



POLITÉCNICA

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

PROCESO DE SEGUIMIENTO
DE TÍTULOS OFICIALES
PR/ES/003



Escuela Técnica Superior de
Ingeniería Civil

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

PLAN DE ESTUDIOS

58AB - Master Universitario en Planificación y Gestión de Infraestructuras

CURSO ACADÉMICO

2016-17

RESPONSABLE

M. ANGELES QUIJANO NIETO

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.....	15
7. Propuestas de mejora para los cursos siguientes.....	16

Anexos

ANEXO 1: Perfil de los alumnos matriculados.....	1
ANEXO 2: Tasas de resultados académicos de la titulación por curso académico.....	2
ANEXO 3: Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura.....	6

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

1.1 Datos descriptivos de la titulación

Titulación	58AB - Master universitario en planificación y gestión de infraestructuras
Número de expediente (RUCT)	4313983
Universidad	Universidad Politécnica de Madrid
Centro	58 - Escuela Técnica Superior De Ingeniería Civil
Número de créditos	60 ETCS
Número de cursos	1
Idioma	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)

Presidente	M. Angeles Quijano Nieto
Representante de alumnos	Ruben Beltran Cobos
Vocales	Felix Escolano Sanchez Fernando Varela Soto Jose Ramon Sanchez Lavin Rafael Enriquez Rodriguez Miriam Martinez Garcia Maria Isabel Mas Lopez Daniel Rodriguez Del Rio Rafael Martinez Alonso Tomas Rodriguez Garcia Luis De Los Santos Granados Angel Eugenio Moya Hernan-Gomez Sara Garcia Salgado Luis Francisco Mateo Rodriguez Pablo Jarillo Lopez Beatriz Gonzalez Rodrigo



* 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 informes de ambos semestres y las actas de coordinación, manifiestan que el número de reuniones de coordinación ha sido el adecuado. Durante las reuniones de coordinación se sugieren algunas propuestas:

- En cuanto al primer semestre, se sugiere una mejora en la coordinación entre las asignaturas: "Legislación y Financiación de Infraestructuras" y "Contabilidad y Criterios de Inversión aplicados a las Infraestructuras".
- Respecto al segundo semestre, se sugiere mejorar la coordinación entre asignaturas, en cuanto a la entrega de actividades requeridas a los estudiantes, para dosificarlas en el tiempo y conseguir una mayor coordinación vertical.

También se informa de que se han llevado a cabo reuniones entre coordinadores de ambos semestres, con el fin de analizar las posibles duplicidades en algunos temas de distintas asignaturas.

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

Según los informes de las asignaturas, los estudiantes que las superan, lo hacen generalmente con buenas y muy buenas calificaciones, adquiriendo todos los resultados de aprendizaje definidos en las guías 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

El proceso de admisión se realiza siguiendo lo establecido en la memoria verificada, lo que permite realizar una adecuada selección de estudiantes frente a la elevada demanda de la titulación.

3.2 Tasas de resultados de titulación (Ver Anexo 2)

Satisfactorias

Los resultados de la titulación son muy satisfactorios, con tasas de rendimiento del 92,80% y tasas de eficiencia de la promoción y de la titulación del 96,77%. Asimismo, las tasas de graduación superan el 90%, no alcanzando el 100% debido a que existe un número reducido de alumnos que tiene asignados complementos formativos, al proceder de otras titulaciones de Grado distintas a la Ingeniería Civil o por ser Ingenieros Técnicos en Obras Públicas. Además, al tratarse de una titulación de postgrado, algunos alumnos deben compaginar los estudios con su actividad laboral, por lo que cursan los estudios a tiempo parcial.

3.3 Tasas de resultados de asignaturas

Satisfactorias

En el primer semestre, las tasas de rendimiento y éxito de las diferentes asignaturas fue del 100%, excepto para las asignaturas de Sistemas inteligentes de transporte (82,61%) y La internacionalización del mercado de infraestructuras (86,96%), si bien esto corresponde solo a la convocatoria ordinaria, que es lo que aparece en el informe del primer semestre. Considerando las convocatorias ordinaria y extraordinaria, estas tasas alcanzaron el 100% para todas las asignaturas.

