

---

# INFORME DE GESTIÓN

2017/2018

calidadUPV

**MASTER UNIVERSITARIO EN  
INVESTIGACIÓN MATEMÁTICA POR LA  
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA**

**D. Matemática Aplicada**

**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: CONEJERO CASARES, JOSE ALBERTO

Nombre	En calidad de
CONEJERO CASARES, JOSE ALBERTO	Presidente/a
TORREGROSA SANCHEZ, JUAN RAMON	Secretario/a
GARCIA MARTINEZ, Mª TERESA	Vocal
GARCIA RAFFI, LUIS MIGUEL	Personal Docente E Investigador
GINESTAR PEIRO, DAMIAN	Personal Docente E Investigador
MONTESINOS SANTALUCIA, VICENTE	Personal Docente E Investigador
VILLANUEVA MICO, RAFAEL JACINTO	Personal Docente E Investigador

**1. Análisis del funcionamiento y resultados del título**

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 actual	NP	100	95	NP	50	80
Resultado 17/18	11.46	100	96.15	21.35	33.33	166.67
Meta propuesta	NP	100	95	NP	70 *	80

NP: No procede

**Nivel 1. Indicadores de actividad del Título**

**1. Actividad docente:**

La valoración de los indicadores de la actividad docente del título es satisfactoria. Todos los profesores que imparten el título de Máster son doctores, con un buen indicador IAD, por encima de la meta propuesta. Todos ellos están a tiempo completo en la Universidad, excepto uno que es profesor emérito.

**2. Actividad investigadora:**

La actividad investigadores del profesorado del Máster es más que satisfactoria, lo que incide de forma directa en la calidad y número de tesis doctorales dirigidas dentro del programa de doctorado de Matemáticas.

Muchos de los profesores implicados tienen un alto IAI, con una evolución ascendente en los últimos años.

La calidad de los resultados de investigación viene avalada por el factor de impacto de las revistas en las que dichos resultados han sido publicados.

**3. Demanda:**

Hemos mejorado la visibilidad del Máster en universidades nacionales y de Iberoamérica, hemos incluido asignaturas optativas más atractivas para los graduados en Ingeniería y Física, etc. Todo ello nos ha permitido, en el curso 2018-2019, aumentar la demanda y alcanzar el 100% en la tasa de matrícula.

Creemos que, trabajando como hasta ahora, podemos mantener esa tasa, a pesar de que competimos en desigualdad de condiciones con el Máster de Secundaria y con otros másteres impartidos en la UPV.

**Justificación de las nuevas metas planteadas:**

Con las nuevas medidas puestas en marcha en el curso pasado, la tasa de matriculación en el curso 2018-2019 ha sido del 100%, por lo que hemos aumentado la meta propuesta en este índice.

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	80	10	90	80	1	0	30	0		
Memoria Verificación	90	10	90							
Resultado 17/18	100	0	100	100	0	0	42.86	0	75	6.88
Meta propuesta	90 *	10	90	80	1	0	30	0		

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

#### 1. Docencia:

Desde el punto de vista docente los resultados son absolutamente exitosos. Tenemos una tasa de rendimiento del 100%, con 0 abandonos.

#### 2. Internacionalización:

Está aumentando razonablemente la preinscripción de estudiantes extranjeros, fundamentalmente de Iberoamérica y del Magreb, así como está empezando a dar sus frutos el convenio firmado con la Universidad de Ferrara (Italia).

Nuestra falta de recursos complica la posibilidad de enviar estudiantes a hacer estancias, mas o menos cortas, a universidades o centros de investigación extranjeros.

En el apartado en el que estamos teniendo un poco más de éxito es en la colaboración de profesores extranjeros en la docencia del Máster, impartiendo diferentes charlas de temas concretos en los que son expertos.

#### 3. Empleabilidad:

Al ser un Máster en investigación matemática, es razonable que el porcentaje de estudiantes con prácticas en empresas sea cero o muy bajo. Debemos destacar, por otra parte, que muchos de los estudiantes que terminan nuestro Máster se incorporan al doctorado de Matemáticas, lo que creemos también incide en el bajo nivel de este indicador.

### Justificación de las nuevas metas planteadas:

Hemos hecho coincidir las metas propuestas con las indicadas en la memoria de verificación.

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	7	7	7.5	7.5		
Resultado 17/18	7.36	8.75	8.72	9	7.5	
Meta propuesta	7	7	7.5	7.5		

### Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

#### 1. Profesorado:

Estamos por encima de la meta definida, si bien el indicador ha bajado ligeramente con respecto al curso

anterior. Tenemos que analizar el porqué de esta bajada para intentar revertir la tendencia

## 2. Alumnado:

Creemos que los estudiantes están satisfechos con la gestión y la docencia recibida. Ambos indicadores están por encima de los objetivos marcados.

## 3. Titulados:

Es complicado, para los gestores del Máster, que los estudiantes egresados rellenen esta encuesta para que los resultados tengan cierta validez. Una vez finalizados los estudios de Máster es difícil contactar con los egresados, salvo que estén trabajando en la UPV o haciendo el doctorado con nosotros.

### Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede.

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

El nivel de alcance de las competencias, tanto transversales como específicas, es satisfactorio. El profesorado involucrado en la docencia del Máster se ha convencido de la importancia de enseñar y evaluar las competencias transversales, lo que aparece reflejado en los informes de las mismas.

La evaluación de las competencias específicas del título se realiza a través de las asignaturas con sus contenidos y objetivos concretos. Este proceso está estabilizado, es adecuado y correcto, y no hay ninguna iniciativa sobre este apartado que precise ser comentada.

