



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE SEGUIMIENTO
DE TÍTULOS OFICIALES
PR/ES/003



Escuela Técnica Superior de
Ingeniería y Diseño Industrial

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

PLAN DE ESTUDIOS

56AF - Máster Universitario en Ingeniería de Producción

CURSO ACADÉMICO

2020-21

RESPONSABLE

YOLANDA SOFIA DOCE CARRASCO

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.....	6
5. Análisis de las propuestas de mejora.....	16
6. Fortalezas y debilidades.....	17
7. Propuestas de mejora para los cursos siguientes.....	19

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

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

1.1 Datos descriptivos de la titulación

Titulación	56AF - MÁster universitario en ingeniería de producción
Número de expediente (RUCT)	4312116
Universidad	Universidad Politécnica de Madrid
Centro	56 - Escuela Técnica Superior De Ingeniería Y Diseño Industrial
Número de créditos	ETCS
Número de cursos	1
Idioma	Castellano

* El motivo por el que algunas palabras no están acentuadas a lo largo del informe: nombre de la titulación, centro, etc., es debido a que los datos que se muestran proceden de la base de datos institucional AGORA, la cual no permite almacenar caracteres con tilde en algunos casos.

1.2 Composición de la Comisión de Ordenación Académica (COA)

Presidente	Yolanda Sofía Doce Carrasco
Representante de alumnos	Ricardo Alfonso Gayoso Cova
Vocales	Fernando Gutierrez Martin Carlos Platero Dueñas Roque Calvo Iranzo Jesus San Martin Moreno Carmen Fonseca Valero Javier Albeniz Montes Cristina Alia Garcia Jose Manuel Arenas Reina Manuel Enrique Islan Marcos Pedro Jose Lorca Hernando Pablo San Segundo Carrillo

* 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 2020-21 estuvo marcado por un tipo de docencia mixta, telemática y presencial, lo que no impidió la adquisición de los resultados de aprendizaje, La respuesta ha sido positiva debido, según los coordinadores, al seguimiento de la evaluación continua en los ejercicios de clase, trabajos grupales y demás actividades previstas.

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

No se han alzado propuestas de mejora para la coordinación de las asignaturas, considerándola, en general, correcta.

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

La admisión se ha realizado de acuerdo a lo establecido en la Memoria de Verificación, en donde una comisión formada por el Subdirector de Ordenación Académica, el Subdirector de Investigación y Doctorado y la Coordinadora del Máster, seleccionan a los candidatos, de acuerdo a la documentación adjuntada en el sistema.

3.2 Tasas de resultados de titulación (Ver Anexo 2)

Satisfactorias

La tasa de rendimiento del primer semestre subió de un 91,35 % hasta un 93,24 % respecto al curso anterior. Sin embargo en el segundo semestre hubo una caída del 97,42 % al 89,15 % . Quizá en el segundo semestre las asignaturas fueron más proclives a resentirse por la modalidad telemática de impartición de las clases o el hartazgo de los alumnos por el tiempo de docencia sin presencialidad se empezó a notar más. Las tasas de éxito subieron en el primer semestre de 92,35 % a 95,37 % respecto del curso anterior, mientras que en el segundo semestre quedó instalada en el 100 %. Por lo tanto, lo que se puede observar es que lo que ha descendido ha sido la tasa de rendimiento, debido al absentismo que subió en el primer semestre de 1,38 % a 2,13%, respecto al curso anterior, pero la subida mayor se experimentó en el segundo semestre en donde se pasó de 2,58 % a 10,85 %

3.3 Tasas de resultados de asignaturas

Satisfactorias

En general hay satisfacción por parte de los coordinadores de las asignaturas, siempre haciendo hincapié en que la mejor opción para adquirir las competencias es la evaluación continua.

PRIMER SEMESTRE

Las tasas de resultados han sido satisfactorias. La mínima de rendimiento y de éxito ha sido de un 85 % en Ingeniería de los Procesos Productivos. Se ha llegado a tasas máximas de rendimiento y éxito del 100 % en Ingeniería de la Calidad total y en Diseño y Desarrollo de productos.

