



CAMPUS  
DE EXCELENCIA  
INTERNACIONAL

PROCESO DE SEGUIMIENTO  
DE TÍTULOS OFICIALES  
PR/ES/003



Escuela Técnica Superior de  
Ingeniería y Sistemas de  
Telecomunicación

# ANX-PR/ES/003-03 INFORME ACADÉMICO DE LA TITULACIÓN

PLAN DE ESTUDIOS

59AC - Master Univ. en Ing de Sistemas y Servicios para la Sociedad de la Informac

CURSO ACADÉMICO

2016-17

RESPONSABLE

ANA BELEN GARCIA HERNANDO

## Índice

---

### Informe de Titulación

1. Datos descriptivos de la titulación y composición de la COA.....	1
2. Valoración académica.....	3
3. Valoración general de los resultados.....	5
4. Valoración del cumplimiento de lo establecido en la memoria de verificación.....	7
5. Análisis de las propuestas de mejora.....	13
6. Fortalezas y debilidades.....	14
7. Propuestas de mejora para los cursos siguientes.....	15

### Anexos

ANEXO 1: Perfil de los alumnos matriculados.....	1
ANEXO 2: Tasas de resultados académicos de la titulación por curso académico.....	2
ANEXO 3: Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura.....	7

## 1. Datos descriptivos de la titulación y composición de la COA

### 1.1 Datos descriptivos de la titulación

<b>Titulación</b>	59AC - Master univ. en ing de sistemas y servicios para la sociedad de la informac
<b>Número de expediente (RUCT)</b>	4312012
<b>Universidad</b>	Universidad Politécnica de Madrid
<b>Centro</b>	59 - Escuela Técnica Superior De Ingeniería Y Sistemas De Telecomunicación
<b>Número de créditos</b>	60 ETCS
<b>Número de cursos</b>	1
<b>Idioma</b>	I

\* El motivo por el que algunas palabras no están acentuadas a lo largo del informe: nombre de la titulación, centro, etc., es debido a que los datos que se muestran proceden de la base de datos institucional AGORA, la cual no permite almacenar caracteres con tilde en algunos casos.

### 1.2 Composición de la Comisión de Ordenación Académica (COA)

<b>Presidente</b>	Ana Belen Garcia Hernando
<b>Representante de alumnos</b>	Daniel Contreras Masedo
<b>Vocales</b>	M. Lourdes Lopez Santidrian Antonio Perez Yuste Pedro Garcia Del Pino Cesar Benavente Peces Eduardo Juarez Martinez Jose Fernan Martinez Ortega Mariano Ruiz Gonzalez Maria Pilar Ochoa Perez Cesar Briso Rodriguez Antonio Minguez Olivares Maria Luisa Martin Ruiz Fco. Javier Ortega Gonzalez Juana Maria Gutierrez Arriola Margarita Martinez Nuñez

\* En algunos centros no está incluido el Representante del personal administrativo y de servicios.

## 2. Valoración académica de la titulación en los aspectos relativos tanto a la coordinación horizontal y vertical como a la adquisición de los resultados de aprendizaje

---

### 2.1 Valoración de la coordinación docente de acuerdo con la información contenida en los Informes de Asignatura, los Informes de Semestre y en las actas de la Comisión de Ordenación Académica (COA)

Satisfactorio

En el semestre de Otoño del curso 2016/2017 no se hicieron notar carencias o problemas específicos al respecto de la coordinación docente entre asignaturas o general del máster. En el semestre de Primavera hubo principalmente una sugerencia, que se hizo constar tanto en uno de los informes de asignatura (2016/2017) como en una de las reuniones de la Comisión de Coordinación Académica (CCA) del Máster (durante el curso 2017/2018). Se trata de la organización de una reunión o workshop presencial en el que se pueda explicar a los estudiantes por parte de los docentes cuáles son los contenidos y objetivos fundamentales de las asignaturas del semestre de Primavera.

Esta actividad puede ser utilizada también como un instrumento que ayude a la coordinación horizontal entre asignaturas, incluso favoreciendo la potencial colaboración entre varias de ellas tal y como se sugiere en otro de los informes de asignatura. En el informe del semestre de primavera 2016/2017 se incluyen algunos datos adicionales a este respecto.

