
INFORME DE GESTIÓN

2016/2017

calidadUPV

MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA
BIOMÉDICA 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: SAIZ RODRIGUEZ, FRANCISCO JAVIER

Nombre	Cargo
GARCIA-SERRA GARCIA, JORGE	Presidente/a
MENDOZA ROCA, JOSE ANTONIO	Secretario/a
RUPEREZ MORENO, MARIA JOSE	Personal Docente E Investigador
TRAVER SALCEDO, VICENTE	Personal Docente E Investigador
GOMEZ DE BARREDA DESPUJOL, JOSE JOAQUIN	Jefe de Sección de Centro y Jefe de Administración de Escuela o Facultad

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

Este título es interuniversitario. Los datos que figuran hacen referencia únicamente al personal académico y alumnado 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 definida						
Resultado 16/17	4.08	92.86	75	7.18	31.25	88.75

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 alumnos extranjeros matriculados	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa
Meta definida								
Memoria Verificación	70	10	90					
Resultado 16/17			100	92.72	2	11.76	12	23.53

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 10)
Meta definida				
Resultado 16/17	6.92	7.5	7.27	7.08

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 resultados de la actividad docente se consideran muy positivos. El IAD, la tasa de PDI doctor está muy cerca de la mediana de los títulos de Master de la UPV (5,2 y 95% respectivamente).

Al mismo tiempo, la tasa de PDI a tiempo completo (75) está también cerca de la mediana de la UPV (87).

2. Actividad investigadora:

El IAI (7.18) está muy por encima de la mediana de los títulos de Master de la UPV (3.18).

3. Demanda:

Las tasas de matriculación (31.25) y de oferta y demanda (88.75) son bajas, si las comparamos con las medianas de la UPV, 84.5 y 224, respectivamente. Sin embargo, hay que tener en cuenta que este primer año no pudieron matricularse los alumnos que necesitan complementos formativos. Sin lugar a dudas, el próximo curso tendremos unos indicadores mejores.

Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

1. Docencia:

Los indicadores de resultados docentes del título se consideran muy positivos. Todos mejoran los valores medianas de la UPV.

La tasa de eficiencia (100) es superior a la indicada en la memoria de verificación y al valor mediana de la UPV para Master (96.9).

La tasa de rendimiento (92.7) está en la mediana de la UPV (93).

2. Internacionalización:

Tanto el número de estudiantes recibidos (2) como el porcentaje de estudiantes que han realizado intercambio académico (11.76) duplican a los valores mediana de la UPV, 1 y 5.2, respectivamente.

El porcentaje de estudiantes de nacionalidad extranjera (12) está por debajo de la mediana de la UPV (27). Esto se debe a la juventud del master y a que hay que mejorar la información del Master en inglés. Se ha propuesto una acción de mejora en este sentido

3. Empleabilidad:

El porcentaje de estudiantes que realizan prácticas en empresa (23.5%) está por debajo del valor mediana de la UPV (37.5%). Se ha observado que un número importante de alumnos realizan sus TFM en Centros de Investigación de la UPV. Se ha propuesto una acción de mejora para incrementar este porcentaje.

Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

1. Profesorado:

El porcentaje medio de profesores satisfechos con la gestión del título es del 85%. Siendo la nota media del máster de 6.92, muy cerca de la media de la UPV (7.79). Si bien es cierto que, en aquellos aspectos relacionados con la coordinación docente y la organización del programa, la valoración por parte del profesorado es relativamente inferior a la media de la UPV. Al tratarse de un máster bastante reciente, y siendo el curso 2016/2017 analizado el primer año de puesta en marcha del mismo, consideramos que la valoración de estos parámetros mejorará a lo largo de los años de impartición del Máster. Por tanto, se realizará un seguimiento a lo

largo de los siguientes cursos estimándose una evolución positiva de los mismos.

2. Alumnado:

La satisfacción media del alumnado (7.5) es superior al valor mediana de la UPV (6.67). Sin embargo, dado el reducido número de encuestas contestadas, no puede ser considerado un valor relevante. La escuela ha puesto en marcha diferentes acciones para aumentar la respuesta de los alumnos a las encuestas.

Si que es destacable el alto grado de satisfacción del alumno con la docencia del título (7.27), muy cerca del valor mediana de la UPV (7.74)

3. Titulados:

En términos generales, los titulados están satisfechos con la formación recibida (7.08), destacando el alcance de las competencias definidas en el título (8.57) y el nivel de preparación recibido en relación a la demanda del mercado laboral (8.21). En cuanto al nivel de formación práctica, se observa que la valoración obtenida (6.25) es inferior al resto de parámetros analizados.

