

---

# INFORME DE GESTIÓN

2015/2016

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	Cargo
CANO ESCRIBA, JUAN CARLOS	Presidente/a
CAPELLA HERNANDEZ, JUAN VICENTE	Secretario/a
SAHUQUILLO DOBON, CARLOS EMILIO	Vocal
ANDRES MARTINEZ, DAVID DE	Personal Docente E Investigador
CANO ESCRIBA, JUAN CARLOS	Personal Docente E Investigador
LOPEZ RODRIGUEZ, PEDRO JUAN	Personal Docente E Investigador
MANZONI, PIETRO	Personal Docente E Investigador
PONT SANJUAN, ANA	Personal Docente E Investigador
TAVARES DE ARAUJO CESARINY CALAFATE, CARLOS MIGUEL	Personal Docente E Investigador
GARCIA GOMEZ, LUIS	Alumno
SERRANO MARTINEZ-SANTOS, FRANCISCO ELIAS	Alumno

## 1. Análisis del funcionamiento y resultados del título

### 1.1. Indicadores cuantitativos del sistema de gestión de los títulos.

Fuente: Sistema de Información UPV Mediterrània

Nivel 1. Indicadores de actividad	Actividad docente			Actividad investigadora	Demanda	
	IAD ponderado	Tasa de PDI Doctor	Tasa de PDI a tiempo completo	IAI ponderado	Tasa de matriculación	Tasa oferta y demanda
Meta definida	8	100	100	10	85	235
Resultado 15/16	9.39	100	100	12.13	86.67	300

Nivel 2. Indicadores de resultados	Docencia				Internacionalización			Empleabilidad	
	Tasa de graduación	Tasa de rendimiento	Tasa de abandono	Tasa de eficiencia	Número de alumnos de intercambio recibidos	Número de alumnos matriculados que han realizado intercambio académico	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado intercambio académico	Número de alumnos matriculados que han realizado prácticas en empresa	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa
Meta definida	75	80	10	90	0	0		0	
Resultado 15/16	100	88.76	0	93.75	2	0	0	4	21.43

Nivel 3. Indicadores de satisfacción	Profesorado	Alumnado		Titulados
	Satisfacción media del profesorado con la gestión del título (sobre 10)	Satisfacción media del alumnado con la gestión del título (sobre 10)	Satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título (sobre 10)	Satisfacción media del titulado con la formación recibida (sobre 5)
Meta definida	7.6	7.6	8	4
Resultado 15/16	8.53	8.75	8.41	4

## 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 actual plan de estudios, que evita la necesidad de materias complementarias o afines al mismo para nivelación de conocimientos, tiene como resultado un 100% de doctores a tiempo completo, siendo todo este profesorado altamente especializado en los temas a tratar. De esta manera se supera la media de los Másteres de la UPV en lo que respecta a "Tasa de PDI doctor" (88,10%) y "Tasa de PDI a tiempo completo" (82,52%).

En lo que respecta al IAD ponderado, destacar que el valor obtenido (9.39) es muy similar al valor obtenido el curso anterior (9,44), superando no solo la meta definida, sino también la media de todos los Másteres de la UPV (5,52), lo que sitúa el Máster en la posición 6 de 71 en el ranking de IAD ponderado para el total de Másteres UPV.

#### 2. Actividad investigadora:

El valor de IAI ponderado obtenido (12,13), aunque algo inferior al valor obtenido el curso anterior (15,53), es un excelente resultado que supera claramente la meta definida (10) y también la media de los Másteres de la UPV (7,78), lo que sitúa el Máster en la posición 5 de 71 en el ranking de IAI ponderado para el total de Másteres UPV.

#### 3. Demanda:

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

Respecto al curso anterior hay un aumento claro de la tasa de matriculación (86,67% vs 73,33%), y prácticamente se iguala la tasa de oferta y demanda alcanzada (300 vs 313,33%), a pesar de que un número significativo de alumnos extranjeros preinscritos no pudieron matricularse finalmente 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 (73,99%) y para la tasa de oferta y demanda (225,43%), se observa que los valores de demanda alcanzados (86,67% y 300%, respectivamente) superan la media de la UPV.

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

#### 1. Docencia:

Los indicadores de resultados del título son en general bastante positivos, superando las metas establecidas.

La tasa de graduación ha pasado de un 64,29% el curso anterior a un 100% este curso, superando claramente la meta establecida y la media de la UPV para este indicador (59,57%).