En cuanto a la coordinación vertical entre asignaturas de semestres de Otoño y Primavera, una de las asignaturas de Primavera correspondiente a la materia Electrónica hizo notar que la transición entre la asignatura de esta misma materia en Otoño y la del informe podría ser mejorada, algo sobre lo que los propios responsables de las asignaturas están trabajando, tal y como se incluye en el informe del semestre de primavera 2016/2017.

## 2.2 Valoración de la adquisición de los resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes, de acuerdo con el contenido de los Informes de Asignatura

Satisfactorio

Los informes de las asignaturas del semestre de Otoño no hicieron constar ninguna anomalía destacable al respecto de la consecución de los resultados de aprendizaje. En Primavera dos asignaturas coincidieron en indicar que la preparación inicial de los estudiantes es en ocasiones desigual, algo que se hizo constar en el correspondiente informe de semestre. Sin embargo, también se reconoció la dificultad de solventar esta circunstancia de una manera general para toda la titulación, ya que se trata de un título en el que se imparten contenidos técnicos correspondientes a cuatro disciplinas relacionadas con la telecomunicación (radiocomunicaciones, audiovisual, electrónica y telemática), algo que hace complicado que todos los estudiantes comiencen las diferentes asignaturas con un mismo nivel. No obstante, estas dos mismas asignaturas han encontrado una manera de paliar los efectos de esta heterogeneidad, tal y como se establece en el informe de semestre, incluyendo un seguimiento más personalizado a los estudiantes, algo que se hace posible gracias al número limitado de estudiantes.

## 3. Valoración general de los resultados de la titulación en este curso de acuerdo con la información contenida en los anexos

---

### 3.1 Admisión

Satisfactorias

Los procedimientos de admisión de estudiantes a la titulación se apoyan en los medios telemáticos que proporciona la Universidad Politécnica de Madrid (sistema Helios para la preinscripción, junto con una verificación inicial de la titulación necesaria para acceder a un Máster Universitario), cumpliendo los requisitos establecidos en la legislación aplicable (R.D. 1393/2007) así como en la normativa de acceso y matriculación de la UPM. Una vez comprobada la titulación previa por parte de la Universidad, a partir del resto de la información proporcionada por los candidatos, y de manera consistente con lo especificado en la memoria de verificación del título, la CCA ha decidido en cada caso sobre la procedencia de admitir a cada uno de los solicitantes.

Como consecuencia de estos procedimientos, durante el curso 2016/2017 se procedió a la admisión de siete estudiantes, dos de ellos de manera condicionada a la finalización en fecha de sus estudios previos necesarios (grado o equivalente), así como a la denegación de tres de las solicitudes recibidas.

Por otro lado, se participó en el proceso de admisión de los estudiantes de la EIT Digital Master School correspondientes a la titulación ("major") denominada "Internet Technology and Architecture". El Máster al que se refiere este informe constituye una de las especializaciones de segundo año correspondientes a este major, y por tanto se ha colaborado durante el curso 2016/2017 en la evaluación de las solicitudes presentadas a nivel europeo para cursar estos estudios. Parte de estos estudiantes lo serán de este Máster durante su segundo año de la doble titulación de Máster en el marco del EITD, en el curso 2018/2019.

### 3.2 Tasas de resultados de titulación (Ver Anexo 2)

## Satisfactorias

Tanto la tasa de rendimiento como la tasa de eficiencia de la promoción de la titulación para el curso 2016/2017, durante el que se graduaron 6 estudiantes, son muy altas (94.87% y 93.75% respectivamente), considerándose satisfactorias. Esto nos hace suponer que los egresados lo hacen sin haber tenido apenas que matricular en varias ocasiones los mismos créditos.

La tasa de abandono y de graduación son menos positivas (los porcentajes de la primera varían según la manera de medirla, oscilando entre el 11% y el 25% referidos a las cohortes 2014/2015 y 2015/2016, y la segunda se sitúa en torno al 44% para la cohorte del curso 2014/2015). En una titulación de Máster en la que una parte importante de los estudiantes simultanean su trabajo con los estudios, que la tasa de graduación no sea muy alta puede no ser un síntoma muy preocupante, ya que la realización de los estudios a tiempo parcial puede conllevar un alargamiento efectivo del tiempo desde su primera matriculación hasta su graduación, algo que baja la tasa de graduación pero no necesariamente significa que los estudiantes fracasen y no vayan a obtener el título.