Las tasas de absentismo han sido nulas en todas las asignaturas excepto en Automatización y Robótica, en donde ha sido de un 10 % y en Matemáticas aplicadas a la Ingeniería de Producción con un 5,88 %. En cuanto a Automatización y Robótica, hubo dos propuestas de mejora del curso anterior en cuanto a la reforma del laboratorio para ampliar las plazas y la compra de autómatas de gama superior S7-1516 que, finalmente no han podido ser implementadas este año debido a la COVID. De hecho, las prácticas se impartieron online. De todas formas, se han desarrollado materiales nuevos en forma de casos prácticos para que los alumnos pudieran obtener las competencias requeridas.

SEGUNDO SEMESTRE

Hay asignaturas como Empleabilidad y Emprendimiento, unida por necesidad de cómputo de créditos, con miniproyectos, que ha manifestado resultados satisfactorios, no solamente en cuanto a las tasas obtenidas, sino también por el carácter novedoso del contexto en que se planteó la impartición del curso, con carácter bilingüe, sesiones en modalidad presencial y énfasis en el carácter nacional e internacional del mercado de búsqueda de empleo, con utilización de materiales propios en contextos, reales. Todo esto unido a la elaboración de un miniproyecto que participó en la plataforma ActúaUPM y que se complementó con el curso de intraemprendimiento social, vertebrado alrededor del estudio de Startups, trabajo en equipo y comunicación de proyectos,

Sin embargo hay otras asignaturas como Análisis de Producto por Elementos Finitos y Visión Artificial que expresan la influencia negativa de la modalidad telemática en la impartición de las asignaturas. Concretamente, en el caso de Visión Artificial, el coordinador expresa su asombro ante el hecho de que algunos alumnos no entregaran las tareas definidas y sospecha que la razón radica en el carácter online. Y en el caso de Análisis de Producto por Elementos Finitos, la coordinadora piensa que ha habido un efecto piramidal en el que, el posible hastío por la modalidad telemática se ha reforzado por la clásica heterogénea procedencia de estudiantes con diferente formación en Mecánica de Fluidos, asignatura base de Análisis de Producto

Las tasas de éxito han sido óptimas con el 100% en todas las asignaturas del cuatrimestre, no así las de rendimiento, aunque tampoco se pueden dar por malas, pero que se han visto algo lastradas por un absentismo del 60% en Tecnologías Aplicadas al mantenimiento Industrial, un 42,86 % en Visión Artificial y un 8,33 % en Selección y Diseño de Materiales.

No obstante, hay que tener en cuenta que ese absentismo, que en porcentajes puede resultar llamativo, en términos absolutos significa tres alumnos en el caso de Visión Artificial, que optaron por Examen Final y que no llegaron a presentarse, como suele pasar en estos casos. Y en el caso de Tecnologías Aplicadas al Mantenimiento Industrial también son tres alumnos, pero es que estamos hablando de grupos reducidos.

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 seguimiento de los títulos se realiza conforme al procedimiento PR/ES/003: Proceso de Seguimiento de Títulos Oficiales.

4.1.2 Análisis de los resultados obtenidos en el proceso de Seguimiento

Satisfactorios

Salvo excepciones puntuales, todas las guías e informes de asignatura, los informes de semestre y los informes de titulación como éste se cumplimentan correctamente y en los plazos previstos. De las conclusiones de dichos informes se obtienen propuestas de mejora que se consideran en las guías de aprendizaje, en los mecanismos de coordinación o en el propio proceso.

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

Implantado

La evaluación del profesorado se realiza conforme al procedimiento PR/SO/007: DOCENTIA-UPM. Este procedimiento es propiedad del Rectorado de la UPM. A partir de las experiencias registradas desde 2010, la UPM modificó su normativa y acreditó su nuevo procedimiento por la Fundación Madri+d y ANECA en junio de 2019 y lo aprobó en el Consejo de Gobierno en septiembre de 2019. Resaltar que desde ese momento la evaluación a través de DOCENTIA 2.0. pasó de ser voluntaria a obligatoria en la UPM (para los periodos establecidos al efecto). Cabe señalar que la convocatoria de 2019-20 aún no ha finalizado. Los informes correspondientes a la dirección del centro se redactaron en tiempo y forma.

