

---

# INFORME DE GESTIÓN

2012/2013

calidadUPV

**MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA  
MECÁNICA Y MATERIALES POR LA  
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA**

**D. Ing. Mecánica y de Materiales**

**Objetivo.**

El objetivo del presente documento es:

- Realizar un análisis tanto cuantitativo como cualitativo del funcionamiento y de los resultados del Título.
- Replantear, si procede, las metas de los principales indicadores.
- Definir objetivos y acciones de mejora del Título.

Este análisis lo ha realizado la Comisión Académica del Título cuya composición puede consultarse a continuación:

Director académico del título: RODENAS GARCIA, JUAN JOSE

Nombre	Tipo	Categoría	Cargo
CARCEL GONZALEZ, ALFONSO CRISTOBAL	PDI	Catedrático/a de Universidad	PRESIDENTE
GARCIA SANOGUERA, DAVID	PDI	Profesor/a Titular de Universidad	SECRETARIO
AMIGO BORRAS, VICENTE	PDI	Catedrático/a de Universidad	VOCAL
BORDES VILCHES, AMPARO	PAS		VOCAL
DENIA GUZMAN, FRANCISCO DAVID	PDI	Profesor/a Titular de Universidad	VOCAL
FUENMAYOR FERNANDEZ, FRANCISCO JAVIER	PDI	Catedrático/a de Universidad	VOCAL
RODENAS GARCIA, JUAN JOSE	PDI	Profesor/a Titular de Universidad	VOCAL
ROSADO CASTELLANO, PEDRO	PDI	Profesor/a Titular de Universidad	VOCAL

**1. Análisis del funcionamiento y resultados del título**

**1.1. Indicadores cuantitativos del sistema de gestión de los títulos.**

Fuente: Sistema de Información UPV Mediterrània

Nivel 1. Indicadores de actividad	Actividad docente			Actividad investigadora	Demanda	
	IAD ponderado	Tasa de PDI Doctor	Tasa de PDI a tiempo completo	IAI ponderado	Tasa de matriculación	Tasa oferta y demanda
Meta definida	50	94	100	40	100	200
Resultado 12/13	1.75	94.12	94.12	1.51	109.09	300

Nivel 2. Indicadores de resultados	Docencia				Internacionalización			Empleabilidad	
	Tasa de graduación	Tasa de rendimiento	Tasa de abandono	Tasa de eficiencia	Número de alumnos de intercambio recibidos	Número de alumnos matriculados que han realizado intercambio académico	Número de alumnos titulados que han realizado intercambio académico	Número de alumnos matriculados que han realizado prácticas en empresa	Número de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa
Meta definida	60	80	10	90	1	1	1	4	1
Resultado 12/13	38.1	79.75	33.33	100	2	0		9	1

Nivel 3. Indicadores de satisfacción	Profesorado	Alumnado		Titulados		
	Satisfacción media del profesorado con la gestión del título (sobre 10)	Satisfacción media del alumnado con la gestión del título (sobre 10)	Satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título (sobre 10)	Satisfacción media del titulado con la formación recibida (sobre 5)	Satisfacción media del titulado con la gestión del título (sobre 5)	Satisfacción media del titulado con el título (3 años) (sobre 5)
Meta definida	7.5	7.5	8	3.5	3.5	3.5
Resultado 12/13	8.18	8.13	7.39	0	0	

## 1.2. Análisis de los resultados cuantitativos del Título

A continuación se analizan los resultados de cada uno de los indicadores definidos en el Sistema de Gestión de Calidad de los Títulos Oficiales de la UPV para el Título.

### Nivel 1. Indicadores de actividad del Título

#### 1. Actividad docente:

El IAD ponderado de nuestro título se situaba el pasado curso por encima de la media de los másteres de la UPV y del valor del curso anterior, definiéndose una meta de 50 para la titulación. Se ha realizado una modificación en la evaluación de este indicador que tiene en cuenta la aportación de cada profesor al IAD de la titulación dividido entre el total de créditos ofertados. Esta modificación nos sitúa en un valor de 1.75, no es comparable con la meta propuesta debido a dicha modificación. Esta nueva versión del indicador nos coloca en la última posición de entre todas las titulaciones de la UPV (a excepción de un máster para el que no hay resultados). La Comisión Académica del Máster interpreta que puede haber errores en la evaluación de dicho indicador para nuestro máster dado que no ha habido otros indicadores en el Departamento que imparte docencia en el máster que hayas mostrado un descalabro en cuanto a calidad de la docencia. Si la evaluación es correcta entendemos que alguna de las formas de cálculo, la del curso pasado o la del actual, no es válida ya que están proporcionando resultados absolutamente dispares para medir un mismo parámetro que colocan a nuestro máster en relación con el resto de titulaciones de la UPV en posiciones totalmente distintas.