En cuanto a la tasa de abandono, y analizando con cuidado tanto el texto como la tabla presente en el anexo A2.3, se puede inferir que se están contabilizando como abandonos los estudiantes que fueron admitidos al programa pero que no llegaron a matricularse ni siquiera una primera vez (la columna "Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+num\_cursos\_plan -1" muestra números mayores que cero, y el plan de estudios tiene 1 solo curso). Sin ánimo de minimizar el efecto de estas "no matriculaciones" iniciales, sí es cierto que se pueden deber a un conjunto de circunstancias que están lejos del margen de actuación del programa o incluso de la Universidad, especialmente en los casos en que el potencial estudiante depende de financiación para poder cambiar de país en caso de querer seguir los estudios. Si no se tienen en cuenta estos números los porcentajes de abandono, sin ser nulos, son más contenidos.

## 3.3 Tasas de resultados de asignaturas

### Satisfactorias

Las tasas de rendimiento de la gran mayoría de las asignaturas, tanto en el semestre de Otoño como en el de Primavera, han sido del 100%. Lógicamente, y tal y como se recoge también en los respectivos informes de semestre, los coordinadores y la CCA realizan una valoración positiva de este dato. No obstante, como en muchos otros aspectos, se toman con cierta cautela estos resultados ya que el número total de estudiantes en cada asignatura es reducido y por lo tanto cualquier contratiempo académico sufrido por uno de ellos habría alterado significativamente algunos de estos resultados.

## 4. Valoración del cumplimiento de lo establecido en la memoria de verificación y sus posteriores modificaciones aprobadas, en el caso de que las hubiera

---

### 4.1 Calidad de la docencia

#### 4.1.1 Análisis del estado de implantación del proceso de Seguimiento

Implantado

La Comisión de Coordinación Académica se reúne periódicamente con el fin de coordinar las actividades docentes de la titulación, detectar posibles problemas y soluciones, así como mejoras a introducir. Esto queda reflejado en los informes de las asignaturas e informes de semestre, que se generan de forma adecuada.

#### 4.1.2 Análisis de los resultados obtenidos en el proceso de Seguimiento

Satisfactorios

Las asignaturas que han detectado algún problema o aspecto mejorable proponen como parte del informe de asignatura medidas para solventarlo, y los análisis que se incluyen en dichos informes son adecuados y se encuentran justificados. También ha habido algunas propuestas de coordinación docente, expresadas tanto en informes de asignaturas como en reuniones de la CCA.

#### 4.1.3 Análisis del estado de implantación del proceso de evaluación del profesorado

En vías de implantación

La UPM utiliza el programa DOCENTIA de evaluación del profesorado, iniciativa apoyada por la ANECA, para el que la información de las encuestas de evaluación del profesorado del centro es uno de los pilares. Este programa todavía no es obligatorio, si bien es necesario en los procesos de acreditación del profesorado. En este curso han sido evaluados 12 profesores de la ETSIST, dos más que el curso anterior.

#### **4.1.4 Análisis de los resultados obtenidos en el proceso de evaluación del profesorado**

Satisfactorios

Los resultados de evaluación del profesorado de la ETSIST mediante el programa de DOCENTIA, según la información aportada desde Gerencia, es MUY SATISFACTORIA, habiendo obtenido la mayoría de los profesores que solicitaron esta evaluación una calificación "muy favorable".

### **4.2 Prácticas externas**

#### **4.2.1 Análisis del estado de implantación del proceso de prácticas externas**

Implantado

Las prácticas externas curriculares para la titulación fueron implantadas en el curso académico 2014-2015. La organización del proceso es compartida entre el rectorado de la Universidad y el Centro, existiendo una Comisión de Prácticas Externas y un Centro de Orientación e Información de Empleo (COIE) en la Universidad y una Oficina de Prácticas Externas del Centro (OPEC) de la que forman parte el Coordinador de Prácticas del Centro y los coordinadores de Prácticas de las Titulaciones, además del Personal de Administración asignado. Los procedimientos se encuentran totalmente operativos.

