



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

2018-19

RESPONSABLE

ANA BELEN GARCIA HERNANDO

## Índice

---

### Informe de Titulación

1. Datos descriptivos de la titulación y composición de la COA.....	1
2. Valoración académica.....	2
3. Valoración general de los resultados.....	3
4. Valoración del cumplimiento de lo establecido en la memoria de verificación.....	5
5. Análisis de las propuestas de mejora.....	12
6. Fortalezas y debilidades.....	13
7. Propuestas de mejora para los cursos siguientes.....	14

### 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.....	6
ANEXO 4: Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura.....	9

## 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>	Sleyter Angulo Chavarria
<b>Vocales</b>	Antonio Perez Yuste Waldo Saul Perez Aguiar Cesar Benavente Peces Ruben Fraile Muñoz Pedro Garcia Del Pino Francisco Javier Jimenez Martinez Eduardo Juarez Martinez 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

Los códigos 59AF y 59AG corresponden a 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 entre asignaturas o a la frecuencia o funcionamiento de las reuniones de la Comisión de Coordinación Académica.

Las reuniones de la CCA se han llevado a cabo con normalidad, de manera conjunta para los planes de estudio correspondientes a los códigos 59AF y 59AG. En ellas se han tratado las admisiones de nuevos alumnos, los principales aspectos de organización docente y realización de informes. 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 informes de asignatura no destacan problemas importantes con 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 2018/2019 se procedió a la admisión de cuatro solicitantes, de los que tres finalizaron en firme la matrícula en el programa. Uno de ellos tenía previsto hacer parte de una doble titulación de Máster a través del acuerdo existente con el INSA de Rennes, aunque no llegó a terminar sus estudios de este Máster abandonándolos por decisión propia. Además de las nuevas matriculaciones, otros tres estudiantes se matricularon habiendo ya estado matriculados en algún curso anterior.

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

Satisfactorias

La tasa de rendimiento menor a cursos anteriores se debe efectivamente a que durante el curso 2018/2019 en algunas asignaturas los estudiantes suspendieron, y están cursándolas este año para recuperar esas materias.

En lo que respecta a la tasa de abandono, la tabla de la sección A2.3 parece indicar que hubo 9 alumnos de nuevo ingreso en el curso 2017/2018, lo que según nuestros registros es incorrecto. Puesto que los datos de la tabla parecen partir de una premisa que no corresponde a nuestros registros, haremos el análisis de abandono de manera pormenorizada en el siguiente párrafo, de manera independiente a los datos del anexo.

De los 10 estudiantes en total (no sólo nuevo ingreso) matriculados en el curso 2017/2018, 6 no han obtenido el título aún, aunque uno de ellos se encuentra actualmente matriculado de asignaturas por lo que no debe contabilizar para la tasa de abandono. Los otros cinco incluyen a los dos estudiantes chinos que hicieron parte de la doble titulación de Máster relacionada con el acuerdo entre la Universidad de Tongji y la UPM (tal y como se incluyó en el informe de titulación del curso 2017/2018). Estos dos están a la espera de la finalización unos trámites entre la Universidad de Tongji y la UPM que, en caso de ir como está previsto, les permitirán obtener el título, por lo que, aunque no se encuentran matriculados ahora mismo, no los consideramos abandonos. Un cuarto estudiante cursó parte de la titulación en el curso 2017/2018 pero su intención desde el principio no era terminar el Máster sino acceder a estudios de Doctorado. Los dos restantes sí llevan los dos últimos años sin matricularse y pueden considerarse abandonos reales de entre los estudiantes matriculados en el curso 2017/2018.

Las tasas de eficiencia iguales al 100% indican que los estudiantes que finalizaron la titulación han superado todos sus créditos matriculados.

