



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

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

**59AF - Master Univ. Ing. Sistemas y Servicios para la Sociedad de la Información**

CURSO ACADÉMICO

2017-18

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.....	4
4. Valoración del cumplimiento de lo establecido en la memoria de verificación.....	6
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: Tasas de resultados académicos de las asignaturas por semestre y curso académico.....	4
ANEXO 4: 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>	59AF - Master univ. ing. sistemas y servicios para la sociedad de la información
<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>	Ang,cas

\* 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>	Guillermo Garcia Barrios
<b>Vocales</b>	Antonio Perez Yuste Ivan Pau De La Cruz Cesar Benavente Peces Pedro Garcia Del Pino Francisco Javier Jimenez Martinez Cesar Briso Rodriguez Maria Pilar Ochoa Perez Margarita Martinez Nuñez Juana Maria Gutierrez Arriola Fco. Javier Ortega Gonzalez Eduardo Juarez Martinez Ruben Diego Martinez Matias Javier Garrido Gonzalez Antonio Minguez Olivares Mariano Ruiz Gonzalez

---

**Jose Fernan Martinez Ortega**

\* 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

El código 59AC corresponde a un plan de estudios que ha sido recientemente modificado, dando lugar al plan cuyos códigos asociados son 59AF, al que corresponde este informe, y 59AG. 59AF y 59AG son dos itinerarios del mismo título oficial, siendo el segundo el correspondiente a una especialización del programa de doble titulación de Máster de la EIT Digital Master School denominado ITA (Internet Technology and Architecture).

Ninguno de los coordinadores sugirió mejoras a la coordinación horizontal entre asignaturas.

Las reuniones de la CCA se han llevado a cabo con normalidad, de manera conjunta para los planes de estudio correspondientes a los códigos 59AC, 59AF y 59AG. En ellas se han tratado las admisiones de nuevos alumnos, los principales aspectos de organización docente (horarios, calendario académico, calendario de exámenes), los informes de semestre y titulación, los informes de la coordinación académica del Máster y otros asuntos de interés para el correcto desarrollo de la docencia del programa. Para asuntos e informaciones puntuales que no requieren de una reunión física, se ha utilizado también comunicación por correo electrónico. El número y el contenido de las reuniones de la CCA mantenidas se considera correcto.

### 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 profesores no incluyen en sus informes de asignatura la descripción de ningún problema específico al respecto de la adquisición de los resultados de aprendizaje.

## 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 2017/2018 se procedió a la admisión de once solicitantes, dos de los cuales harían parte de una doble titulación a través del acuerdo existente con la Universidad de Tongji (Shanghai, China). De los once admitidos, seis finalizaron en firme la matrícula en el programa. Una de estas estudiantes realizó movilidad saliente a través del programa Erasmus. Además de estas seis nuevas matriculaciones, otros cuatro estudiantes se matricularon habiendo estado matriculados en algún curso anterior, en tres de las ocasiones únicamente a falta del Trabajo Fin de Máster.

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

Satisfactorias

La tasa de rendimiento de la titulación en el curso 2017/2018 es alta (93.64%). Salvo casos específicos, los estudiantes han aprobado todos los créditos de los que se han matriculado este curso. La tasa de eficiencia de la titulación es del 100%.

Ni La tasa de abandono ni la de graduación se encuentran aún calculadas puesto que es el primer curso que se imparte la titulación con su plan de estudios modificado.

### 3.3 Tasas de resultados de asignaturas

#### Satisfactorias

Las tasas de rendimiento, éxito y absentismo son muy buenas. Tan sólo hay algunas asignaturas en las que las tasas son bajas debido a algún estudiante no presentado (lo que con un número tan bajo de estudiantes repercute mucho en los porcentajes).

## 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. Las guías de las asignaturas también se generan de manera adecuada y son aprobadas tanto por la Comisión de Ordenación Académica de la Escuela como por la Junta de Escuela junto con el resto del Plan Anual Docente. Es conveniente indicar que puesto que para las asignaturas que son comunes a ambos itinerarios del nuevo plan de estudios (59AF y 59AG) y al plan de estudios original (59AC) los estudiantes comparten clases y método de evaluación, y teniendo en cuenta que la plataforma GAUSS no se habilitó para los códigos 59AF ni 59AG hasta ya comenzado el semestre de otoño, en el primer semestre se rellenaron las Guías de Aprendizaje correspondientes al código 59AC, siendo totalmente válidas también para los estudiantes del código 59AF.

