO, ANTONIO
501386	FÍSICA	TRONCAL	1	PANIAGUA SÁNCHEZ, JESÚS MANUEL
501387	FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES	TRONCAL	1	LINAJE TRIGUEROS, MARINO
501383	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	TRONCAL	1	GÓMEZ MANCHA, ALBERTO
501383	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	TRONCAL	1	JURADO MÁLAGA, ELENA
501388	SEÑALES ALEATORIAS	TRONCAL	1	AGUILAR ZUIL, LUCÍA
501389	ANÁLISIS EN VARIABLE COMPLEJA	OBLIGATORIA	2	GARCÍA GÓMEZ, RAMÓN
501390	CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS	OBLIGATORIA	2	TABOADA VARELA, JOSÉ MANUEL
501394	COMPUTACIÓN AVANZADA	OBLIGATORIA	2	RICO GALLEGO, JUAN ANTONIO
501394	COMPUTACIÓN AVANZADA	OBLIGATORIA	2	VEGA RODRÍGUEZ, MIGUEL ÁNGEL
501391	ECUACIONES DIFERENCIALES	OBLIGATORIA	2	ORTIZ CARABALLO, CARMEN MARÍA
501395	ELECTRÓNICA DIGITAL	OBLIGATORIA	2	GALLARDO CABALLERO, RAMÓN
501396	FÍSICA DE LA ACÚSTICA	OBLIGATORIA	2	JIMÉNEZ BARCO, ANTONIO
501392	FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA	OBLIGATORIA	2	GALLARDO CABALLERO, RAMÓN

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: PR/SO005	

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Profesor
501392	FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA	OBLIGATORIA	2	GARCÍA MANSO, ANTONIO
501392	FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA	OBLIGATORIA	2	GONZÁLEZ VELASCO, HORACIO MANUEL
501397	RADIACIÓN Y ONDAS GUIADAS	OBLIGATORIA	2	LANDESA PORRAS, LUIS
501397	RADIACIÓN Y ONDAS GUIADAS	OBLIGATORIA	2	RUBIO RUIZ, JESÚS
501393	SEÑALES Y SISTEMAS	OBLIGATORIA	2	IZQUIERDO LEÓN, JUAN FRANCISCO
501398	TEORÍA DE LA COMUNICACIÓN	OBLIGATORIA	2	GÓMEZ ALCALÁ, RAFAEL
501398	TEORÍA DE LA COMUNICACIÓN	OBLIGATORIA	2	RUBIO RUIZ, JESÚS
501398	TEORÍA DE LA COMUNICACIÓN	OBLIGATORIA	2	VICENTE CRESPO, JOSÉ
501406	DISEÑO MEDIANTE CIRCUITOS ANÁLOGICOS INTEGRADOS	OPTATIVA	3	GARCÍA MANSO, ANTONIO
502478	DOMÓTICA	OPTATIVA	3	MARTÍNEZ CANDELA, JOSÉ MIGUEL
501407	ESTUDIOS Y CERTIFICACIONES DE EMISIONES RADIOELÉCTRICAS	OPTATIVA	3	PANIAGUA SÁNCHEZ, JESÚS MANUEL
501408	FOTÓNICA	OPTATIVA	3	GUILLÉN GERADA, FRANCISCO JAVIER
501399	FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ACÚSTICA	OBLIGATORIA	3	BARRIGÓN MORILLAS, JUAN MIGUEL
501409	INGENIERÍA DEL SOFTWARE	OPTATIVA	3	NAVASA MARTÍNEZ, MARÍA AMPARO
501409	INGENIERÍA DEL SOFTWARE	OPTATIVA	3	RICO GALLEGO, JUAN ANTONIO
501410	MÉTODOS NUMÉRICOS DE LA INGENIERÍA	OPTATIVA	3	ORTIZ CARABALLO, CARMEN MARÍA
501411	PRÁCTICAS EXTERNAS	OPTATIVA	3	BARRIGÓN MORILLAS, JUAN MIGUEL
501411	PRÁCTICAS EXTERNAS	OPTATIVA	3	GARCÍA RODRÍGUEZ, PABLO
501411	PRÁCTICAS EXTERNAS	OPTATIVA	3	GÓMEZ ESCOBAR, VALENTÍN
501411	PRÁCTICAS EXTERNAS	OPTATIVA	3	GORDILLO GUERRERO, ANTONIO
501411	PRÁCTICAS EXTERNAS	OPTATIVA	3	NÚÑEZ TRUJILLO, PEDRO MIGUEL
501411	PRÁCTICAS EXTERNAS	OPTATIVA	3	PANIAGUA SÁNCHEZ, JESÚS MANUEL
501411	PRÁCTICAS EXTERNAS	OPTATIVA	3	RUBIO RUIZ, JESÚS
501411	PRÁCTICAS EXTERNAS	OPTATIVA	3	TABOADA VARELA, JOSÉ MANUEL
501400	PROCESADO DISCRETO DE SEÑALES DE AUDIO Y VÍDEO	OBLIGATORIA	3	CAMPOS ROCA, YOLANDA
501412	PROCESADORES DIGITALES DE SEÑAL	OPTATIVA	3	AGUILAR MATEOS, PEDRO LUIS
501412	PROCESADORES DIGITALES DE SEÑAL	OPTATIVA	3	GARCÍA MUÑOZ, MARÍA ISABEL

