Informe aprobado el 06/11/2015 por Permanente de Departamento

calidadUPV

INFORME DE GESTIÓN

2014/2015

MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA MECÁNICA 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: DENIA GUZMAN, FRANCISCO DAVID

Nombre	Tipo	Categoría	Cargo
CARCEL GONZALEZ, ALFONSO CRISTOBAL	PDI	Catedrático/a de Universidad	PRESIDENTE
GARCIA SANOGUERA, DAVID	PDI	Profesor/a Titular de Universidad	SECRETARIO
BORDES VILCHES, AMPARO	PAS		VOCAL
CONTERO GONZALEZ, MANUEL ROBERTO	PDI	Catedrático/a de Universidad	VOCAL
DENIA GUZMAN, FRANCISCO DAVID	PDI	Profesor/a Titular de Universidad	VOCAL
ESCRIG SAIZ, ADRIAN	ALU		VOCAL
MARTIN VALLADOLID, IVAN	ALU		VOCAL
RODENAS GARCIA, JUAN JOSE	PDI	Profesor/a Titular de Universidad	VOCAL
ROSADO CASTELLANO, PEDRO	PDI	Profesor/a Titular de Universidad	VOCAL
TUR VALIENTE, MANUEL	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	4	95	95	3.6	100	220
Resultado 14/15	6.08	94.44	94.44	4.68	96	288

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	85	10	90	3	1	1	4	1
Resultado 14/15	55.56	92.73	27.78	81	13	1	0	9	2

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 14/15	9.23	7.38	6.5	4.67		

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 (6.08) se situó el pasado curso 14/15 por encima de la media de los Másteres de la UPV (5.75) y del valor del periodo docente anterior (5.91). Por tanto, los resultados se consideran satisfactorios y están en consonancia con la tendencia ascendente experimentada en los últimos cursos. Tras las modificaciones introducidas en la definición y evaluación del IAD ponderado y las subsiguientes etapas transitorias, se definió una meta de 4. El resultado del curso 13/14 ya mostró una tendencia ascendente, que se ha visto consolidada durante el periodo 14/15. De hecho, puede comprobarse que la meta establecida como valor de referencia (4) ha sido superada con creces por el actual IAD ponderado (6.08), de manera que las medidas adoptadas parecen estar dando sus frutos. Se considera necesario, sin embargo, mantener al profesorado continuamente motivado e involucrado con el título, haciéndolo partícipe a través de reuniones, envío de información (como los informes de gestión), etc.

La práctica totalidad del PDI involucrado en la docencia del Máster ostenta el título de doctor (94.44%). Esta cifra apenas ha variado en los últimos 4 años, oscilando muy ligeramente en el intervalo 94%-95%. Por otro lado, el 94.44% de los profesores que participan en el Máster lo hacen a tiempo completo, salvo casos concretos con dedicación parcial a la universidad que desarrollan parte de su actividad profesional e investigadora vinculados a empresas del ámbito industrial y cuya experiencia resulta especialmente interesante para los alumnos. Se considera que ambos indicadores tienen valores prácticamente similares a los definidos como meta (95%), son adecuados para cumplir los objetivos de calidad de nuestro máster y además están en consonancia con los promedios del resto de títulos de Máster la UPV.

Cabe indicar que el apartado de personal académico ha sido calificado como "Satisfactorio" en el Informe Definitivo de Renovación de la Acreditación de Títulos Oficiales emitido en mayo de 2015 por AVAP.

2. Actividad investigadora:

El IAI ponderado de nuestro título (4.68) correspondiente al pasado curso 14/15 se situó por encima de la media de las titulaciones de la UPV (4.07), aunque ligeramente por debajo de la media de los estudios de Máster de esta universidad (5.07). También quedó por debajo del valor del periodo docente anterior (5.37), lo cual obviamente ha de conducir a una necesaria reflexión y a la puesta en marchar de acciones correctoras. Entre los motivos que se barajan para esta ligera caída del IAI ponderado, cabe indicar los siguientes:

- Ha habido cambios en el profesorado como consecuencia de la puesta en marcha, durante el curso pasado, de la nueva versión del Máster, y dichos cambios han implicado la salida de algunos buenos investigadores con elevados índices de actividad.
- Ha aumentado considerablemente la dedicación a tareas de gestión por parte de algunos profesores implicados en la docencia del Máster, con la consiguiente merma de recursos destinados a labores de investigación.