#### 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.

Hubo durante el primer semestre una incidencia puntual relacionada con la impartición en inglés de una asignatura, reportada por parte de los estudiantes, que puso de manifiesto la necesidad de asegurar, especialmente por parte de los responsables de la asignación de docencia en los departamentos, que los profesores tienen la capacidad de impartir clases en inglés en caso de que los estudios correspondientes se ofrezcan en este idioma. Esta incidencia fue tratada en una reunión de la CCA, habiéndose encontrado una solución con la colaboración de varios profesores. También se hizo constar en los correspondientes informes de asignatura y de semestre.



### **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.

Las encuestas de satisfacción que los estudiantes hacen semestralmente como parte del SGIC del centro se encuentran descritas en el apartado 4.4, e incluyen, entre otras, preguntas relativas al profesorado.

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

Satisfactorios

No se dispone de los últimos resultados de evaluación del profesorado de la ETSIST mediante el programa de DOCENTIA. En lo relativo a las encuestas de satisfacción de los estudiantes, sus resultados se encuentran resumidos en el apartado 4.4 de este informe.

## **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 (teniendo en cuenta el plan de estudios del que éste es una modificación) 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

Hubo tres estudiantes que matricularon prácticas externas curriculares tanto durante el semestre de otoño (asignatura Prácticas en empresas I) como de primavera (asignatura Prácticas en empresas II), dando un total de seis convenios firmados. En ambos semestres, dos de los tres superaron las prácticas en empresa en convocatoria ordinaria, y un tercero superó las prácticas del primer semestre en extraordinaria pero no finalizó todos los trámites para ser evaluado de las prácticas del segundo semestre. El estudiante que no fue evaluado no tuvo ningún problema específico con las prácticas, aunque la compatibilización de sus estudios con su trabajo le impidió finalizar con los requisitos necesarios para ser evaluado de una de las dos asignaturas.

## 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 fue incluido como una de las especialidades de la doble titulación de máster europeo denominada "Internet Technology and Architecture" de la EIT Digital Master School, habiéndose matriculado cinco estudiantes durante el curso 2017/2018 para seguir este itinerario (que ha sido implementado por la UPM bajo un código Ágora distinto, 59AG).

En lo que respecta a estudiantes que se acogieron a programas de movilidad y doble titulación durante el curso 2017/2018, fueron los siguientes:

- \* Dos estudiantes de la Universidad de Tongji 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.
- \* Una estudiante de la UPM realizó el primer semestre en movilidad saliente en el Blekinge Institute of Technology (BTH, Suecia), cursando asignaturas que le permiten reconocer un total de cuatro asignaturas del MISSSI, dos del primer semestre y dos del segundo.

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

Hay un proceso de medida de la satisfacción de los colectivos implicados en el título que 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 realiza de forma anual por ese observatorio, disponiendo en este momento como último informe el correspondiente al curso 2017/2018. 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 2017/2018 para el PDI y 2016/2017 para el PAS.

De manera adicional, y según está previsto en el SGIC, semestralmente 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, ...).

Además, se solicitó a los egresados del curso 2017/2018 de la ETSIST que rellenasen una encuesta de satisfacción adicional relativa a la titulación al completo. Hubo un total de 6 estudiantes del MISSSI que la rellenaron, no distinguiéndose en dicha encuesta entre los códigos 59AC, 59AF o 59AG debido a que en los casos en que hay asignaturas comunes, los estudiantes reciben la docencia de manera conjunta sin distinción de profesores, lugares, horarios, metodologías o evaluación. En esta encuesta las preguntas se dividieron en A.) formación y aprendizaje del titulado y B.) proceso de incorporación al mercado laboral. En la categoría A se consultaba sobre el grado de adquisición de competencias y habilidades, el grado de satisfacción con los principales aspectos de los estudios cursados, y la participación y satisfacción en programas de movilidad y prácticas externas. En la categoría B se incluían preguntas acerca de la situación laboral del egresado, así como opinión sobre la influencia de varios de los factores académicos y personales en la consecución de un trabajo. En las preguntas en que se solicitaba una valoración o satisfacción la escala utilizada varía de 1 (nada de acuerdo / nada satisfecho) a 5 (totalmente de acuerdo / muy satisfecho).