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: PR/SO005	

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Profesor
501413	PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIÓN	OPTATIVA	3	IZQUIERDO LEÓN, JUAN FRANCISCO
501414	REDES MULTIMEDIA	OPTATIVA	3	GALÁN JIMÉNEZ, JAIME
501403	SÍNTESIS DE REDES	OBLIGATORIA	3	LANDESA PORRAS, LUIS
501404	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN INALÁMBRICOS	OBLIGATORIA	3	TABOADA VARELA, JOSÉ MANUEL
501401	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN POR LÍNEA	OBLIGATORIA	3	NÚÑEZ TRUJILLO, PEDRO MIGUEL
501402	SISTEMAS DIGITALES	OBLIGATORIA	3	BALLESTEROS RUBIO, JULIO
501402	SISTEMAS DIGITALES	OBLIGATORIA	3	GORDILLO GUERRERO, ANTONIO
501405	TRATAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES	OBLIGATORIA	3	VICENTE CRESPO, JOSÉ
501419	AISLAMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO	OBLIGATORIA	4	GÓMEZ ESCOBAR, VALENTÍN
501419	AISLAMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO	OBLIGATORIA	4	VÍLCHEZ GÓMEZ, ROSENDO
501415	AUDIO DIGITAL	OBLIGATORIA	4	CAMPOS ROCA, YOLANDA
501406	DISEÑO MEDIANTE CIRCUITOS ANÁLOGICOS INTEGRADOS	OPTATIVA	4	GARCÍA MANSO, ANTONIO
502478	DOMÓTICA	OPTATIVA	4	MARTÍNEZ CANDELA, JOSÉ MIGUEL
501416	EQUIPOS DE AUDIO Y VÍDEO	OBLIGATORIA	4	TABOADA VARELA, JOSÉ MANUEL
501416	EQUIPOS DE AUDIO Y VÍDEO	OBLIGATORIA	4	VICENTE CRESPO, JOSÉ
501407	ESTUDIOS Y CERTIFICACIONES DE EMISIONES RADIOELÉCTRICAS	OPTATIVA	4	PANIAGUA SÁNCHEZ, JESÚS MANUEL
501408	FOTÓNICA	OPTATIVA	4	GUILLÉN GERADA, FRANCISCO JAVIER
501409	INGENIERÍA DEL SOFTWARE	OPTATIVA	4	NAVASA MARTÍNEZ, MARÍA AMPARO
501409	INGENIERÍA DEL SOFTWARE	OPTATIVA	4	RICO GALLEGRO, JUAN ANTONIO
501410	MÉTODOS NUMÉRICOS DE LA INGENIERÍA	OPTATIVA	4	ORTIZ CARABALLO, CARMEN MARÍA
501411	PRÁCTICAS EXTERNAS	OPTATIVA	4	BARRIGÓN MORILLAS, JUAN MIGUEL
501411	PRÁCTICAS EXTERNAS	OPTATIVA	4	GARCÍA RODRÍGUEZ, PABLO
501411	PRÁCTICAS EXTERNAS	OPTATIVA	4	GÓMEZ ESCOBAR, VALENTÍN
501411	PRÁCTICAS EXTERNAS	OPTATIVA	4	GORDILLO GUERRERO, ANTONIO
501411	PRÁCTICAS EXTERNAS	OPTATIVA	4	NÚÑEZ TRUJILLO, PEDRO MIGUEL
501411	PRÁCTICAS EXTERNAS	OPTATIVA	4	PANIAGUA SÁNCHEZ, JESÚS MANUEL
501411	PRÁCTICAS EXTERNAS	OPTATIVA	4	RUBIO RUIZ, JESÚS