Los resultados se consideran por tanto aceptables aunque mejorables, y están en consonancia con los órdenes de magnitud de los valores medios de los estudios de Máster de la UPV. Tras las modificaciones introducidas en la definición y evaluación del IAI ponderado y las subsiguientes etapas transitorias, se definió una meta de 3.6. El resultado del curso 13/14 mostró una tendencia ascendente, que se ha visto frenada durante el periodo 14/15. A pesar de ello, puede comprobarse que la meta establecida como valor de referencia ha sido superada con creces (3.6 frente a 4.68). De cualquier manera, entre las medidas a tomar cabe indicar que se insistirá al profesorado en

la importancia de continuar e incluso reforzar la intensa labor investigadora llevada a cabo los últimos años. Se considera necesario persistir en las actividades y retos vinculados al ámbito investigador y mantener al profesorado continuamente motivado e involucrado con el título.

3.Demanda:

Los resultados de la Tasa de Matriculación de 96 frente al valor de 100 definido como meta y de la Tasa de Oferta y Demanda de 288 frente al valor de 220 definido como meta muestran claramente que se han cumplido adecuadamente los objetivos propuestos para el curso 14/15. Además, los valores asociados al Máster están por encima de los valores medios de las titulaciones de Máster de la UPV (Tasa de Matriculación de 74 y Tasa de Oferta y Demanda de 234).

Cabe indicar que se continuará trabajando para tratar de mejorar los indicadores asociados, mediante una intensificación de las tareas de publicidad y difusión entre los estudiantes de último curso de Grado. En este sentido, indicar que se ha procedido a incluir en la web oficial del Máster un vídeo informativo.

Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

1. Docencia:

Los resultados muestran una tasa de graduación del 55.56%, ligeramente inferior al 57.89% obtenido durante el pasado año y muy superior a los valores de anualidades anteriores. La tasa del curso 14/15 quedó muy cerca de la meta definida del 60%. Durante el curso pasado se llevaron a cabo las siguientes acciones para tratar de mejorar y consolidar este resultado:
- Adelantar al máximo la fecha de asignación de Trabajos Fin de Máster.
- Por otro lado, concienciar al profesorado de la importancia de una propuesta de Trabajo Fin de Máster coherente, que pueda finalizarse claramente dentro del curso académico. Además, es necesario que se realice un seguimiento del desarrollo de los trabajos para garantizar el cumplimiento de los plazos previstos.

En virtud de los resultados disponibles, estas medidas han permitido la estabilización de la tasa de graduación, quedando cercana al resultado establecido como meta. En todo caso es necesario persistir en estas acciones y llevar a cabo la implementación de otras. En este sentido, indicar que con la nueva versión de la titulación se ha procedido a redistribuir la carga lectiva, dejando para el segundo curso del Máster únicamente la realización del Trabajo Fin de Máster, de 15 ECTS. De esta manera, se espera facilitar en gran manera el trabajo al alumno, que habrá superado en general las asignaturas que conforman el plan de estudios y dispondrá por consiguiente de mayores recursos, tanto en lo referente a conocimientos, como a disponibilidad y flexibilidad temporal, al no tener que compatibilizar la realización del TFM con el calendario lectivo (por ejemplo, asistencia a clases y realización de exámenes). Dado que ahora el plan de estudios cuenta con un curso adicional, los primeros resultados relativos a la eficacia de esta medida en la tasa de graduación estarán disponibles el año próximo (curso 15/16).

En relación a la redistribución de carga lectiva para el curso 14/15 y el paso de un único curso a dos, esto implica que actualmente no hay todavía titulados de la nueva versión del Máster y por tanto es necesario esperar un año para disponer de los primeros datos. En conclusión, hay que interpretar por tanto el indicador de tasa de graduación, así como su ligera reducción en el curso 14/15 respecto al 13/14, con cautela.

La tasa de rendimiento de la titulación se ha situado en el 92.73%, valor superior al 86.19% obtenido en el curso anterior y también por encima de la meta, definida en un 85%. Parece consolidarse pues el valor del indicador en el intervalo 85%-90%, cerca de la meta previamente definida. Sin adoptar posturas optimistas en exceso, parece lógico incrementar ésta ligeramente para el próximo curso 15/16, de manera que quede fijada en un 90% aproximadamente.

