

---

# INFORME DE GESTIÓN

2015/2016

calidadUPV

MASTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍA  
ENERGÉTICA PARA EL DESARROLLO  
SOSTENIBLE POR LA UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

ETSI Industriales

**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: CORBERAN SALVADOR, JOSE MIGUEL

Nombre	Cargo
GARCIA-SERRA GARCIA, JORGE	Presidente/a
MENDOZA ROCA, JOSE ANTONIO	Secretario/a
ALVAREZ BEL, CARLOS MARIA	Personal Docente E Investigador
ESCRIVA CASTELLS, FACUNDO ALBERTO	Personal Docente E Investigador
RIERA GUASP, MARTIN VICTOR	Personal Docente E Investigador
SANCHEZ DIAZ, CARLOS	Personal Docente E Investigador
GABALDON MORENO, ANDREA	Alumno
IGUAL ESCRICHE, MIGUEL	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	95	90	4	90	500
Resultado 15/16	3.94	96	76	3.42	36.67	276.67

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	75	90	10	90	10	2		8	
Resultado 15/16	96.3	97.57	5.88	92.87	9	2	7.69	11	23.08

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	6	7	3
Resultado 15/16	8.93	6.88	7.02	3.78

## 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:

Los departamentos que imparten docencia en el máster están saturados y ante la imposibilidad de aumentar la plantilla titular se han contratado bastantes profesores asociados. Los indicadores de estos nuevos profesores disminuyen los valores del IAD y la tasa de PDI a tiempo completo.

#### 2. Actividad investigadora:

Los departamentos que imparten docencia en el máster están saturados y ante la imposibilidad de aumentar la plantilla titular se han contratado bastantes profesores asociados. Los indicadores de estos nuevos profesores disminuyen los valores del IAI.

#### 3. Demanda:

La propuesta de modificación (actualización) del máster fue aprobada por ANECA el 15 de julio de 2015.

Esta tardanza hizo que muchos alumnos optaran por otros másteres.

Además, se ha restringido el acceso directo al máster únicamente a los graduados de GIE y GITI, teniendo los otros que hacer que realizar un curso previo de complementos antes de ser admitidos.

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

#### 1. Docencia:

La tasa de graduación y de rendimiento ha aumentado hasta un 96%-97%, superando la media de la UPV y las metas definidas.

La tasa de abandono ha disminuido a menos de la mitad del curso pasado.

La tasa de eficiencia ha disminuido ligeramente con respecto al curso anterior, pero sigue estando por encima de la meta definida.

#### 2. Internacionalización:

El número de alumnos extranjeros es alto, especialmente el procedente de países iberoamericanos y en su mayoría becados por sus países de origen o la Fundación Carolina.

Debido a la tardanza en la aprobación de la nueva estructura del máster, la tanda 0 no se activo, por lo que hubo bastantes alumnos que no pudieron solicitar cursar el máster y solicitar la visa en su país.

Los alumnos de intercambio de Erasmus+ son admitidos con un límite máximo de 5 por asignatura.

#### 3. Empleabilidad:

El número de alumnos que están realizando prácticas de empresa es elevado y superior a la meta definida.

### Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

#### 1. Profesorado:

El profesorado se ha sentido muy satisfecho con la gestión del título, estando por encima de la media de los másteres de la UPV. El grado de satisfacción es superior a la meta definida.

#### 2. Alumnado:

La satisfacción del alumnado con la gestión del Máster se sitúa en un valor superior a la meta propuesta, y ha aumentado con respecto al curso anterior.

La satisfacción del alumnado con la docencia impartida ha bajado ligeramente con respecto al curso anterior pero sigue por encima de la meta definida.

### 3. Titulados:

La satisfacción de los titulados alcanza un nivel de notable y supera la meta ampliamente fijada.

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

El nivel de alcance de las competencias se evalúa en cada asignatura, ciñéndose al contrato programa de cada una de ellas. En dicho contrato programa se establecen tanto las competencias a adquirir por los alumnos como los distintos procedimientos para su evaluación.

