
INFORME DE GESTIÓN

2017/2018

calidadUPV

**MASTER UNIVERSITARIO EN AUTOMÁTICA
E INFORMÁTICA INDUSTRIAL POR LA
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA**

D. Ing. de Sistemas y Automática

Objetivo.

Objetivo del informe:

- Analizar la información cuantitativa y cualitativa proporcionada por el SIQ UPV al objeto de proponer acciones de mejora.
- Analizar y rendir cuentas del desarrollo de las acciones de mejora propuestas en ediciones anteriores.

El informe ha sido elaborado por la Comisión Académica del Título, compuesta por:

Dirección académica del título a cargo de: GARCIA MORENO, EMILIO

Nombre	En calidad de
SANCHIS SAEZ, JAVIER	Presidente/a
ESPARZA PEIDRO, ALICIA	Secretario/a
SOLLA LOPEZ, ALBERTO	Vocal
BLANES NOGUERA, JUAN FRANCISCO	Personal Docente E Investigador
NAVARRO HERRERO, JOSE LUIS	Personal Docente E Investigador
SALT LLOBREGAT, JULIAN JOSE	Personal Docente E Investigador
SIMO TEN, JOSE ENRIQUE	Personal Docente E Investigador
CARMONA VILA, JAHEL	Alumno
DE LUIS SANZ, DAVID	Alumno

1. Análisis del funcionamiento y resultados del título

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 actual	NP	100	100	NP	100	150
Resultado 17/18	6.23	100	90.91	4.5	88	436
Meta propuesta	NP	100	100	NP	100	150

NP: No procede

Nivel 1. Indicadores de actividad del Título

1. Actividad docente:

Nuestro IAD ponderado (6.23) está por encima de la meta definida y se sitúa en la parte alta del segundo cuartil, muy próximo al tercero. Además, se ha incrementado significativamente con respecto al resultado del curso pasado y sigue tendencia al alza.

Las tasa de PDI doctor es del 100%.

La tasa de PDI a tiempo completo del 90.91% es debido a que 2 profesores asociados impartieron sendos seminarios de 1 crédito y también participa en el máster un profesor emérito. No creemos que la participación de asociados en el máster para impartir seminarios sobre temas relacionados con su experiencia profesional, ni la colaboración de un profesor emérito de reconocido prestigio sea un demérito para el máster, como aparenta el resultado de este indicador (lo que cuestiona su utilidad). Al contrario, creemos que es una acción que mejora la calidad del máster.

2. Actividad investigadora:

En cuanto a la actividad investigadora (4.5) está por debajo de la meta marcada, pero sigue una tendencia ascendente mejorando con respecto al valor obtenido el curso anterior y es superior a la media de los resultados de la universidad (se sitúa en la parte alta del segundo cuartil, entre el segundo y el tercero).

La tasa de actividad investigadora puede variar de un año a otro en función de los profesores que imparten la docencia cada curso y su actividad investigadora.

No se dispone de acceso al IAI personal desde la ERT para poder hacer un análisis personalizado. A pesar de estar por debajo de la meta, está por encima de la media de la UPV y mejorando.

Desde el máster no se tiene margen de actuación para mejora de este indicador, salvo alentar a los profesores a mejorar su IAI.

3.Demanda:

Respecto a la demanda, estamos muy satisfechos con la tasa de oferta y demanda (436), muy por encima de la oferta de plazas, y con un incremento notable respecto a cursos anteriores

No obstante, los descensos porcentuales en la Tasa de matriculación, se debe a la casuística de determinados alumnos que renuncian bien entrado el inicio de curso, casi siempre debido a que encuentran trabajo y lo hace inviable con una actividad presencial en las clases. Este fenómeno impide casi siempre la reposición de alumnos desde la lista de espera porque en esas fechas los posibles candidatos ya han tomado otras opciones.

Con respecto a la tasa de matriculación (22 matriculados sobre 25 plazas), indica una buena política de la gestión de los alumnos admitidos en la preinscripción del máster que permite estar muy próximo al cupo de admisión, aún cuando existen muchas renunciaciones a la matriculación debido a diversos motivos (problemas con visado y becas de alumnos extranjeros, incompatibilidad con la actividad totalmente presencial del alumno, etc).