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

No aplica

La convocatoria 2018-19 de DOCENTIA fue suspendida por las particulares condiciones debidas a la pandemia covid19. La convocatoria 2019-20, que es la correspondiente a este informe de titulación, pues es la convocada en febrero de 2021, con datos del curso 2019-20, se encuentra aún sin finalizar (se prevé resuelta en abril de 2022, aproximadamente, puesto que se encuentra en la última fase), por lo que no disponemos de los resultados.

4.2 Prácticas externas

4.2.1 Análisis del estado de implantación del proceso de prácticas externas

Implantado

4.2.2 Análisis de los resultados del proceso de prácticas externas

Satisfactorios

Se han firmado ocho convenios para la realización de prácticas externas curriculares con las siguientes empresas:

REPSOL, S.A.

MANUFACTURAS LOEWE, S.L.

NORTHWOOD MANIPA, S.L.U

EVERIS ENERGÍA, S.L.U.

CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA (CEM)

REPSOL, S.A.

LABORATORIOS XACARA, S.L.

EMPRESARIOS AGRUPADOS INTERNACIONAL, S.A.

Además se realizaron seis prácticas extracurriculares::

FUNDICIONES Y MATRICERÍA, S.L.

Dos en REPSOL, S.A.

VODAFONE ESPAÑA, S.A.U.

CHASSISBRAKES INTERNAL SPAIN, S.L.U.

INGENIERÍA Y ECONOMÍA DEL TRANSPORTE, S.A. (INECO)

4.3 Movilidad

4.3.1 Análisis del estado de implantación del proceso de movilidad

Implantado

La movilidad internacional en la ETSIDI se puede realizar a partir del segundo semestre de Master. Durante los últimos años, se han establecido nuevos acuerdos de la ETSIDI y de la UPM con universidades de Europa, bajo el programa Erasmus+, Asia (principalmente China), Norteamérica y Sudamérica (Brasil, México, EEUU, Colombia, Chile, Perú, etc.).

Existen más de 100 acuerdos para Master (Erasmus 106, Bilaterales 7, Asia 4) para intercambio de estudiantes con Universidades extranjeras en donde los estudiantes de las diferentes titulaciones pueden cursar asignaturas optativas y el Trabajo Fin de Máster.

4.3.2 Análisis de los resultados del proceso de movilidad

Satisfactorios

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

La ETSIDI conoce la satisfacción de los diferentes grupos de interés (estudiantes, profesores, personal de apoyo y empleadores) a través de los estudios periódicos realizados por el Observatorio Académico de la UPM, dentro del Proceso Sistema de Encuestación PR/SO/008.

Satisfacción del PDI.

En referencia a los profesores se realiza una encuesta online con periodicidad bienal, en la que cada profesor de forma individual y anónima expresa su satisfacción con relación a distintas variables: Actividad docente, Actividad investigadora, Innovación, calidad y mejora, servicios generales, funcionamiento de los órganos de la UPM, Impacto social de la UPM y Valoración global de la satisfacción.

El objetivo fundamental del estudio es ofrecer un mapa general, extensivo, del grado de valoración de la satisfacción del profesorado en relación a su actividad en la UPM y los servicios y recursos disponibles para el desarrollo de su actividad profesional. Hasta el año 2018 los estudios ofrecían únicamente resultados agregados a nivel de centro. En la última campaña de encuestas, correspondiente al año 2020 se han obtenido también resultados desagregados por título, atendiendo a la dedicación de cada profesor a las distintas titulaciones del centro.

Satisfacción del PAS.

En referencia al personal de administración y servicios también se realiza una encuesta online anónima con periodicidad bienal dentro del PR/SO/008 a cargo del Observatorio Académico de la UPM. En ella se recoge la satisfacción del personal en relación a distintas variables: Adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), Puesto de trabajo, Responsable de la Unidad, Ambiente de trabajo, Comunicación y coordinación, Formación, Motivación y reconocimiento, Órganos de la UPM, Servicios y recursos generales, Identificación con la UPM.

