



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PROCESO DE SEGUIMIENTO  
DE TÍTULOS OFICIALES  
PR/ES/003



Escuela Técnica Superior de  
Ingenieros Industriales

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

PLAN DE ESTUDIOS

**05IR - Grado en Ingeniería de Organización**

CURSO ACADÉMICO

2020-21

RESPONSABLE

SERGIO DOMINGUEZ CABRERIZO

## 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.....	4
4. Valoración del cumplimiento de lo establecido en la memoria de verificación.....	5
5. Análisis de las propuestas de mejora.....	12
6. Fortalezas y debilidades.....	13
7. Propuestas de mejora para los cursos siguientes.....	15

### Anexos

ANEXO 1: Datos de selección y admisión de estudiantes.....	1
ANEXO 2: Perfil de los alumnos matriculados.....	3
ANEXO 3: Tasas de resultados académicos de la titulación por curso académico.....	4
ANEXO 4: Tasas de resultados académicos de las asignaturas por semestre y curso académico.....	8

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

### 1.1 Datos descriptivos de la titulación

<b>Titulación</b>	05IR - Grado en ingeniería de organización
<b>Número de expediente (RUCT)</b>	2502401
<b>Universidad</b>	Universidad Politécnica de Madrid
<b>Centro</b>	5 - Escuela Técnica Superior De Ingenieros Industriales
<b>Número de créditos</b>	240 ETCS
<b>Número de cursos</b>	4
<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>	Sergio Dominguez Cabrerizo
<b>Representante de alumnos</b>	
<b>Vocales</b>	Miguel Angel Ortega Mier

\* 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

El Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declaró el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19 (modificado por el Real Decreto 465/2020, de 17 de marzo), declaró el estado de alarma para todo el territorio nacional, con base en el artículo 116 CE y en la Ley Orgánica 4/1981, de 1 de junio, de los estados de alarma, excepción y sitio. El estado de alarma fue prorrogado por Real Decreto 476/2020, de 27 de marzo, hasta las 00:00 horas del día 12 de abril de 2020, y nuevamente por el Real Decreto 487/2020, de 10 de abril, hasta las 00:00 horas del día 26 de abril de 2020.

Durante el curso 20-21 se ha mantenido un patrón de semipresencialidad en la docencia impartida en las titulaciones de la Escuela, de forma que los estudiantes han ido rotando entre clases presenciales y on line apoyados en un sistema creado a tal efecto para la reserva de asientos en las aulas; todas las clases se han impartido en el aula, con algunos alumnos en ella y otros siguiéndolas mediante su retransmisión simultánea, incluyendo audio bidireccional que ha permitido la interacción de los estudiantes que se encontraban en sus casas. De esta forma se ha recuperado parcialmente la presencialidad en la docencia.

En términos generales se puede considerar que se ha conseguido cubrir los objetivos docentes y competenciales de la titulación mediante las adaptaciones realizadas a la situación forzada por la pandemia. En concreto, no se han puesto de manifiesto ni a través de los informes de asignatura ni a través de las manifestaciones vertidas en las Comisiones Académicas de Curso problemas significativos de coordinación ni horizontal ni vertical dentro de esta titulación, y específicamente ninguna incidencia ocasionada con ocasión de la situación sanitaria.

No se han manifestado tampoco necesidades específicas de reuniones ni trabajos en relación con la coordinación

académica de esta titulación.

## **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

De acuerdo con el contenido de los informes de asignatura y con las manifestaciones vertidas en las distintas Comisiones de Coordinación Académica, el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje por parte de los alumnos de la titulación ha sido satisfactorio, alcanzándose los niveles esperados y habituales. En este sentido, se puede afirmar que no ha habido un impacto significativo de la pandemia sobre la formación de los estudiantes, gracias parcialmente a la paulatina recuperación de la actividad presencial en todas las titulaciones.