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: PR/SO005	

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Profesor
501411	PRÁCTICAS EXTERNAS	OPTATIVA	4	TABOADA VARELA, JOSÉ MANUEL
501412	PROCESADORES DIGITALES DE SEÑAL	OPTATIVA	4	AGUILAR MATEOS, PEDRO LUIS
501412	PROCESADORES DIGITALES DE SEÑAL	OPTATIVA	4	GARCÍA MUÑOZ, MARÍA ISABEL
501413	PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIÓN	OPTATIVA	4	IZQUIERDO LEÓN, JUAN FRANCISCO
501414	REDES MULTIMEDIA	OPTATIVA	4	GALÁN JIMÉNEZ, JAIME
501417	REDES Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN	OBLIGATORIA	4	NÚÑEZ TRUJILLO, PEDRO MIGUEL
501418	RUIDO Y VIBRACIONES	OBLIGATORIA	4	CARMONA DEL RÍO, FRANCISCO JAVIER
501418	RUIDO Y VIBRACIONES	OBLIGATORIA	4	MÉNDEZ SIERRA, JUAN ANTONIO
501420	TELEVISIÓN DIGITAL	OBLIGATORIA	4	RUBIO RUIZ, JESÚS
501421	TRABAJO FIN DE GRADO	PROYECTO FIN DE CARRERA	4	ÁVILA VEGAS, MARÍA MAR
501421	TRABAJO FIN DE GRADO	PROYECTO FIN DE CARRERA	4	BARRIGÓN MORILLAS, JUAN MIGUEL
501421	TRABAJO FIN DE GRADO	PROYECTO FIN DE CARRERA	4	BUSTOS GARCÍA DE CASTRO, PABLO
501421	TRABAJO FIN DE GRADO	PROYECTO FIN DE CARRERA	4	CAMPOS ROCA, YOLANDA
501421	TRABAJO FIN DE GRADO	PROYECTO FIN DE CARRERA	4	CARMONA DEL RÍO, FRANCISCO JAVIER
501421	TRABAJO FIN DE GRADO	PROYECTO FIN DE CARRERA	4	GALÁN JIMÉNEZ, JAIME
501421	TRABAJO FIN DE GRADO	PROYECTO FIN DE CARRERA	4	GALLARDO CABALLERO, RAMÓN
501421	TRABAJO FIN DE GRADO	PROYECTO FIN DE CARRERA	4	GARCÍA MANSO, ANTONIO
501421	TRABAJO FIN DE GRADO	PROYECTO FIN DE CARRERA	4	GÓMEZ ALCALÁ, RAFAEL
501421	TRABAJO FIN DE GRADO	PROYECTO FIN DE CARRERA	4	GÓMEZ ESCOBAR, VALENTÍN
501421	TRABAJO FIN DE GRADO	PROYECTO FIN DE CARRERA	4	GONZÁLEZ VELASCO, HORACIO MANUEL
501421	TRABAJO FIN DE GRADO	PROYECTO FIN DE CARRERA	4	GORDILLO GUERRERO, ANTONIO
501421	TRABAJO FIN DE GRADO	PROYECTO FIN DE CARRERA	4	LANDESA PORRAS, LUIS
501421	TRABAJO FIN DE GRADO	PROYECTO FIN DE CARRERA	4	MARTÍN ESPADA, RAFAEL MIGUEL
501421	TRABAJO FIN DE GRADO	PROYECTO FIN DE CARRERA	4	MARTÍNEZ BRAVO, LORENZO MANUEL
501421	TRABAJO FIN DE GRADO	PROYECTO FIN DE CARRERA	4	MÉNDEZ SIERRA, JUAN ANTONIO
501421	TRABAJO FIN DE GRADO	PROYECTO FIN DE CARRERA	4	MORENO DEL POZO, JOSÉ
501421	TRABAJO FIN DE GRADO	PROYECTO FIN DE CARRERA	4	NÚÑEZ TRUJILLO, PEDRO MIGUEL

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: <b>PR/SO005</b>	

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Profesor
501421	TRABAJO FIN DE GRADO	PROYECTO FIN DE CARRERA	4	PANIAGUA SÁNCHEZ, JESÚS MANUEL
501421	TRABAJO FIN DE GRADO	PROYECTO FIN DE CARRERA	4	RUBIO RUIZ, JESÚS
501421	TRABAJO FIN DE GRADO	PROYECTO FIN DE CARRERA	4	TABOADA VARELA, JOSÉ MANUEL
501421	TRABAJO FIN DE GRADO	PROYECTO FIN DE CARRERA	4	VICENTE CRESPO, JOSÉ
501421	TRABAJO FIN DE GRADO	PROYECTO FIN DE CARRERA	4	VÍLCHEZ GÓMEZ, ROSENDO