Para las asignaturas de segundo semestre, las tasas de rendimiento y éxito fue del 100%, excepto las tasas de rendimiento para 3 asignaturas en la convocatoria ordinaria: Sostenibilidad y medio ambiente en infraestructuras (96,15%); Gestión y explotación de infraestructuras hidráulicas y energéticas (87,50%) y Prácticas externas (87,50%), al contar con unas bajas tasas de absentismo (3,8-12,50%, correspondientes a 1 o 2 alumnos según la asignatura). Estas tasas de rendimiento fueron del 100% para todas las asignaturas al contabilizar también la convocatoria extraordinaria.

En definitiva, los resultados son muy satisfactorios para el curso 2016-17, similar a los obtenidos desde la implantación de la titulación en 2014/15.

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

Todos los coordinadores de las distintas asignaturas del Máster elaboraron sus guías de aprendizaje en GAUSS, excepto para una asignatura de 2º semestre que no se ofertó en el curso académico 2016/17, aunque se editó una guía de aprendizaje utilizando plantilla de Word con el formato GAUSS. Esta asignatura se pretende dar de baja en el plan de estudios, debido a la ausencia de demanda desde la implantación del máster.

En cuanto a los informes de asignaturas y de semestres, todos fueron cumplimentados adecuadamente a través de la plataforma, por lo que el grado de implantación del proceso de seguimiento es altamente satisfactorio.

4.1.2 Análisis de los resultados obtenidos en el proceso de Seguimiento

Satisfactorios

Los distintos informes de asignatura, semestre y titulación, realizados a través de la plataforma GAUSS, constituyen un notable esfuerzo para los coordinadores de las asignaturas y de la titulación, si bien se reconoce la necesidad y conveniencia de su realización, para la mejora continua del plan de estudios. Asimismo, las reuniones de coordinación permiten detectar problemas y realizar propuestas para su resolución.

Los coordinadores de asignaturas solicitan poder realizar el informe de asignatura después de disponer de los resultados obtenidos por los estudiantes en la convocatoria extraordinaria, ya que al incorporar solo los resultados de la convocatoria ordinaria se reducen las tasas de rendimiento y de éxito que se alcanzan con las dos convocatorias.

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

Implantado

El proceso DOCENTIA-UPM de evaluación del profesorado está implantado por la Universidad desde hace años, si bien es de participación voluntaria.

También en la Escuela se realizan anualmente las encuestas de satisfacción a los estudiantes, que valoran la actuación del profesorado, y que comenzaron a realizarse en este plan de estudios en el curso 2016/17.

Además, para este plan de estudios, se realizan anualmente otro tipo de encuestas de satisfacción de los estudiantes, diseñadas por el Centro, y que vienen realizándose desde su inicio en el curso 2014/15. Los resultados de estas encuestas son analizados por las Comisiones Académicas de semestre en la elaboración de los Informes semestrales y para la discusión sobre la necesidad o adecuación de incorporar cambios y mejoras en la docencia de las asignaturas.

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

Satisfactorios

Durante el curso académico 2016/17 once profesores del Máster solicitaron la evaluación a través del proceso DOCENTIA-UPM, obteniendo la resolución de Favorable o Muy Favorable.

Los resultados de las encuestas de satisfacción de los estudiantes, así como las encuestas propias elaboradas por el Centro, fueron generalmente satisfactorios, si bien en algunos casos contienen recomendaciones que permiten la revisión y mejora continua del plan de estudios.

4.2 Prácticas externas

4.2.1 Análisis del estado de implantación del proceso de prácticas externas

Implantado

El desarrollo de las prácticas externas se realiza siguiendo el proceso PR/CL/003 Prácticas Externas, contenido en el SIGC del Centro, y diseñado en cumplimiento de la Normativa de prácticas externas de la UPM.