#### 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

Para la titulación relativa a este informe no se han recibido respuestas del estudio de satisfacción de estudiantes de Máster oficial realizado por el observatorio académico de la UPM, por lo que no constituye una fuente de información.

Al respecto de las encuestas de satisfacción semestrales que los estudiantes realizan para cada asignatura y profesor, se tienen resultados de tres asignaturas (Modelado y Análisis de Datos en Ingeniería, Arquitecturas Digitales Avanzadas, y Redes y Servicios Ubicuos y Seguros), sin distinguir entre los distintos códigos Ágora 59AC, 59AF o 59AG. En los tres casos las valoraciones medias tanto de los distintos aspectos evaluables de la asignatura como de los profesores intervinientes son altas. En la gran mayoría de los casos la puntuación se sitúa entre 4 y 5 puntos sobre 5, y en todos los casos las medias tanto por asignatura como por profesor son superiores o iguales a 3,8 puntos.

En la asignatura Técnicas de Reconocimiento de Señal los profesores optaron por una evaluación más cualitativa y abierta, pidiendo a los estudiantes que escribieran algo positivo, algo negativo y una sugerencia de mejora durante el último día de clase. Una vez analizados los resultados, los profesores de esta asignatura destacan las siguientes conclusiones de la realimentación obtenida: la participación en un reto de investigación es positiva, los estudiantes están satisfechos con las competencias que han adquirido, tres horas se considera un tiempo excesivo para una clase, algunas transparencias podrían mejorarse para ser menos confusas, y se mostró interés en aumentar los contenidos teóricos para profundizar en algunos aspectos.

En cuanto a las encuestas de satisfacción de los egresados específicas de la ETSIST, y teniendo en cuenta que no se distingue entre los códigos 59AC, 59AF o 59AG, un aspecto a destacar es que el grado de satisfacción con la adquisición de las diversas competencias y capacidades es alto (la mayoría de las respuestas se encuentran entre 4 y 5, sobre un máximo de 5), mientras que en la pregunta en que se resume la satisfacción global con la formación recibida y la titulación realizada la puntuación es sensiblemente inferior (en casi todos los casos, 3 sobre 5). A pesar de ello, los estudiantes que se encuentran trabajando, valoran con altas puntuaciones (4 o 5) la adecuación del nivel de formación adquirido para realizar el trabajo. Uno de los encuestados hace notar la importancia de que los profesores tengan la suficiente formación para impartir en idioma inglés. Posiblemente este comentario esté relacionado con la incidencia mencionada en el apartado 4.1.2.

En lo que respecta al PDI, se han recibido 7 respuestas de profesores de esta titulación a la encuesta realizada por el Observatorio Académico de la UPM. Los profesores que respondieron valoran bien (medias entre 6,52 y 7,63 sobre 10) los ámbitos de coordinación y organización académica (reuniones de la COA/CCA, GAUSS, ordenación docente de la Escuela, ...), medios y recursos (excepto las ayudas para viajes, que obtiene mala valoración), apoyo a la docencia (apoyo administrativo, gestión de aulas, servicios informáticos, ...), SGIC del centro y calidad de los títulos, y formación del profesorado. La valoración es menor para el resto de los ámbitos, y especialmente baja en el caso de la política institucional de la UPM (4,92 / 10).

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 por parte de la UPM, de forma global a todas las titulaciones de Máster de cada Escuela. Se dispone a la fecha de realización de este informe de las correspondientes al curso 2015/2016.

También, en la encuesta realizada a los egresados del curso 2017/2018 de la ETSIST, se incluyeron preguntas relativas a la inserción laboral de los encuestados, tal y como se ha descrito en el apartado 4.4.1 de este informe.

### 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 el apoyo y orientación recibido por la UPM en lo relacionado a la integración de los egresados en el mercado laboral (7,67/10, valor bastante por encima de la media para la UPM).

En lo que respecta a las preguntas de inserción laboral incluidas en la encuesta realizada a egresados de la ETSIST, tal y como se ha indicado en el apartado 4.4.2, los estudiantes que se encuentran trabajando valoran con altas puntuaciones (4 o 5) la adecuación del nivel de formación adquirido para realizar el trabajo.

## **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 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.
- \* Participación de los alumnos en las actividades de I+D llevadas a cabo por profesores y grupos de la ETSIST, lo que en no pocas ocasiones se traduce en la realización posterior de una Tesis Doctoral.
- \* Alto grado de internacionalización: acuerdos de doble titulación con otras universidades extranjeras, participación en la EITD Máster School, porcentaje significativo de estudiantes de intercambio.
- \* Impartición íntegra en inglés.

