



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

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

2018-19

RESPONSABLE

MARIA ISABEL MAS LOPEZ

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

### 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>	58AB - Master universitario en planificación y gestión de infraestructuras
<b>Número de expediente (RUCT)</b>	4313983
<b>Universidad</b>	Universidad Politécnica de Madrid
<b>Centro</b>	58 - Escuela Técnica Superior De Ingeniería Civil
<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>	Maria Isabel Mas Lopez
<b>Representante de alumnos</b>	Daniel Puerto Pascual
<b>Vocales</b>	M. Angeles Quijano Nieto Rafael Martinez Alonso Sara Garcia Salgado Rafael Enriquez Rodriguez Miriam Martinez Garcia Fernando Varela Soto

\* 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. Además, a partir de este curso se organizaron los horarios de clase de las distintas asignaturas compensando las posibles diferencias debidas a las fiestas oficiales, tal y como se sugería en los cursos anteriores.

### 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 las asignaturas reflejan que los estudiantes que las superan, lo hacen generalmente con buenas o 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 considerable demanda de la titulación.

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

Satisfactorias

Los resultados de la titulación son altamente satisfactorios, con tasas de rendimiento del 89,21% y tasas de eficiencia de la promoción y de la titulación del 96,13%.

### 3.3 Tasas de resultados de asignaturas

Satisfactorias

Las tasas de rendimiento de las asignaturas alcanzaron el 99 y 90%, para el primer y segundo semestre, respectivamente, considerando solo la convocatoria ordinaria; mientras que considerando ambas convocatorias, fueron del 99,68 y 98,72%, para ambos semestres respectivamente. Del mismo modo, las tasas de éxito de las asignaturas se encontraron entre el 92 y el 99%, mientras que la tasa de abandono fue del 0% en el primer semestre y del 3,21% en el 2º semestre en la convocatoria ordinaria, y del 0% considerando ambas convocatorias. En definitiva, los resultados de las asignaturas fueron muy satisfactorios para el curso 2018/19, de forma similar a los mantenidos 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

Los coordinadores de las distintas asignaturas del Máster ofertadas en el curso 2018/19 elaboraron sus guías de aprendizaje en GAUSS. Asimismo, todos los informes de las asignaturas cursadas durante 2018/19, y los informes de semestre, fueron cumplimentados adecuadamente a través de la plataforma, por lo que se puede considerar que está completamente implementado el proceso de seguimiento en este plan de estudios.

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

Satisfactorios

El proceso de elaboración de informes, así como las reuniones de coordinación, permiten detectar problemas y realizar propuestas para su resolución, lo que conlleva a la continua revisión y mejora del plan de estudios. Desde el curso académico 2017/18 se introdujeron algunas mejoras, tales como la incorporación de clases introductorias sobre legislación o contabilidad o de la herramienta MSEXcel, con el fin de nivelar el conocimiento de los estudiantes y corregir las carencias detectadas en algunos de ellos (coordinación vertical). Estas mejoras se han venido manteniendo durante el curso académico 2018/19. El curso de nivelación fue voluntario, impartido en horario fuera del oficial, y tuvo una gran acogida por parte de los estudiantes. También se han realizado acciones para evitar, o en su caso justificar, la presencia de duplicidades en contenidos entre asignaturas.

Respecto a los resultados obtenidos por los estudiantes en las distintas asignaturas, los coordinadores insisten en la conveniencia de que los respectivos informes sean cumplimentados tras la convocatoria extraordinaria, ya que las tasas de rendimiento y éxito mejoran si se tienen en cuenta 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 hasta la fecha la participación ha sido voluntaria. También se realizan anualmente las encuestas de satisfacción a los estudiantes, que valoran la actuación docente del profesorado en la impartición de las asignaturas.

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

Satisfactorios

Durante el curso académico 2018/19, 28 profesores del Máster solicitaron la evaluación a través del proceso DOCENTIA-UPM, obteniendo la resolución de Favorable (15) o Muy Favorable (13). Asimismo, las encuestas de satisfacción de los estudiantes mostraron resultados satisfactorios en relación a la actuación docente del profesorado, con valoraciones generalmente muy elevadas para la mayoría de los profesores (superior a 5 sobre 6).

