



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

05BG - Master Universitario en Electronica Industrial

CURSO ACADÉMICO

2020-21

RESPONSABLE

EDUARDO DE LA TORRE ARNAZ

Índice

Informe de Titulación

1. Datos descriptivos de la titulación y composición de la COA.....	1
2. Valoración académica.....	2
3. Valoración general de los resultados.....	3
4. Valoración del cumplimiento de lo establecido en la memoria de verificación.....	4
5. Análisis de las propuestas de mejora.....	8
6. Fortalezas y debilidades.....	9
7. Propuestas de mejora para los cursos siguientes.....	10

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.....	5
ANEXO 4: Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura.....	8

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

1.1 Datos descriptivos de la titulación

Titulación	05BG - Master universitario en electronica industrial
Número de expediente (RUCT)	4310274
Universidad	Universidad Politécnica de Madrid
Centro	5 - Escuela T?cnica Superior De Ingenieros Industriales
Número de créditos	60 ETCS
Número de cursos	
Idioma	Inglés

* 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	Eduardo De La Torre Aranz
Representante de alumnos	álvaro José ávila Casanova Ureña
Vocales	Gabriel Noe Mujica Rojas Alfonso Rodriguez Medina Oscar Garcia Suarez Jose Andres Otero Marnotes Miroslav Vasic Javier Uceda Antolin Yago Torroja Fungairiño Jorge Portilla Berrueco Maria Regina Ramos Hortal Jose Antonio Cobos Marquez Pedro Alou Cervera Airan Frances Roger

* 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

A lo largo de este curso académico, la situación derivada de la pandemia provocó la impartición en modalidad remota en el primer cuatrimestre, mayoritariamente, y presencial en el segundo. Las frecuentes reuniones del profesorado, no formuladas como reuniones de la comisión académica, pero sí como reuniones de coordinación, han permitido que la impartición del curso y la consecución de los objetivos y resultados de aprendizaje fuesen satisfactorios. Se coordinaron las asignaturas para que aquellas que suponían un número elevado de alumnos y no se pudiesen impartir en condiciones de seguridad por el covid, se impartiesen en las mismas jornadas, favoreciendo la modalidad de impartición igual para todas las asignaturas de un mismo día. Los laboratorios docentes (20 puestos entre los dos laboratorios) fueron trasladados a un aula convencional de la Escuela de 80 plazas, con instalación de mamparas, purificadores de aire y otras medidas, por lo que fue posible impartir la mayoría de clases prácticas y prácticas de laboratorio en las condiciones convencionales, siendo reemplazadas las restantes actividades por otras de tipo virtual.

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

Como se comentó en el anterior párrafo, no se han observado desviaciones en la consecución de los resultados de aprendizaje.

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

3.1 Admisión

Satisfactorias

Se han producido ligeras modificaciones en tasas de éxito (ligera bajada), número total de créditos matriculados pero, a su vez, el número de egresados ha crecido respecto a años anteriores. Se han analizado los datos globales, tanto de este máster como de másteres asociados tales como el Doble Título, y se ha apreciado una ligera bajada en el número de matriculados, no así del número de preinscritos, que se mantiene constante.

3.2 Tasas de resultados de titulación (Ver Anexo 2)

Satisfactorias

Las tasas del primer semestre son acordes a los últimos años. Las tasas del segundo semestre nos tememos que están calculadas incorrectamente, sin tener en cuenta la evaluación final y, por el contrario, ninguno de los profesores ha reportado desviaciones en ninguna de sus asignaturas, por lo que es de esperar que las cifras sean similares, también, a las de años anteriores.

3.3 Tasas de resultados de asignaturas

Satisfactorias

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

La última verificación de la titulación coincidió con la obtención de la acreditación EUR-ACE y el sello Audit por parte de la Escuela que imparte el título. Anteriormente, la titulación tuvo una revisión en el periodo anterior, que fue implantada correctamente y que ya lleva cuatro años con el esquema de asignaturas e itinerarios de dicha revisión, de forma satisfactoria.

4.1.2 Análisis de los resultados obtenidos en el proceso de Seguimiento

No aplica

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

Implantado

El formato actual de encuestas del profesorado, que permite que los alumnos puedan realizar las encuestas del profesorado y de las asignaturas en momentos libres está ofreciendo peores resultados (menor número de encuestas) que la evaluación mediante herramienta informática específica de la ETSII y en la que se dejaba un tiempo de una de las clases, visualizando 'online' las encuestas subidas. Se ha llegado a observar que el número de alumnos en clase durante la realización de las encuestas era mayor que el número de encuestas finalmente recibidas. Por supuesto, el posible desinterés de los alumnos puede ser un factor coadyuvante.