### 6.2 Debilidades de la titulación

Entre las debilidades se puede hacer notar:

- \* Bajo número de alumnos. Se trata de la debilidad fundamental del Máster, ya que hace plantearse la conveniencia de su continuidad.
- \* Coste de los estudios, especialmente para los estudiantes no comunitarios.
- \* 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 ha resultado una debilidad ya que hay una tendencia por parte de los estudiantes a seleccionar másteres más específicos.



## 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>	Debilidades de la titulación
<b>Breve descripción de la Propuesta de mejora</b>	Apertura de un debate con los organismos y personas más implicados en el programa al respecto de qué acciones tomar para encontrar un punto adecuado de equilibrio teniendo en cuenta las fortalezas, debilidades y amenazas detectadas, con consideración a hacer un uso razonable de los recursos materiales y humanos destinados al máster en función del número de estudiantes que acceden a él.
<b>Agentes responsables</b>	Organismos y personas más implicados en el programa
<b>Grado de prioridad</b>	Alta



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

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	9
Egresados	4

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	9	1º curso	9
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 (%)
2017-18	515	550	93.64

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

No hay datos en la base de datos sobre las Tasas de Abandono Fundación para este plan

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

No hay datos en la base de datos sobre la Tasa de Abandono RD para este plan

### 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 (%)
2017-18	4	150	150	100.00

\*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 (%)
2017-18	4	150	150	100.00

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

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

No hay datos en la base de datos sobre las Tasas de Graduación para este plan

## ANEXO 3: Tasas de resultados académicos de las asignaturas por semestre y curso académico

La tasa de cada semestre se ha calculado del siguiente modo:

$$\frac{\sum_{i=1}^N (\text{tasa\_asig}(i) \cdot \text{n}^{\circ} \text{ creditos}(i) \cdot \text{n}^{\circ} \text{ matriculados}(i))}{\sum_{i=1}^N (\text{n}^{\circ} \text{ creditos}(i) \cdot \text{n}^{\circ} \text{ matriculados}(i))}$$

### A3.1. Tasa de rendimiento

Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos matriculados.

Convocatoria Ordinaria:

Semestre *	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
1	--	--	--	95.65
2	--	--	--	86.67

\*Se refiere a la ordenación numérica que reciben los semestres incluyendo todas las asignaturas organizadas en su secuencia temporal.

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria\*:

Semestre	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
1	--	--	--	95.83
2	--	--	--	82.35

\*En los títulos en los que se imparte docencia de las asignaturas en los dos semestres, debe tenerse en cuenta esta circunstancia en la interpretación de las tasas.

### A3.2. Tasa de éxito

Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos presentados.

Convocatoria Ordinaria:

Semestre	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
1	--	--	--	100.00
2	--	--	--	93.33

Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos presentados.

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria\*:

Semestre	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
1	--	--	--	100.00
2	--	--	--	94.12

\*En los títulos en los que se imparte docencia de las asignaturas en los dos semestres, debe tenerse en cuenta esta circunstancia en la interpretación de las tasas.

### A3.3. Tasa de absentismo

Relación porcentual entre el nº de alumnos NO presentados y el nº de matriculados.

Convocatoria Ordinaria:

Semestre	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
1	--	--	--	4.35
2	--	--	--	13.33

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria\*:

Semestre**	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
1	--	--	--	4.17
2	--	--	--	17.65

\*Se consideran "NO presentados" a los alumnos que no se han presentado ni en la convocatoria ordinaria ni en la extraordinaria.

\*\*En los títulos en los que se imparte docencia de las asignaturas en los dos semestres, debe tenerse en cuenta esta circunstancia en la interpretación de las tasas.



## ANEXO 4: 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.

### A4.1. Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura

Asignatura	Propuesta
593000405 - Tic y sociedad de la informacion	Las acciones de la comisión de coordinación académica y las acciones de su presidente en relación con la coordinación vertical con otras asignaturas han sido correctas. No se propone ninguna sugerencia.
593000406 - 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.
593000407 - Seminarios avanzados de investigacion I	No hay ninguna sugerencia, ya que se considera correcta.
593000415 - Seminarios avanzados de investigacion II	No se hace ninguna propuesta