La tasa de abandono para el curso 14/15 se sitúa en el 27.78%, empeorando considerablemente el 10% definido como meta, y mucho más desfavorable que el 5.26% del curso 13/14. Es éste sin duda uno de los peores indicadores del Máster, en gran medida asociado a:
- La leve mejoría del actual contexto económico, que ha propiciado que algunos alumnos hayan optado por no finalizar el Máster al tener oportunidad de incorporarse a la vida laboral.
- La extinción de la versión anterior del Máster. Dicha extinción y los plazos relativamente cortos puestos a disposición del alumnado para finalizar las asignaturas correspondientes a la titulación así como el TFM, han originado problemas a una cantidad no despreciable de estudiantes. Ante las dificultades de tener que cumplir dichos plazos, compaginándolos con su actividad profesional, algunos estudiantes han renunciado a continuar con la titulación.

Si bien el Máster se haya en una fase transitoria por los motivos indicados previamente y el indicador ha de ser interpretado con precaución, la aspiración final debe ser lograr una tasa de abandono al menos igual al valor medio de las titulaciones de Máster de la UPV (11.27%).

2.Internacionalización:

Se han recibido 13 alumnos de intercambio, 10 más que los definidos como meta, lo cual pone de manifiesto el interés que suscita el Máster entre el alumnado de otras universidades. Esto nos sitúa en el 5º puesto de los 73 másteres de la UPV. Sin embargo, tan sólo uno de nuestros alumnos matriculados ha participado en los intercambios académicos. Se continuará trabajando para intensificar el contacto mantenido con la Oficina de Relaciones Internacionales de la ETSII a fin de impulsar el intercambio académico, especialmente con vistas a conseguir que nuestros estudiantes puedan participar en éste.

Para terminar, parte de nuestro programa es impartido por profesorado externo. En concreto, en el curso 2014-2015, recibimos la visita de 3 profesores cuya participación en la docencia tuvo una buena acogida entre los estudiantes.

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 2014-15 con un total de 9 alumnos realizando estas prácticas, gestionadas a través de la Subdirección de Relaciones con Empresas de la ETSII. Este indicador nos sitúa en la posición 30 entre los 73 Másteres de la UPV. Además, 2 alumnos titulados han realizado prácticas en empresa.

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. Así pues, es habitual que muchos alumnos no estén interesados en la realización de prácticas en empresas, o se incorporen directamente a un programa de doctorado.

Tal como puede leerse en el Informe Definitivo de Renovación de la Acreditación de Títulos Oficiales emitido en mayo de 2015 por AVAP, "Las empresas asistentes a la sesión de empleadores insistieron en su positiva valoración de los conocimientos y capacidades adquiridos por los estudiantes en este máster" (sic).

En relación al nivel de empleabilidad, desde la Comisión Académica del Máster se planteó reforzar la labor del SIE mediante encuesta telefónica. Por este motivo, el personal de administración de la ERT llevó a cabo su propia encuesta con objeto de disponer de información más fiable y aumentar la validez estadística de los resultados. Dicha encuesta se realizó telefónicamente durante los días 26 y 27 de noviembre de 2014, a un total de 20 alumnos (8 pertenecientes al curso 12/13 y 12 al curso 13/14). Los resultados fueron buenos y se detallaron en la Evidencia 20 remitida a AVAP a finales de 2014 para la reacreditación del Máster. Hemos de hacer constar que no conocemos a ningún alumno que haya cursado nuestra titulación y se encuentre en situación de desempleo tras unos meses de búsqueda activa de trabajo. 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 9.23 frente al 7.5 definido como meta. Se valoran muy positivamente los resultados obtenidos, que además han experimentado un ligero ascenso respecto al valor del curso anterior.

2. Alumnado:

La satisfacción media del alumnado con la gestión del título arroja un valor de 7.38, cercano al 7.5 definido como meta y claramente superior a la media de los títulos de Máster de la UPV (5.99). Sin embargo, se detecta una reducción considerable respecto a los resultados del pasado curso 13/14 (9.17), lo cual se valora negativamente. Se considera necesario, por tanto, continuar e iniciar medidas que contribuyan a mejorar estos aspectos mediante el aumento de la implicación del alumnado en el título, como reuniones a final de cuatrimestre para recabar su opinión sobre el desarrollo del curso, haciéndolo partícipe a través del envío de información (p.e., convocatorias de becas, ofertas de empleo, y cursos y seminarios de interés), etc. En este sentido, en el actual curso 15/16 se ha ofrecido a los alumnos la posibilidad de participar (de forma casi gratuita) en un curso del SIE sobre "Competencias Profesionales para el Empleo", junto con los alumnos de otros títulos de Máster de la UPV.