4.2.2 Análisis de los resultados del proceso de prácticas externas

Satisfactorios

En el curso 2016/17 el programa contó con 16 puestos de prácticas, si bien 1 alumno abandonó su puesto, por lo que fue cursada finalmente por 15 estudiantes.

El 47% de los estudiantes obtuvo una calificación de sobresaliente, mientras que el 40% obtuvo una calificación de notable, y el 13% aprobado. Las encuestas de opinión realizadas a alumnos, tutores académicos y profesionales, mostraron un alto grado de satisfacción en todos los colectivos implicados, si bien un estudiante argumentó que las prácticas no correspondían a la temática del plan de estudios, lo que ha sido considerado por los coordinadores para futuras convocatorias.

4.3 Movilidad

4.3.1 Análisis del estado de implantación del proceso de movilidad

Implantado

El sistema está implantado, siguiendo el proceso PR-CL-004 Movilidad out y el proceso PR-CL-005 Movilidad in, dentro del SIGC del Centro. Si bien, la movilidad de estudiantes de máster está limitada, debido a que la duración de los estudios es de un año, lo que supone que los estudiantes matriculados no podrían solicitar la movilidad a excepción de que prolongaran sus estudios, al menos durante un semestre más.

4.3.2 Análisis de los resultados del proceso de movilidad

No aplica

No se produjeron solicitudes de movilidad de estudiantes para este plan de estudios.

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

Para evaluar el grado de satisfacción de estudiantes, PAS, PDI, egresados y empleadores, la Universidad realiza encuestas a través del Observatorio Académico de la UPM, dentro del procedimiento PR/SO/008-Sistema de encuestación, si bien solo existen datos específicos para este plan de estudios en el caso de PAS para este curso académico.

Por otro lado, el plan de estudios cuenta con encuestas específicas realizadas por el Centro a los estudiantes de Máster, según el proceso PR/SO/005 Medición de la satisfacción e identificación de necesidades.

También, el plan de estudios cuenta con las encuestas de satisfacción en relación al desarrollo de las prácticas externas, según el proceso PR/CL/003 Gestión de Prácticas Externas, que se aplican tanto a estudiantes, como tutores académicos y profesionales.

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 informes emitidos por el Observatorio Académico sobre satisfacción de los colectivos implicados en el título, para el curso 2016/17, solo incluyen resultados de satisfacción del PAS, con una participación del 25,6%, lo que no es suficiente para poder inferir resultados, pero muestra una notable mejora frente al porcentaje de participación de años anteriores, que no alcanzaba el 10%.

Los aspectos mejor valorados por el PAS del Centro y que superan la media de los resultados obtenidos en toda la UPM, están relacionados con la supervisión y reconocimiento del trabajo realizado, la calidad de la formación recibida y la oferta laboral de la UPM, los recursos materiales y el funcionamiento de algunos servicios como el de reprografía, las condiciones de seguridad en su puesto de trabajo, el sistema implantado para formular sugerencias, recomendaciones y quejas, así como las condiciones de su puesto de trabajo. Por el contrario, entre los aspectos peor valorados se encuentran las oportunidades de acceso y promoción, la oferta formativa de la UPM para PAS, así como las instalaciones deportivas, la cafetería y zonas de descanso.

En el caso del PDI y estudiantes, solo existen informes de encuestas de satisfacción del curso 2015/16, que fueron comentados en el informe de titulación del curso 2015/16, aunque se observó una muy baja participación (inferior al 10%), por lo que los resultados fueron poco representativos. Sin embargo, en el caso de estudiantes, los informes de inserción laboral publicados en enero de 2018, sobre los egresados del curso 2015/16, presentan un mayor nivel de participación (32%) aunque insuficiente para poder inferir resultados. En estos informes, se refleja un buen nivel de satisfacción sobre la información ofrecida por la UPM sobre el título, el personal

académico, los medios materiales y el SIGC, superior a la media de la UPM en todos los aspectos. Asimismo, el grado de satisfacción con la formación teórica y práctica, así como con las competencias formativas desarrolladas y en definitiva con la titulación, fue notable y también superior en todos los aspectos a la media de la UPM.