Varios factores pueden haber afectado los resultados obtenidos:

- En nuestro master, de los 60 ECTS ofertados en los módulos de formación obligatoria y de formación optativa, el profesorado externo ha impartido 14 ECTS. Dado que no se tienen estadísticas sobre este profesorado, este profesorado no aporta nada al numerador de la fórmula del IAD mientras que sus 14 ECTS sí que se contabilizan en el denominador. Así, el esfuerzo de nuestro máster orientado a incorporar expertos externos a la docencia del título, esfuerzo fomentado por la propia UPV, ha tenido un resultado muy negativo en este indicador.

- En el módulo de formación multidisciplinar de nuestro máster los alumnos deben cursar un mínimo de 15 créditos. Para ello nuestro máster tiene una oferta de 66.5 ECTS que se cursan en asignaturas equivalentes en titulaciones de segundo ciclo de la UPV, incorporándose nuestros alumnos a la docencia impartida en otras titulaciones. En estas asignaturas nuestros alumnos representan una pequeña minoría entre la mayoría de alumnos de dichas titulaciones. La amplia oferta de créditos junto con el hecho de que la aportación del profesorado al IAD esté ponderada por el porcentaje de alumnos de nuestra titulación en cada una de estas asignaturas hace que la aportación de estas asignaturas al numerador de la fórmula del IAD ponderado sea muy baja mientras que en el numerador se están contabilizando la totalidad de los 66.5 ECTS ofertados.

Teniendo en cuenta que la toma de acciones correctoras para mejorar el IAD tendría en todo caso efecto a medio o largo plazo, la variación brusca de los parámetros utilizados para evaluar la calidad de la docencia dificulta enormemente el planteamiento de las acciones de mejora.

Aun así, los datos de IAD de años anteriores evaluados con la fórmula actual muestran un aumento del 1.56 obtenido en el curso 11/12 al 1.75 obtenido en el curso 12/13, con lo que la evaluación de este indicador, aunque mejorable, se considera positiva. Los datos remitidos por el SEPE de la UPV muestran que si en vez de considerar los 126.5 ECTS ofertados, se considerase solo los 40 ECTS evaluados por el SEPE como créditos impartidos por PDI de la UPV, este indicador tomaría un valor de 5.53, claramente por encima del valor medio de la UPV evaluado en 2.70 por el Vicerrector de Estudios, Calidad y Acreditación.

Por otro lado la práctica totalidad de profesores que participan en el máster lo hacen a tiempo completo, con una tasa de PDI a tiempo completo del 94.12%, siendo doctores la práctica totalidad de los mismos, el 94.12%. Se

considera que ambos indicadores tienen valores adecuados para cumplir los objetivos de calidad de nuestro máster.

## 2. Actividad investigadora:

El IAI ponderado de nuestro título se situaba el pasado curso por encima de la media de los másteres de la UPV, definiéndose una meta para el curso 12/13 de 40. Se ha realizado una modificación en la evaluación de este indicador que tiene en cuenta la aportación de cada profesor al IAI de la titulación dividido entre el total de créditos ofertados. Esta nueva versión del indicador sitúa nuestro IAI ponderado en un valor de 1.51 que no es comparable con la meta propuesta debido a dicha modificación. Este nuevo indicador nos coloca en la posición 42 de entre los 58 másteres de la UPV. Al igual que en el caso del IAD ponderado, la Comisión Académica del Máster interpreta que en el caso de nuestro máster debe haber un error en la evaluación de dicho indicador dado que no ha habido otros indicadores en las Estructuras de Investigación cuyo profesorado imparte docencia en el máster que haya mostrado un descalabro en cuanto a calidad de la investigación. En caso de que la evaluación sea correcta entendemos que alguna de las formas de cálculo, la del curso pasado o la del actual, no es válida como indicador ya que están proporcionando resultados absolutamente dispares para medir un mismo parámetro que colocan a nuestro máster en relación con el resto de titulaciones de la UPV en posiciones totalmente distintas.

Como en el caso del IAD ponderado, hay varios factores que pueden haber afectado los resultados obtenidos:

- En nuestro master, de los 60 ECTS ofertados en los módulos de formación obligatoria y de formación optativa, el profesorado externo ha impartido 14 ECTS. Dado que no se tienen estadísticas sobre este profesorado, este profesorado no aporta nada al numerador de la fórmula usada para evaluar el IAI ponderado mientras que sus 14 ECTS sí que se contabilizan en el denominador. Así, el esfuerzo de nuestro máster orientado a incorporar expertos externos a la docencia del título, esfuerzo fomentado por la propia UPV, ha tenido un resultado muy negativo en este indicador.

- En el módulo de formación multidisciplinar de nuestro máster los alumnos deben cursar un mínimo de 15 créditos. Para ello nuestro máster tiene una oferta de 66.5 ECTS que se cursan en asignaturas equivalentes en titulaciones de segundo ciclo de la UPV, incorporándose nuestros alumnos a la docencia impartida en otras titulaciones. En estas asignaturas nuestros alumnos representan una pequeña minoría entre la mayoría de alumnos de dichas titulaciones. La amplia oferta de créditos junto con el hecho de que la aportación del profesorado al IAI esté ponderada por el porcentaje de alumnos de nuestra titulación en cada una de estas asignaturas hace que la aportación de estas asignaturas al numerador de la fórmula usada para evaluar el IAI ponderado sea muy baja mientras que en el numerador se están contabilizando la totalidad de los 66.5 ECTS ofertados.

