

---

# INFORME DE GESTIÓN

2014/2015

calidadUPV

**MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA  
INDUSTRIAL 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: ROMERO GARCIA, MANUEL LUIS

Nombre	Tipo	Categoría	Cargo
GARCIA-SERRA GARCIA, JORGE	PDI	Catedrático/a de Universidad	PRESIDENTE
GUIJARRO ESTELLES, ENRIQUE DOMINGO	PDI	Profesor/a Titular de Universidad	SECRETARIO
ALARCON VALERO, FAUSTINO	PDI	Profesor/a Titular de Universidad	VOCAL
BAEZA GONZALEZ, LUIS MIGUEL	PDI	Profesor/a Titular de Universidad	VOCAL
BLASCO FERRAGUD, FRANCESC XAVIER	PDI	Profesor/a Titular de Universidad	VOCAL
GARCIA ROLLAN, SANDRA	ALU		VOCAL
GOMEZ DE BARREDA DESPUJOL, JOSE JOAQUIN	PAS		VOCAL
PEREZ JAEN, JUAN	ALU		VOCAL
ROMERO GARCIA, MANUEL LUIS	PDI	Profesor/a Titular de Universidad	VOCAL
SOTO FRANCES, VICTOR 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						
Resultado 14/15	6.73	87.88	85.86	2.85	113	160.5

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									
Resultado 14/15		94.33			36	97	0	29	0

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						
Resultado 14/15	8.07	4.34	6			

## 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 (6,73) está por encima de la media de la UPV (5,88) y, particularmente, de la media de los másteres de toda la Universidad (5,75). Se considera por tanto un valor adecuado, por lo que se animará al profesorado a su mantenimiento.

Las tasas de PDI Doctor (87.88% ) y de PDI a tiempo completo (85,86%) son altas, encontrándose por encima del promedio de la UPV, aunque por debajo de la media de los Másteres. Esto indica el alto grado de formación del profesorado que imparte el Máster, así como su dedicación a las tareas propias de la universidad.

Aún así, al ser éste un Máster habilitante se considera necesaria y positiva la participación de profesionales de reconocido prestigio (no doctores y a tiempo parcial) en la docencia de la titulación. Se proponen valores menores para estos indicadores.

#### 2. Actividad investigadora:

El IAI ponderado (2.85) es un valor bajo si se compara con el valor promedio de todas las titulaciones de la UPV (4.16) o de todos los másteres (5.07), Sin embargo, es un valor adecuado entre los Másteres con atribuciones profesionales.

Este valor depende del profesorado que imparte el Máster y es difícilmente controlable desde la Comisión Académica.

#### 3.Demanda:

La tasa de oferta y demanda (160,50%) es elevada, aunque este valor se sitúa por debajo del resto de másteres de la UPV (233%) y de la UPV (225%). Esto contrarresta con el alto valor de a tasa de matriculación (113%), que es muy superior al valor medio de los másteres (73,99%) y el altísimo número de alumnos matriculados en esta titulación en el curso 2013-2014 sumando un total de 260.

En este curso fue el Máster con mayor número de matriculados en primer curso de toda la UPV, doblando al siguiente título de la Universidad ( con 121 matriculados) y representando el 12% del total de la matrícula de Máster de la Universidad.

Esto denota la gran demanda del Título en el mercado de trabajo, por lo que consideramos que este indicador deberá incrementarse todavía más.

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

#### 1. Docencia:

No existen tasas de graduación, abandono o eficiencia por sólo haberse impartido el primer año de Máster.

La tasa de rendimiento de este primer curso (94.33%) es sorprendentemente elevada siendo superior a la media de los másteres (90.33%) y de toda la UPV (88.15%). La razón fundamental reside en el tipo de alumno que ha cursado el primer año, que proviene principalmente de la titulación de referencia (Grado en Ing. en Tecnologías Industriales) y que al ser el primer año, lo finalizó con buen expediente académico o al menos en los 4 años exigidos.