Las últimas campañas realizadas han sido las de 2019 y 2021, obteniéndose resultados a nivel de universidad, sin que el tamaño y característica de la muestra haga sensata la distinción por títulos o centros.

Satisfacción de estudiantes y egresados.

Dentro del PR/SO/008 a cargo del Observatorio Académico de la UPM, se realiza una primera encuesta denominada "Perfil de ingreso", relacionada directamente con las motivaciones y expectativas que han llevado al alumno a matricularse en esta carrera.

Por otro lado, y con periodicidad anual, se realiza una encuesta de satisfacción general de los estudiantes con los estudios realizados. Los resultados de las encuestas se presentan en informes particularizados por titulación y de forma agregada por centro y universidad. El estudio correspondiente al curso 2020-21 se ha realizado sin problemas.

Adicionalmente, dichos mecanismos coordinados se complementan con las encuestas de evaluación de la actividad docente del profesorado realizadas por parte de los alumnos, que se completan al final del semestre en cada asignatura dentro del Proceso PR/SO/007 DOCENTIA UPM, del Sistema de Garantía Interna de Calidad. De los resultados obtenidos en las encuestas, los profesores obtienen información sobre la calidad de la docencia impartida, tanto en lo relativo a su propio desempeño como al conjunto de la asignatura. Esa información se utiliza,

cuando procede, para la elaboración de los informes de asignatura del proceso de seguimiento de titulaciones.

Además, pueden considerarse como medios adicionales de información los siguientes:

- La comunicación directa entre los miembros del Equipo Directivo y los Representantes de Alumnos. Cabe destacar para este período la buena comunicación establecida con motivo de la pandemia COVID-19, periodo en el que buena parte de las incidencias particulares de los alumnos han sido transmitidas a través de sus representantes.
- La participación de los Representantes de Alumnos en las reuniones de los diferentes órganos de participación de gobierno, como la Comisión de Ordenación Académica o la Comisión de Calidad de la Escuela, así como en las comisiones de coordinación semestrales vinculadas al procedimiento de seguimiento de titulaciones.
- Buzón de Quejas, Sugerencias y Felicitaciones.
- La utilización de las redes sociales como canal bidireccional de información entre la escuela y todos los grupos de interés. Los mensajes recibidos por alguno de los canales de las redes sociales se responden, cuando procede, por los miembros del equipo directivo.
- La Oficina de Prácticas y la Biblioteca sostienen otros canales de la ETSIDI.

Satisfacción de empleadores.

En referencia al grupo de interés integrado por los empleadores, desde el Observatorio Académico de la UPM, se realiza un estudio sobre la satisfacción de los empleadores con los titulados UPM. Esta encuesta cubre los siguientes objetivos: Conocer el perfil de las empresas que contratan titulados UPM, verificar la adecuación de los titulados al desempeño y situación laboral, conocer la valoración de las empresas acerca del nivel y las posibles carencias formativas de sus empleados egresados de nuestra universidad, y conocer el grado de satisfacción con los titulados UPM.

El último Estudio de Empleadores de la UPM fue llevado a cabo en 2017.

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

Se comentan a continuación para cada colectivo:

Satisfacción del PDI.

Cabe señalar de dichos resultados los siguientes:

- Los bajos valores obtenidos en aspectos tales como:

o Ayudas a las tareas administrativas.

o Ayudas a la investigación.

o Promoción y contratación del profesorado.

- Y, por el contrario, se obtienen valores aceptables correspondientes a:

o Pertenencia a UPM

o Satisfacción con la docencia impartida

Satisfacción del PAS.

Cabe destacar fundamentalmente la mejora que se produjo en casi todos los ítems tras los dos años transcurridos entre los dos estudios antes referidos.

En cuanto a los resultados en sí, cabe señalar la disconformidad general con las posibilidades de formación y la satisfacción con las condiciones de sus puestos de trabajo y del servicio realizado.

Satisfacción de estudiantes y egresados.