Adicionalmente, existen asignaturas que se imparten simultáneamente hasta para cuatro másters diferentes, con encuestas evaluadas independientemente, lo que, unido al bajo número de encuestas recibidas, hace que dichas encuestas dejen de tener significancia estadística.

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

Satisfactorios

El personal docente de esta titulación posee un elevado número de tramos investigadores y de vinculación con industria, proyectos de investigación, etc. Esto hace que los contenidos estén, por lo general, bastante actualizados y resultan de interés por parte de los alumnos, los cuales, a la vez, reconocen la valía del personal docente de este máster. Por ello, en general, las valoraciones del profesorado involucrado en este máster son altas.

4.2 Prácticas externas

4.2.1 Análisis del estado de implantación del proceso de prácticas externas

Implantado

Las prácticas externas están sujetas a la normativa y método de implantación asociado a la ETSI Industriales. Ello implica que exista una subcomisión de prácticas externas, que evalúan las evidencias aportadas por los alumnos, tutores profesionales y tutores académicos para la calificación de las prácticas.

Es importante reseñar que las prácticas externas en esta titulación afectan solamente a los alumnos de uno de los tres itinerarios del máster, por lo que el número de alumnos es relativamente bajo. Los alumnos reportan escasa oferta de empresas y prácticas externas vinculadas con los contenidos del máster.

4.2.2 Análisis de los resultados del proceso de prácticas externas

Satisfactorios

Los resultados son satisfactorios

4.3 Movilidad

4.3.1 Análisis del estado de implantación del proceso de movilidad

Implantado

El mecanismo está implantado, y en años anteriores ha habido alumnos que han hecho uso de las oportunidades de movilidad para realizar el TFM en el extranjero. Sin embargo, en este año, debido a las restricciones derivadas de la pandemia, ningún alumno ha hecho uso de las posibilidades de movilidad.

4.3.2 Análisis de los resultados del proceso de movilidad

No aplica

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

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)

No aplica

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

La oferta profesional de los egresados del máster es excelente y las herramientas de vinculación entre alumnos y empresas, tales como el Industrial Council del Centro de Electrónica Industrial al que pertenecen todos los docentes del máster, ofrece resultados óptimos.

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

Este sistema está implantado a nivel de centro (ETSII), y nos constan felicitaciones, así como quejas (en otras titulaciones, no en esta), por lo que el sistema funciona correctamente

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

Satisfactorios

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

- Internacionalización
- Vinculación con la industria
- . Los alumnos cooperan en los TFMs en proyectos con industria, en muchas ocasiones
- Número de reconocimientos de investigación en el profesorado elevado
- Excelente salida profesional de los egresados
- . Docencia íntegra en inglés

6.2 Debilidades de la titulación

- Número de preinscritos algo más bajo de lo esperado
- Algunos alumnos tardan en acabar el programa, o abandonan, debido a la oferta de trabajo durante el desarrollo de los estudios

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: 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	44
Egresados	19

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	27	1º curso	27
2º curso	--	2º curso	--
Otros	17	Otros	17

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	681	783	86.97
2019-20	950	1065	89.15
2018-19	1125	1161	96.90
2017-18	623	647	96.29

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

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

Cohorte de entrada	"C" Nº de alumnos de nuevo ingreso en el curso X*	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+1	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+2	Nº de alumnos de nuevo ingreso que abandonan en 1º curso	Tasa de Abandono de primer curso (%)
2018-19	26	3	3	1	3.85
2017-18	13	2	2	1	7.69

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

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

No hay datos en la base de datos sobre la Tasa de Abandono RD para este plan

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	19	666	792	84.09
2019-20	17	966	1032	93.60
2018-19	9	516	555	92.97
2017-18	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	19	666	792	84.09
2019-20	17	966	1032	93.60
2018-19	9	516	555	92.97
2017-18	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	25	0	8	32.00
2018-19	26	0	3	11.54
2017-18	13	0	4	30.77

* 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	92.31	78.19	72.90	71.53
2	87.01	91.94	81.77	18.75

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

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
1	97.44	96.12	82.29	86.05
2	83.53	90.67	94.27	--

*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	94.44	90.96	87.14	82.31
2	98.70	100.00	92.51	87.50

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	94.87	93.14	82.66	82.78
2	98.97	100.00	94.15	--

*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	2.56	13.30	15.48	14.60
2	11.69	8.06	10.94	81.25

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre**	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
1	1.28	2.91	9.71	4.65
2	15.29	9.33	5.73	--

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

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

ANEXO 4: Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura

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

A4.1. Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura

Sin propuestas por parte de las distintas asignaturas del semestre