



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

2022-23

RESPONSABLE

MIGUEL ANGEL ORTEGA MIER

## 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.....	5
4. Valoración del cumplimiento de lo establecido en la memoria de verificación.....	7
5. Análisis de las propuestas de mejora.....	13
6. Fortalezas y debilidades.....	14
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.....	9
ANEXO 5: Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura.....	13

## 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>	Oscar Garcia Suarez
<b>Representante de alumnos</b>	José Manuel Pereira Ortiz Ana Bulchand Morales Nicolás Domínguez González Rodrigo Castro Freibott Maria Perez De Azpillaga Esteban
<b>Representante del personal administrativo y de servicios *</b>	Roberto Albin Mendoza
<b>Vocales</b>	M.De Linarejos Gamez Mejias Francisco Blazquez Garcia Jesus Juan Ruiz Jaime Del Cerro Giner Alberto Abanades Velasco Miguel Angel Ortega Mier Jose Luis Muñoz Sanz Alejandro Zarzo Altarejos Sergio Dominguez Cabrerizo Berta Gamez Mejias

**Dionisio Ramirez Prieto**  
**Ismael Arinas Pellon**  
**Ricardo Perera Velamazán**  
**Ana María García Ruiz**

\* En algunos centros no está incluido el Representante del personal administrativo y de servicios.

## 2. Valoración académica de la titulación en los aspectos relativos tanto a la coordinación horizontal y vertical como a la adquisición de los resultados de aprendizaje

---

### 2.1 Valoración de la coordinación docente de acuerdo con la información contenida en los Informes de Asignatura, los Informes de Semestre y en las actas de la Comisión de Ordenación Académica (COA)

Satisfactorio

Este curso es el segundo con actividad presencial al 100% la actividad presencial, tanto en la docencia de aula como en la de los laboratorios. Las pruebas de evaluación se han realizado también el 100% de manera presencial

Para la elaboración de este informe se han utilizado las siguientes fuentes de información:

- Actas de las Comisiones de Ordenación Académica.
- Actas de las Comisiones de Coordinación Académica de Curso que se han reunido al final del semestre.
- Informes de Asignatura realizados por los coordinadores de las asignaturas a través de la plataforma GAUSS.
- Informes de Semestre realizados por los presidentes de cada Comisión Académica de Curso a través de la plataforma GAUSS.
- Informe de rendimiento académico de la titulación y datos contenidos en los anexos de este informe.

Según los Informes semestrales y lo expresado en las reuniones, los profesores consideran adecuado el grado de coordinación docente establecido mediante las Comisiones de Coordinación Académica de Curso del Grado.

Hace tiempo que el procedimiento de coordinación horizontal está consolidado. La coordinación vertical a través de la COA y a través de los informes de semestre permite identificar carencias, deficiencias o duplicidad de contenidos en la formación del alumnado. Debido al recorrido dilatado en el tiempo de este grado, en el curso 22-23 no se detectaron duplicidad de contenidos relevantes.

## 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 Asignatura reflejan, en general, la satisfacción de los coordinadores con las metodologías docentes empleadas y con los resultados obtenidos.

En las Comisiones de Curso, tal y como reflejan las actas de las mismas, se ha ido analizando el desarrollo de las asignaturas y la metodología empleada así como su eficacia de cara a la adquisición de resultados del aprendizaje.

En algunos casos, ha habido asignaturas de la titulación en las que se ha debatido sobre diferentes aspectos docentes (método de evaluación, prácticas de laboratorio, secuenciación...) que pueden ir afinándose en cursos sucesivos de cara a intentar mejorar los resultados obtenidos.

El detalle de estos aspectos se recoge en las actas de las reuniones de las Comisiones de Curso, si bien no se incluye en este Informe Global de Titulación que se centra más en aspectos genéricos del plan de estudios que en los particulares de cada una de las asignaturas.

Los informes de asignatura muestran que los estudiantes que superan las asignaturas adquieren en gran medida los principales resultados de aprendizaje. En la gran mayoría de los casos, no se han identificado grandes problemas de coordinación.

## 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

Este curso se mantiene el cupo de ingreso del pasado año (50 alumnos).

La titulación sigue presentando una alta demanda y un elevado número de solicitudes en primera opción (202), manteniéndose como el 4º grado en la UPM con mayor tasa entre el número de alumnos en primera opción respecto el cupo.

La nota media de admisión a la titulación muy alta (13.01). La evolución de las notas de corte (y de los cuartiles de la misma) ha ido mejorando curso tras curso.

El 57% de los alumnos admitidos fueron mujeres, es la única titulación de la ETSII en el que se da esta situación. El 40% de los alumnos procedían de otras comunidades autónomas distintas a la de Madrid. En un caso particular, una alumna procedía de otro país.

