

Informe aprobado el 23 de diciembre de 2011 por el Consejo de Departamento del Departamento de Ingeniería Mecánica y Materiales

---

# INFORME DE GESTIÓN

2010-2011

**MASTER EN INGENIERÍA MECÁNICA  
Y MATERIALES**

calidadUPV

**I. Objetivo.**

El objetivo del presente documento es:

- Realizar un análisis tanto cuantitativo como cualitativo del funcionamiento y de los resultados del “Máster en Ingeniería Mecánica y Materiales”.
- Definir las metas de los principales indicadores del “Máster en Ingeniería Mecánica y Materiales” para el próximo curso.
- Definir objetivos y acciones de mejora del Título “Máster en Ingeniería Mecánica y Materiales”.

Este análisis lo ha realizado la Comisión Académica del “Máster en Ingeniería Mecánica y Materiales” y ha sido aprobado por el Consejo de Departamento del Departamento de Ingeniería Mecánica y Materiales, el 23 de diciembre de 2011.

**II. Resultados obtenidos.**

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 curso 2010-2011	46	100%	100%	40	100%	80%
Resultado 2010-2011	48.08	100%	100%	44.51	73%	No disponible

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	Tasa de empleabilidad
Meta curso 2010-2011	60%	70%	10%	90%	0	1	1	2	1	70%
Resultado 2010-2011	52.63%	68.32%	5.26%	81.41%	0	0	0	5	1	No Disponible

Nivel 3. Indicadores de satisfacción	Profesorado	Alumnado		Titulados		
	Satisfacción media del profesorado con la gestión del título	Satisfacción media del alumnado con la gestión del título	Satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título	Satisfacción media del titulado con la formación recibida	Satisfacción media del titulado con la gestión del título	Satisfacción media del titulado con el título (3 años)
Meta curso 2010-2011	7.3	8	8	7	7	7
Resultado 2010-2011	7.8	5.27	7.62	No disponible	No disponible	No disponible

### III. Análisis de los resultados 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 Universidad Politécnica de Valencia para el título.

#### Nivel 1. Indicadores de actividad del Título

##### 1. Actividad docente:

El IAD de nuestro título es de 48.08, por encima de la media de los másteres de la UPV y 2 puntos por encima de la meta inicialmente propuesta para el curso. La comisión académica considera que es un valor aceptable aunque susceptible de mejora. La totalidad del PDI es doctor a tiempo completo, lo que supone tasas de PDI Doctor y PDI a tiempo completo de valor 1 lo que nos coloca en la posición óptima para cumplir los objetivos de calidad de nuestro máster.

##### 2. Actividad investigadora:

El IAI ponderado de nuestro título es de 44.51, habiéndose incrementado más de un 15% con respecto al valor del año anterior. Se trata de un valor que está por encima de la media de los másteres de la UPV situándonos en la posición 16/58 y ligeramente por debajo de la media de los 5 másteres que formamos parte del Programa de Posgrado en Ingeniería y Producción Industrial.

##### 3. Demanda:

En el curso 2010-2011 nuestro máster contó con 44 matriculados de los cuales 22 eran alumnos de nuevo ingreso (se ofertaron un total de 30 plazas para estos alumnos), que es un nivel de matriculación al que se ha llegado tras una evolución siempre ascendente en el número de matriculas desde el primer año de funcionamiento del máster. Los datos del curso 2011-12 que ya ha comenzado muestran un total de 21 matriculados, similar al curso anterior.

## Nivel 2. Indicadores de resultados del Título

### 1. Docencia:

Los resultados muestran una tasa de graduación del 52.63% por encima del valor medio del conjunto de másteres de la universidad y un poco por debajo del valor medio en los másteres de nuestro programa de postgrado. En todo caso este valor está alejado de la meta para el curso 2010-11, situada en un 60%. La tasa de rendimiento se sitúa en el 68.32%, algo por debajo de la media del conjunto de másteres de la universidad y en la media de los másteres de nuestro programa de posgrado. En el anterior informe se plantearon diversas acciones para mejorar la tasa de rendimiento: a) adelantar las fechas de asignación de trabajos fin de máster; 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. Teniendo en cuenta que el informe de gestión fue aprobado el 18 de Febrero de 2011, y por tanto, con el curso 2010-11 muy avanzado, resulta razonable las medidas no tuvieran influencia durante dicho curso. Se propone insistir en dichas medidas de cara al curso 2011-12.

La tasa de abandono es del 5.26%, que se encuentra entre las más bajas del conjunto de los másteres de la universidad.

Finalmente los resultados muestran una tasa de eficiencia del 81.41% por debajo del 90% propuesto como meta para el curso. Aun así, se considera que esta es una tasa de eficiencia aceptable, teniendo en cuenta que algunos de nuestros alumnos compaginan sus estudios de máster con su actividad laboral.