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

---

### 3.1 Admisión (Ver Anexo 1)

Satisfactorias

Se ha producido la admisión de 63 estudiantes de un total de 201 solicitudes en primera opción y 483 en segunda y sucesivas. Finalmente se ha producido la incorporación de 49 estudiantes de nuevo ingreso a la titulación. Las cifras manifiestan una gran aceptación de la titulación, aunque no se hayan cubierto las 50 plazas disponibles. No se tiene información específica acerca de cuál puede haber sido la incidencia de la pandemia en estos resultados.

### 3.2 Tasas de resultados de titulación (Ver Anexo 3)

Satisfactorias

Las tasas de eficiencia en la titulación son satisfactorias y se encuentran alineadas con las que se alcanzan en otras titulaciones de grado, aún cuando evidentemente existen posibilidades de mejora. Bien es verdad que hay que tener en cuenta que al tratarse de una titulación de grado estas tasas están más sujetas a los cambios de titulación en los primeros años por parte de los estudiantes.

### 3.3 Tasas de resultados de asignaturas

Satisfactorias

En términos generales las tasas de rendimiento académico de las asignaturas de la titulación son satisfactorias, al mismo nivel que el de otras titulaciones de grados. Hay que tener en cuenta que al ser una titulación de grado, las tasas académicas de los primeros cursos pueden reflejar las dificultades de la adaptación a los estudios universitarios.

## 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

El proceso de Seguimiento de titulaciones basado en el " PR/ES/003 Seguimiento de títulos oficiales" está totalmente implantado.

Este proceso sustenta el seguimiento de la titulación en la elaboración de Informes de Asignatura (por parte de los coordinadores de asignatura), Informes de Semestre (por parte de los presidentes de las Comisiones de Coordinación Académica de Curso) e Informe de Titulación (por parte del responsable de la titulación, el Subdirector de Ordenación Académica). Además, se realizan dos reuniones al año (una al concluir cada semestre) de las Comisiones de Coordinación Académica de Curso. Este último mecanismo, se ha demostrado especialmente útil para la coordinación, ya que permite que los profesores que coordinan las asignaturas de cada curso, así como los representantes de los alumnos del curso, puedan reflexionar y comentar juntos los aspectos del mismo que son susceptibles de revisarse o mejorarse en próximos cursos.

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

Satisfactorios

Tal y como se mencionaba anteriorente, dentro del proceso de seguimiento se considera que las reuniones de las comisiones de Coordinación Académica de Curso son especialmente interesantes y aportan una información valiosa que, en ocasiones, no es posible recoger mediante los Informes de Asignatura o de Semestre.

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

Implantado

El proceso de evaluación del profesorado se articula mediante el programa DOCENTIA que, hasta ahora, ha sido voluntario para los profesores.

Mediante una aplicación informática desarrollada a tal efecto, los responsables académicos (Directores de Departamento y de la ETSII UPM) realizan los informes de evaluación, de igual manera, los profesores evaluados realizan los informes de autoevaluación, remitiéndolos a la Comisión de evaluación docente y científica de la UPM, a la que la Dirección de la ETSII-UPM facilita las encuestas de los estudiantes, realizadas durante el periodo a evaluar.

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

Satisfactorios

Desde el curso 2016-17 en la ETSII, el programa DOCENTIA de evaluación del profesorado se ha complementado con un proceso de evaluación y motivación en el que los profesores con mejores evaluaciones realizadas a través de las encuestas docentes son felicitados por el Director de la Escuela y miembros del equipo de Dirección. Los profesores que tienen peores resultados en las encuestas de evaluación docente, entran en un programa de mejora en el que participa la Subdirección de Ordenación Académica y el Instituto de Ciencias de la Educación de la UPM. Esta práctica se ha interrumpido temporalmente desde que la gestión de las encuestas docentes se ha asumido de forma centralizada por parte del Rectorado. En el momento en el que queden disponibles los resultados conjuntos de la Escuela se retomará.