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: <b>PR/SO005</b>	

Profesor	Categoría Académica	Departamento	Area conocimiento
AGUILAR MATEOS, PEDRO LUIS	PROF. T.U.	TECNOLOGÍA COMPUTADORES Y DE LAS COMUN.	ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES
AGUILAR ZUIL, LUCÍA	PROF. T.U.	MATEMÁTICAS	ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA
ÁVILA VEGAS, MARÍA MAR	PROF. COLABORADOR	INGENIERÍA SIST. INFORMÁTICOS Y TELEMÁT.	INGENIERÍA TELEMÁTICA
BALLESTEROS RUBIO, JULIO	C.E.U.	TECNOLOGÍA COMPUTADORES Y DE LAS COMUN.	ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES
BARRIGÓN MORILLAS, JUAN MIGUEL	PROF. T.U.	FÍSICA APLICADA	FÍSICA APLICADA
BERMEJO CLIMENT, FRANCISCO	PROF. T.E.U.	ECONOMÍA FINANCIERA Y CONTABILIDAD	ECONOMÍA FINANCIERA Y CONTABILIDAD
BUSTOS GARCÍA DE CASTRO, PABLO	PROF. T.U.	TECNOLOGÍA COMPUTADORES Y DE LAS COMUN.	ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES
CABELLO SÁNCHEZ, JAVIER	AYUDANTE	MATEMÁTICAS	MATEMÁTICA APLICADA
CALVO JURADO, CARMEN	PROF. T.U.	MATEMÁTICAS	MATEMÁTICA APLICADA
CAMPOS ROCA, YOLANDA	PROF. T.U.	TECNOLOGÍA COMPUTADORES Y DE LAS COMUN.	TEORÍA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES
CARMONA DEL RÍO, FRANCISCO JAVIER	PROF. CONT. DOCTOR	FÍSICA APLICADA	FÍSICA APLICADA
ESTÉVEZ PÉREZ, MARGARITA	PROF. T.E.U.	MATEMÁTICAS	MATEMÁTICA APLICADA
GALÁN JIMÉNEZ, JAIME	PROF. SUSTITUTO	INGENIERÍA SIST. INFORMÁTICOS Y TELEMÁT.	INGENIERÍA TELEMÁTICA

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: <b>PR/SO005</b>	

Profesor	Categoría Académica	Departamento	Area conocimiento
GALLARDO CABALLERO, RAMÓN	PROF. COLABORADOR	INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECT. Y AUTOMAT.	ELECTRÓNICA
GARCÍA GÓMEZ, RAMÓN	PROF. ASOCIADO	MATEMÁTICAS	MATEMÁTICA APLICADA
GARCÍA MANSO, ANTONIO	PROF. CONT. DOCTOR	INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECT. Y AUTOMAT.	ELECTRÓNICA
GARCÍA MUÑOZ, JOSÉ ANTONIO	PROF. T.E.U.	MATEMÁTICAS	MATEMÁTICA APLICADA
GARCÍA MUÑOZ, MARÍA ISABEL	PROF. T.U.	TECNOLOGÍA COMPUTADORES Y DE LAS COMUN.	ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES
GARCÍA RODRÍGUEZ, PABLO	PROF. T.U.	INGENIERÍA SIST. INFORMÁTICOS Y TELEMÁT.	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS
GARCÍA ZAPATA, JUAN LUIS	AYUDANTE	MATEMÁTICAS	MATEMÁTICA APLICADA
GÓMEZ ALCALÁ, RAFAEL	PROF. T.U.	TECNOLOGÍA COMPUTADORES Y DE LAS COMUN.	TEORÍA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES
GÓMEZ ESCOBAR, VALENTÍN	PROF. T.U.	FÍSICA APLICADA	FÍSICA APLICADA
GÓMEZ MANCHA, ALBERTO	PROF. T.E.U.	INGENIERÍA SIST. INFORMÁTICOS Y TELEMÁT.	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS
GONZÁLEZ VELASCO, HORACIO MANUEL	PROF. T.U.	INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECT. Y AUTOMAT.	ELECTRÓNICA
GORDILLO GUERRERO, ANTONIO	PROF. CONT. DOCTOR	INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECT. Y AUTOMAT.	ELECTRÓNICA
GUILLÉN GERADA, FRANCISCO JAVIER	PROF. CONT. DOCTOR	FÍSICA APLICADA	FÍSICA APLICADA

