



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PROCESO DE SEGUIMIENTO  
DE TÍTULOS OFICIALES  
PR/ES/003



Escuela Técnica Superior de  
Ingenieros de  
Telecomunicación

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

PLAN DE ESTUDIOS

09AR - Master Univ. en Tratamiento Estadístico-computacional de la Información

CURSO ACADÉMICO

2017-18

RESPONSABLE

FRANCISCO BALLESTEROS OLMO

## 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..... | 4  |
| 5. Análisis de las propuestas de mejora.....  | 8  |
| 6. Fortalezas y debilidades.....  | 9  |
| 7. Propuestas de mejora para los cursos siguientes.....                             | 10 |

### 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>                  | 09AR - Master univ. en tratamiento estadístico-computacional de la información |
| <b>Número de expediente (RUCT)</b> | 4312497  |
| <b>Universidad</b>                 | Universidad Politécnica de Madrid  |
| <b>Centro</b>                      | 9 - Escuela Técnica Superior De Ingenieros De Telecomunicación                 |
| <b>Número de créditos</b>          | 60 ETCS  |
| <b>Número de cursos</b>            | 1  |
| <b>Idioma</b>                      | Castellano   |

\* 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>               | Francisco Ballesteros Olmo |
| <b>Representante de alumnos</b> |                            |
| <b>Vocales</b>                  |                            |

\* 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

Este máster, impartido conjuntamente por las Universidades Complutense y Politécnica de Madrid, presenta problemas de gestión administrativa; sin embargo, en lo relativo al aspecto puramente docente la coordinación es adecuada.

### 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 resultados de aprendizaje son satisfactorios y las tasa de éxito de las diferentes asignaturas es elevada.

## 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 alumnos admitidos tiene capacidades para abordar estos estudios de máster, aunque un pequeño conjunto de estudiantes no completan los estudios en un año académico debido a la compatibilización de los estudios y la actividad de tipo laboral.

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

Satisfactorias

Los resultados de los alumnos son buenos, aunque se ven influenciados en algunos casos casos por su actividad laboral, aspecto al cual el estudiante da prioridad frente a la formación.

### 3.3 Tasas de resultados de asignaturas

Satisfactorias

Las tasas son acordes con las previsiones de las distintas asignaturas que son impartidas por profesorado UPM.

## 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

Implantado

Obviamente, tal implantación se refiere a las asignaturas que son responsabilidad docente de profesores de UPM, pues la UCM usa otra metodología.

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

Satisfactorios

El comentario anterior también es válido en este apartado.

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

Implantado

Idéntico comentario.

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

Satisfactorios

## **4.2 Prácticas externas**

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

No implantado

En este máster pueden realizarse prácticas externas, pero no tienen reflejo en el expediente académico del alumno.

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

Satisfactorios

Este análisis es el resultado de comentarios directos con los alumnos afectados.

## **4.3 Movilidad**

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

No implantado

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

No aplica

## **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)**

En vías de implantación

El seguimiento y medida de la satisfacción de los colectivos involucrados en el máster está implementado para los colectivos pertenecientes a la Universidad y escasamente para los colectivos externos.

#### **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

Hay algunas acciones en esta línea en los procesos de verificación y acreditación, así como en los marcos de los sistemas de garantía de las universidades.

### **4.5 Orientación e Inserción laboral**

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

No implantado

Este proceso no está implantado, pero cualquier información laboral recibida y considerada interesante para los futuros egresados es distribuida entre los estudiantes.

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

No aplica

Las datos informales sobre la inserción de los egresados en el mercado laboral son buenos.

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



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

Implantado

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

Satisfactorios

Cualquier manifestación en este sentido es trasladada, según corresponda, y analizada en la Comisión de Ordenación Académica.

## 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>  | Gestión administrativa de la titulación con escasa coordinación   |
| <b>Descripción de la Propuesta de mejora</b>                                  | La mayor y mejor coordinación administrativa entre la universidades participantes   |
| <b>¿Ha sido implantada?</b>   |   |
| <b>Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación</b> | En este curso se ha avanzado algo, en el sentido de que se ha nombrado una persona de enlace en cada Universidad, pero es necesario tener procedimientos administrativos paralelos. |

## 6. Fortalezas y debilidades de la titulación

---

### 6.1 Fortalezas de la titulación

La titulación tiene alta demanda en solicitudes, tanto por su duración --un año académico-- como por los contenidos impartidos.