La evaluación de las Competencias Transversales UPV (CT UPV) a través de puntos de control repartidos en las distintas asignaturas está ya consolidada en el título. No obstante, cada año se realizan reajustes en la matriz de asignación de puntos de control en respuesta a modificaciones que puedan producirse en las asignaturas, como cambio del profesorado, cambio de la metodología docente, etc.

## 3. Análisis de informes de evaluaciones internas y externas

### Seguimiento por parte de la Comisión de Calidad UPV

No procede

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

Durante el curso 2016-2017 fuimos evaluados por la AVAP con un resultado de evaluación global favorable con la sugerencia de algunas mejoras de carácter voluntario. Los evaluadores mencionaron, entre otros, algunos puntos mejorables como:

- (a) Coordinación entre la página web propia y las institucionales de las dos universidades.
- (b) Mayor difusión de los buenos resultados del Máster.

Hemos hecho un esfuerzo para mejorar en todos los puntos indicados por los evaluadores de la AVAP como "susceptibles de mejora".

## 4. Análisis de comunicaciones de los grupos de interés

No procede

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

### Resultado de la revisión de la web del título:

La información estática que aparece en la página principal es correcta y está actualizada.

Siguen sin aparecer las guías docentes de las asignaturas que se imparten en la Universitat de València.

La información estática que aparece en ¿Quieres saber más? también es correcta y está actualizada, pero con las limitaciones mencionadas anteriormente.

La información publicada por la propia ERT ([www.invesmat.es](http://www.invesmat.es)) es correcta y más completa que la anterior, ya que recoge la información correspondiente a la UPV y a la UV, lo que evidentemente debe ser así al tratarse de un título impartido conjuntamente por las dos universidades.

## 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
2199_2015_01		Intensificar la publicidad del título, explotando la excelente posición que ocupa la UPV en los rankings en el campo de Matemáticas, así como el hecho de que el Máster constituye el período de formación de un doctorado con mención hacia la excelencia. Se pretende realizar jornadas informativas en universidades de nuestro entorno que ofertan Grado en Matemáticas, pero no ofertan Máster en Matemáticas.	En el curso 2018-2019 hemos conseguido una tasa de matrícula del 100%, con bastantes estudiantes graduados por la UPV.
2199_2016_01		Grabar todas las clases impartidas en el Máster y generar un repositorio online de vídeos. Desarrollar materiales multimedia de apoyo a la docencia.	Con la ayuda de los técnicos del ASIC, en este curso se están grabando todas las clases del Máster que se imparten en nuestra Universidad, colocando dichas grabaciones en los repositorios de la UPV.
2199_2016_02		Proponer 4 nuevas asignaturas optativas, que entrarían con los títulos: (1) Modelización y método numéricos en finanzas, (2) Análisis, modelización y control de sistemas fisiológicos, (3) Física Matemática, (4) Métodos numéricos para la Ingeniería: Ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales.	Teniendo en cuenta el POD asignado, hemos podido poner en marcha las asignaturas optativas de Física Matemática y Modelización y método numéricos en finanzas.
2199_2016_03		Contactar con grupos de investigación de otros países, con los que ya hemos trabajado en diferentes campos, para analizar la posibilidad de intercambio de estudiantes a través de becas de Consellería u otro tipo de ayudas de movilidad.	Aunque tenemos contactos con investigadores de otros países y de otras comunidades autónomas, las cuestiones económicas nos están impidiendo enviar a nuestros estudiantes de intercambio.
2199_2016_04		Incrementar los contactos con colegas de otras universidades, expertos en temas objeto de estudio de nuestro Máster, para la impartición de alguna conferencia, taller, etc. Esto se puede llevar a cabo con las ayudas de movilidad del VECA, en las que hemos participado en los últimos años, a cargo de proyectos de investigación o de otro tipo de ayudas económicas.	Algunos profesores de universidades europeas nos visitarán este curso para realizar diferentes actividades con nuestros estudiantes.
2199_2016_05		Hacer responder la encuesta de gestión en una o dos sesiones de prácticas de laboratorio de asignaturas del segundo cuatrimestre.	Hemos mejorado substancialmente el número de estudiantes que responden a las encuestas.

### 6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
2199_2017_01	F	Trasladar la asignatura "Redes neuronales y algoritmos genéticos" al segundo cuatrimestre.	Equilibrar de forma más adecuada los dos cuatrimestres.

### 6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

## 7. Valoración global del título (autoevaluación)

1. Puntos fuertes del título:

- (i) Profesorado con buena valoración docente, excelente capacidad investigadora y con buena predisposición a colaborar en las acciones de mejora que se propongan.
- (ii) Todos los profesores son doctores y tienen buenas relaciones con potentes grupos de investigación de otras universidades nacionales e internacionales.
- (iii) Los procesos de gestión funcionan correctamente.
- (iv) La tasa de rendimiento es satisfactoria y la de abandono es nula.
- (v) Alta tasa de alumnos que acceden al doctorado en Matemáticas
- (vi) Tasa de matriculación del 100%, conseguida por primera vez en el curso 2018-2019. Aproximadamente un 50% de estudiantes son graduados de la UPV

2. Puntos débiles:

- (i) La captación de estudiantes es mejorable. Debemos conseguir ser capaces de atraer estudiantes de otras universidades nacionales e internacionales, apoyándonos en la cantidad y calidad de la investigación matemática que se hace en la UPV.
- (ii) La internacionalización del Máster, sobre todo en el ámbito de los estudiantes, es mejorable.
- (iii) Las webs institucionales son mejorables.

## 8. Sugerencias de mejora del SIQ

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

Proponemos que los sistemas de garantía de calidad sigan teniendo en cuenta que este Máster es interuniversitario, pues de lo contrario los indicadores y los resultados no reflejarán la realidad del título.