
INFORME DE GESTIÓN

2015/2016

calidadUPV

**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	Cargo
GINER MARAVILLA, EUGENIO	Presidente/a
BUSQUETS MATAIX, DAVID JERONIMO	Secretario/a
FERRANDIZ BOU, SANTIAGO	Secretario/a
BORDES VILCHES, AMPARO	Vocal
CONTERO GONZALEZ, MANUEL ROBERTO	Personal Docente E Investigador
RODENAS GARCIA, JUAN JOSE	Personal Docente E Investigador
ROSADO CASTELLANO, PEDRO	Personal Docente E Investigador
TUR VALIENTE, MANUEL	Personal Docente E Investigador
RUBIO ALVARO, ANDRES	Alumno
SERRANO RODRIGO, AINA	Alumno

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	4.5	95	95	4	100	220
Resultado 15/16	4.98	94.74	89.47	3.12	92	304

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	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado intercambio académico	Número de alumnos matriculados que han realizado prácticas en empresa	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa
Meta definida	60	85	15	90	3	1		4	
Resultado 15/16	91.67	90.52	8.33	82.73	10	0	0	16	18.18

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)
Meta definida	8	7.5	7.5	3.5
Resultado 15/16	9.5	6.25	7.66	3.67

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 (4.98) se situó el pasado curso 15/16 en un valor cercano a la media de los Másteres de la UPV, y con un valor ligeramente inferior al periodo docente anterior (6.08). La ligera reducción se asocia, por un lado, a la incorporación de profesorado joven, con menores méritos curriculares, pero que aporta a la titulación un dinamismo imprescindible, así como al ligero aumento de profesorado asociado (ver comentarios más adelante). Por tanto, los resultados se consideran satisfactorios y están en consonancia con la tendencia a la estabilización 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 4.5. El resultado del curso 13/14 (5.91) ya mostró una tendencia ascendente, que se fue estabilizando en el curso 14/15 (6.08) y se ha visto consolidada durante el periodo 15/16. De hecho, puede comprobarse que la meta establecida como valor de referencia (4.5) ha sido superada ligeramente por el actual IAD ponderado (4.98), de manera que las medidas adoptadas parecen haber dado sus frutos. Se considera necesario, sin embargo, mantener al profesorado continuamente motivado e involucrado con el título, haciéndolo participe 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 (94.74%). Esta cifra apenas ha variado en los últimos 4 años, oscilando muy ligeramente en el intervalo 94%-95%. Por otro lado, casi todos los profesores (89.47%) que participan en el Máster lo hacen a tiempo completo. La ligera reducción respecto al curso anterior se debe a casos concretos de docentes 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 de cualquier manera 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.

2. Actividad investigadora:

El IAI ponderado de nuestro título (3.12) correspondiente al pasado curso 15/16 se situó en la media de las titulaciones de Máster de la UPV. Quedó por debajo del valor del periodo docente anterior (4.68), lo cual se asocia, como en el caso del IAD, a la incorporación de profesorado joven, con menores méritos curriculares por motivos obvios, así como al ligero aumento de profesorado asociado. Además, se tienen aspectos adicionales a destacar:

- En los últimos cursos ha habido cambios en el profesorado como consecuencia de la puesta en marcha 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.

De cualquier manera, la CAT deberá prestar especial atención a este aspecto y tratar (en la medida de sus posibilidades y en colaboración con la ERT) de poner en valor la actividad investigadora del profesorado, de realizar un seguimiento adecuado y de tomar las medidas necesarias para la mejora de indicadores dado que, si bien los resultados se consideran aceptables (están en consonancia con los órdenes de magnitud de los valores medios de los estudios de Máster de la UPV), son mejorables. Tras las modificaciones introducidas en la definición y evaluación del IAI ponderado y las subsiguientes etapas transitorias, se definió una meta de 3.6 años atrás. Con posterioridad se redefinió la meta con un valor de 4. El resultado del curso 13/14 mostró una tendencia ascendente, que se vio frenada durante el periodo 14/15. A la vista de los resultados, tal vez sea

adecuado mantener la meta en 4 al menos un curso más, y sólo en caso necesario redefinirla a la baja en el futuro, con un valor menos ambicioso y más realista. A su vez, se deberá insistir 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 92 frente al valor de 100 definido como meta y de la Tasa de Oferta y Demanda de 304 frente al valor de 220 definido como meta muestran claramente que se han cumplido adecuadamente los objetivos propuestos para el curso 15/16. Además, los valores asociados al Máster están por encima de los valores medios de las titulaciones de Máster de la UPV. 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 mantenido en la web oficial del Máster el vídeo informativo.

Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

1. Docencia:

Los resultados muestran una tasa de graduación del 91.67%, muy superior al 55.56% obtenido durante el pasado año y también muy superior a los valores de anualidades anteriores (indicar en este sentido que nunca se había superado el valor de 60%). Precisamente este aspecto fue el único que marcó para revisar la Comisión de Calidad de la UPV en la Ficha de Revisión del Informe de Gestión del curso 14/15. Cabe recordar que esta tasa constituía uno de los puntos débiles del Máster. Las medidas llevadas a cabo para su mejora han estado relacionadas con:

- 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, se ha realizado un seguimiento del desarrollo de los trabajos de los estudiantes para garantizar el cumplimiento de los plazos previstos. Para estabilizar y consolidar los resultados en el futuro, será necesario persistir en dichas medidas.

La tasa de rendimiento de la titulación se ha situado en el 90.52%, valor muy cercano al 92.73% obtenido en el curso anterior y ligeramente superior a la meta definida del 85%. Parece consolidarse pues el valor del indicador en el intervalo 85%- 90%, cerca de la meta previamente definida. Para no adoptar posturas optimistas en exceso, parece lógico mantener dicha meta para el próximo curso 16/17, de manera que siga quedado fijada en un 85%.

La tasa de abandono para el curso 15/16 se sitúa en el 8.33%, mejorando considerablemente el 27.78% del curso anterior y quedando en mejor posición que el valor definido como meta (15%). Históricamente, y en especial durante los últimos años, éste ha sido sin duda uno de los peores indicadores del Máster, lo cual ha estado asociado entre otros factores a:

- La 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, originaron problemas a una cantidad no despreciable de estudiantes. Ante las dificultades de tener que cumplir dichos plazos, compaginándolos con su actividad profesional, algunos estudiantes renunciaron a continuar con la titulación.

La mejoría del indicador de tasa de abandono parece poner de manifiesto que las medidas implementadas, tanto en lo referente al TFM como al propio plan de estudios, están dando sus frutos. De cualquier manera, el indicador ha de ser interpretado con precaución durante los primeros años de vida de la nueva versión del Máster. La aspiración final debe ser lograr una tasa de abandono al menos igual al valor medio de las titulaciones de Máster de la UPV.

2. Internacionalización:

Se han recibido 10 alumnos de intercambio, 7 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 una situación de privilegio entre los másteres de la UPV. Sin embargo, oficialmente ninguno de nuestros alumnos matriculados ha participado en los intercambios académicos. Cabe indicar que dos estudiantes tomaron parte en actividades de intercambio durante el curso 15/16, si bien en un caso la alumna no pudo finalizar la estancia por problemas personales, y en otro se trata de un estudiante que está desarrollando su actividad en el CERN. El esfuerzo por parte del Máster en este último caso ha sido notable; pese a ello, no ha sido posible enmarcar la estancia del estudiante dentro de los indicadores de internacionalización. 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. Cabe indicar que actualmente dos alumnos se encuentran realizando sendas estancias en Milán (Erasmus Practica) y México, lo cual se traducirá en una mejora del indicador correspondiente para el próximo curso 16/17.

Para terminar, parte de nuestro programa es impartido por profesorado externo. En concreto, en el curso 2015-2016, recibimos la visita de 2 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 2015-16 con un total de 16 alumnos realizando estas prácticas, gestionadas a través de la Subdirección de Relaciones con Empresas de la ETSII. Este indicador nos sitúa por encima de la media de los Másteres de la UPV. Además, casi un 20% de alumnos titulados han realizado prácticas en empresa. Es conveniente remarcar que estos buenos indicadores se han logrado pese a que las prácticas en empresa del Máster son extracurriculares y por tanto, no obligatorias.

