



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

59AD - Master Universitario en Ingeniería Acústica de Edificación y Medioambiente

CURSO ACADÉMICO

2015-16

RESPONSABLE

Juan Jose Gomez Alfageme

Índice

Informe de Titulación

1. Datos descriptivos.....	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.....	9
6. Fortalezas y debilidades.....	10
7. Propuestas de mejora para los cursos siguientes.....	11

Anexos

ANEXO 1: Perfil de los alumnos matriculados.....	2
ANEXO 2: Tasas de resultados académicos de la titulación por curso académico.....	3
ANEXO 3: Tasas de resultados académicos de las asignaturas por semestre y curso académico.....	8

1. Datos descriptivos de la titulación

Titulación	59AD - Master universitario en ingeniería acústica de edificación y medioambiente
Número de expediente (RUCT)	4310289
Universidad	Universidad Politécnica de Madrid
Centro	59 - Escuela Técnica Superior De Ingeniería Y Sistemas De Telecomunicación
Número de créditos	60 ETCS
Número de cursos	1
Idioma	Castellano

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 Semestre y en las actas de la Comisión de Ordenación Académica (COA)

La valoración realizada por parte de la Comisión Académica del Programa es muy positiva.

La coordinación entre asignaturas ha sido adecuada.

La única propuesta de mejora realizada no se ha podido llevar a cabo por falta de presupuesto económico: Adquisición de un sistema de medida que permita un registro de niveles acústicos en una gran cantidad de puntos de una superficie en un tiempo reducido.

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

A la vista de los informes de asignatura, se considera que la adquisición de los resultados de aprendizaje ha sido adecuada.

Solo se han detectado algunas carencias de adquisición de resultados en las asignaturas:

Acondicionamiento Acústico y Sonorización de Recintos: El coordinador de la asignatura considera que algunos alumnos carecen de preparación inicial de temas básicos de acústica y electroacústica.

Métodos Numéricos en Acústica: El coordinador de la asignatura considera que algunos alumnos no poseen suficientes conocimientos de cálculo diferencial e integral y que pueden verse afectados los resultados de aprendizaje de la asignatura.

A la vista de los informes de semestre no se han considerado carencias en la formación final de las asignaturas.

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

3.1 Tasas de resultados de titulación (Ver Anexo 2)

A la vista de los resultados de l Anexo 2, la valoración de las diferentes tasas es positiva en términos genrales:

Tasa de Rendimiento: 98.67% (frente al 91.07% del curso anterior)

Tasa de Abandono: 14.29% (igual que el curso anterior)

Tasa de Eficiencia: 93.42% (frente al 100% del curso anterior)

Tasa de Graduación: 42.86% (igual que el curso anterior)

3.2 Tasas de resultados de asignaturas (Ver Anexo 3)

Las tasas de resultados de las diferentes asignaturas que integran el programa se consideran muy buenas y comparables a las de cursos anteriores.

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

Se han cumplimentado las guías de las 9 asignaturas.

Se han cumplimentado los informes de las 9 asignaturas.

Se han cumplimentado los informes de ambos semestres.

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

Satisfactorios

A la vista del contenido de los informes de asignatura y de semestre, las valoraciones realizadas por los responsables de los mismos son muy satisfactorias.

Solo se ha realizado una propuesta de mejora y no se ha podido implantar por problemas presupuestarios.

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

En vías de implantación

El proceso DOCENTIA está en vías de implantación dentro de la Universidad.

Actualmente el proceso es de carácter voluntario.

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

No aplica

4.2 Prácticas externas

4.2.1 Análisis del estado de implantación del proceso de prácticas externas.

Implantado

En este curso académico ningún alumno del programa ha realizado Prácticas Externas.

4.2.2 Análisis de los resultados del proceso de prácticas externas.

No aplica

4.3 Movilidad

4.3.1 Análisis del estado de implantación del proceso de movilidad.

Implantado

El procedimiento de Movilidad se encuentra implantado a nivel de Centro.

En esta curso académico no se han realizado acciones de Movilidad dentro del programa.

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).

Implantado

El Proceso de Medida de la Satisfacción de los diferentes colectivos se encuentra implantado a nivel de Centro y Universidad.

Durante el curso 2015/16 la Universidad ha realizado una encuesta de satisfacción a los alumnos de Máster de forma general. En el caso del programa de Máster que nos ocupa, han respondido a la encuesta un total de 2 alumnos.

Durante el curso 2015/16 la Universidad ha realizado una encuesta al PDI de forma general. En el caso del programa de Máster que nos ocupa, han respondido a la encuesta un total de 5 profesores.

Durante el curso 2015/16 la Universidad ha realizado una encuesta de Inserción Laboral a egresados de forma general. En el caso del programa de Máster que nos ocupa, han respondido un total de 9 egresados.

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

Aunque el número de encuestados ha sido bajo, los resultados se consideran satisfactorios.

Con respecto a la encuestas a los estudiantes, los aspectos mejor valorados son los relativos a Recurso Materiales y Servicios y Evaluación del Aprendizaje y los peor valorados han sido los relativos a Sistema de Apoyo al Estudiante.

Con respecto a la encuesta de PDI, los aspectos mejor valorados han sido los relativos a Infraestructuras y Servicios y los peor valorados han sido los relativos Participación Activa de los Alumnos.

Con respecto a las encuestas a los egresados,, cabe destacar que 8 de los nueve alumnos está trabajando después de finalizar los estudios de Máster y 5 de ellos en el ámbito del programa.