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: <b>PR/SO005</b>	

Profesor	Categoría Académica	Departamento	Area conocimiento
IZQUIERDO LEÓN, JUAN FRANCISCO	PROF. CONT. DOCTOR	TECNOLOGÍA COMPUTADORES Y DE LAS COMUN.	TEORÍA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES
JIMÉNEZ BARCO, ANTONIO	PROF. T.U.	FÍSICA APLICADA	FÍSICA APLICADA
JURADO MÁLAGA, ELENA	PROF. T.U.	INGENIERÍA SIST. INFORMÁTICOS Y TELEMÁT.	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS
LANDESA PORRAS, LUIS	C.U.	TECNOLOGÍA COMPUTADORES Y DE LAS COMUN.	TEORÍA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES
LINAJE TRIGUEROS, MARINO	PROF. CONT. DOCTOR	TECNOLOGÍA COMPUTADORES Y DE LAS COMUN.	ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES
MARTÍN ESPADA, RAFAEL MIGUEL	PROF. SUSTITUTO	INGENIERÍA SIST. INFORMÁTICOS Y TELEMÁT.	INGENIERÍA TELEMÁTICA
MARTÍNEZ BRAVO, LORENZO MANUEL	PROF. T.E.U.	INGENIERÍA SIST. INFORMÁTICOS Y TELEMÁT.	INGENIERÍA TELEMÁTICA
MARTÍNEZ CANDELA, JOSÉ MIGUEL	PROF. T.E.U.	TECNOLOGÍA COMPUTADORES Y DE LAS COMUN.	ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES
MÉNDEZ SIERRA, JUAN ANTONIO	PROF. T.U.	FÍSICA APLICADA	FÍSICA APLICADA
MORENO DEL POZO, JOSÉ	PROF. T.U.	INGENIERÍA SIST. INFORMÁTICOS Y TELEMÁT.	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS
NAVASA MARTÍNEZ, MARÍA AMPARO	PROF. T.U.	INGENIERÍA SIST. INFORMÁTICOS Y TELEMÁT.	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS
NÚÑEZ TRUJILLO, PEDRO MIGUEL	PROF. CONT. DOCTOR	TECNOLOGÍA COMPUTADORES Y DE LAS COMUN.	TEORÍA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES
ORTIZ CARABALLO, CARMEN MARÍA	PROF. CONT. DOCTOR	MATEMÁTICAS	MATEMÁTICA APLICADA

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: <b>PR/SO005</b>	

Profesor	Categoría Académica	Departamento	Area conocimiento
PANIAGUA SÁNCHEZ, JESÚS MANUEL	PROF. T.U.	FÍSICA APLICADA	FÍSICA APLICADA
RICO GALLEGO, JUAN ANTONIO	PROF. COLABORADOR	INGENIERÍA SIST. INFORMÁTICOS Y TELEMÁT.	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS
RUBIO RUIZ, JESÚS	PROF. T.U.	TECNOLOGÍA COMPUTADORES Y DE LAS COMUN.	TEORÍA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES
TABOADA VARELA, JOSÉ MANUEL	PROF. T.U.	TECNOLOGÍA COMPUTADORES Y DE LAS COMUN.	TEORÍA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES
VEGA RODRÍGUEZ, MIGUEL ÁNGEL	PROF. T.U.	TECNOLOGÍA COMPUTADORES Y DE LAS COMUN.	ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES
VICENTE CRESPO, JOSÉ	PROF. T.E.U.	TECNOLOGÍA COMPUTADORES Y DE LAS COMUN.	TEORÍA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES
VÍLCHEZ GÓMEZ, ROSENDO	PROF. T.U.	FÍSICA APLICADA	FÍSICA APLICADA