La tasa de cobertura de admisión supera ampliamente el 100% (126%, dos décimas inferior al curso anterior) y subiendo el número de alumnos de nuevo ingreso, quedando la tasa de cobertura de la titulación en 102%.

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

Satisfactorias

La mayoría de las tasas de resultados se mantienen en los valores de otros años: la de rendimiento en el 88,82%, frente al 87,18% del curso pasado; las de eficiencia (Fundación Madri+d y UPM) en el 84%, frente al 87%, del curso pasado. La tasa de abandono ha empeorado en la cohorte 2019-20 (20%) bastante mayor que en el curso anterior (10%).

Sin embargo la tasa de graduación de los matriculados en 19-20, alumnos en el 4º año de matrícula, tiene un valor más bajo, del 53,33%, que en cursos previos. Puede reflejarse la situación anómala que se produjo en los años de pandemia dónde la tasa de rendimiento de las asignaturas fueron más elevadas de lo habitual.

La duración media de la titulación se está estabilizando en 4,5 años.

## 3.3 Tasas de resultados de asignaturas

Satisfactorias

La tasa de rendimiento (aprobados respecto a matriculados) medio por semestre de las asignaturas teniendo en cuenta la convocatoria ordinaria y extraordinaria, crece paulatinamente del 74,77% del primer semestre al 99,61% del octavo. Lo mismo ocurre con la tasa de éxito, de 81.04% a 100% desde el primer al octavo semestre. En este sentido los resultados son satisfactorios.

En cualquier caso, en las Comisiones de Curso y en los Informes de Asignatura se discute el detalle de las asignaturas que presentan tasas de rendimiento más bajo que afectan después a la tasa del conjunto del semestre y de la titulación, y se realizan propuestas de cara a mejorar la adquisición de resultados de aprendizaje y de las tasas de rendimiento y éxito.

La tasa de absentismo (no presentados) es en general baja lo que se considera un dato muy favorable que es sustentado, en gran medida, por el alto seguimiento de la evaluación progresiva por parte de los alumnos. Aún así la tasa de absentismo es mayor que en los años previos, posiblemente provocado por los hábitos adquiridos en tiempo de pandemia. Esto ocurre en otros grados también y en ese sentido la Subdirección de Ordenación Académica de la ETSII planteó un cambio en la metodología docente en toda la Escuela para animar a los alumnos a dedicar esfuerzos en la evaluación progresiva.

## 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 adjunto a la dirección para el Grado en Ingeniería en Tecnologías industriales).

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 anteriormente, 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, había 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.

Este sistema otorga un peso muy importante de la puntuación a la opinión de los estudiantes, por lo que es sostenible siempre y cuando su participación en las encuestas del profesorado no sea despreciable. Siguiendo la tendencia de los últimos años, la participación de los estudiantes en estas encuestas es escasa por lo que consideramos cada vez más necesario que se produzca la revisión del sistema de encuestas implantado desde el Vicerrectorado de Calidad.

Los resultados de la evaluación la reciben directamente los docentes y el Director de su Departamento.

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

Satisfactorios

## 4.2 Prácticas externas

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

Implantado

La titulación objeto de este informe contempla la realización de prácticas externas curriculares. Por lo tanto, el procedimiento de prácticas PR/CL/003 se aplica en esta titulación

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

Satisfactorios

La satisfacción global de los alumnos con las prácticas externas en el curso 2019-20 fue de 6,94.

## 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 encuestas 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 encuestas, se hacen públicos en la página web del título en el caso de los estudiantes y en la página web de la ETSII en el caso de otros colectivos.

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 la última encuesta disponible de satisfacción de los estudiantes (21-22) , la participación ha sido adecuada (algo más del 20%).

La satisfacción con el título que se está cursando es buena (7.59 sobre 10).

También es buena (7.48) la valoración sobre las competencias formativas desarrolladas en el Título.

La encuesta bienal de satisfacción de PDI en 2023 muestra una buena tasa de participación y un buen grado de satisfacción con la titulación:

-8.3 en Pregunta 1. La coordinación docente y la distribución de las actividades durante el semestre es adecuada (media 7.68)

-8.8 en Pregunta 2. Considero que mi(s) asignatura(s) se está(n) desarrollando de acuerdo a la Memoria de Verificación en cuanto a competencias adquiridas por los estudiantes y resultados de aprendizaje (8,14)

-8.8 en Pregunta 3. En general, estoy satisfecho con mi labor docente en el título (8,36).

En la última encuesta bienal de satisfacción del Personal de Administración y Servicios (2021), la participación fue adecuada (en torno al 30%) y las valoraciones fueron buenas.

## 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

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

Satisfactorios

## 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.

Además la Universidad tiene otros sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones que lleva implantado desde el 2015: Evalúa.