Aun así, los datos de IAI de años anteriores evaluados con la fórmula actual muestran un aumento del 1.24 obtenido en el curso 11/12 al 1.51 obtenido en el curso 12/13, con lo que la evaluación de este indicador, aunque mejorable, se considera positiva. Los datos remitidos por el SEPQ de la UPV muestran que si en vez de considerar los 126.5 ECTS ofertados, se considerase solo los 40 ECTS evaluados por el SEPQ como créditos impartidos por PDI de la UPV, este indicador tomaría un valor de 4.77, claramente por encima del valor medio de la UPV evaluado en 2.70 por el Vicerrector de Estudios, Calidad y Acreditación.

Teniendo en cuenta que el máster tiene una capacidad muy limitada para modificar al alza este parámetro y que la toma de acciones correctoras para mejorar el IAI tendría en todo caso efecto a medio o largo plazo, la variación brusca de los parámetros utilizados para evaluar la calidad de la investigación dificulta enormemente el planteamiento de las acciones de mejora.

## 3. Demanda:

Los resultados de la Tasa de Demanda de 109.09 frente al valor de 100 definido como meta y de la Tasa de Oferta y Demanda de 300 frente al valor de 200 definido como meta muestran claramente que se han superado los objetivos propuestos para el curso 2012-2013.

### Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

#### 1. Docencia:

Los resultados muestran una tasa de graduación del 38.1% (inferior al 47.37% obtenido durante el pasado año), aunque según nuestros datos han sido un total de 9 alumnos los que, de los 21 matriculados por primera vez en el curso 2010-11, han finalizado el máster antes del 30 de Septiembre de 2013. Esto elevaría el valor de este indicador a un 42.86%. En todo caso el de este indicador está todavía alejado de la meta del 60% definida para el curso 2012-13. Durante el curso se llevaron a cabo las siguientes acciones para mejorar este resultado:

a) adelantar al máximo la fecha de asignación de trabajos y

b) concienciar al profesorado para que se propongan trabajos fin de máster que puedan finalizarse claramente dentro del curso académico, y por otro, que se realice un seguimiento del desarrollo de los trabajos para

garantizar el cumplimiento de los plazos previstos.

Aparentemente, estas acciones no han dado el resultado previsto. En todo caso es necesario señalar que estas acciones tienen efecto a largo plazo. Así, si atendemos a los 19 alumnos matriculados por primera vez en el curso 2011-12, los datos que obran en nuestro poder muestran que 9 de ellos ya han finalizado el máster, lo que volvería a elevar al menos a un 47.37%. Teniendo en cuenta que el valor final del indicador se evaluará con el total de estos alumnos que finalicen el máster antes del 30 de Septiembre del 2014 parece razonable pensar que en el curso 2013-14 se alcance la meta del 60%, indicando esto que las acciones emprendidas han dado su fruto.

La tasa de rendimiento de la titulación se ha situado en el 79.75% puntos, valor similar al de 79.4% obtenido en el curso. Se consolida pues el valor del indicador alrededor del valor del 80% definido como meta.

La tasa de abandono para el curso se sitúa en el 33.33%, alejada del 10% definido como meta. Este indicador tiene en cuenta el número de alumnos matriculados en el máster que no se matricularon en los dos cursos posteriores. Un total de 7 de los alumnos cuya primera matrícula se realizó en el curso 2010-11 no se han matriculado durante los cursos 2011-12 y 2012-13. Al igual que se indicó en el informe del curso anterior, se cree que el contexto económico ha propiciado que algunos alumnos optasen por no finalizar el máster si han tenido oportunidad de incorporarse a la vida laboral. Así, 6 alumnos de los 7 mencionados anteriormente tienen solamente pendiente la presentación del trabajo fin de máster. La Comisión Académica del Máster no considera que estos alumnos hayan abandonado la titulación sino que simplemente han pospuesto la presentación del Trabajo Fin de Máster. Según indicaciones del profesorado del máster, al menos 2 de ellos tienen previsto presentar su TFM en breve.

Finalmente los resultados muestran una tasa de eficiencia del 100%, por encima del 90% propuesto como meta.

## 2. Internacionalización:

Se han recibido 2 alumnos de intercambio, uno más que los definidos como meta. Esto nos sitúa como el 9º de los 58 másteres de la UPV. Sin embargo ninguno de nuestros alumnos matriculados ha participado en los intercambios académicos. Se continuarán los contactos con la Oficina de Relaciones Internacionales de la ETSII a fin de impulsar el intercambio académico especialmente a fin de conseguir que nuestros estudiantes puedan participar de estos intercambios.

Como en informes anteriores, la Comisión Académica del Máster quiere hacer constar que en nuestro título se matriculan habitualmente alumnos provenientes del extranjero que no están dentro de ningún acuerdo de intercambio académico y que por lo tanto no se consideran en las estadísticas sobre internacionalización. Así el máster tuvo finalmente un total de 2 alumnos de estas características durante el curso 2012-2013. No hay datos sobre Número de alumnos titulados que han realizado intercambio académico.