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: PR/SO005	

**TABLA 2: Tasas-Asignaturas**

ASIGNATURA	Nº Matriculados	Matriculados 1ª vez	Matriculados 2ª o más veces
AISLAMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO	28	20	8
ÁLGEBRA LINEAL	52	31	21
AMPLIACIÓN DEL CÁLCULO	57	32	25
ANÁLISIS DE REDES	70	32	38
ANÁLISIS EN VARIABLE COMPLEJA	52	33	19
AUDIO DIGITAL	33	30	3
CÁLCULO	45	31	14
CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS	38	31	7
COMPUTACIÓN AVANZADA	35	32	3
DISEÑO MEDIANTE CIRCUITOS ANÁLOGICOS INTEGRADOS	4	4	0
DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS	37	33	4
DOMÓTICA	15	15	0
ECONOMÍA Y EMPRESA	37	33	4
ECUACIONES DIFERENCIALES	37	32	5
ELECTRÓNICA DIGITAL	57	33	24
EQUIPOS DE AUDIO Y VÍDEO	37	32	5
ESTUDIOS Y CERTIFICACIONES DE EMISIONES RADIOELÉCTRICAS	27	26	1
FÍSICA	43	31	12
FÍSICA DE LA ACÚSTICA	56	25	31
FOTÓNICA	18	18	0
FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES	51	33	18
FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA	50	29	21

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: PR/SO005	

ASIGNATURA	Nº Matriculados	Matriculados 1ª vez	Matriculados 2ª o más veces
FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ACÚSTICA	43	32	11
FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	43	32	11
INGENIERÍA DEL SOFTWARE	16	16	0
MÉTODOS NUMÉRICOS DE LA INGENIERÍA	7	7	0
PRÁCTICAS EXTERNAS	10	10	0
PROCESADO DISCRETO DE SEÑALES DE AUDIO Y VÍDEO	32	31	1
PROCESADORES DIGITALES DE SEÑAL	4	4	0
PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIÓN	30	29	1
RADIACIÓN Y ONDAS GUIADAS	51	42	9
REDES MULTIMEDIA	12	12	0
REDES Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN	29	27	2
RUIDO Y VIBRACIONES	30	30	0
SEÑALES ALEATORIAS	35	31	4
SEÑALES Y SISTEMAS	39	32	7
SÍNTESIS DE REDES	37	36	1
SISTEMAS DE COMUNICACIÓN INALÁMBRICOS	31	30	1
SISTEMAS DE COMUNICACIÓN POR LÍNEA	40	33	7
SISTEMAS DIGITALES	38	30	8
TELEVISIÓN DIGITAL	26	23	3
TEORÍA DE LA COMUNICACIÓN	51	29	22
TRABAJO FIN DE GRADO	27	27	0
TRATAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES	35	21	14

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: PR/SO005	

ASIGNATURA	% Aprobados	% Suspenso	% No presentados	% Aprobados 1ª matrícula	Tasa de rendimiento	Tasa de éxito
AISLAMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO	75,00	14,29	10,71	80,00	75,00	84,00
ÁLGEBRA LINEAL	40,38	44,23	15,38	35,48	40,38	47,73
AMPLIACIÓN DEL CÁLCULO	64,91	15,79	19,30	43,75	64,91	80,43
ANÁLISIS DE REDES	35,71	41,43	22,86	15,63	35,71	46,30
ANÁLISIS EN VARIABLE COMPLEJA	75,00	15,38	9,62	75,76	75,00	82,98
AUDIO DIGITAL	90,91	0,00	9,09	93,33	90,91	100,00
CÁLCULO	51,11	35,56	13,33	51,61	51,11	58,97
CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS	60,53	34,21	5,26	61,29	60,53	63,89
COMPUTACIÓN AVANZADA	94,29	0,00	5,71	96,88	94,29	100,00
DISEÑO MEDIANTE CIRCUITOS ANÁLOGICOS INTEGRADOS	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS	62,16	10,81	27,03	60,61	62,16	85,19
DOMÓTICA	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
ECONOMÍA Y EMPRESA	64,86	18,92	16,22	63,64	64,86	77,42
ECUACIONES DIFERENCIALES	94,59	2,70	2,70	93,75	94,59	97,22
ELECTRÓNICA DIGITAL	57,89	26,32	15,79	51,52	57,89	68,75
EQUIPOS DE AUDIO Y VÍDEO	86,49	5,41	8,11	90,63	86,49	94,12
ESTUDIOS Y CERTIFICACIONES DE EMISIONES RADIOELÉCTRICAS	96,30	0,00	3,70	96,15	96,30	100,00
FÍSICA	30,23	55,81	13,95	32,26	30,23	35,14
FÍSICA DE LA ACÚSTICA	53,57	42,86	3,57	40,00	53,57	55,56
FOTÓNICA	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES	60,78	15,69	23,53	48,48	60,78	79,49
FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA	58,00	20,00	22,00	44,83	58,00	74,36
FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ACÚSTICA	72,09	13,95	13,95	81,25	72,09	83,78
FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	48,84	32,56	18,60	43,75	48,84	60,00