Por otro lado, las encuestas realizadas por el Centro a los estudiantes, contaron con una participación del 76%. En ellas, los resultados mostraron una valoración mayoritariamente positiva en aspectos tales como: los contenidos de las asignaturas, los sistemas de evaluación y los ejercicios prácticos realizados, otorgando peores resultados, aunque no malos, a la organización de las enseñanzas en algunas asignaturas.

En relación a las encuestas de satisfacción relativas a las prácticas externas, todos los colectivos implicados mostraron, en general, un elevado grado de satisfacción, excepto en algún caso concreto en el que el estudiante manifestó la falta de adecuación del trabajo propuesto respecto a la temática del máster, lo que ha sido tenido en cuenta para los siguientes cursos académicos.

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

Se realiza siguiendo el proceso PR/CL/006 Orientación e inserción laboral, contenido en el SIGC del Centro, que cuenta con algunas actividades tales como la celebración de conferencias informativas, impartidas por responsables de empresas del sector, charlas del COIE de la UPM, y cursos impartidos por el CITOPIC para colegiados. Estas conferencias se publicitan a través de Twitter o en la Web de la Escuela, junto con toda la información que el Centro recibe acerca de ofertas de empleo, que también se publicitan en el blog del Máster.

Los alumnos cuentan además con el COIE, a través del cual se gestionan las prácticas externas y las acciones relacionadas con Orientación y Empleo.

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

Satisfactorios

Los últimos datos disponibles de Inserción laboral proceden de los informes publicados por el Observatorio Académico de la UPM, y que corresponden a los egresados del curso 2015/16. De los 37 egresados de ese curso académico, tan solo 12 realizaron la encuesta (32%), si bien hay que tener en cuenta que 13 eran extracomunitarios, por lo que resulta menos probable que realicen este tipo de encuestas una vez finalizados sus estudios. Entre los egresados que contestaron a la encuesta, el 83,33% manifestó encontrarse trabajando, mientras que el resto (16,67%), manifestó no haber trabajado hasta el momento, pero tampoco encontrarse en situación de búsqueda de empleo.

Respecto a la satisfacción sobre su situación laboral y el trabajo desempeñado, los estudiantes muestran muy altas valoraciones en todos los aspectos consultados (6,22-8,50 sobre 10), por encima de los valores medios para los egresados de másteres de la UPM, por lo que los resultados pueden considerarse satisfactorios.

4.6 Sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones

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

Implantado

La Escuela pone a disposición de todo el personal y alumnos un Buzón de Quejas, Sugerencias y Felicitaciones en su web, siguiendo el proceso PR/SO/006. También existe un buzón físico en la entrada del Centro, para aquellos que deseen mantener el anonimato.

Por otro lado, las quejas académicas también pueden realizarse a través de EVALUAS, dirigidos a la Delegación de alumnos, aunque son más empleados por los estudiantes de Grado.

En el Máster, las posibles quejas y también felicitaciones, en formato escrito, quedan reflejadas en las encuestas de satisfacción diseñadas por el Centro, que se realizan a los estudiantes al final de curso. También, en ocasiones los alumnos se dirigen directamente a la Subdirección de Ordenación Académica y Postgrado, o a los coordinadores de las asignaturas.

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

Satisfactorios

Tan solo se recibieron quejas en relación a las prácticas externas realizadas en una empresa en particular, debido a que el tipo de trabajo propuesto no correspondía con la temática del máster y por tanto con las expectativas de formación de los estudiantes. Las quejas fueron dirigidas al coordinador de la asignatura y solventadas satisfactoriamente.

Se recibieron algunas sugerencias a través de las encuestas de satisfacción diseñadas por el Centro, y que los estudiantes realizan al final del curso. Estas sugerencias son tenidas en cuenta en la reuniones de coordinación académica, en las que se diseñan las posibles actuaciones para la continua mejora del plan de estudios.