En cuanto a la tasa de graduación referida a la cohorte 2017/2018, de nuevo encontramos 9 supuestos alumnos de nuevo ingreso en la tabla del anexo, que no es correcto, por lo que haremos el análisis sobre los datos de nuestros registros. De los estudiantes de nuevo ingreso del curso 2017/2018, dos terminaron en el mismo curso, es decir, en el tiempo oficial de duración del Máster. Otros dos alumnos también terminaron en el curso 2017/2018 aunque no eran de nuevo ingreso. Y los dos estudiantes chinos referidos anteriormente, si los trámites en curso finalizan exitosamente, también se podría considerar que terminaron los estudios pertinentes para obtener el título durante el curso 2017/2018.

### 3.3 Tasas de resultados de asignaturas

Satisfactorias

Las tasas de resultados de las asignaturas fueron analizadas en los correspondientes informes de semestre. Debido al bajo número de estudiantes de la titulación, no consideramos necesario hacer un nuevo análisis en este informe adicional a los ya realizados.

## 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 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.

#### 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.

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

En vías de implantación

En el segundo semestre la encuesta de evaluación del profesorado ha pasado a ser un proceso coordinado desde el Rectorado. Este proceso incorpora la realización de encuestas mediante plataforma on-line. El alumno tiene un periodo más amplio para la realización de las encuestas de manera voluntaria, tanto dentro como fuera del aula.

Adicionalmente 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 no es obligatorio, si bien es necesario en los procesos de acreditación del profesorado.

El 26 de septiembre de 2019, el Consejo de Gobierno de la UPM ha aprobado un nuevo "Procedimiento de Evaluación de la Actividad Docente del Profesorado de la Universidad Politécnica de Madrid DOCENTIA - UPM 2.0". Es de esperar que a lo largo del próximo curso se incorpore este nuevo proceso de evaluación del profesorado, si bien el primer año el profesorado podrá elegir de manera voluntaria con qué procedimiento quiere ser evaluado.

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

No aplica

Los resultados de evaluación del profesorado mediante el programa de DOCENTIA no han sido aportados desde Gerencia ya que todavía no está cerrada la convocatoria y no se prevé tener resultados hasta principios de febrero.

## **4.2 Prácticas externas**

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

Implantado

El proceso de oferta, gestión y seguimiento de prácticas externas está totalmente implantado y se realizan encuestas de satisfacción a los colectivos implicados que permiten, mediante su análisis y la actualización del proceso, conseguir una mejora de los resultados.

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.

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

Satisfactorios

Hubo dos estudiantes que matricularon prácticas externas curriculares, uno durante el semestre de otoño (asignatura Prácticas en empresas I) y otro en primavera (asignatura Prácticas en empresas II). Ambos superaron las prácticas obteniendo calificaciones de notable.

Los resultados de las encuestas realizadas a los estudiantes muestran satisfacción tanto en el ámbito de planificación y desarrollo de las prácticas como en el de competencias adquiridas y relación con el mercado laboral.

## 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, este máster constituye 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) y tres durante el curso 2018/2019.

En lo que respecta a estudiantes que se acogieron a programas de movilidad y doble titulación durante el curso 2018/2019, fueron los siguientes:

- \* Tres estudiantes de Universidades con las que se tienen acuerdos Erasmus realizaron en movilidad entrante diversas asignaturas de primer semestre y una de segundo semestre. Sus instituciones de origen son: Université Toulouse III - Paul Sabatier, Università degli Studi Roma Tre, e ISEP.
- \* Un estudiante del INSA-Rennes que tenía previsto hacer parte de la doble titulación de Máster relativa al acuerdo existente con dicha institución, aunque no llegó a terminar sus estudios de este Máster abandonándolos por decisión propia.

En lo que respecta a movilidad de profesorado, siempre se ha considerado 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. El informe de medida de la satisfacción de los estudiantes se viene ejecutando de forma anual por este observatorio, disponiendo en este momento como última información la correspondiente al curso 2018/2019. En el caso de los informes de medida de la satisfacción del profesorado (PDI) y personal de administración y servicios (PAS), se realizan cada dos cursos alternándolos. Los últimos informes de que se dispone son del curso 2017/2018 para el PDI y 2018/2019 para el PAS.