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".

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, como en años anteriores, 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 17 y 18 de diciembre de 2015 a un total de 15 alumnos de la primera promoción del nuevo plan de estudios. Los resultados fueron muy buenos, con una tasa de desempleo inferior al 8%. 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 9.5 frente al 8 definido como meta. Se valoran muy positivamente los resultados obtenidos, que superan la media de los títulos de Máster de UPV, y 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 6.25, inferior al 7.5 definido como meta y similar a la media de los títulos de Máster de la UPV. Sin embargo, se detecta una reducción respecto a los resultados del pasado curso 14/15 (7.38), lo cual se valora negativamente. Cabe destacar que solamente han contestado la encuesta 2 de los 74 estudiantes matriculados en el Máster. Al tratarse de una encuesta vía web, la participación estudiantil ha sido extremadamente reducida. Es necesario, por tanto, incentivar dicha participación para que el resultado sea suficientemente representativo (como posible idea, indicar que en otras universidades se ha probado a realizar dicha encuesta de forma previa a alguna convocatoria de examen y los resultados han sido satisfactorios). Para ello, se convocarán reuniones con los alumnos con vistas a tratar estos aspectos y recabar información sobre posibles mejoras en la gestión. Además, se procederá a 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 trimestre para recabar su opinión sobre el desarrollo del curso, haciéndolo participe 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 curso actual 16/17 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.

Afortunadamente, ha experimentado una subida de más de un punto la satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título, que ha resultado ser de 7.66 (similar al valor de 7.5 definido como meta y al valor medio de las titulaciones de Máster de la UPV). A la vista de la mejoría de los resultados en el curso 15/16, las medidas tomadas como consecuencia de la menor puntuación obtenida en el curso 14/15 parecen haber surtido efecto. En concreto, se llevaron a cabo dos reuniones en noviembre de 2015 y abril de 2016 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 todas las asignaturas disponían de contenidos y material docente adecuados para su seguimiento y preparación (apuntes, prácticas, y también exámenes de cursos anteriores).

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 3.67, similar a la meta. Si bien los resultados se consideran satisfactorios al estar por encima de la meta prefijada, ha habido un descenso respecto al curso 14/15. Parece lógico pensar que existe una correlación entre la valoración de los estudiantes de un curso y la de los titulados un año después, ya que se trata básicamente de las mismas personas. Por este motivo, se espera una mejoría de este indicador para el curso 16/17. De cualquier manera, 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 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.

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 y su evaluación, de manera que los primeros resultados ya están disponibles. A continuación se detalla la información relativa a éstos en términos de valor medio obtenido para las dimensiones competenciales en el conjunto de todas las asignaturas:

CT_02. Valor medio: 2.3 (B)
CT_03. Valor medio: 2.0 (B)
CT_05. Valor medio: 1.8 (B)
CT_08. Valor medio: 2.4 (B)
CT_09. Valor medio: 2.0 (B)
CT_13. Valor medio: 1.8 (B)

Se considera que estos primeros resultados son satisfactorios, si bien es necesario ampliar el rango de competencias a evaluar. La asignación actual de puntos de control a cada asignatura es la siguiente:

1- Asignatura: Diseño Asistido por Ordenador Mediante el Método de los Elementos Finitos
Dimensión competencial: (02) Aplicación y pensamiento práctico.
Dimensión competencial: (08) Comunicación efectiva.

2- Asignatura: Diseño con Materiales Compuestos
Dimensión competencial: (03) Análisis y resolución de problemas.

3- Asignatura: Diseño de Componentes Mecánicos y Estructurales
Dimensión competencial: (05) Diseño y proyecto.

4- Asignatura: Fatiga y Tolerancia al Fallo
Dimensión competencial: (08) Comunicación efectiva.

5- Asignatura: Mecánica Estructural No Lineal
Dimensión competencial: (08) Comunicación efectiva.

6- Asignatura: Acústica y Control de Ruido
Dimensión competencial: (03) Análisis y resolución de problemas.