#### 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

## 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>	Tasas de abandono crecientes
<b>Descripción de la Propuesta de mejora</b>	Investigar las razones que hay detrás de dichas tasas
<b>¿Ha sido implantada?</b>	Si
<b>Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación</b>	Es complicado contactar con alumnos que ya no lo son. Se realizó una encuesta con alumnos de 1º que estaban con dudas y se dialogó con ellos.

Propuesta 2	
<b>Problema que se detectó</b>	Existen asignaturas con unas tasas de rendimiento o de éxito más bajas
<b>Descripción de la Propuesta de mejora</b>	Identificar la razón de estas tasas más bajas
<b>¿Ha sido implantada?</b>	Si
<b>Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación</b>	La tasas que había más bajas han dejado de serlo.

Propuesta 3	
<b>Problema que se detectó</b>	Tras varias cohortes de alumnos egresados se puede identificar lagunas o solapes de conocimientos en la titulación
<b>Descripción de la Propuesta de mejora</b>	Identificación de lagunas o solapes en las asignaturas de la titulación
<b>¿Ha sido implantada?</b>	Si
<b>Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación</b>	Se ha trabajado durante el curso en este sentido.

## 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 de manera recurrente entre las titulaciones más demandadas dentro y fuera del ámbito de las ingenierías. Como consecuencia, tiene una elevada nota de corte (la más alta en toda España para esta titulación).

Esto hace que el alumnado que estudia en esta titulación sea muy homogéneo y con un nivel de Bachillerato muy bueno.

La titulación es el carácter multidisciplinar, que por una parte proporciona una base científico-tecnológica sólida a los alumnos y por otra parte les permite especializarse en el área de Organización dándoles a los alumnos unas capacidades muy interesantes para el mercado laboral.

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

Es interesante destacar que la duración media de la titulación se está estabilizando en 4,5 años.

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

Tras esta titulación, en la misma Escuela, hay posibilidad de estudiar una titulación de máster que permite especializar más los estudios en la rama de Organización.

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

La primera debilidad identificada es inherente a la propia titulación: debido a la multidisciplinariedad del título, ya que el nivel de especialidad en Tecnologías es alcanzado es menor que en otros grados; por ejemplo en el Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales.

Además debe tenerse en cuenta que se trata de una titulación no habilitante para el ejercicio de una profesión. Tampoco impide esto último para que rápidamente los alumnos egresados encuentren trabajo rápidamente.

## 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>	La asignatura Matemáticas III (de 6 ECTS) tiene una carga de contenidos muy alta y que son necesarios para cursos posteriores
<b>Breve descripción de la Propuesta de mejora</b>	Estudiar la posibilidad de que esta asignatura tenga más créditos o se divida en dos.
<b>Agentes responsables</b>	Responsable de la titulación Subdirección de Ordenación Académica Departamentos afectados
<b>Grado de prioridad</b>	Media



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>	202
<b>Nº de solicitudes en segunda y sucesivas opciones en el proceso de preinscripción</b>	440
<b>Nº de admitidos</b>	63
<b>Nº de alumnos que inician estudios en primero (con sólo matrícula en primero)*</b>	51
<b>Nº de alumnos de nuevo ingreso por preinscripción</b>	50
<b>Nº de alumnos de nuevo ingreso por preinscripción en primera opción</b>	49
<b>Nº de alumnos de promoción</b>	51
<b>Nota mínima de admisión a la titulación (de los admitidos)</b>	6.30
<b>Nota media de admisión a la titulación (de los admitidos)</b>	13.01

\* 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 (%)
2022-23	50	63	126.00
2021-22	50	63	126.00
2020-21	50	63	126.00
2019-20	50	63	126.00
2018-19	50	63	126.00

\* 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 (%)
2022-23	50	51	102.00
2021-22	50	47	94.00
2020-21	50	43	86.00
2019-20	50	47	94.00
2018-19	50	50	100.00

## 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	228
Nº de alumnos de promoción* matriculados por primera vez	51
Egresados	55

\* 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	51	1º curso	97
2º curso	46	2º curso	53
3º curso	49	3º curso	38
4º curso	80	4º curso	37
5º curso	--	5º curso	--
Otros	2	Otros	3

## 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 (%)
2022-23	12160	13690	88.82
2021-22	11330	12996	87.18
2020-21	11680	13742	84.99
2019-20	12996	14458	89.88
2018-19	11495	13551	84.82

### 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 (%)
2019-20	45	9	10	9	20.00
2018-19	48	5	8	5	10.42
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 (%)
2019-20	45	10	10	22.22
2018-19	48	9	11	18.75
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 (%)
2022-23	51	12318	14549	84.67
2021-22	37	8877	10173	87.26
2020-21	50	12032	14381	83.67
2019-20	37	8867	10215	86.80
2018-19	11	2687	2975	90.32

\*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 (%)
2022-23	55	13110	15449	84.86
2021-22	44	7065	8075	87.50
2020-21	59	13808	16455	83.91
2019-20	44	10172	11879	85.63
2018-19	14	3308	3654	90.52

\*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 (%)
2019-20	45	24	0	53.33
2018-19	48	20	14	70.83
2017-18	43	23	12	81.40
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 n° de alumnos aprobados y el n° de alumnos matriculados.