Para terminar 14 de los créditos de nuestro programa son impartidos por profesorado externo. En concreto, en el curso 2011-2012, 5 profesores extranjeros participaron impartiendo un total de 5 créditos.

## 3. Empleabilidad:

Se definió como meta que 4 alumnos de nuestro máster realizasen prácticas en empresa. Esta meta ha sido ampliamente superada en el curso 2012-13 con un total de 9 alumnos realizando estas prácticas, gestionadas a través de la Subdirección de Relaciones con Empresas de la ETSII. Un alumno titulado ha realizado prácticas en empresa. Estos indicadores nos sitúan respectivamente en las posiciones 24 y 28 de entre los 58 másteres de la UPV. Dada la doble orientación, investigadora y profesionalizante, de nuestro máster, la Comisión Académica del Máster considera que se han obtenido unos resultados satisfactorios en estos indicadores. Esto es así teniendo en cuenta que los alumnos que desean explorar su faceta investigadora suelen hacerlo desarrollando trabajos fin de máster cuya temática forma parte de los proyectos de investigación en los que participa el profesorado, lo que hace que no estén interesados en la realización de prácticas en empresas, o se incorporan directamente a un programa de doctorado.

Hemos de hacer constar que no conocemos a ningún alumno que haya cursado nuestra titulación y que se encuentre en situación de desempleo. Teniendo en cuenta el porcentaje de paro juvenil de nuestro país, este dato representa un claro indicador de que nuestra titulación influye muy positivamente en la empleabilidad de nuestros estudiantes.

## Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

### 1. Profesorado:

En el indicador de satisfacción media del profesorado con la gestión del título se ha obtenido un valor de 8.18 frente al 7.5 definido como meta. Se valora muy positivamente el valor obtenido.

### 2. Alumnado:

La satisfacción media del alumnado con la gestión del título arroja un valor de 8.18 claramente por encima del 7.5 definido como meta.

Sin embargo, aunque se considera que nos encontramos en valores razonables, la satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título es de 7.39 frente al valor de 8 definido como meta. Esto ha supuesto una considerable bajada con respecto al valor de 8.18 obtenido en el curso anterior. Paralelamente a la bajada en este indicador se ha producido también una bajada en el número de encuestas con las que se ha evaluado la docencia del título, que ha pasado de 23 en el curso anterior a 16 en el 2012-13. Se incidirá en emprender acciones para que los alumnos aumenten su participación en las encuestas.

### 3. Titulados:

No se tienen datos sobre Satisfacción media del titulado con la formación recibida, con la gestión del título ni con el título (3 años) por lo que no es posible valorar estos indicadores

### 1.3. Análisis del nivel de alcance de las competencias

Los distintos sistemas de evaluación de cada una de las asignaturas, incluida la defensa del Trabajo Fin de Máster, tienen herramientas apropiadas para determinar el nivel de alcance de las competencias adquiridas por cada uno de los alumnos. Se considera que estos sistemas de evaluación representan herramientas adecuadas para evaluar el nivel de alcance de las competencias tanto básicas, como generales, como específicas, por lo que no se han implementado acciones adicionales.

### 1.4. Análisis de las actuaciones propuestas en informes anteriores

Curso	Acción de mejora planteada	Estado	Resultados obtenidos	Observaciones
-------	----------------------------	--------	----------------------	---------------