#### **4.2.2 Análisis de los resultados del proceso de prácticas externas**

Satisfactorios

El número de estudiantes que han realizado prácticas externas curriculares en el Máster desde su implantación ha variado considerablemente con los distintos cursos, habiendo sido 1 en el curso 2014/2015 y 9 en el curso 2015/2016. En el curso 2016/2017 se contabilizaron cuatro convenios de prácticas externas curriculares para el Máster, con tres empresas distintas, una gran empresa y dos PYMEs. Todos ellos finalizaron exitosamente.

A la fecha de realización de este informe, ya sabemos que el número de estudiantes que realizan prácticas externas volverá a crecer para el curso 2017/2018, debido principalmente a la presencia de estudiantes de doble máster europeo a través de la EIT Digital Master School, parte de cuya formación incluye necesariamente este tipo de prácticas.

## 4.3 Movilidad

### 4.3.1 Análisis del estado de implantación del proceso de movilidad

Implantado

Los procesos de gestión, realización y seguimiento de la movilidad de estudiantes y personal, tanto entrantes como salientes, están totalmente implantados. Estos procesos tienen una gestión compartida entre el Rectorado de la UPM, a través del Vicerrectorado de Estrategia Académica e Internacionalización, y el centro, por medio de la Oficina de Movilidad de la ETSIST.

### 4.3.2 Análisis de los resultados del proceso de movilidad

Satisfactorios

Desde el punto de vista de acuerdos institucionales del programa, la valoración es positiva, ya que esta titulación ha conseguido a lo largo de sus años de funcionamiento acuerdos de doble titulación con las siguientes Universidades extranjeras:

- Hochschule Mannheim (Alemania).
- INSA-Rennes (Francia).
- College of Electronics and Information Engineering of Tongji University (Shanghai, China).
- Universidad de Rostock: Faculty of Computer Science and Electrical Engineering (Alemania).

Además, recientemente este máster ha sido incluido como una de las especialidades de la doble titulación de Máster europeo denominada "Internet Technology and Architecture" de la EIT Digital Master School, algo que consideramos un impulso potencialmente muy positivo para la internacionalización y movilidad asociadas a la titulación.

En lo que respecta a estudiantes que se acogieron a programas de movilidad y doble titulación durante el curso 2016/2017, hubo dos estudiantes de la Universidad de Tongji que realizaron la doble titulación relativa al acuerdo con dicha Universidad, cursando la parte correspondiente al Máster en Ingeniería de Sistemas y Servicios para la Sociedad de la Información en nuestra escuela. También hubo dos estudiantes de la Université Paul Sabatier - Toulouse III que realizaron, a través del programa Erasmus+, seis asignaturas del semestre de Otoño en nuestra titulación de Máster, sumando un total de 23 créditos ECTS cada uno (además de una asignatura perteneciente a los Grados impartidos en la ETIST). No hubo estudiantes de nuestra Universidad que realizaran asignaturas en movilidad saliente.

En el estudio de satisfacción de estudiantes de Máster oficial 2016-17 realizado por el observatorio académico de la UPM observamos que los estudiantes que respondieron no otorgan una valoración muy alta en las preguntas relativas al programa de prácticas externas y de movilidad. La consecución de una experiencia de movilidad en un máster de un año de duración es más complicada que en titulaciones con mayor duración, y es posible que la información en ocasiones llegue demasiado tarde para estos estudiantes de máster si no se lo han planteado antes de finalizar sus estudios precedentes.

En lo que respecta a movilidad de profesorado, se considera muy positiva la labor que realizan algunos de los profesores del máster conducente a que profesores expertos de universidades extranjeras con las que tienen relación vengán a impartir seminarios avanzados de investigación, de los que, además de los estudiantes de postgrado de la ETSIST, los estudiantes de los Grados se pueden beneficiar asistiendo a los mismos.

## 4.4 Satisfacción de los colectivos implicados en el título

### 4.4.1 Análisis de la implantación del proceso de medida de la satisfacción de los colectivos implicados en el título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios, egresados y empleadores)

Implantado

El proceso de medida de la satisfacción de los colectivos implicados en el título lo viene realizando de forma centralizada y conjunta para la universidad el Observatorio Académico de la UPM. En el caso del informe de medida de la satisfacción de los estudiantes se viene realizando de forma anual por ese observatorio, disponiendo en este momento como último informe el correspondiente al curso 2016/17. En este estudio se incluyen preguntas relativas a la metodología, evaluación, y sistemas de orientación al estudiante, entre otros aspectos.