En el curso 2018/2019 también se ha publicado el Informe sobre Empleabilidad de los estudiantes y egresados de la UPM donde se realiza un análisis de la empleabilidad desde una doble perspectiva de la satisfacción de los egresados y la perspectiva de los empleadores. Este informe se puede consultar en el siguiente enlace:

[http://www.upm.es/sfs/Rectorado/Vicerrectorado de Ordenacion Academica y Planificacion Estrategica/Inteligencia Institucional/fichas/informe\\_empleabilidad estudiantes y egresados 2019 junio.pdf](http://www.upm.es/sfs/Rectorado/Vicerrectorado de Ordenacion Academica y Planificacion Estrategica/Inteligencia Institucional/fichas/informe_empleabilidad estudiantes y egresados 2019 junio.pdf)

Además, la ETSIST solicita a los egresados que rellenen una encuesta de satisfacción adicional relativa a la titulación al completo, no distinguiéndose en dicha encuesta entre los códigos 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.

La información sobre encuestas de satisfacción de los distintos colectivos está publicada y detallada en la web del centro en el siguiente enlace:

<https://www.etsist.upm.es/escuela/calidad/encuestas-de-satisfaccion>

#### **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 de la medida de satisfacción de los colectivos implicados disponibles o realizados por el Centro se encuentran publicados de forma abierta en la página Web de la Escuela, en el siguiente enlace.

<https://www.etsist.upm.es/escuela/calidad/encuestas-de-satisfaccion/encuestas-satisfaccion>

En este informe se realizará únicamente un resumen de algunos aspectos significativos relativos a dichos resultados, pudiéndose consultar los informes detallados a través del anterior enlace.

Hay algunas encuestas a las que han contestado muy pocas personas, con lo que no procede hacer análisis cuantitativos, ni siquiera tentativos: a la encuesta a los egresados realizada por la ETSIST únicamente contestó una persona, mientras que a la encuesta realizada a los estudiantes por parte del Observatorio Académico de la UPM contestaron 2 personas. En el primer caso las respuestas tienen calificaciones bajas en general, mientras que en el segundo las medias de las respuestas tienen calificaciones altas, en muchas ocasiones bastante por encima de las medias para toda la UPM, aunque en ninguno de los dos casos se puede inferir nada más allá de la experiencia particular de los escasos respondedores.

El informe sobre satisfacción del PDI del curso 2017/2018 ya fue analizado en el informe de titulación correspondiente a dicho año.

Con respecto al PAS (16 encuestas cumplimentadas, relativas a toda la Escuela) los resultados son satisfactorios en la valoración del equipamiento e infraestructuras del centro de trabajo (7,55/10). Con valores medios-altos se sitúan ámbitos como la satisfacción global con el puesto de trabajo (6,95/10), los servicios (6,71/10) y la información (6,84), teniendo como resultados en todos los casos valores por encima de la media de la UPM. En el lado opuesto se sitúan las valoraciones en el acceso y promoción (3,24/10) y la formación (4,25/10) si bien con valores superiores a la media de la UPM en acceso y promoción (2,82), pero inferior en aquellas cuestiones relacionadas con la formación (4,57).

## 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.

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

No aplica

Los datos más recientes de los que disponemos se encuentran en el documento ESTUDIO DE ANÁLISIS Y PROSPECTIVA DE EMPLEABILIDAD DE LOS ESTUDIANTES Y EGRESADOS POR LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID, publicado en 2019 por el Observatorio Académico de la UPM, del que se extractan las siguientes conclusiones que son de aplicación a toda la Universidad. En dicho informe se lee que la satisfacción con el empleo entre los egresados con un Máster se sitúa entre 7,8 y 8,1 sobre 10 en las cuatro encuestas realizadas (sobre egresados en 2013-14; 2014-15, 2015-16 y 2016-17). Sin embargo, se constata claramente la insatisfacción de los egresados con respecto al apoyo y ayuda que reciben de la UPM en su inserción laboral, lo que contrasta con la importancia que ellos mismos le confieren.

No se dispone de datos fiables relativos específicamente a la titulación a la que se refiere este informe.