En lo que respecta a la tasa de rendimiento (88,76%), aunque algo inferior al valor obtenido el curso anterior (93,18%) supera la meta definida, siendo muy similar a la media de los Másteres de la UPV (89,69%), por lo que se considera adecuada.

En relación a la tasa de abandono (0%), es un valor inmejorable que refleja la tendencia seguida los últimos cursos (7,14% el curso pasado), lo cual es un muy buen resultado. Comparativamente con los demás Másteres de la UPV (media de 5,27%) es claramente mejor. Estos valores corroboran la eficacia de la labor de seguimiento de alumnos que se introdujo como parte de la acción de mejora "Plan de seguimiento del alumnado" emprendida en cursos anteriores.

Por último, en lo que respecta a la tasa de eficiencia (93,75%), cabe destacar que se ha superado la meta establecida (90%) y, aunque se trata de un valor ligeramente inferior al obtenido el año anterior (95,02%), se considera un valor bueno, aunque éste sea ligeramente inferior a la media de los Másteres de la UPV (95,08%).

#### 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 2 alumnos de intercambio el pasado curso son un indicador de que la temática del Máster es de interés para alumnos extranjeros.

### 3. Empleabilidad:

Dado el carácter puramente investigador de este Máster, no existen créditos para prácticas en empresa. No obstante, el alumno puede realizar prácticas de carácter extracurricular bajo la tutela de un profesor del Máster.

Se verifica que un 21,43% de los alumnos han realizado prácticas en empresa, lo cual es prueba de su fácil integración en el mundo laboral, y del interés por parte de las empresas en un perfil técnico-científico como el ofrecido por nuestro Máster.

## Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

### 1. Profesorado:

Para este curso la satisfacción del profesorado (8,53) se puede considerar un muy buen resultado que supera tanto el resultado del curso pasado (8,17) como la meta definida (7,6), superando también el valor medio para los Másteres de la UPV (7,94).

### 2. Alumnado:

La satisfacción del alumnado con la gestión del título (8,75) es un valor ligeramente superior al del curso anterior (8,5), y que supera claramente la meta definida (7,6), así como el valor medio para los Másteres de la UPV (5,99), por lo que el resultado es excelente, situándolo en la posición 4 de 71 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 (8,41) supera la meta definida (8) y, aunque es ligeramente inferior al valor del curso pasado (8,84), supera claramente a la media para los Másteres de la UPV (7,13), situándolo en la posición 11 de 71 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:

Respecto a la satisfacción media del titulado, a pesar de ser algo inferior al valor obtenido el pasado curso (4,5 sobre 5), el valor obtenido (4) se considera adecuado al igualar la meta definida, y al superar el valor medio para los Másteres de la UPV (3,90),

#### 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, para algunas competencias, de forma 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 dotarle con 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 y redes. 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, el curso 2015-2016 se han evaluado por primera vez las competencias transversales. El informe relativo a la adquisición de dichas competencias nos hace, en general, ser muy optimistas respecto a la adquisición de las mismas. La gran mayoría de alumnos recibe una valoración de A (143 valoraciones) o B (115 valoraciones), siendo los demás casos residuales (15 valores en categoría C). De hecho, las únicas competencias que requieren más atención son las relativas a Planificación y Gestión del Tiempo (CT12), e Instrumental Específica (CT13), las cuales tienen un número bajo aunque significativo de valoraciones en categoría C, y que serán objeto de análisis y mejora durante el curso 2016/17.

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	Finalizada	Este curso se han intensificado las acciones de captación de alumnado, especialmente el alumnado proveniente del Grado en Informática, lo cual ha dado sus frutos al conseguirse, por vez primera, que dichos alumnos sean mayoría en el Máster. Por ello, se considera que las acciones realizadas han sido exitosas y adecuadas para la captación de alumnos, y se prevé mantener dichas acciones de cara a cursos venideros.	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 globalmente consideramos necesario mantener esta 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.
2013/2014	Jornada de acogida para el alumnado	Finalizada	En el curso 2014-2015 se llevaron a cabo por vez primera las Jornadas 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 a los nuevos alumnos, 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. En el curso 2015/2016 se ha proseguido con esta iniciativa, despertando nuevamente el interés del alumnado. De cara a próximos cursos, una vez comprobada su utilidad, se contempla su consolidación.	

