
INFORME DE GESTIÓN

2014/2015

calidadUPV

**MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA
DE COMPUTADORES Y REDES POR LA
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA**

D. Inf. de Sistemas y Computadores

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: ROBLES MARTINEZ, ANTONIO

Nombre	Tipo	Categoría	Cargo
CANO ESCRIBA, JUAN CARLOS	PDI	Catedrático/a de Universidad	PRESIDENTE
TAVARES DE ARAUJO CESARINY CALAFATE, CARLOS	PDI	Profesor/a Titular de Universidad	SECRETARIO
ANDRES MARTINEZ, DAVID DE	PDI	Profesor/a Contratado/a Doctor	VOCAL
JARAMILLO GAROFALO, ABRAHAM	ALU		VOCAL
LOPEZ RODRIGUEZ, PEDRO JUAN	PDI	Catedrático/a de Universidad	VOCAL
MANZONI, PIETRO	PDI	Catedrático/a de Universidad	VOCAL
PICORNELL SANJUAN, TOMAS	ALU		VOCAL
PONT SANJUAN, ANA	PDI	Catedrático/a de Universidad	VOCAL
ROBLES MARTINEZ, ANTONIO	PDI	Catedrático/a de Universidad	VOCAL
SAHUQUILLO DOBON, CARLOS EMILIO	PAS		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	5.62	92	100	7	85	235
Resultado 14/15	9.44	100	100	15.53	73.33	313.33

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	75	80	10	90	0	0	0	0	0
Resultado 14/15	64.29	93.18	7.14	95.02	4	0	0	2	2

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	7.6	6	8	4	3.85	3.6
Resultado 14/15	8.17	8.5	8.84	4.5		

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 indicadores de actividad docente obtenidos son claramente excelentes.

El cambio de plan de estudios ha propiciado eliminar asignaturas externas al mismo (aquellas concebidas como complemento para titulados de ITIS o ITIG) y solo mantener las que forman su núcleo, lo cual ha resultado en un 100% de doctores a tiempo completo. De esta manera se supera la media de los Másteres de la UPV en lo que respecta a "Tasa de PDI doctor" (89.44%) y "Tasa de PDI a tiempo completo" (88%).

En lo que respecta al IAD ponderado, destacar que el valor obtenido (9.44) está muy por encima del valor obtenido el curso anterior (5.31), superando en mucho no solo la meta definida, sino también la media de todos los Másteres de la UPV (5.67), lo que sitúa el Máster en la posición 5 de 74 en el ranking de IAD ponderado para Másteres UPV.

2. Actividad investigadora:

El valor de IAI ponderado obtenido (15.53) también supone un crecimiento drástico respecto al valor obtenido el curso anterior (7.41), tratándose de un excelente resultado que supera claramente la meta definida (7) y también la media de los Másteres de la UPV (5), lo que sitúa el Máster en la posición 2 de 74 en el ranking de IAI ponderado para Másteres UPV.

3. Demanda:

En este curso los resultados relativos a la demanda son bastante satisfactorios.

Aunque respecto al curso anterior hay una ligera bajada de la tasa de matriculación (73.33% vs. 80%), se supera substancialmente la tasa de oferta y demanda alcanzada (313.33 vs. 246.67%). En este sentido cabe destacar el hecho de que número significativo de alumnos extranjeros preinscritos no pudieron matricularse por falta de beca.

Destacar también que las metas definidas son altas, ya que, comparando los valores obtenidos con los valores medios de los Másteres de la UPV para la tasa de matriculación (72.99%) y para la tasa de oferta y demanda (230.66%), se observa que los valores de demanda alcanzados (73.33% y 313.33%, respectivamente) superan la media de la UPV.

Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

1. Docencia:

El cambio del plan de estudios de dos a un año de duración ha tenido un claro impacto en los indicadores de resultados del título, los cuales son en general bastante positivos, superando o acercándose a las metas establecidas.