## 4.2 Prácticas externas

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

Implantado

En esta titulación está contemplada la realización de prácticas curriculares en cuarto curso del Grado. Para ello se aplica el procedimiento "PR/CL/003 Prácticas externas" ([http://www.industriales.upm.es/la\\_escuela/calidad/sgic/PR\\_CL/PR\\_CL\\_003.pdf](http://www.industriales.upm.es/la_escuela/calidad/sgic/PR_CL/PR_CL_003.pdf))

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

Satisfactorios

El proceso de prácticas externas se aplica de forma satisfactoria en cuarto curso del Grado en Ingeniería de Organización

## 4.3 Movilidad

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

Implantado

Los procesos de movilidad de alumnos de la ETSII están recogidos en los procedimientos PR/CL/005 Movilidad In y PR/CL/004 Movilidad Out del Sistema de Garantía Interna de Calidad de la ETSII. Ambos están completamente implantados en los títulos de la Escuela

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

Satisfactorios

Ambos procedimientos, "PR/CL/005 Movilidad In" y "PR/CL/004 Movilidad Out" se aplican de forma satisfactoria.

## 4.4 Satisfacción de los colectivos implicados en el título

### 4.4.1 Análisis de la implantación del proceso de medida de la satisfacción de los colectivos implicados en el título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios, egresados y empleadores)

Implantado

El proceso de medida de la satisfacción de los colectivos se apoya en el proceso "PR/SO/008 Sistema de encuestación UPM" y en el proceso "PR/SO/005 Medición de la Satisfacción e Identificación de necesidades". Ambos procedimientos están completamente implantados en la titulación. Además, los resultados de satisfacción de los colectivos obtenidos mediante el sistema de encuestación, se hacen públicos en la página web del título (pestaña de Calidad, [http://www.etsii.upm.es/estudios/grados/ingenieria\\_industrial.es.htm](http://www.etsii.upm.es/estudios/grados/ingenieria_industrial.es.htm)) en el caso de los estudiantes y en la página web de la ETSII en el caso de otros colectivos (PAS y PDI, [http://www.etsii.upm.es/la\\_escuela/calidad/documentos\\_informes.es.htm](http://www.etsii.upm.es/la_escuela/calidad/documentos_informes.es.htm)).

Además, la medida de la satisfacción de los colectivos se apoya en las llamadas "Antenas de Sostenibilidad" que se describen en el PR/SO/005.

### 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

En relación con las encuestas de satisfacción de los estudiantes se señalan aquí los resultados en algunos de los ámbitos más directamente relacionados con la docencia y los principales resultados obtenidos en dichos ámbitos (encuesta 17-18):

Ámbito 1. Metodologías de las enseñanzas: Todas las preguntas tienen una valoración superior a 6 y la media de la titulación es claramente superior para todas las preguntas a la de la UPM

Ámbito 2. Evaluación del aprendizaje. Todas las preguntas están próximos o por encima de 7 y la media de la titulación es superior para todas las preguntas a la de la UPM

Ámbito 3. Sistemas de orientación profesional de los estudiantes. Se observa que por norma general la valoración de los estudiantes es superior en todas las preguntas a la alcanzada en la UPM para este conjunto de preguntas

Ámbito 4. Sistema de alegaciones, reclamaciones y sugerencias. En este conjunto de preguntas, el nivel de satisfacción es claramente superior a la media de la UPM.

Ámbito 5. Recursos materiales y servicios. En promedio, el grado de satisfacción es claramente superior al de la UPM salvo para dos preguntas que se encuentran casi a la par

Ámbito 6. Información ofrecida por la UPM. Se observa, en todos los casos menos uno, una media superior o igual claramente a la de la UPM

Ámbito 7. Programas de prácticas externas y movilidad de los estudiantes. Se alcanza una media claramente inferior a la de la UPM

Ámbito 8. Sistemas de apoyo y orientación al estudiante. El nivel es parejo al de la UPM

No se dispone de un análisis de la satisfacción de empleadores con datos segregados para esta titulación. Sin embargo sí se dispone de los datos referidos al conjunto de las titulaciones impartidas en la ETSII donde se muestran valores muy satisfactorios. A modo de resumen, los empleadores de egresados de la ETSII, a la pregunta "Valore globalmente el grado de satisfacción de la empresa con los titulados " se obtiene una valoración de 8,30.

