

---

# INFORME DE GESTIÓN

2021/2022

calidadUPV

**MASTER UNIVERSITARIO EN SISTEMAS  
PROPULSIVOS PARA UNA MOVILIDAD  
SOSTENIBLE**

**IUI CMT - Clean Mobility & Thermofluids**

**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: BROATCH JACOBI, JAIME ALBERTO

Nombre	En calidad de
DESANTES FERNANDEZ, JOSE M <sup>a</sup>	Presidente/a
BENAJES CALVO, JESUS VICENTE	Secretario/a
CUTILLAS ALMENAR, MARIA AMPARO	Vocal
GALINDO LUCAS, JOSE	Personal Docente E Investigador
GARCIA MARTINEZ, ANTONIO	Personal Docente E Investigador
LOPEZ SANCHEZ, JOSE JAVIER	Personal Docente E Investigador
TORREGROSA HUGUET, ANTONIO JOSE	Personal Docente E Investigador
CONDE CORTABITARTE, CARLA	Alumno/a
MUÑOZ AGULLO, ALICIA	Alumno/a

### 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	95	290
Resultado 21/22	6.66	100	100	15.42	86.67	266.67
Meta propuesta	NP	100	100	NP	95	290

NP: No procede

### Nivel 1. Indicadores de actividad del Título

#### 1. Actividad docente:

Los indicadores han seguido la tendencia positiva de años anteriores, resultando el IAD ponderado ser nuevamente mayor que el del curso anterior y que la meta. De acuerdo con esta tendencia, estos indicadores vuelven a estar por encima de la media de los resultados de otros másteres ofertados por la UPV. En relación con esta categoría, se destaca que todos los profesores que imparten el máster son doctores con una dedicación a tiempo completo.

#### 2. Actividad investigadora:

A pesar de haber disminuido con respecto al curso pasado, este indicador aún se mantiene muy por encima de la media del resto de másteres de la universidad y en el percentil 97,5%. El indicador refleja el notable nivel científico del Máster, que está avalado por la intensa actividad I+D de los profesores en áreas de investigación relevantes en la temática del máster.

#### 3. Demanda:

La reducción del indicador Tasa de matriculación obedece a casos puntuales de dos alumnos extranjeros (India), que, aun habiéndose matriculado, finalmente no pudieron incorporarse por motivos personales relacionados uno con la pandemia del COVID-19 y el otro con su decisión de incorporarse al mercado laboral. El descenso de la Tasa oferta y demanda, puede deberse a la situación actual del desarrollo de los motores de combustión interna alternativos añadido a que es el primer curso del máster renovado (Sistemas Propulsivos para una Movilidad Sostenible) en el que se han incorporado nuevas materias de acuerdo con la

tendencia actual del transporte en general. No obstante, el prestigio del máster en motores de combustión interna alternativos ha permitido mantener ambos indicadores por encima de la media de la UPV.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede

Nivel 2. Indicadores de resultados	Docencia				Internacionalización			Empleabilidad		
	Tasa de graduación	Tasa de abandono inicial	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	100	0	100	98	0	0	50	0	90	7
Memoria Verificación	70	10	95							
Resultado 21/22	100	0	100	98.44	0	8.33	41.67	0	100	4.67
Meta propuesta	100	0	100	98	0	0	50	0	90	7

## Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

### 1. Docencia:

Los resultados docentes son similares a los de los cursos anteriores y con indicadores que superan ampliamente a la media de los indicadores obtenidos por los otros másteres de la UPV. La ligera reducción en el indicador Tasa de rendimiento obedece a un caso puntual de un alumno que por su incorporación al mundo laboral no pudo presentar su TFM. Aun así, el valor obtenido es superior a la meta.

### 2. Internacionalización:

Como en cursos anteriores, no se ha realizado intercambio de alumnos. Aunque en el plan de estudios del máster no está contemplado el intercambio académico, el valor positivo de este indicador obedece a una estancia de un alumno de segundo curso de máster que también está cursando estudios de doctorado. Las actividades de la estancia desarrollada están relacionadas con su proyecto de tesis. En cuanto a la reducción del porcentaje de estudiantes de nacionalidad extranjera, esta obedece a que tres de las cuatro anulaciones de matrícula eran alumnos extranjeros. Si éstas no se hubieran producido el indicador se hubiera mantenido como en cursos anteriores. No obstante, los indicadores que evalúan la internacionalización del máster están por encima de la media de la universidad.