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

Curso	Acción de mejora planteada	Estado	Resultados obtenidos	Observaciones
2014/2015	Actualización de la página web del Máster	Finalizada	Se han actualizado los contenidos de diferentes apartados de la Web del Máster y ahora existe más coherencia con el restos de títulos de la Escuela.	Se puede consultar la web: <a href="http://www.upv.es/titulaciones/MUTE_DS/indexc.html">http://www.upv.es/titulaciones/MUTE_DS/indexc.html</a>
2014/2015	Actualización de las condiciones de asignación de becas para compatibilizarlas con el nuevo Máster.	Finalizada	Se han actualizado los criterios para la selección de los alumnos.	Se adjunta el acta de la adjudicación de las becas. (Consultar pdf anexo)
2014/2015	Realizar una reunión anual del DAT con alumnos del Grado de Referencia (GIE)	Finalizada	Se realizó una reunión con los alumnos donde se presentó la estructura del máster y José Miguel Cortés López (Subdirector General de Energía y Minas) hablo de las competencias profesionales.	En la documentación adjunta se pueden ver las presentaciones realizadas. Aunque esta acción se da por finalizada, se pretende mantener esta reunión anualmente. (Consultar pdf anexo)

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

Tipo (SQF)	Colectivo	Queja/Sugerencia comunicada	Acciones implementadas
S	Alumnos	Qué las clases sean todas por las tardes, para poder compaginarlas con el trabajo	Al actualizarse la estructura del Máster ya no es posible realizar toda la docencia en horario de tarde
Q	Alumnos	No haber un Auxiliar de Servicios en el punto de información.	La aplicación informática indicaba que en ese momento no habían clases por lo que el Auxiliar entendió que su presencia no era necesaria y paso a realizar otras tareas (p.e. reparto del correo).  Se resuelto la incidencia informática.

- 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

Al haberse modificado este curso el Plan de Estudios, pasando de 60 a 90 créditos, no hay ningún informe, hasta el momento, de evaluación para este nuevo plan de estudios.

El único informe de este nuevo plan de estudios es de ANECA: EVALUACIÓN SOBRE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE PLAN DE ESTUDIOS. En el cual hay dos recomendaciones a realizar en la Memoria de Verificación.

Las recomendaciones eran:

##### CRITERIO 5: PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

Como ya se indicó en el informe anterior, y con objeto de no inducir a error sobre el ámbito competencial del título, se recomienda eliminar del pdf adjunto al criterio 5 de la memoria, la relación que se incluye entre las competencias del título (y, por tanto, las únicas competencias consideradas en este proceso de verificación), con las dimensiones competenciales internas de la UPV y con las competencias propias de EURACE, ya que se trata de una información adicional no relevante para este proceso de verificación del título y que, en todo caso, podrían ser de interés para otros procesos de acreditación de la titulación totalmente distintos del que aquí se trata. Por todo lo anteriormente dicho, que fundamenta el fondo y sentido de esta recomendación, no pueden considerarse en este informe, ni existir ninguna toma de postura o pronunciamiento por parte de ANECA, las equivalencias competenciales que se desprenden de las tablas comparativas citadas, constituyendo las mismas una información totalmente superflua a la que se solicita en este proceso de verificación.

**CRITERIO 6: PERSONAL ACADÉMICO**

Se recomienda incluir en la memoria la información sobre la dedicación al título del personal técnico de apoyo disponible para la realización de las actividades prácticas que se cita en el escrito de alegaciones

Los cambios propuestos se han realizado en la Memoria de Verificación del título que se puede consultar en: [http://www.upv.es/titulaciones/MUTEDS/menu\\_urlc.html?/titulaciones/MUTEDS/info/U0698380.pdf](http://www.upv.es/titulaciones/MUTEDS/menu_urlc.html?/titulaciones/MUTEDS/info/U0698380.pdf)

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

**1. Puntos fuertes del título:**

Necesidad de un desarrollo sostenible en el campo de la energía  
 Amplia implicación del profesorado con el título  
 La motivación y la calidad del profesorado  
 Existencia de instalaciones experimentales y laboratorios especializados en el ámbito de la Energía en el campus de la UPV  
 Nuevo diseño de la estructura y contenidos del máster como formación de posgrado adaptada al Grado de Ingeniero de la Energía.