Aunque la tasa de graduación ha pasado de un 75.00% el curso anterior a un 64.29% este curso, por lo cual queda debajo de la meta establecida, se ha superado claramente la media de la UPV para este indicador (56.78%).

En lo que respecta a la tasa de rendimiento (93.18%), se ha mejorado el valor obtenido el curso anterior (82.44%) y la meta definida, e incluso la media de los Másteres de la UPV (90.33%), por lo que se considera excelente.

En relación a la tasa de abandono (7.14%), es un valor que está por debajo de la meta definida. Además, supone reducir a la mitad el valor de este indicador obtenido el curso pasado (14.29%) lo cual es un muy buen resultado, el cual está además por debajo de la media de los Másteres de la UPV (8.38%). Estos valores corroboran la eficacia de la acción de mejora "Plan de seguimiento del alumnado" actualmente en curso.

Por último, en lo que respecta a la tasa de eficiencia (95.02%), cabe destacar que se ha superado la meta establecida (90%), así como el valor obtenido el año anterior (93.15%), siendo además superior al valor medio de los Másteres de la UPV (73.45%).

2. Internacionalización:

El hecho de que el Máster se caracterice por una temática muy especializada hace que solo sea viable realizar intercambios académicos para el Trabajo de Fin de Máster. Además, se da la circunstancia de que varios de los alumnos del Máster están trabajando o son extranjeros, por lo que en el caso de los primeros su disponibilidad para participar en programas de intercambio es, en general, muy baja y, en el caso de los segundos, no ven dicha opción especialmente atractiva al encontrarse ya en un país extranjero.

Por otro lado, se da la circunstancia de que, como una buena parte de los alumnos del máster emprenderá estudios de doctorado, la estancia en el extranjero la terminan haciendo con posterioridad, cuando tienen sus trabajos de tesis avanzados, si bien ya no lo hacen bajo la modalidad de intercambio académico.

El hecho de haber recibido 4 alumnos de intercambio el pasado curso son un indicador de que la temática del Máster es de interés para alumnos extranjeros.

3. Empleabilidad:

En el Máster no existen créditos para prácticas en empresa, dado el carácter puramente investigador del mismo. No obstante, el alumno puede realizar prácticas de carácter extracurricular a iniciativa propia, siendo éstas ajenas a la gestión del Máster y al plan de estudios del mismo.

Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

1. Profesorado:

Para este curso la satisfacción del profesorado (8.17) se puede considerar un muy buen resultado y supera claramente tanto el resultado del curso pasado (7.64) como la meta definida (7.6), superando también el valor medio para los Másteres de la UPV (8.16).

2. Alumnado:

La satisfacción del alumnado con la gestión del título (8.5) supera substancialmente la meta definida (6) y el resultado del curso anterior (6), así como el valor medio para los Másteres de la UPV (5.93), por lo que el resultado es excelente. Situándolo en la posición 11 de 74 en el ranking de "Satisfacción media del alumnado con la gestión del título".

En lo que respecta a la satisfacción media con la docencia en el título, el valor alcanzado el curso actual (8.84) supera la meta definida (8) así como el valor del curso pasado (8.38), siendo además superior a la media para los Másteres de la UPV (7.19) situándolo en la posición 7 de 74 en el ranking de "Satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título", por lo que, al igual que el índice anterior, el resultado es excelente.

3. Titulados:

Actualmente aún no se dispone de datos relativos a la "satisfacción media del titulado con la gestión del título" ni de la "satisfacción media del titulado con el título".

Respecto a la satisfacción media del titulado con la formación recibida (4.5 sobre 5), este resultado es similar al obtenido el curso anterior (4.67 sobre 5), y supera la meta definida (4), siendo muy superior al valor medio de los Másteres de la UPV (2.61). De hecho, nuestro Máster se sitúa en la posición 10 de 74 en el ranking de "Satisfacción media del titulado con la formación recibida" para Másteres UPV, por lo que puede ser considerado muy satisfactorio.