Respecto a la satisfacción de profesores y personal de administración y servicios, no se dispone de los datos desagregados por títulos sino que estos se refieren al conjunto de la Escuela. La satisfacción global del PAS con su puesto de trabajo obtiene una valoración de 5.6 ligeramente por debajo de la media de la universidad que es 6,01 (datos de encuesta de febrero de 18).

Los profesores que imparten docencia en la titulación tienen una satisfacción global con su pertenencia a la UPM que es de 7.09 y de su labor como profesor de 6.65 (datos de octubre de 2018).

## 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 "PR/CL/006 Orientación e Inserción Laboral" describe el proceso mediante el cual la ETSII-UPM apoya la incorporación de sus egresados al mundo y posteriormente realiza un seguimiento de la misma para mejorar todo el proceso.

Este procedimiento se encuentra implantado.

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

Satisfactorios

En los estudios de inserción laboral realizados por la UPM para los egresados de Grado de la ETSII se muestra que el 47% de ellos trabaja, mientras que el resto no lo hace. Entre los que no trabajan, solamente el 23% busca empleo de forma activa. Estos datos se interpretan por la alta tasa de estudiantes de Grado de la ETSII que, tras finalizar sus estudios de Grado, continúan sus estudios realizando un Máster y, por tanto, no se encuentran en situación activa laboralmente ni en proceso de búsqueda de empleo.

En la pregunta "Globalmente, estoy satisfecho con mi trabajo" los resultados de la ETSII tienen de media un valor de 8,11 que resulta muy elevado y algo superior a la media de la UPM.

Es de destacar que estos resultados se refieren a los egresados de Grado de la ETSII y no exclusivamente a los de esta titulación.

## 4.6 Sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones

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

##### Implantado

El sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones de la ETSII está totalmente implementado de acuerdo a lo señalado en el proceso "PR/SO/006 Gestión de quejas, sugerencias y felicitaciones" en el que se describe la gestión de todas las quejas, sugerencias y felicitaciones que se presenten en el Centro, asegurando que cada una de ellas es tratada por la unidad organizativa adecuada y que el interesado puede conocer el estado de gestión y la resolución de las mismas.

Esta gestión se realiza a través de la herramienta "Industriales Atiende" que es accesible a través de la Intranet para todo el personal (PAS y PDI) y alumnos a través de la Intranet y para grupos de interés externos a la Escuela a través de su página web.

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

##### Satisfactorios

La herramienta Industriales Atiende es ampliamente utilizada por los alumnos y personal de la Escuela y están totalmente integrada en la organización como canal de comunicación para transmitir quejas, sugerencias y felicitaciones. Prueba de ello es que en un año se reciben alrededor de 1000 incidencias, siendo entorno a 700 de ellas de mantenimiento y el resto de diferentes servicios y secciones (Ordenación Académica, Servicios Informáticos, Secretaría, etc.)

## 5. Análisis de las propuestas de mejora de cursos anteriores

---

### 5.1 Análisis de las mejoras propuestas en cursos anteriores.

No se realizaron propuestas de mejora en cursos anteriores.

## 6. Fortalezas y debilidades de la titulación

---

### 6.1 Fortalezas de la titulación

- Se trata de una titulación con una alta demanda por parte de la sociedad. Como prueba de ello, se sitúa recurrentemente entre las titulaciones más demandadas dentro y fuera del ámbito de las ingenierías. Como consecuencia, tiene una elevada nota de corte.

- Destaca la calidad del profesorado con prestigio reconocido en el ámbito de la investigación, a nivel nacional e internacional.

- Es de remarcar la fluida relación con el sector empresarial, que se concreta en la multitud de colaboraciones en el ámbito investigador.