## **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 2018/19 el programa contó con 13 puestos de prácticas. El 85% de los estudiantes obtuvo una calificación de sobresaliente, mientras que el resto (15%) obtuvo una calificación de aprobado (6,0-6,5).

Las encuestas de opinión realizadas a todos los colectivos implicados en la asignatura (estudiantes, tutores académicos y profesionales), mostraron generalmente un elevado grado de satisfacción, si bien en ocasiones se incluyen recomendaciones de mejora, que serán tenidos en cuenta en la medida de lo posible, para la gestión de las prácticas en el siguiente curso académico

## 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. Además, 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.

### 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, para el curso académico 2018/19, sobre satisfacción del PAS, contaron con una participación del 21,95%, 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 los informes de encuestas de satisfacción del año 2018, contaron con una participación del 25,68%, porcentaje superior a la media de la UPM.



El informe del Observatorio Académico sobre la satisfacción de los estudiantes, muestra que fue cumplimentado por 6,5% estudiantes de la titulación.

Los aspectos mejor valorados fueron: la complementación de clases teóricas y prácticas, en relación a las metodologías de aprendizaje; la información suministrada en las guías de aprendizaje y la aplicación de los criterios de evaluación; las actividades de orientación profesional, probablemente relacionadas con el ciclo de conferencias profesionales llevado a cabo en el Centro; los medios disponibles para plantear quejas y sugerencias; el servicio de la plataforma de telenseñanza Moodle; el proceso de acceso y admisión y la descripción del título; el programa de prácticas externas; así como las actividades de apoyo y refuerzo, probablemente relacionadas con el Programa Mentor del Centro.

## 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

El último informe de Inserción Laboral de la UPM para los titulados de máster oficial, es de enero de 2018 y corresponde a los titulados del curso 2015-16. El número de respuestas obtenidas fue de 12, inferior al número necesario para poder inferir resultado (27) y por lo tanto corresponde solo al 32% de los titulados. Aun así, el 83% se encontraba en situación laboral activa, siendo el 67% hombres y el 33% mujeres. En general todos los aspectos de valoración del trabajo (concordancia con el nivel de estudios, influencia de la UPM para conseguir el trabajo, conocimientos teóricos y prácticos y satisfacción), fueron superiores a la media de la UPM, excepto el apartado de estar desarrollando sus competencias como máster. Sin embargo, en relación a la necesidad de mejoras de competencias, solo lo que corresponde a las competencias básicas (no generales y ni específicas), es lo que los estudiantes de este máster consideran, respecto a la media de la UPM, que es necesario mejorar en formación.

El grado de información sobre la descripción del título, personal académico y medios materiales, así como sobre el SIGC, es considerablemente superior a la media de la UPM; así como la satisfacción en todos los apartados analizados.

## **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 los coordinadores del Máster, o bien directamente a los coordinadores de las asignaturas.

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

Satisfactorios

No se produjeron quejas a través de cualquiera de los sistemas disponibles, en este plan de estudios. Las sugerencias son tenidas en consideración por la comisión de coordinación académica del Master.

## 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>	Mejorar la orientación e inserción laboral de los egresados
<b>Descripción de la Propuesta de mejora</b>	Creación de un NETWORKING en la web del Máster en la que participen alumnos y egresados
<b>¿Ha sido implantada?</b>	No
<b>Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación</b>	

Propuesta 2	
<b>Problema que se detectó</b>	Mejora en la oferta de prácticas externas
<b>Descripción de la Propuesta de mejora</b>	Establecer convenios de prácticas curriculares con organismos y/o departamentos de empresa con actividad e la Gestión y Planificación de Infraestructuras.
<b>¿Ha sido implantada?</b>	Si
<b>Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación</b>	

## 6. Fortalezas y debilidades de la titulación

---

### 6.1 Fortalezas de la titulación

La titulación sigue manteniendo su elevada demanda, lo que constituye un buen punto de partida.