7- Asignatura: Análisis Modal
Dimensión competencial: (03) Análisis y resolución de problemas.
Dimensión competencial: (09) Pensamiento crítico.

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

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

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

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

12- Asignatura: CAD y Normalización
Dimensión competencial: (13) Instrumental específica.

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

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

Se han encontrado dificultades para la evaluación y el establecimiento de puntos de control en el caso de las competencias CT_01, CT_04, CT_06, CT_07, CT_10, CT_11 y CT_12. Con vistas a encontrar soluciones viables a esta problemática, se constituyó un grupo de trabajo que recibió el nombramiento de EICE INTEGRAL (Equipo de Innovación y Calidad Educativa) con fecha 28/07/2016. El coordinador del grupo es el profesor del Máster D. Javier Carballeira Morado.

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
2013/2014	Aumento de la internacionalización del título a través de la colaboración con la Oficina de Relaciones Internacionales de la ETSII.	En curso		<p>Gracias al mantenimiento de esta propuesta y su correspondiente ejecución a lo largo de los años, se ha conseguido que el Máster tenga un nivel de internacionalización adecuado.</p> <p>En concreto, durante el curso 15/16 se han recibido 10 alumnos de intercambio, 7 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 una situación de privilegio entre los Másteres de la UPV. Sin embargo, oficialmente ninguno de nuestros alumnos matriculados ha participado en los intercambios académicos. Cabe indicar que dos estudiantes tomaron parte en actividades de intercambio durante el curso 15/16, si bien en un caso la alumna no pudo finalizar la estancia por problemas personales, y en otro se trata de un estudiante que está desarrollando su actividad en el CERN. El esfuerzo por parte del Máster en este último caso ha sido notable; pese a ello, no ha sido posible enmarcar la estancia del estudiante dentro de los indicadores de internacionalización. 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. Cabe indicar que actualmente dos alumnos se encuentran realizando sendas estancias en Milán (Erasmus Practica) y México, lo cual se traducirá en una mejora del indicador correspondiente para el próximo curso 16/17.</p> <p>Por ello, se estima conveniente que esta propuesta no se dé por finalizada y se mantenga en curso.</p>

Curso	Acción de mejora planteada	Estado	Resultados obtenidos	Observaciones
2014/2015	Elaboración de la guía docente correspondiente al TFM.	En curso		<p>Alineada con la acción institucional al efecto. La Comisión Académica está a la espera de instrucciones. La ERT ya tiene definido el esquema de guía docente de TFM y solamente falta que la universidad habilite el espacio o herramienta institucional para introducir la información.</p> <p>En este sentido, indicar que la oferta de TFMs del Máster se ha integrado plenamente en la plataforma Ebrón, la cual supone un paso adelante en lo referente a la disponibilidad de información por parte del estudiante. Dicha plataforma se utilizó en 7 defensas de TFM realizadas en septiembre de 2016. Si finalmente no se desarrolla una herramienta institucional específica para la guía docente del TFM, tal vez la plataforma Ebrón pueda utilizarse como alternativa.</p>

Curso	Acción de mejora planteada	Estado	Resultados obtenidos	Observaciones
2014/2015	Mejora de indicadores: tasa de abandono y tasa de graduación. Las acciones concretas a llevar a cabo en documento adjunto.	Finalizada	<p>Gracias a la ejecución de esta propuesta, se ha conseguido mejorar considerablemente el valor de los indicadores relativos a tasa de graduación y tasa de abandono. Cabe recordar que éstos constituían algunos de los puntos débiles del Máster. Las medidas llevadas a cabo para su mejora han estado relacionadas con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, ampliar y detallar la información disponible en la web respecto al perfil de acceso idóneo, en relación con las capacidades, herramientas y conocimientos a adquirir, para evitar potenciales problemas de desmotivación. <p>Los resultados para el curso 15/16 muestran una tasa de graduación del 91.67%, muy superior al 55.56% obtenido durante el año anterior y también muy superior a los valores de anualidades anteriores (indicar en este sentido que nunca se había superado el valor de 60%).</p> <p>La tasa de abandono para el curso 15/16 se ha situado en el 8.33%, mejorando considerablemente el 27.78% del curso anterior y quedando en mejor posición que el valor definido como meta (15%). La mejoría del indicador de tasa de abandono parece poner de manifiesto que las medidas implementadas, tanto en lo referente al TFM como al propio plan de estudios, están dando sus frutos. De cualquier manera, el indicador ha de ser interpretado con precaución durante los primeros años de vida de la nueva versión del Máster. La aspiración final debe ser lograr una tasa de abandono al menos igual al valor medio de las titulaciones de Máster de la UPV.</p>	Se estima conveniente que esta propuesta se dé por finalizada. Se propondrán actividades en la sección correspondiente encaminadas a mantener los buenos resultados obtenidos en el último curso.