### 2. Internacionalización:

No ha sido posible desarrollar acciones de internacionalización durante el curso 2010-11. Es necesario señalar que 37 de los 58 másteres oficiales de la UPV se encuentran en esta misma situación, que, por otro lado necesita ser mejorada. Conscientes desde ya hace tiempo de esta problemática, se han venido realizando contactos con la Oficina de Relaciones Internacionales de la ETSII a fin de impulsar el intercambio académico, y se sigue trabajando para conseguir convenios de intercambio con otras universidades. De hecho las acciones emprendidas han dado ya lugar a la firma de un convenio de intercambio Erasmus para estudiantes de máster y doctorado con Cardiff University (Reino Unido) y a que un alumno esté realizando una estancia desde el 1 de Septiembre de 2011 que no ha sido contabilizada dentro del curso 2010-11. Se continuará informado a los alumnos sobre las posibilidades de realizar intercambios académicos durante la realización de sus estudios.

Al igual que el año anterior, 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. Un alumno de este tipo se matriculó y cursó nuestro máster durante el curso 2010-2011. Durante el presente curso 2011-2012 son 8 los alumnos de estas características.

Finalmente, 20 de los créditos de nuestro programa son impartidos por profesorado externo. En concreto, en el curso 2010-2011, 4 profesores extranjeros participaron impartiendo un total de 4 créditos.

### 3. Empleabilidad:

No se dispone de datos históricos sobre tasa de empleabilidad.

Un alumno titulado ha realizado prácticas en empresa, lo que nos sitúa por debajo de la media (2.38) de los másteres de la UPV. Por otro lado, 5 alumnos matriculados han realizado prácticas en empresas, también por debajo de la media (6.7) de los másteres de la UPV. Aun así, se han cumplido las metas propuestas para el curso 2010-11. Es necesario sin embargo tener en cuenta que nuestro máster tiene una doble orientación, investigadora y profesionalizante. Por lo general, 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.

### Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título

#### 1. Profesorado:

La satisfacción media del profesorado con la gestión del título es de 7.8, superando la meta para el curso, y situándonos un punto por encima de la media de los másteres de la UPV (posición 20/58). Se considera por tanto un valor de satisfacción adecuado. En todo caso se considera que dado que tan solo 8 profesores han rellenado las encuestas, se hace necesario alentar al profesorado a evaluar la gestión del título mediante el envío de notificaciones en las que se indique la importancia de dicha evaluación y se recuerden los periodos de pase de encuestas.

#### 2. Alumnado:

Los indicadores de satisfacción del alumnado muestran unos valores de 5.27 en la satisfacción media con la gestión del título (posición 19/58 entre todos los másteres de la UPV y 3/5 entre los de nuestro programa de posgrado) y de 7.62 en la satisfacción media con la docencia impartida por encima de la media de los másteres de la UPV. De nuevo se considera que los valores obtenidos son satisfactorios. Sin embargo es necesario señalar que tan solo 3 de los alumnos han evaluado la gestión del título, habiéndose utilizado solamente 152 encuestas para evaluar la docencia del título, valor que debería ser aumentado. Por otro lado varios profesores han manifestado que en sus asignaturas 2 alumnos han marcado la opción "totalmente en desacuerdo" en todas las respuestas de las encuestas sobre docencia, clarísimamente en contraposición a las respuestas del resto de compañeros, como muestra la dispersión en los resultados de dichas encuestas que estas valoraciones negativas han proporcionado. Estos resultados pueden considerarse como la principal causa del descenso en la valoración sobre satisfacción con la docencia (7.92 durante el curso pasado) y podrían haber sido incluso debidos a un error de interpretación de la docencia ya que la dirección del máster no ha recibido quejas por parte del alumnado durante el curso 2010-11.

Dado que la realización de encuestas a través de web no ha producido el aumento esperado de número de encuestas de evaluación de docencia se propone realizarlas a través de encuestadores. Por otro lado, además de las notificaciones del ICE a los alumnos, la dirección del máster también notificará la importancia de las encuestas de opinión. Finalmente se indicará al profesorado que animen a sus alumnos a expresar su opinión sobre el máster a través de las encuestas.

### 3. Titulados:

No se dispone de resultados sobre la satisfacción de los titulados. De hecho, solo 27 de los másteres de la UPV disponen de esta información. La capacidad de maniobra de la Comisión Académica de Máster está muy limitada en este aspecto por tratarse de alumnos ya titulados, considerando que la información necesaria para realizar el seguimiento de los titulados debe ser recabada por el SIE de la UPV.

## IV. Análisis cualitativo del funcionamiento del Título.

A continuación se realiza un análisis del funcionamiento interno del Título, sus puntos fuertes y sus puntos débiles y un análisis de las amenazas y las oportunidades externas.