1.3.1. Análisis del nivel de alcance de las competencias

El título está diseñado para que, al término del mismo, el estudiante haya adquirido una serie de competencias tanto de carácter básico y general como de carácter específico. La acreditación del nivel de consecución de las mismas se lleva a cabo a través de los mecanismos de evaluación propios de cada una de las materias y, de forma muy especial, a través del Trabajo Fin de Máster. En concreto, la adquisición de las competencias específicas es acreditada, en términos de consecución de los correspondientes resultados de aprendizaje, a través de los mecanismos de evaluación (exámenes, ejercicios, trabajos, prácticas, proyectos, etc.) de las distintas materias, mientras que las competencias de tipo básico y general se acreditan a través del Trabajo Fin de Máster, siendo en este caso el tribunal evaluador quien aprecia el grado en que las mismas se han alcanzado.

Por todo ello, se garantiza que el estudiante alcanza las competencias del título, al menos, en un nivel suficiente como para permitirle capacidad de autonomía para analizar, diseñar, evaluar y, en su caso, configurar y administrar sistemas informáticos en red, y ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos y resolver problemas en el ámbito de la ingeniería de computadores. Al término de los estudios, el recién titulado se encuentra capacitado para emprender tareas de investigación y/o de transferencia de tecnología y de colaborar con otros investigadores y/o profesionales en el ámbito de conocimiento propio del máster.

Como novedad de cara al curso 2015-2016, y a raíz de los cambios introducidos por las competencias transversales, se han definido ya posibles puntos de control para las diferentes competencias del título.

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

En el curso 2014-2015, siguiendo las directrices de la UPV, se han puesto en marcha acciones para asegurar que dichas competencias son incorporadas al Máster a diferentes niveles. Los resultados de dichas acciones serán visibles al final del curso 2015-2016.

No obstante, en lo que respecta a la evaluación de competencias transversales por parte de los tribunales de TFM, ya en el curso 2014-2015 se han realizado las primeras evaluaciones con éxito. El procedimiento propuesto incluye la preparación de un breve informe de auto-evaluación de las competencias transversales en el Máster por parte del alumno, informe que se entrega al tribunal junto con el TFM. Al final de la defensa el tribunal, en base al informe del alumno y de las observaciones realizadas en la defensa, se emite otro informe sobre consecución de competencias, el cual se registra en la plataforma habilitada por la UPV.

1.4. Análisis de las actuaciones propuestas en informes anteriores

Curso	Acción de mejora planteada	Estado	Resultados obtenidos	Observaciones
2011/2012	Mejora de la visibilidad del Máster de cara al alumnado	En curso		Actualmente se viene realizando una presentación del Máster al alumnado de Informática, y se preparan carteles informativos y trípticos para atraer al alumnado. Igualmente se dispone de una página Facebook del Máster activa desde hace tres años. No obstante, la aparición del Máster profesional en Ingeniería Informática, y la desaparición de la Ing. Técnica en Informática, supone un reto de cara a la captación de alumnos. Por otra parte, la inminente aparición de la nueva normativa de la UPV relativa a tamaño medio de grupo para Másteres previsiblemente ampliará los requisitos en cuanto a captación de nuevos alumnos, por lo que globalemente consideramos necesario mantener esta acción.
2011/2012	Plan de seguimiento del alumnado	Finalizada	La efectividad del plan se ha puesto de manifiesto en la mejora significativa de los indicadores de resultados a lo largo de los últimos cursos, a lo que se añade también los buenos resultados en cuanto a la Tasa de Abandono para este curso, lo cual permite concluir que la acción propuesta ha conseguido los resultados deseados, y que la estrategia de seguimiento de alumnos actualmente vigente es adecuada en el sentido de minimizar abandonos y optimizar los resultados.	