### 6.2 Debilidades de la titulación

No se indica ninguna debilidad.

## 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>                          | Gestión administrativa de la titulación con escasa coordinación                   |
| <b>Breve descripción de la Propuesta de mejora</b> | La mayor y mejor coordinación administrativa entre la universidades participantes |
| <b>Agentes responsables</b>                        | Equipos rectorales y responsables docentes  |
| <b>Grado de prioridad</b>                          | Deseable  |



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 Ingenieros  
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 | 17     |
| Egresados                                   | 7      |

| 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 (%) |
|---------|-----------------------|--------------------------|-------------------------|
| 2017-18 | 504                   | 618                      | 81.55                   |
| 2016-17 | 642                   | 693                      | 92.64                   |
| 2015-16 | 393                   | 426                      | 92.25                   |
| 2014-15 | 213                   | 228                      | 93.42                   |
| 2013-14 | 252                   | 264                      | 95.45                   |

### 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"<br>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 (%) |
|--------------------|--|--|--|--|--------------------------------------|
| 2015-16            | 8  | 0  | 0  | 0  | 0.00                                 |
| 2014-15            | 5  | 0  | 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 (%) |
|--------------------|---|--|--|-----------------------------------|
| 2016-17            | 13  | 2  | 2  | 7.69                              |
| 2015-16            | 8   | 0  | 3  | 0.00                              |
| 2014-15            | 5   | 0  | 2  | 0.00                              |
| 2013-14            | 4   | 2  | --   | 50.00                             |

\* 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 (%) |
|-----------------------|--------------------------------|---|--|--|
| 2017-18               | 7                              | 420   | 453  | 92.72                                  |
| 2016-17               | 2                              | 120   | 120  | 100.00                                 |
| 2015-16               | --                             | --  | --   | --                                     |
| 2014-15               | --                             | --  | --   | --                                     |
| 2013-14               | --                             | --  | --   | --                                     |

\*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               | 7                | 420                     | 453                      | 92.72                  |
| 2016-17               | 5                | 120                     | 120                      | 100.00                 |
| 2015-16               | 4                | --                      | --                       | --                     |
| 2014-15               | 2                | --                      | --                       | --                     |
| 2013-14               | 3                | --                      | --                       | --                     |

\*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 (%) |
|--------------------|----------------------------------|--|--|------------------------|
| 2016-17            | 13                               | 7  | 2  | 69.23                  |
| 2015-16            | 8                                | 4  | 3  | 87.50                  |
| 2014-15            | 5                                | 2  | 0  | 40.00                  |
| 2013-14            | 4                                | 2  | 0  | 50.00                  |

\* 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: 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          | 74.19   | 82.14   | 88.24   | 63.08   |
| 2          | 72.73   | 83.33   | 86.21   | 84.75   |

\*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        | 74.19   | 94.05   | 91.18   | 67.69   |
| 2        | 86.36   | 85.71   | 94.25   | 88.14   |

\*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        | 83.87   | 89.56   | 96.03   | 78.00   |
| 2        | 86.36   | 97.62   | 92.24   | 89.41   |

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        | 83.87   | 96.43   | 96.03   | 78.00   |
| 2        | 100.00  | 97.62   | 93.17   | 89.41   |

\*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        | 9.68    | 8.33    | 8.09    | 20.00   |
| 2        | 27.27   | 16.67   | 8.05    | 6.78    |

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria\*:

| Semestre** | 2014-15 | 2015-16 | 2016-17 | 2017-18 |
|------------|---------|---------|---------|---------|
| 1          | 3.23    | 2.38    | 8.09    | 20.00   |
| 2          | 9.09    | 14.29   | 2.30    | 3.39    |

\*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

Sin propuestas por parte de las distintas asignaturas del semestre