También ha experimentado una disminución considerable la satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título, que ha resultado ser de 6.5 (frente al valor de 8 definido como meta y la puntuación de 8.21 obtenida en el curso anterior 13/14). Tras el estudio correspondiente por parte de la Comisión Académica del Máster, se ha concluido que el motivo fundamental está asociado al transitorio que ha supuesto la puesta en marcha de la nueva versión del Máster. Dado el cambio que se ha producido en el perfil de acceso (por primera vez, los alumnos han provenido mayoritariamente de títulos de Grado, y en concreto del Grado en Ingeniería Mecánica), y previendo la posibilidad de deficiencias en la puesta en marcha de la nueva versión del título, en el curso 14/15 se llevaron a cabo dos reuniones (02/02/2015 y 15/06/2015) con todos los estudiantes para

recabar información, opiniones y cualquier otro dato que pudiera ser útil a la hora de mejorar la titulación. Los alumnos indicaron, entre otras cosas, que algunas asignaturas adolecían de falta de coordinación entre aspectos teóricos y prácticos, y otras tenían un temario muy ambicioso. En algunos casos la falta de material docente para preparar la asignatura era evidente, y también hubo comentarios relativos a la no disponibilidad de exámenes de años anteriores. Para tratar el tema y trasladar todos estos aspectos al personal docente, se mantuvo una reunión con el profesorado del Máster el 7 de septiembre de 2015 y se tomaron una serie de medidas destinadas a paliar los problemas indicados anteriormente. Es de esperar que los resultados del curso 15/16 reflejen una mejoría como consecuencia de las acciones llevadas a cabo.

3. Titulados:

En relación a los titulados, los indicadores se definen sobre un máximo de 5 y la meta es de 3.5. Solamente se dispone de información relativa al indicador "Satisfacción media del titulado con la formación recibida". En concreto se tiene un valor de 4.67, superior al valor medio de los Másteres de la UPV (3.72). Si bien los resultados se consideran satisfactorios al estar por encima de la meta prefijada y la media de los títulos de Máster, es necesario persistir en las acciones emprendidas y continuar con los procesos de mejora de la calidad de la docencia y su gestión.

1.3.1. 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 específicas 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 específicas. En la guía docente de cada asignatura se proporciona información detallada relativa a las competencias trabajadas y también se indica si éstas son punto de control.

1.3.2. Descripción del trabajo realizado por la ERT para incorporar (trabajar y/o evaluar) las competencias transversales

En consonancia con el cronograma marcado por la UPV, y de forma paralela al resto de titulaciones de la universidad, nuestro Máster ha iniciado la organización del proceso de incorporación de competencias transversales. En concreto, se han establecido qué dimensiones competenciales se trabajan en cada asignatura, cuáles constituyen puntos de control, qué actividades se desarrollan para garantizar la adquisición de la competencia y qué criterios de evaluación se utilizan. En la guía docente de cada asignatura se proporciona información detallada, que se resume a continuación:

1- Asignatura: Diseño Asistido por Ordenador Mediante el Método de los Elementos Finitos
Dimensión competencial: (01) Comprensión e integración
Dimensión competencial: (02) Aplicación y pensamiento práctico. Punto de control: sí.
Dimensión competencial: (03) Análisis y resolución de problemas
Dimensión competencial: (08) Comunicación efectiva. Punto de control: sí.

2- Asignatura: Diseño con Materiales Compuestos
Dimensión competencial: (03) Análisis y resolución de problemas. Punto de control: sí.
Dimensión competencial: (05) Diseño y proyecto
Dimensión competencial: (09) Pensamiento crítico

3- Asignatura: Diseño de Componentes Mecánicos y Estructurales
Dimensión competencial: (03) Análisis y resolución de problemas
Dimensión competencial: (05) Diseño y proyecto. Punto de control: sí.

4- Asignatura: Fatiga y Tolerancia al Fallo
Dimensión competencial: (02) Aplicación y pensamiento práctico
Dimensión competencial: (03) Análisis y resolución de problemas
Dimensión competencial: (06) Trabajo en equipo y liderazgo
Dimensión competencial: (08) Comunicación efectiva. Punto de control: sí.
Dimensión competencial: (09) Pensamiento crítico

5- Asignatura: Mecánica Estructural No Lineal
Dimensión competencial: (02) Aplicación y pensamiento práctico
Dimensión competencial: (08) Comunicación efectiva. Punto de control: sí.

6- Asignatura: Acústica y Control de Ruido
Dimensión competencial: (03) Análisis y resolución de problemas. Punto de control: sí.
Dimensión competencial: (09) Pensamiento crítico

7- Asignatura: Análisis Modal

Dimensión competencial: (03) Análisis y resolución de problemas. Punto de control: sí.
Dimensión competencial: (09) Pensamiento crítico. Punto de control: sí.