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: PR/SO005	

ASIGNATURA	% Aprobados	% Suspenso	% No presentados	% Aprobados 1ª matrícula	Tasa de rendimiento	Tasa de éxito
INGENIERÍA DEL SOFTWARE	93,75	0,00	6,25	93,75	93,75	100,00
MÉTODOS NUMÉRICOS DE LA INGENIERÍA	85,71	0,00	14,29	85,71	85,71	100,00
PRÁCTICAS EXTERNAS	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
PROCESADO DISCRETO DE SEÑALES DE AUDIO Y VÍDEO	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
PROCESADORES DIGITALES DE SEÑAL	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIÓN	93,33	3,33	3,33	96,55	93,33	96,55
RADIACIÓN Y ONDAS GUIADAS	66,67	29,41	3,92	73,81	66,67	69,39
REDES MULTIMEDIA	100,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
REDES Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN	89,66	10,34	0,00	92,59	89,66	89,66
RUIDO Y VIBRACIONES	93,33	0,00	6,67	93,33	93,33	100,00
SEÑALES ALEATORIAS	60,00	8,57	31,43	58,06	60,00	87,50
SEÑALES Y SISTEMAS	66,67	20,51	12,82	68,75	66,67	76,47
SÍNTESIS DE REDES	91,89	0,00	8,11	94,44	91,89	100,00
SISTEMAS DE COMUNICACIÓN INALÁMBRICOS	90,32	0,00	9,68	90,00	90,32	100,00
SISTEMAS DE COMUNICACIÓN POR LÍNEA	85,00	7,50	7,50	93,94	85,00	91,89
SISTEMAS DIGITALES	92,11	2,63	5,26	96,67	92,11	97,22
TELEVISIÓN DIGITAL	76,92	11,54	11,54	78,26	76,92	86,96
TEORÍA DE LA COMUNICACIÓN	49,02	31,37	19,61	51,72	49,02	60,98
TRABAJO FIN DE GRADO	66,67	0,00	33,33	66,67	66,67	100,00
TRATAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES	71,43	22,86	5,71	71,43	71,43	75,76

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: PR/SO005	

ASIGNATURA	Matrículas de honor	Sobresalientes	Notables	Aprobados	Totales
AISLAMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO	0	0	6	15	21
ÁLGEBRA LINEAL	0	1	5	15	21
AMPLIACIÓN DEL CÁLCULO	0	0	1	36	37
ANÁLISIS DE REDES	0	1	8	16	25
ANÁLISIS EN VARIABLE COMPLEJA	0	3	14	22	39
AUDIO DIGITAL	1	4	8	17	30
CÁLCULO	0	0	3	20	23
CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS	1	0	14	8	23
COMPUTACIÓN AVANZADA	0	1	23	9	33
DISEÑO MEDIANTE CIRCUITOS ANÁLOGICOS INTEGRADOS	0	2	2	0	4
DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS	1	3	10	9	23
DOMÓTICA	0	1	5	9	15
ECONOMÍA Y EMPRESA	0	2	7	15	24
ECUACIONES DIFERENCIALES	1	2	17	15	35
ELECTRÓNICA DIGITAL	0	0	11	22	33
EQUIPOS DE AUDIO Y VÍDEO	0	3	13	16	32
ESTUDIOS Y CERTIFICACIONES DE EMISIONES RADIOELÉCTRICAS	1	3	8	14	26
FÍSICA	0	0	1	12	13
FÍSICA DE LA ACÚSTICA	0	1	4	25	30
FOTÓNICA	0	1	7	10	18
FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES	1	0	9	21	31
FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA	0	0	13	16	29
FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ACÚSTICA	1	0	9	21	31
FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	1	0	10	10	21

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: PR/SO005	

ASIGNATURA	Matrículas de honor	Sobresalientes	Notables	Aprobados	Totales
INGENIERÍA DEL SOFTWARE	0	0	13	2	15
MÉTODOS NUMÉRICOS DE LA INGENIERÍA	1	3	1	1	6
PRÁCTICAS EXTERNAS	1	7	1	1	10
PROCESADO DISCRETO DE SEÑALES DE AUDIO Y VÍDEO	1	6	10	15	32
PROCESADORES DIGITALES DE SEÑAL	1	0	2	1	4
PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIÓN	0	4	11	13	28
RADIACIÓN Y ONDAS GUIADAS	1	0	12	21	34
REDES MULTIMEDIA	0	0	12	0	12
REDES Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN	0	1	11	14	26
RUIDO Y VIBRACIONES	1	3	18	6	28
SEÑALES ALEATORIAS	0	1	7	13	21
SEÑALES Y SISTEMAS	0	0	9	17	26
SÍNTESIS DE REDES	1	10	13	10	34
SISTEMAS DE COMUNICACIÓN INALÁMBRICOS	0	9	11	8	28
SISTEMAS DE COMUNICACIÓN POR LÍNEA	2	1	10	21	34
SISTEMAS DIGITALES	1	1	11	22	35
TELEVISIÓN DIGITAL	0	0	7	13	20
TEORÍA DE LA COMUNICACIÓN	0	0	5	20	25
TRABAJO FIN DE GRADO	2	11	5	0	18
TRATAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES	0	0	3	22	25