De los resultados extraídos de dichos estudios y de forma muy simplificada, se puede deducir que los estudiantes tienen en general la opinión de no ser suficientemente informados de distintos aspectos del funcionamiento de la escuela, pero en general se sienten satisfechos con los estudios que están realizando.

Cabe reseñar para esta titulación, el valor correspondiente a la pregunta 28 del cuestionario ("La idea que me había formado de la titulación, a partir de la información suministrada por la UPM, coincide, en general, con lo que estoy estudiando": la media de las encuestas ofrece un valor de 6,57 en esa cuestión, si bien el número de respuestas se puede considerar demasiado pequeño (7) para considerar como robusta la evaluación estadística de la misma.

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

Los servicios de orientación e inserción laboral se gestionan directamente en el Rectorado de la UPM. Existe un Centro de Orientación e Información de Empleo (COIE). La gestión se realiza mediante el uso de una plataforma informática desde la que se tramitan de forma unificada las prácticas externas de todos los estudiantes de la UPM y las acciones relacionadas con Orientación y Empleo. Esta plataforma está sometida a procesos de revisión y mejora continua. Las actuaciones para el fomento de la Empleabilidad de titulados UPM, promovidas por el Vicerrectorado de Estudiantes y Extensión Universitaria y en coordinación con la dirección del COIE, están encaminadas a mejorar las competencias de empleabilidad de los estudiantes y facilitar el contacto entre egresados y potenciales empleadores. Esto se consigue mediante la organización de cursos de formación en empleabilidad, la gestión del portal de Empleo UPM (UPMPLEO) y la organización de Ferias de Empleo. Se realizan numerosas actividades tanto a nivel de centro como de universidad. Cabe mencionar, asimismo la competición ACTUA-UPM dirigida a estudiantes, profesores e investigadores de la UPM.

A través de la Oficina de Prácticas en Empresa, en la ETSIDI se presta apoyo igualmente como canal de comunicación a las ofertas de las empresas, principalmente de nuestro entorno geográfico más cercano, dando publicidad a anuncios laborales directos de las empresas a través de nuestra página web y de los tablones.

Todas estas actuaciones relativas a la orientación e inserción laboral siguen lo procedimientos establecidos en la ETSIDI, cuyo objeto es describir el proceso mediante el cual la ETSIDI apoya a sus alumnos y egresados en la incorporación al mundo laboral y posteriormente realiza un seguimiento de la misma para mejorar todo el proceso. Las ofertas de empleo se consideran válidas siempre que las tareas requeridas y la dotación económica sean acordes a los perfiles de las titulaciones impartidas en el centro.

El desarrollo del procedimiento incluye estudios de inserción laboral realizados con periodicidad anual y la cadencia suficiente para que los egresados hayan podido acceder al mercado. Estos estudios se realizan a nivel de centro, sin desagregación por titulaciones, pero constituyen una referencia para el título.

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

Satisfactorios

El último de inserción laboral realizado es de febrero de 2022 y se corresponde con la cohorte de egreso 2019-20 de la ETSIDI.

La valoración de las preguntas más relacionadas con la inserción laboral de los egresados se realizó mediante una escala 0 -10 entendiéndose el 0 como la valoración más baja (muy insatisfecho) y 10 como la valoración más alta (muy satisfecho), con cada una de las cuestiones planteadas. Se muestran a continuación la media recibida de dichas preguntas para el último de los estudios (en el conjunto de la escuela):

- El trabajo es acorde con mi nivel de estudios: 7,00
- Haber obtenido el título en la UPM ha influido positivamente para conseguir mi trabajo: 6,15
- Estoy desarrollando mis competencias como titulado de Máster: 6,54
- Los conocimientos teóricos aprendidos, son suficientes para el desempeño laboral: 6,00
- Los conocimientos prácticos aprendidos, son suficientes para el desempeño laboral: 6,08
- Globalmente, estoy satisfecho con mi trabajo: 8,00
- Satisfacción con la titulación que cursaste en la UPM: 6,81

4.6 Sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones

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

Implantado

El procedimiento PR/SO/006 Gestión de Quejas, Sugerencias y Felicitaciones describe el proceso de gestión de las quejas, sugerencias y felicitaciones que se presenten en el centro, asegurando que cada una de ellas sea tratada por la unidad organizativa adecuada y que el interesado pueda conocer el estado de gestión y la resolución de las mismas. Las Quejas, Sugerencias y Felicitaciones se tramitan fundamentalmente a través del Buzón de Quejas, Sugerencias y Felicitaciones, que se encuentra en la web del centro, permitiendo comunicación directa con el equipo directivo.