## 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.

Propuesta 1	
<b>Problema que se detectó</b>	Debilidades de la titulación
<b>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>¿Ha sido implantada?</b>	Si
<b>Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación</b>	Este debate ha tenido lugar habiéndose dado la posibilidad a todos los organismos y personas involucradas en el programa de participar en él. En cualquier caso, se trata de un problema que ya se venía detectando y debatiendo desde hace tiempo, prueba de lo cual es la propuesta de mejora explicitada en el informe de titulación del curso 2017/2018. En la reunión de la Comisión de Coordinación Académica del Máster que tuvo lugar el 22 de enero de 2019, a la que también fueron convocados (con voz pero sin voto) el Director de la Escuela y los Directores de Departamentos del centro, se trataron y discutieron los motivos y los detalles de una propuesta de plan de extinción de la titulación, motivada principalmente por el bajo número de estudiantes de nuevo ingreso que venía sufriendo el Máster de manera continuada durante los últimos cursos. Tras las intervenciones y el diálogo entre los asistentes, se votó la propuesta de plan de extinción del título, aprobándose por unanimidad para que fuera elevado a consideración por la Junta de Escuela del centro, donde también fue aprobado en su sesión del 6 de marzo de 2019. En consecuencia, el plan de estudios ha comenzado su plan de extinción a partir del curso 2019/2020.

## 6. Fortalezas y debilidades de la titulación

---

### 6.1 Fortalezas de la titulación

Aunque se ha decidido comenzar la extinción de esta titulación, los participantes en la misma han considerado en los diversos informes de titulación un conjunto de fortalezas que seguimos considerando como puntos positivos en la misma, y que esperamos poder seguir desarrollando en otras titulaciones de Máster actuales y futuras en las que participemos. Entre ellas se encuentran el alto grado de internacionalización de la titulación, tanto en lo referente a los estudiantes como a profesores visitantes, la impartición en inglés, y la alta especialización de los profesores participantes en sus diferentes áreas gracias a sus actividades de I+D, entre otros.

### 6.2 Debilidades de la titulación

El bajo número de estudiantes de entrada, lo que, unido a las políticas relativas a la racionalización del número de estudiantes en las titulaciones de nuestra Universidad, ha conducido a la decisión de comenzar la extinción del plan de estudios.

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

---

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

No se realizan propuestas de mejora para los cursos académicos siguientes.



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	7
Egresados	2

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	7	1º curso	7
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 (%)
2018-19	120	155	77.42
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) \*

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 <sup>***</sup>	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 (%)
2017-18	9	3	4	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 (%)
2018-19	2	30	30	100.00
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 (%)
2018-19	2	30	30	100.00
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 n° de alumnos aprobados y el n° de alumnos matriculados.

Convocatoria Ordinaria:

Semestre *	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
1	--	--	95.65	76.92
2	--	--	86.67	50.00

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

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria\*:

Semestre	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
1	--	--	95.83	92.31
2	--	--	82.35	100.00

\*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	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
1	--	--	100.00	76.92
2	--	--	93.33	50.00

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

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria\*:

Semestre	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
1	--	--	100.00	89.74
2	--	--	94.12	83.33

\*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	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
1	--	--	4.35	15.38
2	--	--	13.33	16.67

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria\*:

Semestre**	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
1	--	--	4.17	0.00
2	--	--	17.65	0.00

\*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 Información	No se considera necesario indicar ninguna sugerencia nueva respecto a la coordinación vertical de asignaturas.
593000407 - Seminarios Avanzados de Investigación I	Esta asignatura no requiere una coordinación vertical con otras del plan de estudio por lo que no se hacen sugerencias
593000411 - Sistemas Empotrados	A workshop of short presentations to jointly better understand the structure, contents and potential links of Fall and Spring semester courses. However, this is the last time this course is scheduled in this Master.
593000415 - Seminarios Avanzados de Investigación II	Dada la diversidad de procedencia de los alumnos, las posibles carencias no pueden tipificarse y acmeterlas en un futuro.