#### 2.Internacionalización:

EL número de alumnos de intercambio recibidos (36) es un valor alto comparado con la media de másteres de la

UPV(6.21), siendo el tercer Máster de la UPV que más alumnos recibe, y proviniendo fundamentalmente de origen europeo. Por su parte, y debido a la organización del plan de estudios, los alumnos propios no tienen facilidad para cursar en el exterior las asignaturas del primer curso, teniendo como valor sólo aquellos alumnos de intercambio que están realizando una doble titulación bajo el amparo de cursos específicos. Estos alumnos suman un total de 21.

Nota: El valor de 97 alumnos corresponde ya al curso 2015-2016.

### 3. Empleabilidad:

El número de alumnos matriculados que realizan prácticas en empresas es elevado (29) para la media de los másteres (15). Aún así sólo supone el 11% de los alumnos posibles. La razón se debe a que sólo se ha cursado primer curso, y el paso por las empresas suele realizarse al finalizar la titulación.

El valor presentado se corresponde a alumnos que al finalizar la titulación de Grado en Ingeniería Industrial se encontraban realizando prácticas en empresas, y al comenzar el Máster siguieron durante los primeros meses del curso 2014-2015, no siendo por tanto un valor representativo.

## Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

### 1. Profesorado:

La satisfacción media del profesorado (8.07) presenta un valor alto aunque algo inferior a la media de los másteres de la UPV, pero muy cercano al de la media de toda la Universidad. Destaca la gran valoración de la gestión administrativa del título, debiendo mejorar la coordinación docente.

La tasa de respuesta a la encuesta se encuentra cercano al 50% de los profesores que imparten docencia en el título, lo cual se considera un valor aceptable en comparación con tasas de respuesta históricas de otros títulos. Pese a que 112 profesores hayan respondido a esta encuesta, este valor debe incrementarse.

### 2. Alumnado:

La satisfacción media del alumnado con la gestión del título presenta un valor bajo (4.34) comparado con el resto de títulos de la Universidad (5.67). Lo mejor valorado por los alumnos son los recursos materiales y la información publicada sobre el programa formativo. Sin embargo, la coordinación docente presenta un valor sustancialmente mejorable (1.9), siendo menos de la mitad que el resto de la UPV (4.34). Este valor se puede deber a la dependencia de la coordinación docente por una parte de la dirección de la ERT y por otra parte de la comisión académica lo que diluye las tareas de seguimiento. Deben realizar acciones que mejoren esta coordinación.

Destacar que aunque sólo un 20% de los 257 alumnos posibles han respondido a la encuesta, por lo que deberían realizar acciones para animar a los alumnos a participar en la encuesta.

### 3. Titulados:

No hay información.

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

La valoración de la adquisición de las competencias se tiene en cuenta en cada uno de los actos de evaluación de cada una de las asignaturas que forman una materia. En cada una de las asignaturas, los actos de evaluación son diferentes y ajustados a la didáctica desarrollada.

Dichos actos de evaluación se indican y desarrollan, de forma general, en el contrato programa y, de forma específica, en la guía docente de la asignatura. Tanto el contrato programa como las guías docentes son aprobados por la Junta de Escuela de la ETSII, que con ello acepta el formato de evaluación de adquisición de las competencias.

La superación de una asignatura y, con varias de ellas, de una materia se considera que lleva implícito que las competencias de la materia han sido adecuadamente adquiridas.

En este mismo informe de gestión se ha definido una acción de mejora "Medición de la evolución de adquisición de Competencias Transversales de la UPV a lo largo del Máster a través del estudio de los resultados obtenidos en las asignaturas designadas como Punto de Control" con objeto de analizar los resultados obtenidos en el nivel de adquisición de los alumnos y emprender las acciones de mejora pertinentes en relación a redefinición de puntos de control, actividades y/o sistemas de evaluación.

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

Este curso se han designado las asignaturas punto de control de las diferentes competencias transversales UPV.