Este indicador se refiere a la satisfacción del alumno en cuanto a la formación en prácticas de laboratorio, informática, campo, y habitualmente suele recibir una valoración baja respecto a otros indicadores debido fundamentalmente a que valoran la fracción de la docencia de este tipo respecto a la total, y usualmente el alumno preferiría más proporción de enseñanza de prácticas que de docencia de aula, por lo que en realidad el alumno no está valorando la formación recibida en prácticas, sino la proporción comentada que no depende del docente, ni de la impartición de las mismas, sino del plan de estudios. Prueba de ello es que la media de la ERT (ETSII) es 5.5. Por tanto, no se considera un aspecto mal valorado, aunque sí que presenta oportunidades de mejora.

1.3.1. Análisis del nivel de alcance de las competencias

El análisis de los indicadores de resultados académicos de los informes de gestión, muestra un buen nivel de alcance de las competencias del título. Este aspecto viene refrendado por la notable opinión de los recién titulados en relación a la formación recibida, el nivel de alcance de competencias y su relación con las demandas del mercado laboral. Los informes sobre el nivel de adquisición de Competencias Transversales UPV, muestran el elevado nivel de alcance de dichas competencias, presentando valores superiores al 90% en la gran mayoría de CTs. La evaluación de la CT_03 Análisis y resolución de problemas y la CT_09 Pensamiento crítico, muestra resultados menos elevados cercanos al 80%. Con el objetivo de incorporar un seguimiento más cercano al realizado hasta ahora (análisis anual del nivel de alcance de las competencias transversales por la CAT) se propone una nueva acción de mejora consistente en implantar reuniones anuales del DAT (o incorporar este punto a las actualmente programadas) con los profesores responsables de las asignaturas en las que se trabajan y evalúan competencias transversales con niveles de alcance menos satisfactorios.

Finalmente, la realimentación proveniente del Consejo Consultivo (compuesto por algunas de las empresas más representativas que contratan a egresados procedentes de la Escuela) indica que la ETSII está nutriendo a las empresas de profesionales muy válidos para los puestos de trabajo que éstas demandan. Prueba de ello es que sus expectativas se ven satisfechas y la valoración es, en general, excelente. Sin embargo, se detecta la necesidad de mejorar el nivel de inglés de nuestros egresados. Cabe destacar que la ERT junto con la UPV ha realizado numerosas acciones para mejorar el nivel de Inglés de los egresados de la ETSII. La última de ellas, ha sido exigir un certificado oficial de nivel de idioma como mérito preferente para poder realizar intercambio. Este requerimiento ha significado un aumento del 20% al 80% de alumnos que ha presentado dicho certificado. Esperamos que esto redunde en una mejora del nivel de inglés de nuestros egresados y que así sea percibido por los empleadores.

1.4. Análisis de las actuaciones propuestas en informes anteriores

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

Las dos quejas de los alumnos han sido de tipo administrativo y fueron resueltas. Es de destacar que las dos quejas no están relacionadas con el Master objeto del informe, sino con el Master antiguo.

- 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

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

Resultado de la revisión de la web del título:

La información es correcta

1.8. Análisis cualitativo global del funcionamiento del Título

1. Puntos fuertes del título:

Si bien el Máster tiene una tradición de varios años, este es el primer año con el nuevo formato de 1 curso (60ECTS).

Se puede considerar que el funcionamiento global del título es satisfactorio.

Los principales puntos fuertes son:

- 1.- Gran experiencia en los campos de la Ingeniería Biomédica por parte de los profesores implicados
- 2.- Alta calidad y gran implicación de los profesores del Master
- 3.- Buenos recursos materiales: Instalaciones de laboratorio, aulas docentes y aulas informáticas
- 4.- Disponer de una línea con la mayoría de asignaturas en inglés

2. Puntos débiles:

1. Mejorar la coordinación entre asignaturas, y la coordinación con las asignaturas del Grado y de Complementos Formativos, estudios de donde provienen la mayoría de los alumnos del Master.
2. Mejorar la integración de los profesores de la Universitat de València en las herramientas docentes de la UPV.
- 3.- Mejorar el acceso de los alumnos a las plataformas docentes de las dos universidades.
4. Aumentar la participación de los profesores y de los alumnos en las encuestas sobre la gestión del título. Mejorar la percepción que tienen los alumnos y los profesores sobre la gestión del título

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	5 *	95 *	87 *	3 *	84 *	100 *

Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se han elegido como metas los valores de las medianas de los Master en la UPV. Salvo para la tasa de oferta y y demanda.