Curso	Acción de mejora planteada	Estado	Resultados obtenidos	Observaciones
2010/2011	Acciones de mejora propuestas en el informe de gestión	Finalizada	<p>En la FICHA DE REVISIÓN INFORME DE GESTIÓN relativa al curso 2011/12 se nos indicó:</p> <p>Apartado "1.4.Análisis de las actuaciones propuestas en informes anteriores": Se detallan las actuaciones anteriores y los resultados obtenidos (campo observaciones). Prácticamente todas las actuaciones podrían pasar a estado "Finalizado", pero el tener una única actuación genérica dificulta esta posibilidad.</p> <p>En base a ello se ha decidido dar por finalizadas todas las acciones, proponiendo como nuevas aquellas que no puedan considerarse como finalizadas.</p> <p>Se plantearon diversas acciones de mejora en el informe de gestión del curso 2011-12 que ya se habían planteado en informe del curso 2010-11, con los siguientes objetivos:</p> <p>1) Mejorar la calidad de la docencia. Gracias a esta acción el indicador de satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título varió de 7.62 puntos en el curso 2010-11 a 8.18 puntos en el 2011-12. Sin embargo ha bajado a 7.39 en el curso 2012-12. Esta bajada hace que, en particular esta acción no pueda darse por finalizada, por lo que se volverá a plantear como una acción de mejora en el Punto 2.2. Objetivos y actuaciones para la mejora del Título, que llevara por nombre : MEJORA DE LA CALIDAD DE LA DOCENCIA</p> <p>2) Mejorar tasa de rendimiento Las acciones planteadas han permitido que la tasa de rendimiento pasase de 68.32% en 2010-11 a 79.4% en 2011-12 ya a 79.75% en 2012-13, frente a una meta definida del 80%. Se considera por tanto que esta acción puede darse como finalizada</p> <p>3) Mejora de la internacionalización del título. Las acciones planteadas han dado como resultado que en el curso 2011-12 se firmase un nuevo convenio de colaboración Erasmus con la Bauhaus-Universität Weimar (Alemania). Las acciones han dado buenos resultados en lo que se refiere a alumnos de intercambio recibidos (ninguno en el curso 2011-12, pero 2 en el curso 2012-13), en</p>	<p>Se plantearon diversas acciones de mejora en el informe de gestión del curso 2010/11 con los siguientes objetivos:</p> <p>1) Mejorar la calidad de la docencia. Para ello se planteó proponer al profesorado el desarrollo de material docente específico</p> <p>2) Mejorar tasa de rendimiento Se plantearon las siguientes acciones: - Adelanto de fechas de asignación de trabajos fin de máster. - Concienciación del profesorado.</p> <p>3) Mejora de la internacionalización del título. Se plantearon 3 acciones: - Buscar alianzas educativas en Europa e Iberoamérica, especialmente a través del apoyo de la Oficina de Relaciones Internacionales. - Información al alumnado. - Incorporar al título profesorado extranjero.</p> <p>4) Aumentar participación en encuestas. Se propusieron las siguientes acciones: - Concienciación del profesorado. - Concienciación del alumnado. - Sustitución del pase de encuestas al alumnado a través de la web por el pase mediante encuestadores.</p>

Curso	Acción de mejora planteada	Estado	Resultados obtenidos	Observaciones
			<p>cuanto a alumnos con titulaciones extranjeras que han cursado nuestro máster sin estar incluidos en ningún programa de intercambio (7 en 2011-12 y 2 en 2012-13) y en cuanto a profesores extranjeros que han impartido docencia en el máster( 2 créditos impartidos en el curso 2011-12 por 2 profesores extranjeros, y 5 créditos impartidos por otros tantos profesores extranjeros durante el curso 2012-13).</p> <p>Continuando con las acciones de mejora planteadas en este sentido en el informe del curso 2010-11, se propuso en el informe del curso 2011-12 una acción de mejora que se solapa con las del 2010-11. Se cerrarán por tanto las acciones de mejora del 2010-11 pero permanecerá abierta la del 2011-12 que lleva por título AUMENTO DE LA INTERNACIONALIZACIÓN DEL TÍTULO A TRAVÉS DE LA COLABORACIÓN CON LA OFICINA DE RELACIONES INTERNACIONALES DE LA ETSII.</p> <p>4) Aumentar participación en encuestas.</p> <p>Las acciones planteadas en el informe del curso 2010-11 consiguieron que la participación en las encuestas subiese notablemente durante el curso 2011-12, produciéndose en paralelo una mejora en la satisfacción media del alumnado con la docencia impartida. Sin embargo se ha vuelto a producir una bajada durante el curso 2012-13. En consecuencia no se puede dar como finalizada esta acción por lo que se volverá a plantear como una acción de mejora en el Punto 2.2. Objetivos y actuaciones para la mejora del Título, que llevara por nombre : AUMENTO DE PARTICIPACIÓN EN ENCUESTAS DEL ALUMNADO.</p>	



Curso	Acción de mejora planteada	Estado	Resultados obtenidos	Observaciones
2011/2012	Adaptación de la estructura del máster al nuevo espectro de titulaciones de la UPV.	En curso		<p>Modificación sustancial comunicada al Área de Estudios y Ordenación de Títulos.</p> <p>Tras realizar esta propuesta que tenía como objetivo inicial que la nueva estructura del máster se implantase en el curso 2013-14, se pudo comprobar que pese a que la titulación de Grado en Ingeniería Mecánica iba ya a dar sus primeros egresados en la UPV para dicho curso, el número de éstos iba a ser muy reducido. La razón es que los alumnos que durante el curso 2012-13 cursaron 4º de dicha titulación no habían cursado esta titulación desde su origen sino que eran solamente aquellos alumnos que, habiendo comenzado sus estudios de Ingeniería Técnica Mecánica, habían decidido, adicionalmente, cursar el último curso de la nueva titulación. En base a ello la Comisión Académica del Máster decidió retrasar la acción de manera que la nueva estructura del máster se implantase en el curso 2014-15.</p> <p>El trabajo de la Comisión Académica del Máster en este sentido ha dado lugar al documento que se incluye en el anexo donde se describen las características de la nueva estructura de nuestro máster</p>

