



POLITÉCNICA

CAMPUS  
DE EXCELENCIA  
INTERNACIONAL

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

**05AN - Master Universitario en Electronica Industrial**

CURSO ACADÉMICO

2016-17

RESPONSABLE

OSCAR GARCIA SUAREZ

## Índice

---

### Informe de Titulación

1. Datos descriptivos de la titulación y composición de la COA.....	1
2. Valoración académica.....	2
3. Valoración general de los resultados.....	3
4. Valoración del cumplimiento de lo establecido en la memoria de verificación.....	4
5. Análisis de las propuestas de mejora.....	9
6. Fortalezas y debilidades.....	10
7. Propuestas de mejora para los cursos siguientes.....	11

### Anexos

ANEXO 1: Perfil de los alumnos matriculados.....	1
ANEXO 2: Tasas de resultados académicos de la titulación por curso académico.....	2
ANEXO 3: Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura.....	7

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

### 1.1 Datos descriptivos de la titulación

<b>Titulación</b>	05AN - Master universitario en electronica industrial
<b>Número de expediente (RUCT)</b>	4310274
<b>Universidad</b>	Universidad Politécnica de Madrid
<b>Centro</b>	5 - Escuela Técnica Superior De Ingenieros Industriales
<b>Número de créditos</b>	60 ETCS
<b>Número de cursos</b>	1
<b>Idioma</b>	Castellano

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

### 1.2 Composición de la Comisión de Ordenación Académica (COA)

<b>Presidente</b>	Oscar Garcia Suarez
<b>Representante de alumnos</b>	Alberto Delgado Expósito
<b>Vocales</b>	Javier Uceda Antolin Jorge Portilla Berruoco Eduardo De La Torre Arnanz Teresa Riesgo Alcaide Pedro Alou Cervera Jose Antonio Cobos Marquez Miroslav Vasic Jesus Angel Oliver Ramirez

\* 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

No se han detectado problemas significativos en el curso pasado en cuanto a coordinación entre asignaturas. De los informes de asignatura, se desprende que hay bastante coordinación entre las asignaturas o grupos de asignaturas, realizando los alumnos trabajos complementarios en ellas.

Sí se ha detectado alguna carencia en la formación de partida de algunos alumnos que afecta a asignaturas que dan por sabido esos conocimientos.

### 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

El resultado puede considerarse muy positivo. Sólo se reportan un problema en una asignatura por la carencia de base formativa de algunos alumnos, lo que ha dificultado la adquisición de algún resultado de aprendizaje.

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

---

#### 3.1 Admisión

Satisfactorias

El proceso de admisión de los alumnos se ha llevado a cabo sin mayores problemas. El procedimiento de preinscripción, admisión y matriculación está descrito y es claro para los interesados. La designación de l tutor académico ayuda a los alumnos en el proceso de elegir asignaturas optativas.

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

Satisfactorias

La valoración de curso es muy positiva. Se han alcanzado valores muy altos de rendimiento, consiguiendo los alumnos superar la mayor parte de los créditos matriculados. Cabe destacar la alta motivación de los alumnos para cursar esta titulación lo que sin duda redunda en las altas tasas de rendimiento.

#### 3.3 Tasas de resultados de asignaturas

Satisfactorias

Los resultados por asignatura no difieren del resultado promedio de la titulación, altas tasas de rendimiento en todas ellas.

## 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

En este curso se han realizado varias acciones para hacer seguimiento de la docencia. Por un lado, al finalizar los cuatrimestres, los alumnos han procedido a hacer las encuestas anónimas sobre la asignatura y el profesor. Este año se ha dado un gran paso adelante ya que las encuestas se hacen en formato digital (frente al papel anterior), lo que hace que los resultados estén disponibles de forma casi inmediata (se hacen visibles tras el cierre de actas) y se puedan tomar acciones correctoras para el curso siguiente. Anteriormente, el procesado de las encuestas tardaba varios meses y no eran demasiado útiles a corto plazo.

Por otro lado, se han llevado a cabo sendas reuniones de un grupo de alumnos con el responsable de la titulación y la subdirectora de Posgrado al finalizar cada cuatrimestre. En estas reuniones, los alumnos hablan con toda claridad sobre el desarrollo de cada asignatura que han cursado y las incidencias que haya podido haber. Se levanta acta de estas reuniones y los comentarios de los alumnos se hacen llegar a los profesores de las asignaturas, siendo un mecanismo muy directo de actuación y con conocimiento del responsable y de la subdirectora.

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

Satisfactorios

Se han obtenido comentarios muy valiosos que han servido para mejorar, de forma muy rápida, algunos problemas surgidos. Estamos convencidos que ésta es la manera de mantener la calidad de la docencia.

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

#### Implantado

El profesorado es evaluado por los mecanismos previstos en la Escuela (encuestas docentes) y el procedimiento se desarrolla normalmente. También se realiza una reunión de seguimiento con los alumnos al terminar cada cuatrimestre donde pueden expresar sus opiniones sobre las asignaturas y eventualmente sobre los profesores.

También, existe otro procedimiento para la evaluación del profesorado, denominado DOCENCIA, donde los profesores, de forma voluntaria todavía, pueden solicitar una evaluación e sus últimos años de docencia.

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

#### Satisfactorios

Las encuestas docentes anónimas que realizan los alumnos son conocidas por el Directora del Departamento que puede hablar con los profesores. Además, la Escuela ha iniciado un procedimiento donde los profesores peor valorados son entrevistados por el Director de la Escuela para conocer el fondo del problema y, eventualmente, invitarle a participar en algún curso de mejora de la docencia.