En el caso de los informes de medida de la satisfacción del profesorado y personal de administración y servicios, se realizan cada dos cursos alternándolos. Los últimos informes de que se dispone son del curso 2015/16 para el PDI y 2016/17 para el PAS. Adicionalmente, los estudios de satisfacción sobre los colectivos de estudiantes y especialmente sobre los de PDI y PAS, se han realizado sobre un número relativamente pequeño de muestras, correspondientes a las encuestas contestadas de cada uno de los centros de la UPM y en algunos casos no han podido separarse por titulaciones.

De manera adicional, y según está previsto en el SGIC, periódicamente se realizan encuestas de satisfacción a los alumnos para evaluar la calidad de la docencia en las diferentes asignaturas que conforman el programa formativo. La entidad encargada de la realización y procesado de estas encuestas para esta titulación es la ETSIST. Estas encuestas recogen información tanto sobre los aspectos docentes y organizativos de las asignaturas (coordinación, proporción del trabajo con respecto a los créditos, modo de evaluación, mejora percibida con respecto al nivel de partida, ...) como sobre la actividad docente de los profesores (información proporcionada, resolución de dudas, efectividad de las tutorías, satisfacción general con la labor docente del profesor, ...).

### 4.4.2 Análisis de los resultados de la satisfacción de los colectivos implicados en el título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios, egresados y empleadores)

Satisfactorios

Los resultados del estudio de satisfacción de estudiantes de Máster oficial 2016-17 realizado por el observatorio académico debemos tomarlos como una indicación cualitativa más que cuantitativa, debido a que se calculan a partir únicamente de dos respuestas recibidas. Con todas las precauciones debidas, observamos que los estudiantes que respondieron están razonablemente satisfechos en lo relativo a los aspectos académicos y de recursos de la titulación (metodologías, evaluación del aprendizaje, recursos materiales y servicios), y menos satisfechos en las áreas más relacionadas con los sistemas de orientación y apoyo al estudiante.

En el caso de las encuestas de satisfacción que realiza la ETSIST a los alumnos de Máster, se han obtenido y procesado un total de 38 encuestas relativas a asignaturas y 90 relativas a profesores. El promedio en ambos casos es satisfactorio, estando cercano a 4,5/5. Todos los aspectos sobre los que se pregunta han obtenido medias que se encuentran por encima de 4 puntos sobre 5, denotando una considerable satisfacción con respecto a los elementos fundamentales tanto de la docencia y organización de las asignaturas como del trabajo de los profesores.

Con respecto al PDI, los resultados muestran una valoración media de todos los aspectos preguntados cercana a

5,3/10. Las valoraciones más altas son en el ámbito de la infraestructura y los recursos para la docencia (medias cercanas o superiores a 7/10), y las más bajas están relacionadas con las oportunidades de promoción o la formación recibida por parte de la institución.

Con respecto al PAS los resultados, en esta ocasión genéricos para la ETSIST, son satisfactorios en la valoración del equipamiento e infraestructuras del centro de trabajo (7,23/10). Con valores medios-altos se sitúan ámbitos como la satisfacción global con el puesto de trabajo (6,75/10), los servicios (6,70/10) y la información (6,55), teniendo como resultados en todos los casos, valores por encima de 1 punto de la media de la UPM. En el lado opuesto se sitúan las valoraciones en el acceso y promoción (2,72/10) y la formación (3,89/10) si bien con valores superiores a la media de la UPM. La muestra total es de 16 sobre una población de 56, por tanto, estos resultados son informativos y no se pueden inferir como representativos del conjunto de la población.

## 4.5 Orientación e Inserción laboral

### 4.5.1 Análisis del estado de implantación del proceso de orientación e inserción laboral de los egresados

Implantado

Las encuestas de inserción laboral se realizan y gestionan de forma periódica cada dos años por parte de la UPM, de forma global a todas las titulaciones de Máster de cada Escuela.