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

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

Como respuesta a una recomendación realizada en el informe de Verificación de Plan de Estudios Oficiales, al Máster de Ingeniería Industrial, se adjuntó una tabla (Tabla anexo 6. I. Profesorado) donde se incluye el porcentaje de dedicación y número de profesores por ámbito de conocimiento. Sin embargo, la información no estaba desagregada para cada ámbito de conocimiento de la categoría de profesorado y experiencia docente e investigadora del mismo (quinquenios, sexenios). Se recomendaba desagregar la información sobre experiencia docente e investigadora (sexenios, etc.) del profesorado por ámbitos de conocimiento.

Se modificó la tabla y se adjuntó en el informe de Verificación.

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

##### 1. Puntos fuertes del título:

Es un Máster que como continuación del grado en tecnologías industriales presenta una alta demanda. El profesorado es de alta calidad, con una mucha implicación, dotando al Máster de un elevado nivel de recursos humanos.

Responde a una demanda creciente del mercado de trabajo, que busca ingenieros con capacidad de integración de muy diversas tecnologías para elaboración y desarrollo de proyectos de ingeniería multidisciplinares.

Entre los puntos fuertes del título cabe citar la disponibilidad de recursos materiales adecuados (aulas, laboratorios, talleres y otros espacios, así como su equipamiento).

##### 2. Puntos débiles:

Sin duda, el punto débil de título es la opinión del alumnado respecto a la gestión académica del Máster.

Se debe, sin duda, mejorar la coordinación docente del título permitiendo una organización eficaz (carga de trabajo, planificación temporal de actividades, etc.).

Esta coordinación es percibida como insatisfactoria por un 80% de los alumnos encuestados y un 13% de los profesores encuestados. Aunque estas encuestas no son totalmente representativas por la reducida tasa de respuesta y porque, normalmente, suelen contestar más los alumnos insatisfechos.

#### 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						
Meta propuesta	6.5 *	90 *	85 *	3 *	100 *	160 *

##### Justificación de las nuevas metas planteadas:

Una vez observados los valores iniciales de la titulación se han propuesto metas acordes a la media de la UPV. En el caso de la tasa de oferta y demanda se ha mantenido el valor actual, al ser éste un Máster habilitante y estar dentro de los dos primeros años de implantación

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									
Meta propuesta	70 *	80 *	10 *	90 *	50 *	100 *	100 *	100 *	100 *

**Justificación de las nuevas metas planteadas:**

Una vez observados los valores iniciales de la titulación se han propuesto metas acordes a los valores del Máster, normalmente por encima de la media de los másteres de la UPV, al tener éste un mayor número de alumnos.

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						
Meta propuesta	7.5 *	5.5 *	6.5 *	3 *	3 *	3 *

**Justificación de las nuevas metas planteadas:**

Una vez observados los valores iniciales de la titulación se han propuesto metas acordes a la media 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
2014/2015	Actualización de la página web del Máster	Propuesta	Revisión y actualización de los contenidos de los diferentes apartados de la Web del Máster para que exista coherencia con el resto de títulos de la Escuela y contenga información actualizada para facilitar la toma de decisiones por parte de los alumnos potenciales, alumnos actuales y empleadores. Esta información adicional persigue complementar a los apartados de la misma alimentados centralizadamente evitando duplicidades o colisiones con ésta.
2014/2015	Analizar el proyecto formativo de las prácticas en empresa propuesto por los empleadores con objeto de obtener realimentación sobre sus necesidades.	Propuesta	Mejorar la empleabilidad de los alumnos del título. Se considera que la definición del proyecto formativo plasmado por las empresas en sus convenios de prácticas puede ser utilizado como una vía más de realimentación para evaluar si las necesidades de las empresas están siendo cubiertas con la formación recibida por los alumnos y, en su caso, actualizar el perfil de egreso.