Convocatoria Ordinaria:

Semestre *	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1	48.37	51.39	58.75	55.45
2	87.40	65.52	71.89	73.54
3	57.02	64.01	61.50	67.67
4	75.94	53.49	60.64	67.36
5	77.73	81.71	75.20	81.54
6	92.21	89.26	83.20	87.01
7	94.01	96.12	90.25	94.68
8	98.45	95.78	100.00	98.94

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

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria\*:

Semestre	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1	69.66	61.84	74.53	74.77
2	89.59	84.55	86.36	85.01
3	85.96	72.59	79.60	84.01
4	89.56	70.25	79.67	84.71
5	93.45	87.71	88.43	85.83
6	96.58	96.23	93.19	93.20
7	98.58	98.02	99.10	99.36
8	98.67	92.42	100.00	99.61

\*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	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1	55.30	58.27	63.41	61.21
2	93.13	74.07	77.44	83.04
3	61.31	67.99	64.84	70.48
4	80.80	58.78	66.21	70.98
5	80.25	85.44	76.41	87.59
6	93.95	90.39	84.33	90.84
7	96.09	96.60	91.42	95.75
8	100.00	100.00	100.00	98.94

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

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria\*:

Semestre	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1	58.34	53.95	78.91	81.04
2	91.70	80.01	92.31	94.77
3	68.48	64.32	83.85	88.07
4	82.87	61.87	83.80	89.02
5	81.44	82.19	89.19	90.26
6	93.63	90.03	94.37	96.37
7	96.82	95.45	99.61	100.00
8	100.00	99.37	100.00	100.00

\*En los títulos en los que se imparte docencia de las asignaturas en los dos semestres, debe tenerse en cuenta esta circunstancia en la interpretación de las tasas.

### A4.3. Tasa de absentismo

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

Convocatoria Ordinaria:

Semestre	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1	13.76	11.67	7.19	10.28
2	5.97	9.85	6.85	12.79
3	10.51	8.24	6.64	4.88
4	6.93	13.35	9.30	6.36
5	3.67	4.62	2.16	7.38
6	1.93	1.22	1.87	4.16
7	2.21	0.49	1.32	1.06
8	1.55	4.22	0.00	0.43

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria\*:

Semestre**	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1	8.84	8.84	5.47	8.41
2	5.29	9.40	6.46	10.58
3	2.25	6.94	5.20	4.62
4	5.85	11.09	5.30	5.07
5	1.39	3.12	1.18	5.19
6	0.87	0.47	1.32	3.35
7	0.94	0.22	0.51	0.64
8	1.33	7.58	0.00	0.39

\*Se consideran "NO presentados" a los alumnos que no se han presentado ni en la convocatoria ordinaria ni en la extraordinaria.

\*\*En los títulos en los que se imparte docencia de las asignaturas en los dos semestres, debe tenerse en cuenta esta circunstancia en la interpretación de las tasas.

## ANEXO 5: 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.

### A5.1. Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura

Asignatura	Propuesta
55000044 - Aleman I	Nada que añadir.
55000044 - Aleman I	Nada que añadir
55000630 - Fundamentos de Programación	Implementación de un curso propedéutico.
55000645 - Métodos de Ayuda a la Decisión I	No se define ninguna carencia en la preparación inicial de los estudiantes.
55000646 - Diseño de Experimentos y Regresión	Desde el punto de vista del coordinador de la asignatura, de cara a esta asignatura no es necesario realizar ninguna propuesta a la Comisión de Coordinación Académica (COA) sobre la coordinación vertical.
55000656 - Fundamentos de Automática	Faltarían recursos para practicas con software y aulas mas apropiadas con mesas y enchufes.  Aunque se entienden las limitaciones de tiempo y espacio, un contenido experimental en base a maquetas didácticas para el modelado y experimentación de sistemas automatizados, seria ideal
55000658 - Organización del Trabajo y Gestión de los Rrhh	No hay sugerencias relevantes a este respecto.
55000659 - Organización de la Producción	No se tienen sugerencias.
55000665 - Sistema Eléctrico	No hay
55000673 - Conceptos y Aspectos Legales de la Innovación	El programa de la asignatura no necesita conocimientos de asignaturas previas