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

El Procedimiento de Orientación e Inserción Laboral está totalmente implantado a nivel de Centro y Universidad.

Durante el curso 205/16 todos los alumnos del Máster han recibido un curso de 2 horas de duración por parte de la Unidad de Emprendimiento y Formación de Empresas.

También, por parte del Centro se publican las ofertas de empleo en el ámbito de la Ingeniería Acústica.

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

No aplica

Este curso académico no se ha realizado ningún seguimiento de la efectividad de estos procesos con los alumnos egresados del curso anterior.

4.6 Sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones

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

Implantado

El Procedimiento de Quejas, Sugerencias y Felicitaciones está totalmente implantado a nivel de Centro y Universidad.

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

No aplica

Durante el curso académico 2015/16 no se han recibido quejas, sugerencias ni felicitaciones.

5. Análisis de las propuestas de mejora de cursos anteriores

5.1 Análisis de las mejoras propuestas en cursos anteriores.

Propuesta 1	
Problema que se detectó	Dificultad para cursar los complementos formativos con mayor flexibilidad
Descripción de la Propuesta de mejora	Poder cursar los complementos formativos en el periodo Mayo-Julio previo al comienzo del Máster.
¿Ha sido implantada?	No
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	No se ha conseguido que la Universidad sea flexible a este respecto y permita que los complementos formativos se puedan cursar en el semestre anterior al comienzo del programa de Máster, una vez que los alumnos hayan sido admitidos para el curso siguiente.

Propuesta 2	
Problema que se detectó	Existencia de dos programas de Máster de Ingeniería acústica en la UPM
Descripción de la Propuesta de mejora	Implantar el programa de Máster Universitario en Ingeniería Acústica de la UPM (ya verificado por ANECA) para el curso 2016/17.
¿Ha sido implantada?	No
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Se volverá a intentar para el curso 2017/18.

6. Fortalezas y debilidades de la titulación

6.1 Fortalezas de la titulación

La formación de los alumnos es muy adecuada a las necesidades de las empresas del sector de la Ingeniería Acústica a nivel nacional y europeo.

La empleabilidad de los egresados es muy alta y en la mayor parte en puestos acordes al perfil de egreso del programa.

Las tasas de resultados son muy buenas.

Participación de profesorado de otras Escuelas de la UPM.

Programa acreditado por la Fundación Madri+d en 2015.

Buena relación con las empresas del sector de la Ingeniería Acústica.

6.2 Debilidades de la titulación

Cierta heterogeneidad en el perfil de ingreso de los alumnos.

Falta de proyección hacia la investigación y el doctorado.

Elevado coste de las tasas académicas del Máster.

Excesiva restricción por parte de la Universidad para la organización de los complementos formativos.

Consideramos que se puede considerar una AMENZA (mas que una debilidad) la existencia de otro programa de Máster de la misma temática dentro de la UPM.

7. Propuestas de mejora para los cursos académicos siguientes

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

Propuesta 1	
Problema detectado	Existencia de dos programas de Máster en Ingeniería Acústica en la UPM
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Implantar un programa de Master Universitario en Ingeniería Acústica de la UPM (ya verificado por ANECA) para el curso 2017/18
Agentes responsables	Directores de los Centros implicados y Vicerrectorado de la UPM
Grado de prioridad	Alto



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	12
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	12	1º curso	12
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 académico que se informa)

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 (%)
2015-16	334	338	98.67
2014-15	475	521	91.07
2013-14	585	614	95.35
2012-13	884	911	97.03

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.

Curso	"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 (%)
2013-14	7	1	1	1	14.29
2012-13	6	1	3	1	16.67
2011-12	16	1	7	1	6.25

* 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.

Curso	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 (%)
2014-15	7	2	4	28.57
2013-14	7	1	1	14.29
2012-13	6	1	2	16.67
2011-12	16	1	3	6.25

* 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 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.

Curso	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 (%)
2015-16	7	554	593	93.42
2014-15	4	240	240	100.00
2013-14	10	600	630	95.24
2012-13	12	720	840	85.71
2011-12	4	480	255	188.24

*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.

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.

Curso	Nº de egresados*	Nº de créditos teóricos	Nº créditos matriculados	Tasa de Eficiencia (%)
2015-16	7	554	593	93.42
2014-15	4	240	240	100.00
2013-14	10	600	630	95.24
2012-13	12	720	840	85.71
2011-12	4	480	255	188.24

*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.

Curso	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	7	0	3	42.86
2013-14	7	0	3	42.86
2012-13	6	0	1	16.67

2011-12	16	0	4	25.00
---------	----	---	---	-------

* 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 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.

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

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 *	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16
1	86.58	97.62	81.13	95.77
2	94.74	84.28	100.00	90.00

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

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16
1	100.00	100.00	81.12	94.12
2	100.00	100.00	100.00	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	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16
1	93.04	97.62	94.29	100.00
2	100.00	84.28	100.00	100.00

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

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16
1	100.00	100.00	94.24	100.00
2	100.00	100.00	100.00	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.

A3.3. Tasa de absentismo.

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

Convocatoria Ordinaria:

Semestre	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16
1	1.73	0.00	13.84	4.23
2	5.26	0.00	0.00	10.00

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre**	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16
1	--	--	1.44	5.88
2	--	--	0.00	0.00

*Se consideran NO presentados a los alumnos que no lo han hecho 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.