### 4.5.2 Análisis de los resultados de orientación e inserción laboral de los egresados

Satisfactorios

Si se analiza el último estudio (a la fecha de realización de este informe) de inserción laboral de la UPM para titulados de máster oficial de la ETSIST, se observa en primer lugar que todos los egresados que contestaron la encuesta se encuentran trabajando. En la valoración del trabajo, se evalúa de manera especialmente alta la adecuación de los contenidos tanto teóricos como prácticos aprendidos en la titulación para el desempeño laboral (7,80/10), y no se considera que haya que mejorar excesivamente la formación en los distintos tipos de competencias (siempre por debajo de 5/10). Otros aspectos bien valorados son los relativos a la satisfacción con la formación recibida, y especialmente el apoyo y orientación recibido por la UPM en lo relacionado a la integración de los egresados en el mercado laboral (7,67/10).

## **4.6 Sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones**

### **4.6.1 Análisis de la implantación del sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones**

Implantado

El proceso está totalmente implantado y opera para todas las titulaciones de la ETSIST. Aun así, se ha detectado que los alumnos no utilizan ampliamente este servicio debido a la facilidad y cercanía de trato con los diferentes responsables de los servicios de la Escuela.

### **4.6.2 Análisis de los resultados del sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones**

No aplica

El bajo número de registros recibidos a través de este sistema impide realizar un análisis significativo de los resultados. No obstante, al igual que en el caso de los estudiantes de Grado, los estudiantes de Máster de la ETSIST pueden comunicar (y comunican) sus quejas, sugerencias y felicitaciones de manera en general muy directa con las diferentes personas encargadas de la titulación, tanto en reuniones personales como por correo electrónico.

## 5. Análisis de las propuestas de mejora de cursos anteriores

---

### 5.1 Análisis de las mejoras propuestas en cursos anteriores.

No se realizaron propuestas de mejora en cursos anteriores.

## 6. Fortalezas y debilidades de la titulación

---

### 6.1 Fortalezas de la titulación

Entre las fortalezas de la titulación cabe destacar:

- Empleabilidad de los egresados y alta valoración de su titulación y la formación recibida por parte de los mismos.
- Profesorado activo en actividades de investigación, lo que revierte en la actualidad y pertinencia de los contenidos de las asignaturas.
- Acuerdos de doble titulación con otras universidades extranjeras.
- Participación en la EITD Master School.
- Impartición íntegra en inglés.
- Participación de los alumnos en las actividades de I+D llevadas a cabo por profesores y grupos de la ETSIST.

### 6.2 Debilidades de la titulación

Entre las debilidades se puede hacer notar:

- Coste de los estudios.
- La inclusión de asignaturas a nivel avanzado en cuatro áreas de conocimiento, si bien en algunos aspectos se puede considerar como una fortaleza (no se depende de una temática muy puntual cuyo interés en el mercado puede variar), en otros puede resultar una debilidad ya que hay una tendencia por parte de los estudiantes a seleccionar másteres más específicos.
- Bajo número de alumnos.
- Tasa de graduación, con las salvedades indicadas anteriormente en este informe (punto "3.2 Tasas de resultados de titulación").

## 7. Propuestas de mejora para los cursos académicos siguientes

### 7.1 Propuestas de mejora fundamentales a adoptar en los cursos académicos siguientes

Propuesta 1	
<b>Problema detectado</b>	Necesidad de adecuar el plan de estudios para su inclusión en un doble título de Máster europeo en la EIT Digital Master School.
<b>Breve descripción de la Propuesta de mejora</b>	La inclusión del programa de Máster en uno de los programas de doble título de la EIT Digital Master School ha requerido de un conjunto de modificaciones en la estructura de los estudios. Entre estas modificaciones se cuentan la existencia de un Trabajo de Fin de Estudios de 30 ECTS, de los cuales 15 corresponden a prácticas externas, y la impartición de la parte del "minor" en innovación y emprendimiento correspondiente a las especializaciones de segundo año. Estas modificaciones afectan a uno de los itinerarios del programa, el correspondiente a la doble titulación europea. Para poder implantar estas modificaciones ha sido necesario cambiar el plan de estudios, habiéndose recibido evaluación favorable por parte de la Fundación para el Conocimiento Madri+d a tiempo para poder impartir el plan modificado a partir del curso 2017/2018.
<b>Agentes responsables</b>	Subdirección y Dirección de la ETSIST.
<b>Grado de prioridad</b>	Alta.