Curso	Acción de mejora planteada	Estado	Resultados obtenidos	Observaciones
2011/2012	Profesorado invitado	Finalizada	Con la puesta en marcha del nuevo plan de estudios el curso 2014-2015, la asignatura Seminarios Avanzados ha permitido ampliar substancialmente el número de expertos nacionales e internacionales que acuden a impartir seminarios especializados relacionados con las materias del Máster, e incluso se ha contado con un profesor externo con 1 crédito de POD propio. Por ello, consideramos que la acción propuesta se ha llevado a cabo con éxito y que la presencia de profesores invitados será frecuente en el futuro a través de la asignatura Seminarios Avanzados, por lo que damos por finalizada la acción.	
2013/2014	Competencias transversales	En curso		En el curso 2014-2015 se ha puesto ya en marcha la evaluación de competencias transversales por parte de los tribunales de TFM. Además, siguiendo las directrices de la UPV, se ha procedido a definir las competencias transversales vinculadas a cada asignatura, así como los puntos de control correspondientes. En el curso 2015-2016 se tendrán las primeras evaluaciones de estas competencias por parte de las diferentes asignaturas.
2013/2014	Jornada de acogida para el alumnado	En curso		En el curso 2014-2015 se ha llevado a cabo por primera vez una jornada de acogida en la cual intervienen el Director Académico y el Jefe de Estudios del Máster para presentar la estructura de los estudios, calendario, normativas y otros asuntos de interés para el alumnado. A continuación cuatro profesores del Máster presentan las diferentes líneas de investigación asociadas al Máster y al departamento en general. Por último, dos alumnos del curso anterior presentan su punto de vista sobre el Máster y la UPV, dando consejos útiles para alumnos nuevos, especialmente aquellos que se incorporan a la UPV. Los alumnos de nuevo ingreso asisten a las Jornadas de Acogida mostrando un claro interés por los temas tratados en las mismas. De cara a cursos venideros se prevé mantener estas Jornadas.

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

A fecha del 24 de marzo de 2015 se ha recibido el informe de renovación de la acreditación del título por parte de la Agencia Valenciana de Evaluación y Prospectiva, el cual valora muy positivamente el funcionamiento del Máster, considerando que el mismo es Satisfactorio (A) o Adecuado (B) en todos los aspectos analizados, siendo las sugerencias realizadas de carácter menor y opcionales.

Los aspectos de mejora más destacables de dicho informe son, por una parte, la posibilidad de incorporar en el máster la realización de prácticas en empresa, así como el potenciar las relaciones con empleadores tanto a nivel de oferta a los estudiantes tras los estudios como de actualización de las asignaturas del máster. Por otra parte, dicho informe sugiere también mejorar la difusión del máster para hacerlo más visible a empresas y alumnos nacionales y extranjeros.

En lo que respecta al primer aspecto, al tener nuestro Máster 60 ECTS y una duración de apenas un año, es poco factible tener prácticas en empresa como asignatura. No obstante, sí es posible realizar dichas prácticas extracurriculares en el ámbito del TFM, por lo cual se propone una nueva acción de mejora que busque potenciar este aspecto.

En cuanto a la difusión del Máster, es cierto que la amplia oferta de títulos complica la captación de alumnos, por lo cual se mantiene la acción "Mejora de la visibilidad del Máster de cara al alumnado", y se buscará también captar personal de la empresa en el ámbito de dicha acción.

1.7. Análisis cualitativo global del funcionamiento del Título

1. Puntos fuertes del título:

- 1) Profesorado altamente cualificado y con una dilatada y acreditada experiencia tanto docente como investigadora respaldado por potentes grupos de investigación con prestigio reconocido dentro y fuera de la UPV.
- 2) Temática de gran interés e impacto, abarcando un campo no cubierto actualmente por otros másteres de la Comunidad Valenciana.
- 3) Actualización constante de contenidos, tratando de incorporar las novedades más sobresalientes en un ámbito de conocimiento sujeto a un vertiginoso proceso de innovación, así como los resultados más importantes generados por los propios grupos de investigación que dan soporte al Máster tanto en el plano científico como de transferencia de tecnología.
- 4) Implicación de la mayor parte de los grupos de investigación del Departamento de Informática de Sistemas y Computadores (DISCA) en la impartición del Máster.
- 5) Buenas instalaciones y laboratorios.