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede

Nivel 2. Indicadores de resultados	Docencia				Internacionalización			Empleabilidad		
	Tasa de graduación	Tasa de abandono	Tasa de eficiencia	Tasa de rendimiento	Número de alumnos de intercambio recibidos	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado intercambio académico	Porcentaje de estudiantes de nacionalidad extranjera	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa	Porcentaje de no desempleados (encuesta a los 3 años)	Autoeficacia a los tres años
Meta actual	70	10	90	85	3	0	16	0		
Memoria Verificación	60	20	90							
Resultado 17/18	85	9.52	90.76	83.79	1	0	14.29	26.32	100	5.83
Meta propuesta	70	10	90	85	3	0	16	0		

Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

1. Docencia:

La tasa de graduación ha sido superior a la meta definida. Se ha empeorado con respecto al curso anterior y está por debajo de la media de la UPV, en el primer cuartil. Hay que resaltar que, a pesar de ser un máster de 1 año de duración, un porcentaje muy elevado de los alumnos realiza prácticas no curriculares en empresa (25%) y que la mayor parte de los alumnos solo les falta defender el TFM. Es muy probable que hayan conseguido trabajo y demoren más de la cuenta la defensa de su TFM.

La tasa de eficiencia (90.76%) ha superado ligeramente la meta actual.

La tasa de rendimiento (83.79) desciende ligeramente respecto del curso anterior. Una posible causa, además de las prácticas extracurriculares en empresa, es que los alumnos tienen poco tiempo para terminar su TFM antes del último plazo de defensa (en septiembre). Una posible solución sería ampliar la duración del máster un semestre más para dar más tiempo a elaborar el TFM, realizar prácticas en empresa y posibles intercambios académicos. Pero se requiere un cambio en plan de estudios e implica un mayor coste de matrícula. Otra alternativa, aunque menos favorable en relación al ingreso de tasas, es que los alumnos no se matriculen del TFM hasta que sepan seguro si pueden terminarlo antes del último periodo de defensas.

La tasa de abandono (9.52) es inferior a la meta marcada con lo cual se ha mejorado ligeramente con respecto al curso anterior. No obstante, la mayor parte de los alumnos que no finaliza los estudios lo hace porque no defienden su TFM, teniendo los créditos correspondientes a las asignaturas ya superados (en la cohorte correspondiente a este informe, 2 alumnos abandonaron y solo les falta el TFM). Esto refleja el perfil de un alumno que está trabajando y que demora en exceso (e incluso no presenta) su TFM. Este hecho no es achacable a la gestión académica del máster (es más, podría reflejar éxito debido a una rápida empleabilidad de los alumnos, pero no se dispone de datos para confirmarlo).

2.Internacionalización:

El máster no participa en programas de intercambio académico debido a que el máster tienen una duración de un solo curso académico, lo que imposibilita la gestión de intercambios académicos (se organizan durante el curso anterior al de realización de la estancia).

Algún alumno ERASMUS cursa alguna asignatura del máster, pero esto es algo que no podemos controlar, por lo que no tienen sentido definir metas y hacer comentarios.

Con respecto a alumnos de nacionalidad extranjera, recibimos alumnos de latinoamérica, principalmente. En los últimos cursos se aprecia un incremento en las solicitudes de ingreso de estos alumnos.

3. Empleabilidad:

El porcentaje de alumnos que han realizado prácticas en empresa representa el 26.32% de los alumnos del máster, resultando una ligera mejor respecto del curso anterior. Este resultado es muy positivo a pesar de que la meta definida es 0 (motivado porque la duración del máster es de un solo curso académico).

El efecto colateral de la participación de los alumnos en prácticas en empresa es el retraso en la finalización del Trabajo final de máster, lo que podrá dar lugar a un empeoramiento en las tasas futuras de graduación, de rendimiento y eficiencia, como se ha comentado en el apartado correspondiente

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede porque no se ha propuesto modificación en las metas futuras.

Nivel 3. Indicadores de satisfacción	Profesorado	Alumnado		Titulados	
	Satisfacción media del profesorado con la gestión del título	Satisfacción media del alumnado con la gestión del título	Satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título	Satisfacción media del titulado con la formación recibida	Satisfacción media del titulado con la formación recibida a los tres años
Meta actual	8	6	7.4	7.5	
Resultado 17/18	8.68	5.36	6.61	7.83	5.42
Meta propuesta	8	6	7.4	7.5	

Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

1. Profesorado:

Los resultados están por encima de la meta mejorando ligeramente, aunque en relación al curso anterior(8.75) empeora ligeramente.

2. Alumnado:

Los resultados están por debajo de la meta y han empeorado ligeramente en relación al curso anterior.

3. Titulados:

La meta actual de partida se fijó superior con respecto la del curso anterior. Los resultados están por encima de la meta establecida y han mejorado significativamente.

La satisfacción media del titulado con la formación recibida al cabo de 3 años decae de manera significativa.

Las posibles causas supuestas del decaimiento de la valoración, deberían ser incorporadas en el documento de encuesta.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede porque no se ha propuesto modificación en las metas futuras.