Curso	Acción de mejora planteada	Estado	Resultados obtenidos	Observaciones
2011/2012	Adelanto de asignación de trabajos fin de máster y seguimiento para mejora de las tasas de graduación, abandono, rendimiento y eficiencia.	En curso		<p>Como se ha indicado en el Punto 1.2 Indicadores de resultados del Título: Docencia, aparentemente, las acciones propuestas que a continuación se reflejan no habrían dado los resultados esperados, pese a estar en plena consonancia con la Normativa Marco de Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster de la UPV aprobada en consejo de Gobierno el 7 de Marzo de 2013:</p> <p>a) Adelantar fecha asignación de trabajos</p> <p>b) Concienciar al profesorado para que se propongan trabajos fin de máster que puedan finalizarse dentro del curso académico y se realice un seguimiento de su desarrollo para garantizar el cumplimiento de los plazos previstos.</p> <p>c) Insistir para que los alumnos comiencen los mismos a la mayor brevedad posible una vez que les sean asignados</p> <p>Sin embargo, los datos que obran en nuestro poder muestran una tasa de graduación de un 42.86% para los alumnos matriculados por primera vez durante el curso 2010-11 (similar al valor del curso anterior (47.37%). Si consideramos los 19 alumnos matriculados por primera vez en el curso 2011-12, sobre los que las acciones propuestas han tenido más incidencia, los datos que obran en nuestro poder muestran que 9 de ellos ya han finalizado el máster, lo que volvería a elevar al menos a un 47.37%. Teniendo en cuenta que el valor final del indicador se evaluará con el total de estos alumnos que finalicen el máster antes del 30 de Septiembre del 2014, parece razonable pensar que en el curso 2013-14 se alcance la meta del 60%, indicando esto que las acciones emprendidas han dado su fruto. Por otro lado, respecto a los alumnos matriculados en el curso 2012-13 son ya 2 los alumnos que han finalizado el máster y 13 los que ya han superado todas las asignaturas estando pendiente tan solo la finalización del trabajo fin de máster, con lo que se espera que también con estos alumnos se produzca un buen resultado del indicador tasa de graduación.</p> <p>Se propone por tanto continuar con estas acciones a fin de consolidar e incluso mejorar la tasa de graduación de nuestro máster.</p>

Curso	Acción de mejora planteada	Estado	Resultados obtenidos	Observaciones
2011/2012	Aumento de la internacionalización del título a través de la colaboración con la Oficina de Relaciones Internacionales de la ETSII.	En curso		Resulta necesario continuar con esta acción de mejora a fin de consolidar la participación de alumnos de intercambio en nuestro máster y sobre todo para impulsar la participación de nuestros alumnos en intercambios académicos dado que ningún alumno de nuestro máster los durante el curso 2012-13. Se volverá continuarán por tanto la colaboración con la Oficina de Relaciones Internacionales de la ETSII para que nuestros alumnos dispongan de mayor información respecto a las estancias en el extranjero.
2011/2012	Implicación del profesorado del Máster en los objetivos del título a través de reuniones y envío de documentación tal como el Informe de Gestión 2011-12	En curso		Se considera necesario seguir con esta acción a fin de mantener al profesorado continuamente involucrado con el título, a través de reuniones, envío de información como los informes de gestión, etc.

### 1.5. Análisis de quejas y sugerencias de los grupos de interés

Tipo (SQF)	Colectivo	Queja/Sugerencia comunicada	Acciones implementadas
Q	Alumnos	Como en años anteriores los alumnos han manifestado verbalmente la dificultad de coordinar horarios de las asignaturas del módulo de formación multidisciplinar cursadas en 2º ciclo de las titulaciones de Ing. Industrial e Ing. de Materiales, sobre las que el Máster no puede ejercer control, con el resto de las asignaturas del Máster.	Se han repetido las acciones que ya dieron resultado en años anteriores, consistentes de asesorar a cada uno de los alumnos que han planteado esta problemática.
Q	Alumnos	Como en años anteriores se han producido quejas durante el proceso de matriculación debidas a situaciones particulares de algunos de los estudiantes que accedían al máster.	Se han repetido las acciones que ya dieron resultado en años anteriores consistentes en gestionar la resolución de cada una de las situaciones particulares mediante contactos con el Servicio de Alumnado.

- Tipo: S (sugerencia), Q (queja) y F (felicitación)

- Colectivo: colectivo principal que realiza la comunicación PAS, PDI, Alumnos, Externo

### 1.6. Análisis de los informes externos de evaluación del Título: AVAP y ANECA

El 16 de Noviembre de 2012 se recibió el INFORME FINAL DE EVALUACIÓN DEL PROCESO DE SEGUIMIENTO 2012 de la AGÈNCIA VALENCIANA D'AVALUACIÓ I PROSPECTIVA (AVAP), correspondiente al curso 2010-11, que no pudo estar disponible para la realización del Informe de Gestión del curso 2011-12.

En la valoración global el informe indica:

"A la vista de las evidencias, basadas en la información pública disponible, del funcionamiento del Sistema de Garantía Interno de Calidad y de los indicadores propuestos, se considera que: la implantación de la titulación se está realizando de manera adecuada aunque existen aspectos mejorables, señalados en el texto de este informe, que pueden afectar a la futura renovación de la acreditación."

Se está trabajando para mejorar los aspectos que la AVAP califica como mejorables, tales como integrar la información disponible en internet en una sola web, información sobre el trabajo fin de máster, información sobre prácticas externas, programas de movilidad, etc.