Curso	Acción de mejora planteada	Estado	Resultados obtenidos	Observaciones
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.).	Finalizada	La satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título durante el curso 15/16 ha experimentado una subida de más de un punto respecto al curso 14/15. En concreto, el valor ha resultado ser de 7.66 (similar al valor de 7.5 definido como meta y al valor medio de las titulaciones de Máster de la UPV). Las medidas tomadas como consecuencia de la menor puntuación obtenida en el curso 14/15 parecen haber surtido efecto. En concreto, se llevaron a cabo dos reuniones en noviembre de 2015 y abril de 2016 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 todas las asignaturas disponían de contenidos y material docente adecuados para su seguimiento y preparación (apuntes, prácticas, y también exámenes de cursos anteriores). A la vista de la mejoría de los resultados en el curso 15/16, parece que las acciones llevadas a cabo han sido positivas.	Si bien se considera que la propuesta ha dado sus frutos y se da por finalizada, es evidente que el profesorado debe persistir en este tipo de actividades en su quehacer diario. Por otro lado, la satisfacción media del alumnado con la gestión del título arroja un valor de 6.25, inferior al 7.5 definido como meta y también inferior a los resultados del curso anterior 14/15 (7.38). Por ello se propondrá en la sección correspondiente de este informe una nueva lista de actividades para mejorar este indicador.
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.	Finalizada	Durante los últimos dos cursos, la ERT ha llevado a cabo su propia encuesta con objeto de disponer de información más fiable y aumentar la validez estadística de los resultados relativos a egresados y empleabilidad.	Si bien se considera que la propuesta ha dado sus frutos y se da por finalizada, es evidente que este tipo de actividades ha de realizarse de forma continuada para disponer de información fiable y actualizada.

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

Tipo (SQF)	Colectivo	Queja/Sugerencia comunicada	Acciones implementadas
Q	Alumnos	El alumno que presentó la queja mediante la herramienta web de la UPV (y que no estaba entre los estudiantes matriculados en el Máster) solicitó información relativa a los motivos por los que no había docencia en valenciano.	Se contestó al alumno lo siguiente: solamente hay asignado un grupo docente para el Máster, con lo cual la docencia en valenciano es actualmente inviable dado que casi el 50% de los matriculados provienen de fuera de la Comunidad Valenciana. Cabe añadir que es casi incompatible con la pretensión de tener indicadores de internacionalización elevados.
Q	Alumnos	El alumno que presentó la queja mediante la herramienta web de la UPV indicó que las clases de un profesor visitante se concentraban en un periodo cercano a las fechas de examen, con los perjuicios ocasionados a los estudiantes por falta de tiempo.	En primer lugar se trató de distribuir la docencia del profesor visitante en varias semanas. Ante la imposibilidad de realizar tantos viajes por limitaciones presupuestarias, se optó por adelantar las clases de dicho profesor para separarlas un plazo suficientemente amplio del periodo de exámenes.

- 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

No procede, dado que las recomendaciones se analizaron e implementaron en cursos anteriores.

1.7. Análisis cualitativo global del funcionamiento del Título

1. Puntos fuertes del título:

Cabe destacar como puntos fuertes de la titulación los siguientes:

- La gran implicación del profesorado y el PAS 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 cercanía con el entorno industrial, las visitas a empresas y las facilidades para realizar prácticas en éstas.
- La alta tasa de empleabilidad del Máster.
- 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 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 2014, ha sido necesario llevar a cabo ciertos ajustes en las asignaturas, temarios, contenidos, material docente, mecanismos de coordinación, etc. La fase transitoria parece haber llegado a su fin, pero los indicadores siguen presentando en ocasiones ligeras variaciones que resultan algo desconcertantes.