Curso	Acción de mejora planteada	Estado	Resultados obtenidos	Observaciones
2014/2015	Potenciar las relaciones con empresas	En curso		A pesar de esfuerzos para lograr una interacción más próximas con diferentes empresas afines al Máster, de momento se comprueba que éstas, a pesar de estar interesadas en contratar alumnado del Máster, no se interesan por ofrecer la posibilidad de ofertar Trabajos Fin de Máster. No obstante, sí se ha recibido feedback de parte de algunas de ellas en lo que respecta a los contenidos tratados en el Máster.

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

Tipo (SQF)	Colectivo	Queja/Sugerencia comunicada	Acciones implementadas
Q	Alumnos	El Máster ha recibido durante el curso una queja de un alumno ajeno al Máster por el hecho de que la web no disponga de una traducción al valenciano en todos sus apartados.	Atendiendo a que el alumnado propio del Máster no ha solicitado dicha mejora ni se ha formulado ninguna queja, y que hay ámbitos más prioritarios de actuación por parte del PDI y PAS involucrado en la gestión del mismo, se descartan dichas acciones por el momento.

- 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 de 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, aunque los resultados que se están logrando se pueden considerar satisfactorios atendiendo a la actual situación socio-económica.

### 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 constante proceso de innovación, así como los resultados generados por los propios grupos de investigación que dan soporte al Máster tanto en el plano científico como de transferencia tecnológica.

4) Implicación de todos los grupos de investigación del Departamento de Informática de Sistemas y Computadores (DISCA) en la impartición del Máster.

5) Excelentes 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 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 de la UPV sobre Tamaño Medio de Grupo es motivo de inquietud al no haber una población objetivo evidente para nuestro Máster. Si bien las acciones de mejora emprendidas a lo largo de los últimos cursos han permitido incrementar de forma sensible el número de alumnos procedentes del Grado en Ingeniería Informática, éstas no han sido suficientes para compensar el acusado descenso en el número de alumnos procedentes de iberoamérica, a causa de las dificultades de financiación de sus estudios. Un gran número de ellos, una vez admitidos en primera opción, terminan por no formalizar la matrícula al carecer de la beca o el préstamo solicitados. La situación actual aconseja, pues, hacer de la captación de alumnos una acción permanente, con el fin de consolidar, e incluso mejorar, las cifras de alumnos matriculados procedentes del Grado.

## 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	8	100	100	10	85	235
Meta propuesta	8	100	100	10	85	235

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede.

Nivel 2. Indicadores de resultados	Docencia				Internacionalización			Empleabilidad	
	Tasa de graduación	Tasa de rendimiento	Tasa de abandono	Tasa de eficiencia	Número de alumnos de intercambio recibidos	Número de alumnos matriculados que han realizado intercambio académico	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado intercambio académico	Número de alumnos matriculados que han realizado prácticas en empresa	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa
Meta actual	75	80	10	90	0	0		0	
Meta propuesta	80 *	80	10	90	0	0	0 *	0	0 *

Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se modifica la meta relativa a "Tasa de graduación" atendiendo a los buenos resultados obtenidos, igualándola a la meta definida para la "Tasa de rendimiento".

Las demás metas se mantienen al ser metas a medio-largo plazo o, en el caso de Internacionalización y Empleabilidad, por no ser objetivos del Máster ni estar integradas dichas opciones en el plan de estudios.

Nivel 3. Indicadores de satisfacción	Profesorado	Alumnado		Titulados
	Satisfacción media del profesorado con la gestión del título (sobre 10)	Satisfacción media del alumnado con la gestión del título (sobre 10)	Satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título (sobre 10)	Satisfacción media del titulado con la formación recibida (sobre 5)
Meta actual	7.6	7.6	8	4
Meta propuesta	8 *	8 *	8	4

#### Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se modifica la meta relativa a "Satisfacción media del profesorado con la gestión del título" y "Satisfacción media del alumnado con la gestión del título" atendiendo a los buenos resultados obtenidos en los dos últimos cursos. 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
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.
2014/2015	Potenciar las relaciones con empresas	En curso	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 evaluar y proponer 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), se agradece la introducción de diagramas de caja y bigotes, sugiriéndose que se muestre en las mismas el valor exacto correspondiente a la media para los distintos másteres de la UPV, lo cual facilita la comparativa del Máster respecto a los valores medios de los másteres UPV correspondientes a 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.