- Por último, es importante nombrar las altas posibilidades de movilidad internacional para los alumnos, siendo la ETSI Industriales la primera Escuela en la UPM en términos de alumnos movilizados, gracias a los numerosos acuerdos con instituciones internacionales.

## 6.2 Debilidades de la titulación

Al ser muy reciente la finalización de los estudios de la primera promoción, con un número relativamente reducido de alumnos que han concluido sus estudios, no es posible realizar todavía un análisis significativo de las debilidades de la titulación

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

---

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

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



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PR/ES/003  
PROCESO DE SEGUIMIENTO DE  
TÍTULOS OFICIALES

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



Escuela Técnica  
Superior de Ingenieros  
Industriales

## ANEXOS

## ANEXO 1: Datos de selección y admisión de estudiantes

### A1.1. Tabla resumen del proceso de selección y admisión de estudiantes

<b>Oferta de plazas</b>	50
<b>Nº de solicitudes en primera opción en el proceso de preinscripción</b>	201
<b>Nº de solicitudes en segunda y sucesivas opciones en el proceso de preinscripción</b>	483
<b>Nº de admitidos</b>	63
<b>Nº de alumnos que inician estudios en primero (con sólo matrícula en primero)*</b>	43
<b>Nº de alumnos de nuevo ingreso por preinscripción</b>	49
<b>Nº de alumnos de nuevo ingreso por preinscripción en primera opción</b>	46
<b>Nº de alumnos de promoción</b>	41
<b>Nota mínima de admisión a la titulación (de los admitidos)</b>	6.43
<b>Nota media de admisión a la titulación (de los admitidos)</b>	12.99

\* En el caso de títulos que forman parte de un doble grado, este indicador puede no ser preciso.

### A1.2. Tasa de cobertura de admisión \*

Relación porcentual entre el número de alumnos admitidos y las plazas ofertadas para estudiantes de nuevo ingreso en la titulación.

Curso	Oferta de Plazas	Nº de alumnos admitidos	Tasa Cobertura (%)
2020-21	50	63	126.00
2019-20	50	63	126.00
2018-19	50	63	126.00
2017-18	50	62	124.00
2016-17	50	62	124.00

\* Esta tasa no es estándar, pero se utiliza para valoración.

### A1.3. Tasa de cobertura de la titulación

Relación porcentual entre el número de alumnos que inician estudios en primero y las plazas ofertadas para estudiantes de nuevo ingreso de la titulación.

Curso	Oferta de Plazas	Nº de alumnos que inician estudios en primero	Tasa Cobertura (%)
2020-21	50	43	86.00
2019-20	50	47	94.00
2018-19	50	50	100.00
2017-18	50	49	98.00
2016-17	50	46	92.00

## ANEXO 2: Perfil de los alumnos matriculados

### A2.1. Matriculados y egresados en el curso objeto del presente informe de titulación

Curso objeto del presente informe de titulación	Número
Nº de alumnos matriculados en la titulación	234
Nº de alumnos de promoción* matriculados por primera vez	41
Egresados	59

\* 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: Pruebas de Acceso a la Universidad o equivalentes, Formación Profesional o equivalentes o mayores de 25 años.

Alumnos cuyo curso <b>más alto</b> en el que están matriculados es:	Número	Alumnos cuyo curso <b>más bajo</b> en el que están matriculados es:	Número
1º curso	43	1º curso	108
2º curso	52	2º curso	52
3º curso	47	3º curso	35
4º curso	92	4º curso	39
5º curso	--	5º curso	--
Otros	--	Otros	--

## ANEXO 3: Tasas de resultados académicos de la titulación por curso académico

### A3.1. 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 (%)
2020-21	11680	13742	84.99
2019-20	12996	14458	89.88
2018-19	11495	13551	84.82
2017-18	8480	10919	77.66
2016-17	4887	6552	74.59

### A3.2. 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 (%)
2017-18	43	7	7	6	13.95
2016-17	42	4	7	4	9.52
2015-16	44	5	7	5	11.36

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

### A3.3. 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	43	6	6	13.95
2016-17	42	8	8	19.05
2015-16	44	7	10	15.91

\* 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.