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 alumnos extranjeros matriculados	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa
Meta actual								
Meta propuesta	70 *	10 *	90 *	93 *	1 *	5 *	27 *	37 *

Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se han elegido como metas los valores de las medianas de los Máster en la UPV.

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 10)
Meta actual				
Meta propuesta	8.4 *	6.6 *	7.7 *	8.2 *

Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se han elegido como metas los valores de las medianas de los Máster en 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
2016/2017	Actualización semanal de la información diaria disponible a la entrada de las aulas de la ETSII donde se imparten clases del título sobre las actividades que se vayan a desarrollar en las mismas así como los huecos en los que se encuentren libres.	Propuesta	Mejorar la información a disposición de PAS, PDI y alumnos
2016/2017	Al ser un Master Interuniversitario, profesores de ambas universidades participan en la docencia del mismo. Sin embargo, la aplicación informática de la UPV no permite que un profesor de otra universidad pueda tutorizar un TFM de un alumnado de la UPV. Es por ello que es necesario facilitar que profesores de una universidad puedan dirigir TFM de alumnos matriculados en la otra universidad	Propuesta	Aumentar el número de TFM ofertados a los alumnos
2016/2017	Aumentar el número de empresas donde nuestros alumnos puedan realizar prácticas en empresa	Propuesta	Mejorar la empleabilidad de nuestros egresados.

Curso propuesta	Acción de mejora	Estado	Motivación
2016/2017	Implantar reuniones anuales del DAT (o incorporar este punto a las actualmente programadas) con los profesores responsables de las asignaturas en las que se trabajan y evalúan competencias transversales, prestando especial atención a aquellas con niveles de alcance menos satisfactorios.	Propuesta	Es conveniente analizar las causas de niveles de alcance de CT relativamente y promover cambios que favorezcan la mejora de dicho nivel de alcance.
2016/2017	Incluir en el Manual de Ayuda a la Elaboración de Guías Docentes elaborado por la ETSII la sugerencia a los profesores de que en la Guía Docente de las asignaturas se especifiquen los contenidos prácticos de las mismas, incluidos en las unidades didácticas.	Propuesta	Derivada de una sugerencia vertida en el último informe de evaluación de seguimiento de la AVAP para GIB
2016/2017	Mejora del sistema de información en tiempo real a través de las pantallas de la Escuela.	Propuesta	Mejorar la capacidad de informar sobre noticias, actividades y eventos en el sistema de comunicación visual de la Escuela. Mejorar la facilidad de los colectivos para subir información. Incremento de los puntos de visualización de las noticias.
2016/2017	Mejorar el acceso a las plataformas docentes de las dos universidades que organizan el Master	Propuesta	Que el alumno acceda al material docente de las asignaturas de ambas universidades en el menor tiempo posible.
2016/2017	Mejorar la información del Master en inglés	Propuesta	Mejorar la información del Master para alumnos extranjeros con el fin de aumentar su participación en el Master.
2016/2017	Proponer al ASIC la posibilidad de desarrollar una nueva funcionalidad en PoliformaT para el archivo de exámenes de todas las asignaturas del título y que sean accesibles a todos los profesores de la titulación.	Propuesta	Se pretende mejorar la coordinación horizontal y vertical del Título a través de compartir información sobre evaluaciones entre profesores e incrementar, de esta manera, la satisfacción de los diferentes colectivos con la gestión del título.
2016/2017	Rediseño y actualización completa de la página web de la Escuela	Propuesta	Mejorar la información, usabilidad y aspecto de la página web de la Escuela, integrándola con los sistemas de información a través de pantalla y redes sociales.
2016/2017	Solicitar al Vicerrectorado correspondiente, la inclusión del enlace al RUCT en la web del Máster.	Propuesta	Derivada del Informe de Autoevaluación del MUII y el MUIQ se ha detectado que no está accesible el enlace directo al RUCT en la web del título. Puesto que esta información se gestiona de manera centralizada a nivel de la UPV es por ello que se propone solicitarla al Vicerrectorado correspondiente.
2016/2017	Solicitar nuevamente al SIE que mejore la información relativa a la empleabilidad e inserción laboral de cada título mediante estudios de prospectiva y la realización sistemática de encuestas de empleabilidad a egresados.	Propuesta	Con esta acción se persigue mejorar el seguimiento a egresados para analizar con mayor profundidad la empleabilidad y las necesidades del mercado de trabajo así como las cualificaciones y las ocupaciones que serán necesarias en base a diferentes escenarios. Consideramos que sería muy útil que el SIE fuera el que llevara a cabo la encuesta de empleabilidad con una frecuencia de realización de la misma superior al periodo transcurrido entre dos reacreditaciones.
2016/2017	Sugerir el rediseño por parte del SEPO de la sistemática de las encuestas de satisfacción para profundizar en el análisis de la satisfacción de todos los grupos de interés vinculados a un título concreto.	Propuesta	En el informe de autoevaluación de algunos títulos de la Escuela, el Sistema Interno de Garantía de Calidad identificó este aspecto como susceptible de ser mejorado. Al tratarse de encuestas homogéneas para todos los títulos de la UPV no tiene sentido que la mejora se haga desde la Escuela aunque ésta está dispuesta a participar en el proceso de mejora, si fuera necesario.