2. Análisis del nivel de alcance de las competencias

Los profesores evalúan las competencias de cada asignatura por medio de exámenes, ejercicios y trabajos

Con respecto a la constatación externa, es necesario disponer de encuestas realizadas a los egresados para analizar las competencias en relación a los puestos de trabajo. No disponemos de información suficiente como para extraer conclusiones válidas al respecto.

3. Análisis de informes de evaluaciones internas y externas

Seguimiento por parte de la Comisión de Calidad UPV

Las observaciones realizadas en el informe anterior de la Comisión de Calidad UPV, en el Punto 1.2 del Informe de Gestión, sobre una "Tasa de Graduación" del 66,7%, consideradas como bajo, se han visto incrementados en el informe actual al 85%.

Respecto a las observaciones realizadas sobre el Punto 1.7 de Análisis de la información pública.

Se ha realizado el traslado de la información obsoleta al enlace de "cursos anteriores".

Respecto a las observaciones realizadas sobre los puntos 1.2.2 y 1.2.3, se ha procedido a designar el indicador de intercambio académico como "0", debido a la duración de 1 año del Máster.

Seguimiento y acreditaciones por parte de agencias de calidad (AVAP, ANECA, Internacionales)

No procede

4. Análisis de comunicaciones de los grupos de interés

Acerca del análisis de las comunicaciones SQF recibidas comentar lo siguiente:

El número de alumnos emisores de las quejas fueron 2 exclusivamente, no detectándose correlación con la base de sus quejas, que fueron por una parte 1) " las materias impartidas en el Máster no tenían enfoque industrial", lo que podría interpretarse como que fueran fundamentalmente teóricas, 2) que " las asignaturas del Máster no tenían nivel", lo que podría interpretarse como poco teóricas, lo cual implica que al parecer no existe coincidencia en la base de las quejas. En ningún momento existió queja generalizada efectuada por el colectivo de alumnos, al contrario, el grado de satisfacción con la formación recibida reflejado en las encuestas fue notable, alcanzando la calificación de 7,83.

5. Revisión de la información pública

Comprobar que la información publicada en la microweb de la titulación es veraz, pertinente y se encuentra actualizada. En particular:

- Revisar la información estática que aparece en la página principal: <http://www.upv.es/titulaciones/MUAI/>
- Revisar la información estática que aparece en '¿Quieres saber más?': <http://www.upv.es/titulaciones/MUAI/info/masinformacionc.html>
- Revisar información publicada por la propia ERT

Resultado de la revisión de la web del título:

Comprobada la información publicada en la web del Máster, la información general, del plan de estudios, asignaturas, programas, calendarios, profesores, aulas de impartición, laboratorios y ubicaciones específicas queda muy detallada. Algunos detalles de su buen funcionamiento se ha comprobado que depende del uso de determinados navegadores y versiones de Windows.

6. Acciones de mejora

Tipos de origen de las acciones de mejora

- A. Nivel de alcance de las competencias transversales.
- B. Seguimiento interno por parte de la CC UPV.
- C. Seguimiento y acreditaciones por parte de agencias de calidad externas.
- D. Comunicaciones de los grupos de interés.
- E. Revisión de la información pública.
- F. Iniciativa propia de los responsables del título.

6.1. Análisis de las actuaciones propuestas en años anteriores

Mejoras en curso

Código	Origen	Acción de mejora	Acciones desarrolladas y resultados
2270_2014_02		Plan de actuación para mejorar la coordinación entre asignaturas	Se planteo realizar reuniones para mejorar la coordinación, tanto interna como entre asignaturas. No obstante no se lograron los objetivos de mejora deseados, probablemente por falta de concreción. Motivo por lo cual se propone una nueva propuesta de mejora con un mayor nivel de concreción. Entendemos que este plan de actuación debe estar permanentemente activo, debido a la natural renovación de las asignaturas y profesorado involucrado.

Código	Origen	Acción de mejora	Acciones desarrolladas y resultados
2270_2015_02		Plan de mejora de la satisfacción del alumnado con la docencia recibida	Se planteo realizar reuniones para mejorar la satisfacción del alumnado. No obstante no se lograron los objetivos de mejora deseados, probablemente por falta de concreción. Motivo por lo cual se propone una nueva propuesta de mejora con un mayor nivel de concreción. Entendemos que este plan de actuación debe estar permanentemente activo, debido a la natural renovación de las asignaturas y profesorado involucrado.