### A3.4. 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 (%)
2020-21	50	12032	14381	83.67
2019-20	37	8867	10215	86.80
2018-19	11	2687	2975	90.32
2016-17	--	--	--	--

\*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.

### A3.5. 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 (%)
-----------------------	------------------	-------------------------	--------------------------	------------------------

2020-21	59	13808	16455	83.91
2019-20	44	10172	11879	85.63
2018-19	14	3308	3654	90.52
2016-17	0	--	--	--

\*En este caso, se consideran todos los egresados.

### A3.6. 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 (%)
2017-18	43	23	0	53.49
2016-17	42	15	14	69.05
2015-16	44	9	19	63.64

\* 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 4: Tasas de resultados académicos de las asignaturas por semestre y curso académico

La tasa de cada semestre se ha calculado del siguiente modo:

$$\frac{\sum_{i=1}^N (\text{tasa\_asig}(i) \cdot \text{n}^{\circ} \text{ creditos}(i) \cdot \text{n}^{\circ} \text{ matriculados}(i))}{\sum_{i=1}^N (\text{n}^{\circ} \text{ creditos}(i) \cdot \text{n}^{\circ} \text{ matriculados}(i))}$$

### A4.1. Tasa de rendimiento

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

Convocatoria Ordinaria:

Semestre *	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
1	44.84	49.58	48.37	51.39
2	61.46	64.99	87.40	65.52
3	55.53	55.22	57.02	64.01
4	64.34	73.32	75.94	53.49
5	84.74	77.04	77.73	81.71
6	87.82	86.22	92.21	89.26
7	--	96.57	94.01	96.12
8	--	96.30	98.45	95.78

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

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria\*:

Semestre	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
1	62.71	71.19	69.66	61.84
2	71.19	78.82	89.59	84.55
3	63.29	80.75	85.96	72.59
4	78.52	83.60	89.56	70.25
5	91.69	87.08	93.45	87.71
6	92.69	94.83	96.58	96.23
7	--	98.68	98.58	98.02
8	--	97.54	98.67	92.42

\*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.

## A4.2. Tasa de éxito

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

Convocatoria Ordinaria:

Semestre	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
1	53.15	55.52	55.30	58.27
2	67.50	71.71	93.13	74.07
3	58.62	58.66	61.31	67.99
4	69.53	78.23	80.80	58.78
5	87.90	79.35	80.25	85.44
6	88.85	88.24	93.95	90.39
7	--	98.71	96.09	96.60
8	--	100.00	100.00	100.00

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

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria\*:

Semestre	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
1	61.88	60.02	58.34	53.95
2	71.61	72.36	91.70	80.01
3	63.40	66.04	68.48	64.32
4	70.21	76.02	82.87	61.87
5	89.13	79.25	81.44	82.19
6	88.46	87.27	93.63	90.03
7	--	99.32	96.82	95.45
8	--	100.00	100.00	99.37

\*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.

### A4.3. Tasa de absentismo

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

Convocatoria Ordinaria:

Semestre	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
1	15.49	11.21	13.76	11.67
2	9.75	9.44	5.97	9.85
3	9.97	8.51	10.51	8.24
4	6.98	6.73	6.93	13.35
5	3.93	3.35	3.67	4.62
6	1.29	2.30	1.93	1.22
7	--	2.29	2.21	0.49
8	--	3.70	1.55	4.22

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria\*:

Semestre**	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
1	8.84	6.22	8.84	8.84
2	9.96	7.87	5.29	9.40
3	8.44	5.75	2.25	6.94
4	5.80	6.20	5.85	11.09
5	2.57	2.75	1.39	3.12
6	1.29	1.24	0.87	0.47
7	--	1.32	0.94	0.22
8	--	2.46	1.33	7.58

\*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.