### 1. Fortalezas del Título: puntos fuertes

*Nuestros puntos más fuertes son:*

- 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 oferta de optatividad.
- La participación de profesorado externo/internacional en la docencia.

### 2. Debilidades del Título: puntos débiles

*Nuestros puntos más débiles son:*

- La dotación limitada de recursos humanos de profesorado asignados al máster, que hace que para mantener la oferta de optatividad de nuestro máster se tenga que recurrir necesariamente a profesores visitantes con origen en otras universidades. Las clases impartidas por este profesorado no pueden en la mayoría de ocasiones ajustarse al horario preestablecido oficialmente.
- Las asignaturas del módulo de formación multidisciplinar, que son cursadas en 2º ciclo de las titulaciones de Ing. Industrial e Ing. de Materiales sobre las que el Máster no puede ejercer control en cuanto al horario en que se imparten. Esto provoca incompatibilidades horarias con el resto de asignaturas del Máster.
- La poca internacionalización del título
- Las pocas relaciones con empresas.

### 3. Amenazas externas del Título.

Las amenazas externas más destacables son:

- Los distintos niveles formativos de los alumnos que ingresan en el título en función de la titulación de acceso.
- La aparición de títulos de grado en España que modificará el perfil formativo de los estudiantes.
- La desaparición de la titulación de Ingeniero de Materiales en la UPV

**4. Oportunidades externas para la mejora del Título.**

Las oportunidades externas más destacables que debemos aprovechar son:

- La aparición de los nuevos títulos de grado, en especial el de Ingeniero Mecánico, y la posible implantación del título de grado en Ingeniería de Materiales en la UPV.
- La existencia de ayudas del ministerio para el campo de investigación de nuestro título.
- Tejido empresarial de la Comunidad Valenciana interesado en la titulación.

**V. Análisis de los informes externos de evaluación del título: AVAP y ANECA:**

No ha habido informes externos de evaluación del título.

**VI. Análisis de quejas y sugerencias de los grupos de interés:**

Tanto las quejas como las sugerencias del profesorado y alumnado recibidas por los miembros de la Comisión Académica del Máster han sido realizadas siempre verbalmente lo que muestra, principalmente en el caso de las quejas, que éstas no han sido de gran importancia. El mayor porcentaje de quejas y sugerencias se ha centrado en:

- la coordinación de 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;
- los procesos de matriculación cuya gestión corresponde al Servicio de Alumnado.

**VII. Metas para los indicadores del Sistema de Gestión de Calidad de Títulos Oficiales de la UPV.**

A partir de los resultados que hemos obtenido y del análisis cualitativo realizado, se definen las siguientes metas para los indicadores del SGCTi

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 curso 2011-2012	50	100%	100%	45	100	200

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	Tasa de empleabilidad
Meta curso 2011-2012	60%	70%	10%	90%	0	1	1	2	1	70%

Nivel 3. Indicadores de satisfacción	Profesorado	Alumnado		Titulados		
	Satisfacción media del profesorado con la gestión del título	Satisfacción media del alumnado con la gestión del título	Satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título	Satisfacción media del titulado con la formación recibida	Satisfacción media del titulado con la gestión del título	Satisfacción media del titulado con el título (3 años)
Meta curso 2011-2012	7.5	7.5	8	7	7	7

## Informe de gestión 2010-2011: MASTER EN INGENIERÍA MECÁNICA Y MATERIALES

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

Como consecuencia del presente análisis se definen los siguientes objetivos de mejora del Título y las acciones que se van a desarrollar para alcanzarlos.

Objetivos de mejora del Título	Acciones para alcanzar los objetivos	Descripción del título	Justificación: Interés académico, científico o profesional. Demanda y su interés para la sociedad. Referentes nacionales e internacionales. Normas reguladoras del ejercicio profesional	Objetivos. Competencias generales y específicas	Acceso y admisión. Sistemas de apoyo y orientación de estudiantes. Sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos	Planificación enseñanza. Plan de estudios. Planificación y gestión de la movilidad.	Personal académico	Recursos, materiales y servicios	Resultados previstos	Sistema de Gestión de Calidad del Título
- Mejorar la calidad de la docencia	- Proponer al profesorado el desarrollo de material docente específico							X		
- Mejorar tasa de rendimiento	- Adelanto de fechas de asignación de trabajos fin de máster					X				
	- Concienciación del profesorado						X			
- Mejorar la internacionalización del título.	- Buscar alianzas educativas en Europa e Iberoamérica, especialmente a través del apoyo de la Oficina de Relaciones Internacionales.					X				
	- Información al alumnado					X				
	- Incorporar al título profesorado extranjero.						X			
- Aumentar participación en encuestas	- Concienciación del profesorado						X			
	- Concienciación del alumnado				X					