8- Asignatura: Diagnóstico y Corrección de Fallos de Componentes Mecánicos
Dimensión competencial: (02) Aplicación y pensamiento práctico. Punto de control: sí.

9- Asignatura: Dinámica de Vehículos
Dimensión competencial: (02) Aplicación y pensamiento práctico. Punto de control: sí.
Dimensión competencial: (03) Análisis y resolución de problemas. Punto de control: sí.

10- Asignatura: Simulación Dinámica de Sistemas Multicuerpo
Dimensión competencial: (03) Análisis y resolución de problemas. Punto de control: sí.

11- Asignatura: Sistemas Robotizados
Dimensión competencial: (02) Aplicación y pensamiento práctico. Punto de control: sí.

12- Asignatura: CAD y Normalización
Dimensión competencial: (13) Instrumental específica. Punto de control: sí.

13- Asignatura: Selección y Caracterización de Materiales Estructurales
Dimensión competencial: (02) Aplicación y pensamiento práctico. Punto de control: sí.
Dimensión competencial: (03) Análisis y resolución de problemas. Punto de control: sí.

14- Asignatura: Simulación de Procesos de Fabricación
Dimensión competencial: (13) Instrumental específica. Punto de control: sí.

En este mismo sentido, también se ha puesto en marcha la evaluación de competencias transversales asociada al ejercicio de defensa del Trabajo Fin de Máster. En concreto, los tribunales están valorando el nivel de adquisición de cada una de las competencias transversales a través de la documentación presentada por el alumno y la defensa de su trabajo. Para ello, dichos tribunales disponen de una plantilla con 13 dimensiones competenciales y pueden además plantear durante la defensa pregunt

1.4.Análisis de las actuaciones propuestas en informes anteriores

Curso	Acción de mejora planteada	Estado	Resultados obtenidos	Observaciones
2013/2014	Aumento de la internacionalización del título a través de la colaboración con la Oficina de Relaciones Internacionales de la ETSII.	En curso		Se han recibido 13 alumnos de intercambio, 10 más que los definidos como meta, lo cual pone de manifiesto el interés que suscita el Máster entre el alumnado de otras universidades. Esto nos sitúa en el 5º puesto de los 73 másteres de la UPV. Sin embargo, tan sólo uno de nuestros alumnos matriculados ha participado en los intercambios académicos. Se continuará trabajando para intensificar el contacto mantenido con la Oficina de Relaciones Internacionales de la ETSII a fin de impulsar el intercambio académico, especialmente con vistas a conseguir que nuestros estudiantes puedan participar en éste. Por ello, la propuesta no se da por finalizada y se mantiene en curso.
2013/2014	Implicación del profesorado del Máster en los objetivos del título a través de reuniones y envío de documentación tal como el Informe de Gestión 13/14.	Finalizada	En el indicador de satisfacción media del profesorado con la gestión del título se ha obtenido un valor de 9.23 frente al 7.5 definido como meta. Se valoran muy positivamente los resultados obtenidos, que además han experimentado un ligero ascenso respecto al valor del curso anterior. La acción de mejora se da por finalizada.	Si bien la acción de mejora se da por finalizada, gracias a sus buenos resultados se ha decidido que ésta quede consolidada e incorporada al modus operandi habitual del Máster. Así, se seguirá realizando el trabajo de implicación del profesorado del Máster en los objetivos del título a través de reuniones, envío de documentación (informes de gestión, covocatorias, ...), etc.