### 1.7. Análisis cualitativo global del funcionamiento del Título

#### 1. Puntos fuertes del título:

Nuestros puntos más fuertes siguen siendo:

- La implicación del profesorado en la gestión del título y su disponibilidad a cambios y mejoras.
- La calidad docente del profesorado.
- La cercanía del profesorado al alumnado.

- La adecuación de las instalaciones y los laboratorios.
- La posibilidad de que los alumnos definan su currículum en nuestro máster con una orientación hacia la ingeniería mecánica o hacia la ingeniería de materiales.
- La participación de profesorado externo/internacional en la docencia.

## 2. Oportunidades y áreas de mejora del título:

### OPORTUNIDADES EXTERNAS

Las oportunidades externas más destacables que debemos aprovechar son:

- La aparición de los nuevos títulos de grado, en especial el de Grado en Ingeniería Mecánica cuya 1ª tanda de egresados en la UPV que han cursado en su totalidad dicha titulación, es decir que no se han incorporado a ella tras cursar otras titulaciones. Dado que muchos de nuestros titulados han venido tradicionalmente de la titulación de Ingeniería Técnica Industrial, especialidad Mecánica que ha sido sustituida por el Grado en Ingeniería Mecánica, se considera que esta nueva titulación proporcionará a nuestro máster alumnos con una mejor formación.
- Las empresas del entorno están prefiriendo potenciar la incorporación de alumnos en prácticas frente a la contratación de titulados. Este hecho beneficia a nuestro máster con el aumento de número de estudiantes que realizan prácticas en empresa que se ha dado durante los últimos años.

### ÁREAS DE MEJORA

- El área más importante de mejora es precisamente la de adaptar más la formación ofertada al tipo de alumnos que previsiblemente tendrán mayor índice de entrada en nuestro máster, los Graduados en Ingeniería Mecánica, toda vez que cada vez será menor el número de alumnos provenientes de la titulación de Ingeniería de Materiales que desaparecerá en breve de nuestra universidad y de la Titulación de Ingeniería Industrial, que está siendo sustituida por el título de Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales que tendrá como salida natural el Máster en Ingeniería Industrial.
- Se debe mejorar la actividad investigadora del profesorado del máster.
- Se debe seguir trabajando para mejorar las tasas de graduación, abandono, rendimiento y eficiencia de la titulación.
- Se debe seguir trabajando para mejorando la internacionalización del título, en particular para que nuestros alumnos realicen estancias en el extranjero.

## 2. Propuestas y mejoras

### 2.1. Revisión de metas establecidas para los indicadores del Sistema de Gestión de Calidad de Títulos Oficiales de la UPV

Nivel 1. Indicadores de actividad	Actividad docente			Actividad investigadora	Demanda	
	IAD ponderado	Tasa de PDI Doctor	Tasa de PDI a tiempo completo	IAI ponderado	Tasa de matriculación	Tasa oferta y demanda
Meta actual	50	94	100	40	100	200
Meta propuesta	2.7 *	94	100	2.7 *	100	200

#### Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se han modificado las metas propuestas de IAD ponderado y de IAI ponderado. Esta modificación obedece al cambio realizado por la UPV en la evaluación de estos indicadores. Como se ha indicado en el punto 1.2 Análisis de los resultados cuantitativos del Título, Nivel 1. Indicadores de actividad del Título, la Comisión Académica del Máster interpreta que en el caso de nuestro máster puede haber un error en la evaluación de estos indicadores dado que el máster ha pasado de estar en posiciones intermedias en el conjunto de los Másteres de la UPV a las últimas posiciones de la tabla, sin que haya habido otros indicadores que hayan mostrado que se podría producir semejante situación. Se ha solicitado al Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad, para el caso de nuestro máster, la revisión de estos indicadores y de información detallada sobre su evaluación. El detalle remitido por dicho servicio indica que si en vez de considerar la totalidad de créditos ofertados por nuestra titulación se consideran solamente los créditos impartidos por PDI de la UPV, los indicadores tendrían valores mucho más elevados, como ya se ha reflejado anteriormente. Si bien la información recibida tiene en cuenta que hay docencia

impartida por profesorado externo, no queda claro el tratamiento de la información referente a asignaturas impartidas en las titulaciones de segundo ciclo. Así ante la falta de otra información que pudiese ayudar a proponer metas totalmente objetivas para nuestro máster, se ha optado por proponer como meta los valores medios de los másteres de nuestra universidad.