**2. Puntos débiles:**

Debilidad del mercado laboral en el campo de la energía a nivel nacional  
 Necesidad de una importante financiación para el mantenimiento y actualización de laboratorios muy especializados. Pese a que la existencia de estas instalaciones y laboratorios se considera un punto fuerte del título, también constituye uno de sus puntos débiles. El motivo es que al ser equipos muy complejos, son también muy caros, por lo que suelen haber pocos duplicados. Esto supone la utilización de estos equipos por un número elevado de alumnos de manera simultánea. Al mismo tiempo, por la propia sofisticación de los equipos se requiere de unos gastos en mantenimiento y actualización elevados.  
 Escasos fondos públicos para la contratación de titulados para trabajos de investigación

**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	90	4	90	500
Meta propuesta	4	95	90	4	90	200 *

**Justificación de las nuevas metas planteadas:**

Se ha modificado la meta de Tasa de oferta y demanda, pasando de 500 a 200, dado que se ha decidido restringir la entrada directa al máster a los alumnos de GIE y GITI, y a los alumnos de otras titulaciones que hagan previamente el curso de complementos formativos,

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

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	75	90	10	90	10	2		8	
Meta propuesta	75	90	10	90	10	2	8 *	8	25 *

Justificación de las nuevas metas planteadas:

Nuevas metas para los nuevos indicadores.

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	6	7	3
Meta propuesta	8	6	7	3

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede

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

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

Curso propuesta	Acción de mejora	Estado	Motivación
2015/2016	Ampliar la información disponible en inglés en la web del título	Propuesta	Es dinámica habitual de la Escuela y la Universidad, el ampliar sucesivamente la información disponible en inglés en las diferentes webs. Sin embargo, no es una tarea que se pueda acometer de golpe sino que se hace de manera progresiva en función, muchas veces, de restricciones presupuestarias. Por tanto, la Escuela proseguirá en la misma dirección, abordando las recomendaciones vertidas en los informes de la AVAP del año 2015 para algunos títulos de la Escuela.
2015/2016	Elaboración de una rúbrica del TFM.	Propuesta	Mejorar la tasa de graduación. Definir unos criterios de calidad de los TFMs conocidos por los alumnos previamente al desarrollo de los mismos. Con esta acción de mejora se pretende incrementar la calidad de los TFMs y conseguir una evaluación más uniforme de los mismos por parte del tribunal que los evalúe.

Curso propuesta	Acción de mejora	Estado	Motivación
2015/2016	Implementar acciones para una mayor difusión sobre la importancia de rellenar la encuesta de satisfacción del título a través de diferentes canales: correo electrónico, pantallas de la Escuela, Delegación de alumnos, etc.	Propuesta	Consideramos que el pase presencial de las encuestas de satisfacción del título sería la solución idónea para incrementar la tasa de respuesta. Sin embargo, mientras se valora la viabilidad de su implementación por los órganos competentes de la UPV, la Escuela y la CAT, dentro de sus posibilidades, seguirán insistiendo en este tema.
2015/2016	Modificar el nombre de la asignatura optativa (34104) Termohidráulica de Centrales Nucleares, Pasándose a llamar "Termohidráulica y Uso del Vapor"	Propuesta	A partir de los comentarios de los alumnos se ha visto que sería más beneficioso para el alumno que esta asignatura no se centrara tanto en la generación y uso de vapor para la producción de energía eléctrica nuclear, y que explicara con más detalle como usan las industrias el vapor y como son sus instalaciones.
2015/2016	Proponer al Vicerrectorado de Estudios, Calidad y Acreditación y al SEPQ que las encuestas de satisfacción del alumnado se pasen de manera presencial en clase junto con las encuestas de evaluación del profesorado.	Propuesta	El motivo de esta acción es incrementar la tasa de respuesta de los alumnos en las encuestas de satisfacción del título y cumplir así con la recomendación realizada por la ANECA en relación al SELLO EUR-ACE de algunos títulos de la Escuela.