Curso	Acción de mejora planteada	Estado	Resultados obtenidos	Observaciones
2013/2014	Mejora de la calidad de la docencia.	Finalizada	Las medidas no han logrado el efecto deseado. La satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título ha experimentado una disminución considerable. Su valor ha resultado ser de 6.5 (frente al valor de 8 definido como meta y la puntuación de 8.21 obtenida en el curso anterior 13/14). Tras el estudio correspondiente por parte de la Comisión Académica del Máster, se ha concluido que el motivo fundamental está asociado al transitorio que ha supuesto la puesta en marcha de la nueva versión del Máster. Dado el cambio que se ha producido en el perfil de acceso (por primera vez, los alumnos han provenido mayoritariamente de títulos de Grado, y en concreto del Grado en Ingeniería Mecánica), y previendo la posibilidad de deficiencias en la puesta en marcha de la nueva versión del título, en el curso 14/15 se llevaron a cabo dos reuniones (02/02/2015 y 15/06/2015) con todos los estudiantes para recabar información, opiniones y cualquier otro dato que pudiera ser útil a la hora de mejorar la titulación. Los alumnos indicaron, entre otras cosas, que algunas asignaturas adolecían de falta de coordinación entre aspectos teóricos y prácticos, y otras tenían un temario muy ambicioso. En algunos casos la falta de material docente para preparar la asignatura era evidente, y también hubo comentarios relativos a la no disponibilidad de exámenes de años anteriores.	Para tratar el tema y trasladar todos estos aspectos al personal docente, se mantuvo una reunión con el profesorado del Máster el 7 de septiembre de 2015 y se propusieron una serie de medidas destinadas a paliar los problemas indicados anteriormente. Es de esperar que los resultados del curso 15/16 reflejen una mejoría como consecuencia de las acciones llevadas a cabo. Por su importancia, esta propuesta se ha reformulado y se ha vuelto a lanzar como nueva (ver actuaciones para la mejora del título en el punto 2.2) en el actual curso académico, encaminada a aumentar los niveles de satisfacción del alumnado con la docencia impartida en el título.
2013/2014	Revisión, realimentación y actualización del Máster tras la adaptación de su estructura al nuevo espectro de titulaciones de la UPV.	Finalizada	La nueva versión del Máster ya está perfectamente integrada en el contexto del actual mapa de titulaciones de la UPV. Los alumnos que acceden a la titulación provienen fundamentalmente de estudios de grado (en concreto, del Grado en Ingeniería Mecánica) y tienen una formación relativamente uniforme.	Si bien se ha indicado que la acción de mejora se da por finalizada, los buenos resultados asociados a ésta conllevan que se adopte su consolidación e incorporación a los mecanismos de funcionamiento habituales del Máster. Así, se seguirá realizando el trabajo de revisión, realimentación, coordinación y actualización del Máster al contexto.

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

Tipo (SQF)	Colectivo	Queja/Sugerencia comunicada	Acciones implementadas
Q	Alumnos	No se han recibido notificaciones del sistema SQF en relación con la gestión y desarrollo del Máster.	No procede.

Tipo (SQF)	Colectivo	Queja/Sugerencia comunicada	Acciones implementadas
Q	Alumnos	Como se ha indicado anteriormente en relación a los indicadores de satisfacción del título, el Máster ha experimentado una disminución considerable de la calificación obtenida en el apartado de satisfacción media del alumnado con la docencia impartida.	Previendo la posibilidad de este tipo de contingencias durante la puesta en marcha de la nueva versión del título, en el curso 14/15 se llevaron a cabo dos reuniones (02/02/2015 y 15/06/2015) con todos los estudiantes para recabar opiniones, quejas, sugerencias, etc. La medidas tomadas a cabo para dar solución a las dificultades docentes detectadas se detallan en los apartados relacionados con mejoras (ver actuaciones para la mejora del título en el punto 2.2).
Q	PDI	Ha habido quejas puntuales por parte del profesorado en relación a la falta de coordinación en el calendario de seminarios, visitas a empresas y viajes de los alumnos.	Se ha resuelto cada incidencia de forma puntual y se han reforzado los mecanismos de coordinación entre profesores y los canales de transmisión de información: aumento de avisos y correos electrónicos al profesorado con información de interés.

- Tipo: S (sugerencia), Q (queja) y F (felicitación)
- Colectivo: colectivo principal que realiza la comunicación PAS, PDI, Alumnos, Externo

1.6. Análisis de los últimos informes de evaluación ANECA/AVAP

El 7 de mayo de 2015 se recibió el Informe Definitivo de Renovación de la Acreditación de Títulos Oficiales de la Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva (AVAP). La valoración global del informe fue "Favorable", y en lo referente a los criterios concretos, se obtuvieron las siguientes calificaciones:

- Criterio 1. Organización y desarrollo: adecuado
- Criterio 2. Información y transparencia: adecuado
- Criterio 3. Sistema de garantía interno de calidad: adecuado
- Criterio 4. Personal académico: satisfactorio
- Criterio 5. Personal de apoyo, recursos materiales y servicios: adecuado
- Criterio 6. Resultados de Aprendizaje: adecuado
- Criterio 7. Indicadores de Satisfacción y Rendimiento: adecuado

A continuación se detalla la información relativa a las recomendaciones del informe anterior, así como el estado de la implementación de las medidas correspondientes:

- Criterio 2. Información y transparencia. Elaboración y publicación de la guía docente del TFM.
Se están siguiendo las directrices remitidas por el Vicerrectorado de Estudios, Calidad y Acreditación (06/10/2015).