### 6.2 Debilidades de la titulación

La titulación requiere la colaboración de profesores de otros Centros de la UPM, y aunque se les asigna convenientemente su docencia a través de Apolo, no está asegurado en el tiempo.

## 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>	Pasar acreditación EURACE
<b>Breve descripción de la Propuesta de mejora</b>	El plan de estudios optará próximamente al sello de calidad EURACE, por lo que en este curso académico se solicitaron mejoras a la Fundación para el Conocimiento Madri+d, como incorporar transformar asignaturas optativas que tenían una elevada demanda, en obligatorias. Estos cambios ya fueron aprobados y han sido implantados en el próximo curso 2019-20. De este modo se asegura que todos los estudiantes adquieran los resultados de aprendizaje adecuados, mejorando la calidad de su formación.
<b>Agentes responsables</b>	ETS Ingeniería Civil
<b>Grado de prioridad</b>	alta

Propuesta 2	
<b>Problema detectado</b>	Repetición de contenidos
<b>Breve descripción de la Propuesta de mejora</b>	Coordinar a los docentes para que no repiten contenidos aunque a veces sean necesarios para centrar los nuevos contenidos para que alcancen los resultados de aprendizaje.
<b>Agentes responsables</b>	Comisión Coordinación Master
<b>Grado de prioridad</b>	alta



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PR/ES/003  
PROCESO DE SEGUIMIENTO DE  
TÍTULOS OFICIALES

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



Escuela Técnica  
Superior de Ingeniería  
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	46
Egresados	31

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	46	1º curso	46
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	2034	2280	89.21
2017-18	1743	1949	89.45
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 (%)
2016-17	26	5	4	2	7.69
2015-16	44	0	2	0	0.00
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 (%)
2017-18	33	5	6	12.12
2016-17	26	5	6	15.38
2015-16	44	0	4	0.00
2014-15	19	1	1	5.26

\* 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	31	1863	1938	96.13
2017-18	19	1143	1143	100.00
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 (%)
2018-19	31	1863	1938	96.13
2017-18	19	1143	1143	100.00
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 (%)
2016-17	26	18	1	73.08
2015-16	44	35	6	93.18
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: 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	98.03	97.08	94.12	99.02
2	100.00	97.20	96.23	89.75

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

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria\*:

Semestre	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
1	99.51	100.00	96.73	99.68
2	100.00	99.30	99.37	98.72

\*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	98.53	97.08	97.57	99.02
2	100.00	100.00	96.86	92.83

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	97.05	97.57	98.83
2	100.00	100.00	97.14	93.10

\*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	0.49	0.00	3.60	0.00
2	0.00	2.80	0.63	3.21

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria\*:

Semestre**	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
1	0.49	0.00	2.94	0.00
2	0.00	0.70	0.00	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
583000017 - Legislación y Financiación de Infraestructuras	Incluir, para cursos sucesivos, una sesión inicial de Introducción de Derecho para Ingenieros.
583000018 - Contabilidad y Criterios de Inversión Aplicados a Infraestructuras	Debido a la gran heterogeneidad en el nivel de conocimiento de la herramienta MSEXcel (hoja de cálculo) entre los alumnos, se ha implementado un curso de formación de MSEXcel para nivelar el conocimiento de los alumnos y hacer más productivas las clases del Master arrancando de un punto de partida más alto. El curso ha sido voluntario, y se ha impartido durante las horas de mediodía. Ha tenido gran acogida
583000019 - Planificación de Proyectos de Infraestructuras	Los resultados de las encuestas del año anterior comentan, en menor cuantía, la coincidencia de parte de temario de asignaturas de primer y segundo semestre. La reducción indica que se está corrigiendo, y se conoce alguna de dichas coincidencias que se estima son recordatorio de temas para avanzar en la explicación del nuevo temario. No obstante se debe seguir comprobando la posible existencia de otras duplicidades de temario.
583000027 - Sistemas Inteligentes de Transporte	Ninguna
583000029 - Nuevos Materiales para Infraestructuras	No se ha detectado carencias
583000034 - Seminarios Especializados	No se realizan propuestas a la COA.