### 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

Felicitar al Sistema Interno de Gestión de la Calidad por las mejoras implementadas en la aplicación Verifica, las cuales facilitan el análisis de la evolución de los indicadores y su comparación con el resto de títulos de la UPV. También por la documentación adicional colgada de la aplicación, así como la posibilidad de generar el Informe de Gestión con anexos para la aprobación por los diferentes Órganos Colegiados. También felicitar porque se haya implantado la sugerencia solicitada el año pasado relativa a la pantalla de esta aplicación relativas a acciones de mejora presente como mínimo 10-15 acciones, y no las 3 de antaño, que impedía tener una visión amplia de las acciones cuando se están editando.

Se proponen las siguientes sugerencias de mejora del sistema de garantía de calidad de los títulos:

- Los indicadores Tasa de PDI Doctor y Tasa de PDI a TC deberían calcularse ponderando a los profesores por el número de créditos impartidos en la titulación respecto del total.
- Los indicadores Número de alumnos matriculados que han realizado intercambio académico" y Número de alumnos matriculados que han realizado prácticas en empresa" debería expresarse en porcentaje en función del número de alumnos matriculados.
- Revisar la definición de los indicadores, definir las fórmulas de cálculo de manera precisa y acompañarlas de un ejemplo numérico.
- Expresar los resultados de la encuesta de satisfacción del titulado con la docencia recibida sobre 10, como el resto de encuestas, y no sobre 5 que es tal y como está ahora.
- Reformular las preguntas de la encuesta de satisfacción al alumnado/profesorado sobre la gestión del Título para que se identifique exactamente sobre qué se está preguntando y, en algunos casos, desglosar cada apartado en más preguntas (por ejemplo, Satisfacción con la gestión administrativa del título), a fin de poder identificar más claramente las áreas concretas a mejorar.
- Colgar como documentación asociada al Informe de Gestión, la encuesta de satisfacción del titulado con la formación recibida desglosada por ítems así como el número de respuestas recibidas.
- Aunque el diagrama de cajas y bigotes que acompaña a cada indicador es una mejora sustancial, pensamos que todavía se puede mejorar un poco más: indicar el valor de la mediana, media y cuartiles, bien en el gráfico o en la parte inferior del mismo; redefinir el valor de los ejes para que aparezcan valores enteros; añadir la (n) de datos del título al lado de la cruz verde y la N total de los títulos de la UPV al pie del gráfico. Para poder tener una idea de la cantidad de datos que han manejado en cada diagrama (realmente solo es crítico en el nivel 3 o en los datos que provienen de las encuestas, que no sabemos si contestan muchos o pocos. Pero si se pone en todos, es más sencillo porque no tienen que programar rutinas especiales y también ilustra y da idea de números absolutos). Estos datos de N (número de sujetos analizados o disponibles) estaría muy bien que aparecieran en las tablas de evolución (las que salen al pinchar la flecha roja o verde). Pues algunas de las acciones de mejora propuestas (o que se pueden proponer) consisten en elevar esa N
- Poder añadir anexos a esta memoria en formatos diferentes de PDF (por ejemplo .docx, pptx, xlsx).
- Nombrar las tareas con un número para que la ordenación alfabética coincida con el código de secuencia manejado para gestionarlas.
- Verificar que la aplicación de SQFs comprueba que las SQFs con la etiqueta alumno o PDI provienen realmente de alumnos o profesores que imparten docencia en la titulación.