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	Debido a las fechas establecidas para la realización de los informes de asignaturas de primer semestre, no se incluyen los resultados obtenidos en la convocatoria extraordinaria, a diferencia de las asignaturas de segundo semestre.
Descripción de la Propuesta de mejora	Retrasar la fecha de realización de los informes de asignaturas de primer semestre en GAUSS, equiparándolo a las de segundo semestre.
¿Ha sido implantada?	No
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Esta modificación solicitada por los coordinadores es coherente, pero de difícil implantación, ya que implicaría retrasar los informes de asignatura a septiembre del siguiente curso, lo que a su vez incidiría en los correspondientes informes de semestre y de titulación. En cualquier caso es competencia del Rectorado de la UPM.

Propuesta 2	
Problema que se detectó	Elevada carga de trabajo del profesorado por el alto número de pruebas de evaluación continua realizadas a los estudiantes.
Descripción de la Propuesta de mejora	Realizar pruebas de evaluación continua mediante medios informáticos.
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Los profesores tienen a su disposición diversos medios informáticos para realizar pruebas de evaluación continua, bien a través de Moodle (cuestionarios), o bien a través de Apps de móviles tales como Socrative. El inconveniente es que también se requiere de tiempo para el diseño de las pruebas, aunque se ahorra en el proceso de corrección.

Propuesta 3	
Problema que se detectó	Los coordinadores comentan la conveniencia de introducir algunas modificaciones en los temarios de varias asignaturas, así como en los métodos de evaluación.
Descripción de la Propuesta de mejora	Incorporación de un bloque de Planificación Energética en la asignatura de Planificación de Proyectos de Infraestructuras; realización de trabajos en grupos reducidos en la asignatura de Nuevos Materiales para Infraestructuras, en lugar de individuales, para reducir la carga de trabajo del estudiante; Incorporación de un módulo de nuevos materiales en firmes de carreteras en la asignatura anterior, por interés de los estudiantes; Fomentar el trabajo personal de los estudiantes, etc.

¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Los coordinadores han introducido las modificaciones mencionadas en las asignaturas implicadas.

Propuesta 4	
Problema que se detectó	Necesidad de agilizar las prácticas con ordenadores en la asignatura de Los SIG en la gestión de infraestructuras.
Descripción de la Propuesta de mejora	Realizar las prácticas sobre ordenadores personales de los estudiantes, habiendo copiado antes los datos necesarios para la práctica proporcionados a través de Moodle y conectados a través de wi-fi.
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	La UPM proporciona licencias del programa ArcGIS a los estudiantes de la asignatura Los SIG en la gestión de infraestructuras, previa solicitud del coordinador. De este modo los alumnos pueden agilizar las prácticas y además realizar los trabajos de la asignatura en sus horas de estudio.

6. Fortalezas y debilidades de la titulación

6.1 Fortalezas de la titulación

El plan de estudios cuenta con una elevada demanda, que en curso 2016/17 fue de 73 estudiantes, tanto comunitarios como extracomunitarios.

El Máster cuenta con la colaboración de profesionales externos de reconocido prestigio en el área de la planificación y gestión de infraestructuras. Las conferencias impartidas por estos profesionales son muy valoradas por los estudiantes. Además, estas colaboraciones externas también facilitan, en gran medida, la incorporación de los alumnos a las prácticas en empresa, ya que la mayor parte de estos conferenciantes ocupan puestos directivos en sus respectivas organizaciones. Asimismo, en muchos casos, la incorporación laboral de los egresados se materializa, a través de este primer contacto en las empresas en las que han realizado sus prácticas.

Por otro lado, el Título de Máster en Planificación y Gestión de Infraestructuras ha renovado recientemente su acreditación nacional, a fecha 30 de noviembre de 2017, según el R.D. 1393/2007 de 29 de octubre, y se ha solicitado optar al sello de calidad EUR ACE.