6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
2270_2017_01	F	No se trata en si de una propuesta nueva que se incorpora al proceso de mejora, sino aplicar mayor nivel de concreción a las propuestas realizadas anteriormente. Para ello se realizará anualmente en el mes de Julio, una Junta del Título que tenga como objetivos promover el debate sobre la mejora permanente del Máster, con hincapié en la coordinación de módulos, materias y asignaturas. Adicionalmente, el DAT, mantendrá al menos 2 reuniones por cuatrimestre con los representantes de los alumnos.	Propiciar foros dedicados a la coordinación docente de carácter horizontal y vertical, con el objetivo de la mejora general del título, especialmente los criterios de organización y desarrollo concernientes con seguimiento continuo y revisión de programas. Por otra parte, el incremento de la frecuencia de muestreo de la opinión de los alumnos. Se propicia igualmente la existencia de actas que reflejen los acuerdos alcanzados, así como los responsables de ejecución de las tareas de mejora

6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

Por comentarios en encuesta de los alumnos, se han detectado algunos problemas de coordinación entre asignaturas y dentro de alguna asignatura, entre profesores de la misma. En este sentido se planteo realizar reuniones para mejorar la coordinación, tanto interna como entre asignaturas. Entendemos que este plan de actuación debe estar permanentemente activo, debido a la natural renovación de las asignaturas y profesorado involucrado.

Se planteo realizar reuniones para mejorar la coordinación, tanto interna como entre asignaturas. Entendemos que este plan de actuación debe estar permanentemente activo, debido a la natural renovación de las asignaturas y profesorado involucrado. En este sentido se ha mejorado significativamente los resultados, pero debemos de seguir en esta línea de mejora para alcanzar, al menos, la media de resultados de la UPV

7. Valoración global del título (autoevaluación)

En un punto de vista de análisis global, en la valoración del título debería destacarse que no se advierte ningún análisis de tendencia pronunciada negativo, más bien al contrario si destacamos el grado de satisfacción general de los estudiantes que acaban el Máster y del aumento de la demanda de acceso al mismo. Las pequeñas variaciones anuales existentes son propias y normales de todo proceso de funcionamiento dinámico con pequeñas variaciones de carácter aleatorio.

En cuanto a la visión de futuro del título, hay que destacar el punto de partida del mismo. La evolución y sinergia entre la Automática y la Informática Industrial, fue la base del advenimiento de lo que se vino en denominar la 3ª Revolución Industrial, con la introducción de los computadores en general y autómatas programables en particular en el control de procesos y en la fabricación automatizada y su deriva posterior hacia los Sistemas de Control Distribuido basados en las redes de comunicación industrial.

La fortaleza del Máster de Automática e Informática Industrial radica en que contiene de manera intrínseca e indiscutible los contenidos programáticos teóricos y tecnológicos básicos sobre los que se asienta los conceptos anteriormente descritos. Sin embargo, una nueva revolución se ha puesto en marcha, la denominada Factory 4.0, donde se debería plantear la visión futura del título, que persigue los objetivos de un alta grado de automatización de estos procesos gracias a la introducción de sistemas ciberfísicos que son posibles (aunque no exclusivamente) gracias a la implementación del IoT (Internet of Things) y el Big Data.

Es importante tener en cuenta que la Factory 4.0 no se refiere tanto a un cambio de tecnología (cosa que sí que sucede en las revoluciones industriales precedentes) como a incrementar los niveles y procesos de automatización de la misma. Es indiscutible que el desarrollo del IoT y el Big Data requiere del uso de tecnología novedosa. Sin embargo, estas son en realidad herramientas que están al servicio de la tecnología que han venido siendo desarrolladas e implementadas a partir de la tercera revolución industrial y que concierne al incremento del grado automatización de los procesos gracias a la incorporación y uso de nuevas herramientas informáticas.

La nueva propuesta realizada en el presente informe, en cuanto a la concreción de las acciones de coordinación interna del título, debe propiciar la definición de los objetivos de futuro, en cuanto a revisión de programas.

8. Sugerencias de mejora del SIQ

Opcionalmente evaluad y proponed sugerencias de mejora del sistema de garantía de calidad de los títulos

Con respecto a la constatación externa, es necesario disponer de encuestas realizadas a los egresados para analizar las competencias en relación a los puestos de trabajo. No disponemos de información suficiente como para extraer conclusiones válidas al respecto

Debería existir indicador que tuviese en cuenta tasas de rendimiento, eficiencia y abandono sin el TFM para facilitar el análisis, pues las acciones a realizar son distintas si el problema se genera en las asignaturas o en el TFM

No tiene mucho sentido el indicador de profesorado a tiempo completo en relación a la calidad. Que un profesor sea a tiempo completo o parcial no tiene relación con la calidad de la docencia, ni que deba conseguirse un determinada meta en este sentido. Al contrario, un profesor asociado puede aportar al máster la visión profesional de su trabajo.