Nivel 2. Indicadores de resultados	Docencia				Internacionalización			Empleabilidad	
	Tasa de graduación	Tasa de rendimiento	Tasa de abandono	Tasa de eficiencia	Número de alumnos de intercambio recibidos	Número de alumnos matriculados que han realizado intercambio académico	Número de alumnos titulados que han realizado intercambio académico	Número de alumnos matriculados que han realizado prácticas en empresa	Número de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa
Meta actual	60	80	10	90	1	1	1	4	1
Meta propuesta	60	80	10	90	1	1	1	4	1

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede

Nivel 3. Indicadores de satisfacción	Profesorado	Alumnado		Titulados		
	Satisfacción media del profesorado con la gestión del título (sobre 10)	Satisfacción media del alumnado con la gestión del título (sobre 10)	Satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título (sobre 10)	Satisfacción media del titulado con la formación recibida (sobre 5)	Satisfacción media del titulado con la gestión del título (sobre 5)	Satisfacción media del titulado con el título (3 años) (sobre 5)
Meta actual	7.5	7.5	8	3.5	3.5	3.5
Meta propuesta	7.5	7.5	8	3.5	3.5	3.5

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede

## 2.2. Objetivos y actuaciones para la mejora del Título

Como consecuencia del análisis realizado en los apartados anteriores y las áreas de mejora detectadas, se definen los siguientes objetivos de mejora del Título y las acciones que se van a desarrollar para alcanzarlos.

Curso propuesta	Acción de mejora	Estado	Motivación
2011/2012	Adaptación de la estructura del máster al nuevo espectro de titulaciones de la UPV.	En curso	El nuevo espectro de titulaciones de la UPV hará necesario adaptar nuestro máster. Se prevé reducción de entrada de Ing. de Materiales (no han entrado alumnos este curso) y de Ing. Industriales con la aparición del Grado en Ingeniería en Tec. Industriales, con salida natural al Máster en Ing. Industrial. El mayor índice de entrada al máster vendrá de alumnos del Grado en Ing. Mecánica que sustituye al Ing. Tec. Ind. esp. Mecánica. La reestructuración del máster deberá enfocarse hacia estos titulados.

Curso propuesta	Acción de mejora	Estado	Motivación
2011/2012	Adelanto de asignación de trabajos fin de máster y seguimiento para mejora de las tasas de graduación, abandono, rendimiento y eficiencia.	En curso	Se incidirá en acciones del curso anterior sobre el Trabajo Fin de Máster por su gran incidencia en dichas tasas: a) Adelantar fecha asignación de trabajos b) Concienciar al profesorado para que se propongan trabajos fin de máster que puedan finalizarse dentro del curso académico y se realice un seguimiento de su desarrollo para garantizar el cumplimiento de los plazos previstos. c) Insistir para que los alumnos comiencen los mismos a la mayor brevedad posible una vez que les sean asignados.
2011/2012	Aumento de la internacionalización del título a través de la colaboración con la Oficina de Relaciones Internacionales de la ETSII.	En curso	Se pretende que esta colaboración: a) Permita que los alumnos estén bien informados de las posibilidades de realizar parte de los estudios del máster en el extranjero a través de convenios de intercambio, y estén motivados para ello. b) Permita que alumnos extranjeros cursen parte de nuestro máster a través de convenios de intercambio.
2011/2012	Implicación del profesorado del Máster en los objetivos del título a través de reuniones y envío de documentación tal como el Informe de Gestión 2011-12	En curso	Se pretende implicar más al profesorado del Máster en los objetivos del título de manera que participe más en la consecución de los mismos. Para ello se realizarán reuniones en las que se traten los objetivos, las acciones de mejora propuestas en el Informe de Gestión del Título, etc. Como primera medida se enviará al profesorado el Informe de Gestión del Título
2012/2013	Aumento de participación en encuestas del alumnado.	Propuesta	Las encuestas del alumnado permiten identificar deficiencias docentes del máster por lo que es de gran importancia aumentar su número al máximo. En cursos anteriores, en paralelo al aumento en el número de encuestas se ha producido una mejora en la satisfacción media del alumnado con la docencia impartida. Así pues se incidirá en indicar al alumnado la importancia de realizar dichas encuestas y en que el profesorado motive al alumnado a realizarlas.
2012/2013	Mejora de la calidad de la docencia.	Propuesta	A fin de mejorar la calidad de la docencia se plantea proponer al profesorado el desarrollo de material docente específico para sus asignaturas.

### 2.3. Sugerencias de mejora del Sistema interno de gestión de la calidad de los títulos

Opcionalmente evaluad y proponed sugerencias de mejora del sistema de garantía de calidad de los títulos

Nuestro máster se ha visto claramente desfavorecido por la nueva forma de calcular los indicadores IAD ponderado e IAI ponderado. Como se ha indicado esta modificación nos ha llevado de posiciones intermedias entre los másteres de la UPV a las últimas posiciones. Aparentemente esto obedece a que a nuestro entender no se está considerando adecuadamente el profesorado externo que imparte docencia en nuestro máster ni se está considerando adecuadamente la docencia impartida en titulaciones de segundo ciclo donde nuestros alumnos se mezcla, en clara minoría, con alumnos de dichas titulaciones. Se da la circunstancia de que por un lado la UPV potencia que expertos externos a nuestra universidad participen en la docencia del título y que por otro, si redujésemos la docencia de profesorado externo se elevarían los indicadores de IAD e IAI ponderados. Sugerimos por tanto reconsiderar estos indicadores a fin de considerar las particularidades planteadas.