Propuesta 2	
<b>Problema detectado</b>	Bajo número de estudiantes.
<b>Breve descripción de la Propuesta de mejora</b>	Realización de jornadas y actuaciones de promoción directa de los Másteres de la ETSIST a estudiantes de últimos cursos de Grado.
<b>Agentes responsables</b>	Departamentos, profesores de los Másteres, Subdirección y Dirección de la ETSIST.
<b>Grado de prioridad</b>	Alta.



CAMPUS  
DE EXCELENCIA  
INTERNACIONAL

PR/ES/003  
PROCESO DE SEGUIMIENTO DE  
TÍTULOS OFICIALES

ANX-PR/ES/003-03  
INFORME ACADÉMICO DE LA TITULACIÓN



Escuela Técnica  
Superior de Ingeniería y  
Sistemas de  
Telecomunicación

## ANEXOS

## ANEXO 1: Perfil de los alumnos matriculados

---

### A1.1. Matriculados y egresados en el curso objeto del presente informe de titulación

Curso objeto del informe	Número
Nº de alumnos matriculados en la titulación	--
Egresados	6

Alumnos cuyo curso <u>más alto</u> en el que están matriculados es:	Número	Alumnos cuyo curso <u>más bajo</u> en el que están matriculados es:	Número
1º curso	17	1º curso	17
2º curso	--	2º curso	--
Otros	--	Otros	--

## ANEXO 2: Tasas de resultados académicos de la titulación por curso académico

### A2.1. Tasa de rendimiento de la titulación (para el curso objeto del informe)

Relación porcentual entre el número de créditos superados y el número total de créditos matriculados en cada curso académico en la titulación.

Curso	Nº créditos superados	Nº créditos matriculados	Tasa de Rendimiento (%)
2016-17	370	390	94.87
2015-16	695	730	95.20
2014-15	588	616	95.37
2013-14	312	338	92.44
2012-13	472	511	92.36

### A2.2. Tasa de abandono del primer curso (según fundación Madri+d)

Relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada C matriculados en la titulación en el curso académico X, que no se han matriculado en dicha titulación en los cursos X+1 y X+2 y el número total de estudiantes de la cohorte de entrada C que se matricularon en la titulación en el curso académico X.

Cohorte de entrada	"C" Nº de alumnos de nuevo ingreso en el curso X*	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+1	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+2	Nº de alumnos de nuevo ingreso que abandonan en 1º curso	Tasa de Abandono de primer curso (%)
2014-15	9	4	2	1	11.11
2013-14	4	2	2	2	50.00
2012-13	5	1	2	0	0.00

\* En el caso de los títulos de Grado, no se trata de los alumnos de nuevo ingreso, sino de los alumnos de promoción.

### A2.3. Tasa de abandono (según RD 1393/2007) \*

Relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior\*\* y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el anterior.

La tasa de Abandono de la última cohorte de entrada es aproximada, debido a que se tienen en cuenta los datos del curso actual, que al no haber finalizado podrían variar ligeramente con los datos de matriculación del segundo semestre.

Cohorte de entrada	Nº de alumnos de nuevo ingreso en el curso X***	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+num_cursos_plan-1	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+num_cursos_plan	Tasa de Abandono RD 1393/2007 (%)
2015-16	12	3	5	25.00
2014-15	9	4	3	22.22
2013-14	4	2	2	50.00
2012-13	5	0	1	0.00
2011-12	6	2	3	33.33

\* En determinadas titulaciones, los datos de la cohorte de entrada varían debido al traslado de alumnos que se produce entre titulaciones del centro. Esto puede dar lugar a aparentes contradicciones, pero la tasa final que se muestra en la última columna se considera correcta.

\*\* En titulaciones de un sólo curso académico, se consideran los alumnos que no se han matriculado en los dos cursos académicos siguientes al año de impartición de la titulación.

\*\*\* En el caso de los títulos de Grado, no se trata de los alumnos de nuevo ingreso, sino de los alumnos de promoción.

## A2.4. Tasa de eficiencia de la promoción (según Fundación Madri+d)

Relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios de los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de egresados\* de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.