- Criterio 7. Indicadores de Satisfacción y Rendimiento. El seguimiento de egresados debería hacerse de forma sistemática tras el máster, aunque debe tenerse en cuenta el escaso número de egresados hasta la fecha.
Como se ha indicado en el apartado 3 de empleabilidad, desde la Comisión Académica del Máster se planteó reforzar la labor del SIE mediante encuesta telefónica. Por este motivo, el personal de administración de la ERT llevó a cabo su propia encuesta con objeto de disponer de información más fiable y aumentar la validez estadística de los resultados. Dicha encuesta se realizó telefónicamente durante los días 26 y 27 de noviembre de 2014, a un total de 20 alumnos (8 pertenecientes al curso 12/13 y 12 al curso 13/14). El procedmiento seguirá llevándose a cabo de forma mejorada y sistemática en el futuro.

1.7. Análisis cualitativo global del funcionamiento del Título

1. Puntos fuertes del título:

Nuestros puntos más fuertes son:
- La gran implicación del profesorado en la gestión del título y su disponibilidad a cambios y mejoras.
- La calidad docente del profesorado así como sus excelentes resultados en investigación.
- La cercanía del profesorado al alumnado.
- La adecuación de las instalaciones, los laboratorios y el equipamiento disponible para la realización de prácticas y trabajos.
- La posibilidad de que los alumnos acaben de definir su currículum en Ingeniería Mecánica con un nivel elevado de especialización, con las ventajas que ello supone en el mercado laboral.
- La participación de profesorado externo/internacional de reconocido prestigio en la docencia.
- La mayor homogeneidad del alumnado, al proceder mayoritariamente del Grado en Ingeniería Mecánica.
- El nivel de satisfacción de los titulados y empleadores con la formación recibida y los conocimientos y capacidades adquiridos.

- El alto nivel de internacionalización del título.

2. Puntos débiles:

Con la puesta en funcionamiento de la nueva versión del Máster en el curso pasado, ha sido necesario llevar a cabo ciertos ajustes en las asignaturas, temarios, contenidos, material docente, mecanismos de coordinación, etc. La tasa de graduación y la tasa de abandono ponen de manifiesto también dos puntos débiles de la titulación que requieren la puesta en marcha de mecanismos de mejora.

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	4	95	95	3.6	100	220
Meta propuesta	4.5 *	95	95	4 *	100	220

Justificación de las nuevas metas planteadas:

Dada la evolución positiva del IAD ponderado del Máster durante los últimos años, se propone un incremento de medio punto en el valor de la meta propuesta.

Para la tasa de PDI Doctor, no se fija el 100% por el interés de permitir impartir docencia en títulos de Máster a una pequeña parte del profesorado que se encuentra en fase de finalización de su tesis doctoral (con la correspondiente venia docendi).

Para la tasa de PDI a tiempo completo, no se fija el 100% por el interés de disponer de una pequeña parte del profesorado que desarrolle parte de su actividad profesional e investigadora vinculado a empresas del ámbito industrial y cuya experiencia resulte especialmente interesante para los alumnos.

Dada la variabilidad anual del IAI Ponderado, se incrementa ligeramente la meta propuesta tomando como referencia el valor medio aproximado de las titulaciones de la UPV. Como puede observarse, el incremento respecto a la meta del curso anterior es de 0.4 puntos. A la vista de los resultados del curso 15/16, se tomarán las medidas oportunas.

La meta para la tasa de matriculación se mantiene en su valor actual (100%), si bien es un valor ambicioso y por encima de la media de los títulos de Máster de la UPV (74%).

Por último, la meta para la tasa de oferta y demanda se mantiene en su valor actual, ya que éste se considera razonable y cercano a la media de los títulos de Máster de la UPV (234%).

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	85	10	90	3	1	1	4	1
Meta propuesta	60	85	15 *	90	3	1	1	4	1

Justificación de las nuevas metas planteadas:

En lo referente a docencia, dada la proximidad entre metas y resultados del curso 14/15 para la tasa de graduación y la tasa de rendimiento, no se introducen actualizaciones de las primeras.