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: PR/SO005	

**TABLA 3: Datos globales del profesorado que ha impartido docencia en el curso 2015-16 en el título**

Nº profesores: **46**

Nº doctores: **34**

Nº Sexenios: **41**

Nº Quinquenios: **131**

Tipo categoría	Nº Profesores	Nº créditos
AYUDANTE	2	13,2
CATEDRÁTICO DE ESCUELAS UNIVERSITARIAS	1	3,9
CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	1	12,65
PROFESOR ASOCIADO	1	7
PROFESOR COLABORADOR	3	28,2
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	8	95,99
PROFESOR SUSTITUTO	2	7,85
PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	21	159,5
PROFESOR TITULAR ESCUELAS UNIVERSITARIAS	7	44,05

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: PR/SO005	

**TABLA 4: Indicadores**

Curso	OBIN_PA-010 (Ratio alumno por profesor)	OBIN_DU-015 (Alumnos matriculados de nuevo ingreso)	OBIN_DU-017 (Alumnos matriculados de nuevo ingreso primer curso)	OBIN_RA-006 (Tasa de eficiencia)	OBIN_RA-007 (Tasa de progreso normalizado)	OBIN_RA-002 (Tasa de rendimiento)	OBIN_RA-004 (Tasa de graduación)
2009-2010	4,53	62	60	--	--	44,31	--
2010-2011	3,97	60	60	--	--	48,24	--
2011-2012	3,45	57	57	--	--	53,02	--
2012-2013	4,15	64	62	96,1	1	62,88	--
2013-2014	3,53	46	46	87,35	0,87	65,25	35,48
2014-2015	4,18	41	40	81,52	0,82	66,75	25,00
2015-2016	4,30	33	32	78,33	0,78	69,72	21,05
2016-2017	4,68	44	44	--	--	--	--

  

Curso	OBIN_RA-001 (Tasa de abandono)	OBIN_SU-004 (Satisfacción de los estudiantes con la titulación)	OBIN_SU-005 (Satisfacción del PDI con la titulación)	OBIN_SU-001 (Satisfacción con la actuación docente)	OBIN_SU-003 (Satisfacción de los egresados con la titulación)	OBIN_RA-009 (Tasa de abandono por año) Abandonos en el 1er año
2009-2010	--	--	--	--	--	15
2010-2011	--	--	--	6,58	--	18
2011-2012	--	--	--	7,12	--	21
2012-2013	--	6,88	6,67	--	7,91	20
2013-2014	32,26	6,00	6,82	7,12	--	9
2014-2015	51,67	7,50	6,74	--	--	11
2015-2016	47,37	7,00	6,72	--	--	--
2016-2017	50,00	--	--	--	--	--

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela Politécnica
	CURSO: 2015/16	CÓDIGO: PR/SO005	

Curso	OBIN_RA-009 (Tasa de abandono por año) Abandonos en el 2º año	OBIN_RA-009 (Tasa de abandono por año) Abandonos en el 3er año	OBIN_RA-009 (Tasa de abandono por año) Cohorte de alumnos de nuevo ingreso	OBIN_RA-009 (Tasa de abandono por año) % 1er año	OBIN_RA-009 (Tasa de abandono por año) % 2º año	OBIN_RA-009 (Tasa de abandono por año) % 3er año
2009-2010	2	1	60	25	3,33	1,67
2010-2011	9	4	60	30	15	6,67
2011-2012	4	2	57	36,84	7,02	3,51
2012-2013	8	3	62	32,26	12,90	4,84
2013-2014	3	--	46	19,57	6,52	0
2014-2015	--	--	40	27,50	0	0
2015-2016	--	--	--	--	--	--
2016-2017	--	--	--	--	--	--

Fuente de origen de los datos: Unidad Técnica de Evaluación y Calidad de la Universidad de Extremadura  
 Fecha de actualización de los datos: 30/11/2016