Alumnos de promoción: Alumno que, no habiendo estado previamente matriculado en la UPM, inicia sus estudios en una titulación en primero y procede de alguna de estas vías de acceso: mayores de 25 años, COU, Selectividad de COU, Selectividad de LOGSE o Formación Profesional de segundo grado.

Cohorte de graduación	Nº de egresados de promoción**	Nº de créditos teóricos de los alumnos de promoción	Nº créditos matriculados de los alumnos de promoción	Tasa de Eficiencia de la Promoción (%)
2016-17	6	360	384	93.75
2015-16	5	363	378	96.03
2014-15	8	491	501	98.00
2013-14	4	245	300	81.67
2012-13	6	396	411	96.35

\*El conjunto de los egresados a tener en cuenta son los considerados de promoción para las titulaciones de Grado y los alumnos que inician en primero para las titulaciones de Máster.

\*\*Alumnos de promoción: Alumno que, no habiendo estado previamente matriculado en la UPM, inicia sus estudios en una titulación en primero y procede de alguna de estas vías de acceso: mayores de 25 años, COU, Selectividad de COU, Selectividad de LOGSE o Formación Profesional de segundo grado.

## A2.5. Tasa de eficiencia de la titulación

Relación porcentual entre el número total de créditos superados del plan de estudios a lo largo de sus estudios en el conjunto de egresados de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.

En este caso, se consideran todos los graduados.

Cohorte de graduación	Nº de egresados*	Nº de créditos teóricos	Nº créditos matriculados	Tasa de Eficiencia (%)
2016-17	6	360	384	93.75
2015-16	5	363	378	96.03
2014-15	8	491	501	98.00
2013-14	4	245	300	81.67
2012-13	6	396	411	96.35

\*En este caso, se consideran todos los egresados.

## A2.6. Tasa de graduación de la titulación \*

Porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más en relación a su cohorte de entrada.

Cohorte de entrada	Nº de alumnos de nuevo ingreso**	Nº de alumnos que finalizan en tiempo previsto	Nº de alumnos que finalizan en un curso más al previsto***	Tasa de Graduación (%)
2014-15	9	3	1	44.44
2013-14	4	0	1	25.00
2012-13	5	1	0	20.00
2011-12	6	1	2	50.00
2010-11	27	0	5	18.52

\* En determinadas titulaciones, los datos de la cohorte de entrada varían debido al traslado de alumnos que se produce entre titulaciones del centro. Esto puede dar lugar a aparentes contradicciones, pero la tasa final se considera correcta.

\*\* En el caso de los títulos de Grado, no se trata de los alumnos de nuevo ingreso, sino de los alumnos de promoción.

\*\*\* En el último curso mostrado, puede suceder que en la Tasa de Graduación calculada falten "los alumnos

que finalizan en un curso más al previsto” y que por lo tanto sea incompleta, pero se ha preferido incluirla para que se pueda considerar ese dato en el análisis.

## ANEXO 3: Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura

Las siguientes propuestas de mejora han sido elaboradas por los Coordinadores de Asignatura en los respectivos Informes de Asignatura de la titulación.

### A3.1. Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura

Asignatura	Propuesta
593000109 - Sistemas empotrados	A workshop of short presentations to jointly better understand the structure, contents and potential links of Fall and Spring semester courses
593000112 - Tecnicas de reconocimiento de señal	No se han detectado dificultades en la coordinación vertical
593000116 - Gestion de las tic en las organizaciones	Ninguna
593000118 - Modelado y analisis de datos en ingenieria	Al considerar que la coordinación vertical con el resto de las asignaturas de la misma materia es correcta, no se realizan sugerencias al respecto.
593000119 - Seminarios avanzados de investigacion I	La coordinación vertical es apropiada por lo que no se hacen propuestas a la Comisión de Coordinación Académica.
593000120 - Seminarios avanzados de investigacion II	La coordinación es adecuada, por lo que no se realizan sugerencias.
593000182 - Sistemas empotrados	A workshop of short presentations to jointly better understand the structure, contents and potential links of Fall and Spring semester courses
593000196 - Modelado y analisis de datos en ingenieria	Al considerar que la coordinación vertical con el resto de las asignaturas de la misma materia es correcta, no se realizan sugerencias al respecto.