Por desgracia, en el curso 14/15 la tasa de abandono se ha incrementado considerablemente y se ha alejado de la meta definida del 10%. Los motivos se han comentado anteriormente, y están vinculados en parte a:
- La leve mejoría del actual contexto económico, que ha propiciado que algunos alumnos hayan optado por no finalizar el Máster al tener oportunidad de incorporarse a la vida laboral.
- El transitorio que ha supuesto la puesta en marcha de la nueva versión del Máster y la extinción de la anterior.

Finalmente se ha decidido, desde una postura realista, incrementar la meta un 5% respecto a su valor actual, quedando finalmente en un 15% (no muy lejos, por otro lado, del valor medio de los títulos de Máster de la UPV, que es de 11.3%).

Se ha optado por mantener las metas correspondientes a los apartados de internacionalización y empleabilidad. Ello se debe a motivos diversos asociados a la escasa información disponible, la variabilidad durante los últimos años y la falta de control sobre estos números por parte del Máster, que hacen impredecible el resultado.

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	8 *	7.5	7.5 *	3.5	3.5	3.5

Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se ha incrementado medio punto la meta de satisfacción media del profesorado con la gestión del título. El motivo de dicha subida es que el valor anterior de 7.5 ha sido superado ampliamente por los resultados del curso 14/15 (9.23). La meta de satisfacción media del alumnado con la gestión del título se mantiene. Su valor actual se considera aceptable, esta muy cerca del resultado obtenido en el curso 14/15 y por tanto se esperará un año más para decidir si se procede a su incremento, en función de los resultados.

En lo referente a satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título, se ha reducido medio punto el valor de la meta propuesta con respecto a su valor anterior. El motivo es la fuerte reducción que ha experimentado este indicador, que ha resultado ser de 6.5 en el curso 14/15 frente al valor de 8.21 obtenido en el curso anterior 13/14. El valor final propuesto para la meta es por tanto de 7.5, coherente con el valor medio de los títulos de Máster de la UPV (7.6).

Se han mantenido las metas relacionadas con los indicadores de satisfacción de los titulados. Se consideran razonables y la falta de información dificulta la realización de estimaciones fiables de nuevos valores.

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
2013/2014	Aumento de la internacionalización del título a través de la colaboración con la Oficina de Relaciones Internacionales de la ETSII.	En curso	Con el fin de mejorar uno de los talones de Aquiles tradicionales del Máster, se intensificará el contacto mantenido con la Oficina de Relaciones Internacionales de la ETSII a fin de impulsar el intercambio académico, especialmente con vistas a conseguir que nuestros estudiantes puedan participar en estos intercambios.
2014/2015	Elaboración de la guía docente correspondiente al TFM.	Propuesta	Sugerencia de AVAP.

Curso propuesta	Acción de mejora	Estado	Motivación
2014/2015	Mejora de indicadores: tasa de abandono y tasa de graduación. Las acciones concretas a llevar a cabo en documento adjunto.	Propuesta	Valores muy alejados de lo que se considera razonable en el actual contexto. (Consultar pdf anexo)
2014/2015	Mejora del nivel de satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título. En base a las opiniones recabadas de los estudiantes, se han propuesto medidas encaminadas a: - Aumentar la coordinación entre aspectos teóricos y prácticos de las asignaturas. - Adaptación de temarios. - Aumento de material docente para preparar las materias. - Mejoras en lo referente a disponibilidad de exámenes de años anteriores (incluyendo soluciones, respuestas correctas en tests, etc.).	Propuesta	Se considera necesario continuar las medidas existentes e iniciar otras nuevas que contribuyan a mejorar los niveles de satisfacción del alumnado mediante el aumento de la implicación de éste en el título, como reuniones a final de cuatrimestre para recabar su opinión sobre el desarrollo del curso, haciéndolo partícipe a través del envío de información (p.e., convocatorias de becas, ofertas de empleo, y cursos y seminarios de interés), etc. Se revisará adecuadamente la obtención de resultados.
2014/2015	Seguimiento de egresados. Las actividades de tipo institucional en este sentido se complementarán con el trabajo iniciado meses atrás por la propia CAT/ERT, consistente en la realización de encuesta telefónica a los egresados. En este sentido, el personal de administración de la ERT continuará con la realización de su propia encuesta con objeto de disponer de información más fiable y aumentar la validez estadística de los resultados.	Propuesta	Escasa información disponible. Sugerencia de AVAP.

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

Nos gustaría agradecer el apoyo institucional recibido de la UPV. Consideramos que es necesario que éste se mantenga e incluso se refuerce en la medida de lo posible, con vistas a dar respuesta a las acciones de mejora continua demandadas por las agencias de evaluación y la propia evolución del entorno socioeconómico.