Curso propuesta	Acción de mejora	Estado	Motivación
2014/2015	Constitución de una Comisión para la Coordinación de los Títulos de la ETSII	Propuesta	Formalizar la coordinación de las actuaciones entre títulos de la propia Escuela así como el intercambio de ideas y el consenso en las decisiones alcanzadas. Se considera que esta acción incrementará la satisfacción de los <u>diferentes colectivos con la gestión del título.</u>
2014/2015	Dar de alta dos nuevas asignaturas de Intercambio Académico en el semestre B: Intercambio Académico-I (4.5 cr) e Intercambio Académico-IB (4.5 cr). Deberían incluirse en el Módulo 13 (Optatividad) Materia (Optatividad)	Propuesta	Facilitar y asegurar la coherencia en el reconocimiento de créditos de los alumnos de la ETSII sujetos a movilidad. Con esta acción se espera incrementar el número de alumnos que realizan intercambio (se adjunta fichero más detallado). (Consultar pdf anexo)
2014/2015	Elaborar una rúbrica para la evaluación de TFM	Propuesta	Con esta acción se pretende mejorar la tasa de graduación. A través de la rúbrica se definirán unos criterios de calidad de los TFGs/TFMs conocidos por los alumnos previamente al desarrollo de los mismos. De esta manera, se espera un incremento en la calidad de los TFGs/TFMs y conseguir una calificación objetiva de los mismos independientemente del tribunal evaluador.
2014/2015	Emprender acciones para la búsqueda de nuevos socios y análisis de acuerdos existentes. Reuniones con los técnicos y subdirectores de Internacional de otras Escuelas de España.	Propuesta	Se pretende impactar positivamente en la internacionalización del Máster y estar informado sobre otras iniciativas y coordinado con otras iniciativas en el mismo ámbito a nivel nacional con objeto de emprender acciones conjuntas, si fuera necesario.
2014/2015	Emprender acciones para posibilitar reuniones de Directores Académicos de Títulos entre diferentes Escuelas a nivel nacional.	Propuesta	Con esta acción se pretende la puesta en común de problemas y dificultades detectadas en el título para coordinar posibles soluciones. También conocer buenas prácticas empleadas en otras titulaciones con objeto de poder implantarlas en el título.
2014/2015	Fomentar las relaciones con el mundo empresarial mediante charlas y conferencias de empresarios de diferentes sectores.	Propuesta	Con esta acción se pretende motivar y orientar a los alumnos sobre el potencial en empleabilidad de los estudios realizados con testimonios y charlas de antiguos alumnos y empleadores. Cabe esperar una contribución a la mejora de los indicadores de satisfacción, empleabilidad y docencia en general.
2014/2015	Formalizar el proceso de coordinación docente en las CATs a través de la definición de diferentes figuras de coordinación docente a las que se les asignarán funciones específicas.	Propuesta	Se pretende mejorar la calidad de la Docencia del título para que mejoren de los indicadores de satisfacción y de docencia a medio plazo. Esto viene motivado por la necesidad de garantizar un adecuado nivel de alcance de competencias específicas y transversales. Puede ser necesario el desarrollo de un nuevo proceso, métodos y/o herramientas que soporten la anterior coordinación. Una vez formalizado el proceso, y como una acción de mejora a futuro, éste debería hacerse público en la propia Web.
2014/2015	Implementar acciones para concienciar a alumnos y profesores sobre la importancia de cumplimentar la encuesta de satisfacción del título.	Propuesta	La encuesta de satisfacción del título es un elemento valioso para obtener realimentación sobre el funcionamiento del título en todos sus aspectos. Sin embargo, la tasa de respuesta por parte de los alumnos es muy baja, lo que no permite obtener resultados concluyentes. Se trata de proponer acciones para incrementar la tasa de respuesta y obtener resultados más fiables.
2014/2015	Invitar al DAT del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales a las Comisiones Académicas del Máster	Propuesta	Mejorar la coordinación entre el Máster y el Grado de Referencia