Curso propuesta	Acción de mejora	Estado	Motivación
2016/2017	Trasladar al Área de Estudios y Ordenación Académica de Títulos (AEOT) de la UPV, la petición de la AVAP que en el informe de gestión se incluyan los porcentajes de participación en las encuestas.	Propuesta	Derivada de una sugerencia del último informe de evaluación de seguimiento de la AVAP para GIB
2016/2017	Trasladar al Servicio Integrado de Empleo de la UPV la necesidad de confeccionar de manera centralizada una guía docente para prácticas en empresa común a todas las titulaciones de la UPV.	Propuesta	Esta acción surge como consecuencia de una recomendación realizada por la AVAP a éste u otros títulos de la Escuela. Si bien la información sobre prácticas en empresa es muy completa y de fácil acceso en la web del título, no se dispone de una guía docente para las prácticas en empresa. Puesto que existe una uniformidad en la estructura de todas las guías docentes de las asignaturas de la UPV, no tiene sentido que la mejora se haga desde la CAT o 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.

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

- 1.- Disponer de los informes de encuestas de prácticas en empresas para alumnos y empleadores en el momento de realizar el Informe de Gestión
- 2.- Disponer de los diagramas de cajas y bigotes de cada indicador en una ventana más amplia en la que, en horizontal, se puedan comparar, por ejemplo, los resultados de los últimos 3 años. Esto permitiría poner en contexto el valor de cada indicador dentro del propio curso y su variación temporal en comparación con la evolución del mismo para el conjunto de las titulaciones UPV del mismo tipo.
- 3.- Desagregar los indicadores de actividad docente e investigadores en dos colectivos: los que son plazas "fijas o dedicadas a docencia" y los que son "asociados", trabajan fuera y no pueden llevar una carrera docente e investigadora de la misma manera que los demás. No se les puede medir igual.
Se trata de tener una mayor nivel de información para mejorar los diagnósticos y establecer acciones de mejora más enfocadas y poner metas más realistas en estos indicadores.
- 4.- En el caso de las encuestas, además del valor promedio, debería aparecer la tasa de respuesta y su evolución, como si de otro indicador se tratara.
- 5.- En los gráficos de tendencia (sube o baja respecto a años anteriores) sólo se deberían marcar las variaciones ESTADÍSTICAMENTE significativas (de modo que solo se muestren el rojo o verde cuando el cambio sea sustancial). No obstante si se quiere ver la evolución se puede seguir viendo como hasta ahora, pero que no salga lo rojo o verde cuando solo cambia un decimal o cosas por el estilo.
- 6.- En la ventana de tendencia de los indicadores (rojo, verde o sin cambio) de ENCUESTAS (nivel 3) añadir una columna con la (N) de datos del título 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). Algunas de las acciones de mejora propuestas (o que se pueden proponer) consisten en elevar esa N
- 7.- Poder añadir anexos a esta memoria en formatos diferentes de PDF (por ejemplo .docx, jpeg pptx, xlsx).
- 8.- En los informes de CTs sería interesante realizar una comparación entre el resultado de las asignaturas, TFG/TFM, alumnos a través de encuestas (prácticas en empresa, recién titulados y egresados) y los empleadores.