Las entrevistas realizadas a los alumnos, muestran también posibles carencias del profesorado. En general, no existen comentarios muy negativos salvo cosas puntuales. Estos comentarios se hacen llegar a los afectados.

## 4.2 Prácticas externas

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

#### No implantado

En esta titulación, en su formato actual, no existen prácticas en empresas.

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

No aplica

### 4.3 Movilidad

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

Implantado

La movilidad en un master de 60 ECTS está muy limitada a estancias para realizar alguna asignatura y/o el trabajo fin de master, no siendo demasiado atractivo para los alumnos. En el curso 16-17 no se ha producido ninguna 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)

En vías de implantación

Para los alumnos existen dos mecanismos fundamentales para testar su satisfacción: por un lado se realizan encuestas a los alumnos y por otro, al final de cada cuatrimestre, se mantienen reuniones con una representación de ellos junto con el coordinador de la titulación y la Subdirectora de postgrado. Estas reuniones son muy útiles ya que se consigue reglamentación de forma muy clara y rápida.

Universidad realiza encuestas de satisfacción al profesorado y al PAS (aunque los resultados no están desagregados por titulación). Se mantiene relación y se hace seguimiento de los egresados, aunque no de forma sistemática.

#### **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

No existen ningún comentario negativo de los colectivos implicados.

### **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 alumnos disponen de un servicio de orientación para la búsqueda del primer empleo denominado Induempleo. Esta oficina está en la Escuela y es de acceso sencillo.

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

No aplica

### **4.6 Sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones**

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

Implantado

Los alumnos disponen del sistema EVALUA para realizar quejas, sugerencias y felicitaciones. Es un sistema ya implantado en todas las titulaciones de la Escuela que permite dirigirse a un profesor en concreto a través de un procedimiento que controla la Delegación de Alumnos.

Además, en la Escuela, existe un procedimiento denominado "industriales Atiende" mediante el cual, cualquier persona puede mandar una queja, sugerencia, felicitación o pregunta. Este mensaje le llega al responsable del tema correspondiente y debe responder en un plazo de tiempo muy corto.

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

No aplica

No se han recibido ninguno.

BORRADOR

## 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.

BORRADOR

## 6. Fortalezas y debilidades de la titulación

---

### 6.1 Fortalezas de la titulación

Alto nivel docente e investigador de los profesores, impartición en inglés, internacionalización, proximidad a la industria, posibilidad de participar en proyectos reales.

### 6.2 Debilidades de la titulación

El máster no es de amplio espectro lo que tiene como consecuencia un número de alumnos no muy alto.

BORRADOR

## 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>	Falta de troncalidad
<b>Breve descripción de la Propuesta de mejora</b>	Es necesario modificar el título para incluir asignaturas troncales que permitan homogeneizar conocimientos y competencias de los alumnos
<b>Agentes responsables</b>	Comisión académica, Subdirectora de Posgrado
<b>Grado de prioridad</b>	Muy alto

Propuesta 2	
<b>Problema detectado</b>	Itinerarios más claros
<b>Breve descripción de la Propuesta de mejora</b>	En la versión actual, todas las asignaturas son optativas, lo que dificulta la elección por parte de los alumnos.
<b>Agentes responsables</b>	Comisión académica, Subdirectora de Posgrado
<b>Grado de prioridad</b>	Muy alto

Propuesta 3	
<b>Problema detectado</b>	Inclusión de prácticas en empresa
<b>Breve descripción de la Propuesta de mejora</b>	Sería deseable dar la oportunidad a los alumnos que así lo deseen a que tengan un contacto directo con la industria
<b>Agentes responsables</b>	Comisión Académica, Subdirectora de posgrado
<b>Grado de prioridad</b>	Alto



ANEXOS

BORRADOR

## 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	--
Egresados	5

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	35	1º curso	34
2º curso	--	2º curso	--
Otros	--	Otros	1

## 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 (%)
2016-17	1211	1295	93.51
2015-16	984	1056	93.18
2014-15	408	533	76.62
2013-14	807	969	83.28
2012-13	607	765	79.36

### 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 (%)
2014-15	9	4	6	4	44.44
2013-14	16	5	9	5	31.25
2012-13	15	5	13	4	26.67

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

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

Relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior\*\* y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el anterior.

La tasa de Abandono de la última cohorte de entrada es aproximada, debido a que se tienen en cuenta los datos del curso actual, que al no haber finalizado podrían variar ligeramente con los datos de matriculación del segundo semestre.

Cohorte de entrada	Nº de alumnos de nuevo ingreso en el curso X***	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+num_cursos_plan -1	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+num_cursos_plan	Tasa de Abandono RD 1393/2007 (%)
2015-16	20	0	1	0.00
2014-15	9	4	8	44.44
2013-14	16	5	9	31.25
2012-13	15	4	4	26.67
2011-12	12	8	8	66.67

\* 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 (%)
2016-17	5	300	300	100.00
2015-16	2	123	123	100.00
2014-15	3	182	197	92.37
2013-14	12	730	825	88.47
2012-13	7	425	476	89.27

\*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 (%)
2016-17	5	300	300	100.00
2015-16	2	123	123	100.00
2014-15	2	122	137	89.01
2013-14	12	730	825	88.47
2012-13	7	425	476	89.27

\*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 (%)
2013-14	16	3	3	37.50
2012-13	15	1	8	60.00
2011-12	12	0	4	33.33
2010-11	18	1	3	22.22
2009-10	18	1	5	33.33

\* 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.

BORRADOR

## ANEXO 3: 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.

### A3.1. Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura

Sin propuestas por parte de las distintas asignaturas del semestre

BORRADOR