Curso propuesta	Acción de mejora	Estado	Motivación
2014/2015	Medición de la evolución de adquisición de Competencias Transversales de la UPV a lo largo del Grado a través del estudio de los resultados obtenidos en las asignaturas designadas como Punto de Control.	Propuesta	Se espera que esta acción a medio plazo tenga un impacto positivo sobre la satisfacción de los empleadores, egresados y alumnos con la formación recibida. Después del primer curso de implantación de la evaluación de las Competencias Transversales en las Guías Docentes, es necesario realizar un análisis de los resultados obtenidos y emprender las acciones de mejora pertinentes en relación a redefinición de puntos de control, actividades y/o sistemas de evaluación.
2014/2015	Realizar reuniones con los delegados de los alumnos y los responsables de las asignaturas para mejorar las coordinación docente del título.	Propuesta	Debido al bajo valor del indicador de la satisfacción media de los alumnos con la gestión docente del título se considera necesario realizar reuniones para escuchar su opinión, críticas y propuesta de mejora. Estas opiniones serían después transmitidas al profesorado responsable de cada asignatura.
2014/2015	Realizar un cambio de los tipos de créditos de las siguientes asignaturas de 2º curso del MII: Identificación y Control de Sistemas Complejos (33692) pasar PI a PL y TA a PI; Instalaciones Eléctricas en la Edificación (33685) pasar toda TA a PI; Practicum Instalaciones (33777) pasar toda TA a PI; Practicum Construcción (33776) pasar toda TA a PI; Control y corrección de emisiones atmosféricas (33753) pasar 0,8 cr de PI a 0.4 de prácticas de campo (PC) y 0.4 de PI.	Propuesta	Tras la puesta en marcha de diferentes asignaturas, se proponen modificaciones en las metodologías inicialmente planificadas con objeto de mejorar la docencia en las asignaturas afectadas.
2014/2015	Realizar una propuesta de una nueva metodología para calificar las prácticas en empresa en colaboración con los diversos agentes implicados en la UPV que contemple la evaluación de Competencias	Propuesta	Es necesario establecer criterios y/o procedimientos claros y objetivos para calificar las prácticas en empresas realizadas por los alumnos. Se espera impactar positivamente en los indicadores relacionados con la docencia y la satisfacción.

### 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 de los títulos por las mejoras implementadas en la aplicación para la elaboración de los Informes de Gestión relacionada con el histórico de evolución de indicadores y los anexos de información complementaria. Esto ha facilitado el análisis de dichos indicadores así como la gestión documental asociada a la elaboración del informe. También el hecho de que junto con el Informe de Gestión se genere el pdf de todos los anexos a las acciones de mejora contribuirá a una mejor gestión de las mismas.

Para un mejor análisis sería recomendable complementar o cambiar los indicadores relativos a número de alumnos matriculados y titulados que han realizado intercambio académico y prácticas en empresas con los porcentajes que éstos representan sobre el número de alumnos matriculados en el título o bien sobre el número de alumnos titulados, según corresponda.

Se sugiere complementar los indicadores con la media de grados y másteres de la UPV. También sería interesante incluir en "Documentación asociada" la tabla de indicadores de gestión para todos los títulos de la UPV con la media de grados, másteres y títulos UPV. Como un objetivo todavía más ambicioso poder compararlos con otras titulaciones similares a nivel nacional. (aunque somos conscientes de que es un objetivo difícil y que requeriría, para empezar, que todas las universidades calcularan de la misma manera todos los indicadores o por lo menos los más relevantes)

Se considera que el plazo de elaboración del informe es muy ajustado. Se podría facilitar el proceso si la aplicación informática de inserción de datos estuviera abierta durante un periodo de tiempo superior. De esta manera se podrían ir justificando acciones de mejoras anteriores y proponiendo algunas nuevas. Así, cuando se conociera el valor de los indicadores, se podría completar el informe.

Poder añadir anexos a esta memoria en formatos diferentes de PDF (por ejemplo .docx, pptx, xlsx)

Que la pantalla de esta aplicación relativas a acciones de mejora presenten como mínimo 10-15 acciones, y no las 3 actuales, que impide tener una visión amplia de las acciones cuando se están editando.



Nombrar las tareas con un numero para que la ordenación alfabética coincida con el código de secuencia manejado para gestionarlas.