Desde el Vicerrectorado de Calidad y Eficiencia se facilita trimestralmente un informe resumen de la actividad del buzón, que incluye el número de incidencias y los tiempos de respuesta y cierre de los expedientes.

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

Satisfactorios

Los tiempos medios de respuesta y solución de las incidencias ocurridas en el período evaluado se consideran adecuados.

Cabe reseñar que, en junio de 2021, coincidiendo con el cambio de equipo directivo en el centro, se decidió iniciar una campaña de promoción del uso del Buzón, con objeto de aumentar el número de comunicaciones. Los resultados de la misma se comentarán en el informe de titulación del año próximo.

No se ha detectado entre las Quejas, Sugerencias o Felicitaciones ninguna incidencia que estuviera relacionada explícitamente únicamente con el título.

5. Análisis de las propuestas de mejora de cursos anteriores

5.1 Análisis de las mejoras propuestas en cursos anteriores.

Propuesta 1	
Problema que se detectó	Dificultad detectada por el coordinador de la asignatura Diseño del Montaje en Fabricación Industrial en la comprensión, por parte de los estudiantes de ciertos ejercicios complejos
Descripción de la Propuesta de mejora	realizar mayor número de ejercicios
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Resultados satisfactorios

Propuesta 2	
Problema que se detectó	Problema en la impartición de la asignatura de Seguridad y Ergonomía por falta de medios informáticos
Descripción de la Propuesta de mejora	Proporcionar más medios informáticos
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Resultados satisfactorios

6. Fortalezas y debilidades de la titulación

6.1 Fortalezas de la titulación

FORTALEZAS

-Alta demanda de preinscritos, aunque se resuelva en un número muy inferior de matriculados, debido, fundamentalmente a que la Comisión de selección se ve obligada a aplicar los criterios del proceso de admisión

-Alta empleabilidad de los egresados, basado esencialmente en la flexibilidad de acción que otorga la Producción. Otros másteres más específicos encuentran más dificultad en adaptarse a los nichos de mercado, que salgan de su área restringida

6.2 Debilidades de la titulación

DEBILIDADES

El hecho de que una gran parte del alumnado sea de procedencia extracomunitaria, principalmente de Latinoamérica, condiciona la matriculación a la obtención de becas, que, en muchos casos no llegan.

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 Ingeniería y
Diseño Industrial

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	34
Egresados	10

Alumnos cuyo curso <u>más alto</u> en el que están matriculados es:	Número	Alumnos cuyo curso <u>más bajo</u> en el que están matriculados es:	Número
1º curso	34	1º curso	34
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 (%)
2020-21	940	990	94.95
2019-20	980	996	98.39

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

No hay datos en la base de datos sobre las Tasas de Abandono Fundación para este plan

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 (%)
2019-20	21	1	5	4.76

* 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 (%)
2020-21	10	600	640	93.75
2019-20	4	240	240	100.00

*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 (%)
2020-21	10	600	640	93.75
2019-20	4	240	240	100.00

*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 (%)
2019-20	21	4	7	52.38

* 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 nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos matriculados.

Convocatoria Ordinaria:

Semestre *	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
1	--	--	91.35	93.24
2	--	--	97.42	89.15

*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	--	--	97.92	95.34
2	--	--	98.71	90.70

*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	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
1	--	--	92.35	95.37
2	--	--	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	--	--	92.91	94.77
2	--	--	100.00	100.00

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

A3.3. Tasa de absentismo

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

Convocatoria Ordinaria:

Semestre	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
1	--	--	1.38	2.13
2	--	--	2.58	10.85

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre**	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
1	--	--	1.38	0.72
2	--	--	1.29	9.30

*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.