La tasa de graduación y la tasa de abandono han sido tradicionalmente dos puntos débiles de la titulación, si bien el último dato disponible ha supuesto una notable mejoría.

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	4.5	95	95	4	100	220
Meta propuesta	4.5	95	95	4	100	220

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No se ha realizado ningún cambio. Se considera que los valores actuales de las metas son razonables. Además, las ligeras oscilaciones de los indicadores a lo largo de los cursos no han permitido establecer una tendencia clara. El único indicador que muestra una tendencia monótona decreciente es el de la tasa de matriculación, pero no se ha considerado oportuno redefinir de momento la meta por debajo del 100%.

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	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado intercambio académico	Número de alumnos matriculados que han realizado prácticas en empresa	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa
Meta actual	60	85	15	90	3	1		4	
Meta propuesta	60	85	15	90	3	1	0 *	4	10 *

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No se ha realizado ningún cambio. Se considera que los valores actuales de las metas son razonables. Además, las oscilaciones de los indicadores a lo largo de los cursos no han permitido establecer una tendencia clara. Solo para el caso de los dos nuevos indicadores se ha definido meta.

El único indicador que muestra una tendencia monótona creciente es el de número de alumnos matriculados que han realizado prácticas en empresa, pero la meta actual se considera satisfactoria para el número de alumnos matriculados en el Máster.

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)
Meta actual	8	7.5	7.5	3.5
Meta propuesta	8	7.5	7.5	3.5

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No se ha realizado ningún cambio. Se considera que los valores actuales de las metas son razonables. Además, las ligeras oscilaciones de los indicadores a lo largo de los cursos no han permitido establecer una tendencia clara.

El único indicador que muestra una tendencia monótona creciente es el de satisfacción media del profesorado con la gestión del título, pero la meta actual se considera satisfactoria ya que es similar a la media de los Másteres de la UPV.

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.	En curso	Sugerencia de AVAP.

Curso propuesta	Acción de mejora	Estado	Motivación
2015/2016	Incentivar la participación de los alumnos en dicho tipo de encuestas para que el resultado sea suficientemente representativo. Como posible idea, indicar que en otras universidades se ha probado a realizar dicha encuesta de forma previa a alguna convocatoria de examen y los resultados han sido satisfactorios. También se convocarán reuniones con los alumnos con vistas a tratar estos aspectos y recabar información sobre posibles mejoras en la gestión.	Propuesta	La satisfacción media del alumnado con la gestión del título arroja un valor de 6.25, inferior al 7.5 definido como meta, si bien es similar a la media de los títulos de Máster de la UPV. También se detecta una reducción respecto a los resultados del pasado curso 14/15 (7.38), lo cual se valora negativamente. Cabe indicar, no obstante, que solamente han contestado la encuesta 2 de los 74 estudiantes matriculados en el Máster (se trata de una encuesta vía web).
2015/2016	Se ampliará el abanico de actividades encaminadas a mantener los buenos resultados obtenidos en el último curso: - Aumentar el número de convocatorias de propuesta y defensa de TFM. - Reducir plazos de gestión y adelantar al máximo la fecha de asignación de TFM. - Aplicar incentivos para el profesorado comprometido. - Insistir al profesorado en la necesidad e importancia de una propuesta de TFM amplia y coherente, que pueda finalizarse claramente dentro del curso académico.	Propuesta	Pese a que dos de los problemas tradicionales del Máster (baja tasa de graduación y alta tasa de abandono) parecen haberse paliado gracias a las medidas llevadas a cabo, los resultados del curso 15/16 han de ser interpretados con cautela. Parece prematuro pensar que son resultados consolidados y será necesario esperar un curso más.

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

Una vez más, nos gustaría agradecer el apoyo institucional recibido de la UPV. Consideramos dicho apoyo necesario para dar respuesta a las acciones de mejora continua demandadas por las agencias de evaluación y la propia evolución del entorno socioeconómico.