6.2 Debilidades de la titulación

El profesorado del título es suficiente, pero cuenta con un elevado porcentaje de profesores asociados, que si bien por un lado tienen la formación específica adecuada para la impartición de este máster, de marcado carácter profesional, por otro lado su situación en cuanto a la estabilidad laboral podría afectar al plan de estudios. También gran parte del profesorado es ayudante doctor o funcionario interino, que incluso en algunos casos se encuentran a tiempo parcial. El plan de estudios se vería reforzado si el profesorado no permanente, tuviera más facilidades para acceder a puestos estables, al menos aquellos que están en posesión de las acreditaciones correspondientes.

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	Necesidad de ampliar y adecuar la oferta de prácticas externas
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Establecer convenios de realización de prácticas con Organismos y/o departamentos de empresa especialmente dedicados a la Gestión y/o Planificación de Infraestructuras
Agentes responsables	Coordinador de Prácticas Externas y Coordinadores del Máster
Grado de prioridad	Alta

Propuesta 2	
Problema detectado	Mejorar la orientación e inserción laboral de los egresados
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Creación de un NETWORKING en la web del Máster en el que participen alumnos y egresados.
Agentes responsables	Coordinadores del Máster y Gestor de la web del máster
Grado de prioridad	Alta



CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

PR/ES/003
PROCESO DE SEGUIMIENTO DE
TÍTULOS OFICIALES

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



Escuela Técnica
Superior de Ingeniería
Civil

ANEXOS

ANEXO 1: Perfil de los alumnos matriculados

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

Curso objeto del informe	Número
Nº de alumnos matriculados en la titulación	--
Egresados	23

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	34	1º curso	32
2º curso	--	2º curso	--
Otros	1	Otros	3

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

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

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

Curso	Nº créditos superados	Nº créditos matriculados	Tasa de Rendimiento (%)
2016-17	1547	1667	92.80
2015-16	2625	2706	97.01
2014-15	1083	1086	99.72

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

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

Cohorte de entrada	"C" Nº de alumnos de nuevo ingreso en el curso X*	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+1	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+2	Nº de alumnos de nuevo ingreso que abandonan en 1º curso	Tasa de Abandono de primer curso (%)
2014-15	19	1	1	1	5.26

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

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

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

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

Cohorte de entrada	Nº de alumnos de nuevo ingreso en el curso X***	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+num_cursos_plan-1	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+num_cursos_plan	Tasa de Abandono RD 1393/2007 (%)
2015-16	44	0	4	0.00

* 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 (%)
2016-17	23	1439	1487	96.77
2015-16	--	--	--	--
2014-15	--	--	--	--

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

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

A2.5. Tasa de eficiencia de la titulación

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

En este caso, se consideran todos los graduados.

Cohorte de graduación	Nº de egresados*	Nº de créditos teóricos	Nº créditos matriculados	Tasa de Eficiencia (%)
2016-17	23	1439	1487	96.77

2015-16	37	--	--	--
2014-15	16	--	--	--

*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 (%)
2015-16	44	35	5	90.91
2014-15	19	16	2	94.74

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

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

*** En el último curso mostrado, puede suceder que en la Tasa de Graduación calculada falten "los alumnos que finalizan en un curso más al previsto" y que por lo tanto sea incompleta, pero se ha preferido incluirla para que se pueda considerar ese dato en el análisis.

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

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

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

Asignatura	Propuesta
583000017 - Legislacion y financiacion de infraestructuras	Se ha realizado en este curso académico una sesión inicial sobre "INTRODUCCIÓN AL DERECHO PARA INGENIEROS". Mantenerla para futuras ediciones del MÁSTER.
583000019 - Planificacion de proyectos de infraestructuras	Seguir manteniendo reuniones conjuntas para evitar las duplicidades en algunos temas.
583000022 - Sostenibilidad y medio ambiente en infraestructuras	No hay ninguna propuesta.
583000027 - Sistemas inteligentes de transporte	Ninguna
583000028 - Sistemas y optimizacion de proyectos	No considero ninguna adicional a las que ya se contemplan
583000031 - Los sistemas de informacion geografica (sig) en la gestion de infraestructuras	No se realizan propuestas