2. Puntos débiles:

El aspecto más importante a mejorar en el título es la captación de alumnos. A pesar de que los resultados obtenidos son buenos, creemos que en general el Máster tiene algunas dificultades en captar alumnos del Grado en Ingeniería Informática debido a la estructura misma de dicho grado, el cual realiza una partición del alumnado en ramas, siendo la rama natural de acceso al máster (rama de Ingeniería de Computadores), la menos demandada en la actualidad.

Este aspecto, unido a la puesta en marcha del Máster en Ingeniería Informática y a la nueva normativa en preparación sobre Tamaño Medio de Grupo es motivo de inquietud al no haber una población objetivo evidente para nuestro Máster.

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	5.62	92	100	7	85	235
Meta propuesta	8 *	100 *	100	10 *	85	235

Justificación de las nuevas metas planteadas:

El nuevo plan de estudios puesto en marcha el curso 2014-2015 ha provocado cambios en lo que respecta al profesorado involucrado en el mismo, por lo que algunos índices presentan cambios sustanciales respecto a los resultados obtenidos en cursos anteriores. Por esa razón, cabe plantear nuevas metas para los índices "IAD ponderado", "Tasa de PDI Doctor" y "IAI ponderado" para reflejar esa nueva realidad.

Las demás metas se mantienen al ser metas a medio-largo plazo.

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	75	80	10	90	0	0	0	0	0
Meta propuesta	75	80	10	90	0	0	0	0	0

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede.

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	7.6	6	8	4	3.85	3.6
Meta propuesta	7.6	7.6 *	8	4	3.85	3.6

Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se modifica la meta relativa a "Satisfacción media del alumnado con la gestión del título" atendiendo a los buenos resultados obtenidos, igualándola a la meta definida para el profesorado.

Las demás metas se mantienen al ser metas a medio-largo plazo, o al no disponer de resultados.

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
2011/2012	Mejora de la visibilidad del Máster de cara al alumnado	En curso	Ante la gran variedad de oferta de Másteres dentro y fuera de la UPV, cabe llevar a cabo acciones de promoción de nuestro Máster para destacar su especificidad, incidiendo en los aspectos que lo hacen más atractivo de cara al alumnado.

Curso propuesta	Acción de mejora	Estado	Motivación
2013/2014	Competencias transversales	En curso	Una vez definidas las competencias transversales aplicables a todos los títulos de posgrado, procede realizar acciones de cara a lograr trabajar y evaluar dichas competencias en el ámbito de nuestro Máster en su totalidad, y alineadas con las actuaciones institucionales de la universidad al efecto.
2013/2014	Jornada de acogida para el alumnado	En curso	De cara a orientar mejor al alumnado respecto a cuestiones organizativas del Máster, y para presentar las diferentes líneas de investigación en las que trabaja el profesorado, se propone realizar una jornada de acogida al principio del curso justo antes del inicio de clases.
2014/2015	Potenciar las relaciones con empresas	Propuesta	El informe de renovación de la acreditación de marzo de 2015 indica que sería interesante potenciar las relaciones con la empresa para mejorar la difusión del Máster, proponer colaboraciones para realización de trabajos/proyectos, y actualización de los contenidos de asignaturas, por lo que esta acción de mejora busca perseguir estos objetivos.

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

De cara a poder realizar un análisis más completo de los distintos indicadores (actividad, resultados, satisfacción) sería interesante disponer también de los resultados medios de los másteres de la UPV en el propio informe, lo que permitiría comparar la situación del Máster con dichos valores medios para los distintos indicadores.

En lo que respecta a resultados de encuestas, se sugiere evitar que la escala de ciertos índices sea de 0-10, y en otros casos sea de 0-5.