### 3. Empleabilidad:

Las prácticas en empresa no están previstas en el máster, ya que la mayor parte de los egresados del máster continúan sus estudios de doctorado, finalizando éstos prácticamente la totalidad de los alumnos. En relación con el indicador "Autoeficacia a los tres años", el resultado parece obedecer a una mala interpretación de los alumnos de la pregunta, ya que en el momento de la encuesta la gran mayoría están trabajando en la etapa final de su tesis doctoral (depósito, defensa,...) y por ello enfocan la respuesta en relación a los estudios de doctorado y no a los del máster. Al finalizar el doctorado, el nivel de empleabilidad de estos alumnos es pleno, empleándose en instituciones y empresas del sector del transporte tanto nacionales como extranjeras.

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	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	9.7	8.5	9.6	8.3	8
Resultado 21/22	10	7.11	9.69	7.92	6.67
Meta propuesta	9.7	8.5	9.6	8.3	8

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

#### 1. Profesorado:

El grado de satisfacción del profesorado con la gestión del máster sigue siendo, como en cursos anteriores, muy alto, estando muy por encima de la media de la UPV.

#### 2. Alumnado:

Aunque se ha recuperado el nivel de satisfacción del alumnado con la docencia impartida en el máster de años anteriores, la satisfacción con la gestión del título sigue la tendencia descendente. No obstante, éste sigue siendo más alto que la media de títulos de máster en la UPV. De acuerdo con los resultados, se emprenderán acciones para mejorar la categoría P02 relativa a la coordinación docente.

#### 3. Titulados:

Ambos indicadores han descendido a niveles parecidos a los de hace dos cursos. En cuanto al indicador Satisfacción media del titulado con la formación recibida a los tres años, la reducción puede deberse al bajo nivel de participación (20%) de los encuestados en este curso, lo que definitivamente aumenta el error muestral.

### Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede.

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

Los informes de evaluación de adquisición de competencias muestran que éstas se están evaluando correctamente en el máster y que su valoración tanto de alumnos (a través de las asignaturas) como de titulados alcanza niveles superiores al adecuado (A y B).

Por último, cabe destacar que la valoración de las competencias en los titulados supera el compromiso del 70% de evaluaciones A y B.

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

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

El informe de gestión fue valorado FAVORABLEMENTE sin observaciones.

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

Según consta en la resolución del Consejo de Universidades del 12 de marzo de 2019, la acreditación del Máster se renovó con una valoración global favorable. Se atendieron las sugerencias de mejora relativas a aspectos intrínsecos al Máster. El resto de las mejoras planteadas en el informe se refieren a aspectos generales de la UPV.

En cuanto a la evaluación de la ANECA, según el informe final del 28 de octubre de 2019, la Comisión de Acreditación del Sello nuevamente otorgó al Máster el sello EUR-ACE con un informe favorable sin prescripciones.

Por último, en su informe del 30 de abril de 2021, la Comisión de Evaluación de la ANECA evaluó FAVORABLEMENTE la solicitud de modificación del plan de estudios del máster con dos observaciones. La primera sobre una incompatibilidad entre los porcentajes de ponderación de los sistemas de evaluación del TFM, en el que el máximo de ponderación a Proyecto debería ser al 50%. La segunda respecto a la explicación del sistema de evaluación 04-Coevaluación, que debería haberse explicado en el apartado 5.1

de la Memoria. Se aceptaron ambas observaciones y se incluirán en la próxima memoria de verificación cuando se tenga que modificar.

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

No se han recibido comunicaciones por ninguno de los canales disponibles en la UPV. No obstante en la primera reunión del CMT SCIENTIFIC ADVISORY BOARD (SAB) celebrada el 9 de febrero de 2022 se analizó y aprobó el plan de estudios del máster.

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

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

Se ha verificado que tanto la información estática de la página principal como la publicada por la ERT son correctas, están actualizadas y se ajustan a las verificadas por AVAP y ANECA.

#### 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 finalizadas

Código	Origen	Acción de mejora	Resultados finales
2304_2020_01	F	Acciones para incrementar el índice de participación en las encuestas de satisfacción con la gestión de los estudiantes.	Las acciones destinadas a mejorar la difusión e importancia de la encuesta de satisfacción con la gestión del título, ha permitido incrementar la participación de los estudiantes del 20% al 76%, mejorando así el error muestral.

##### 6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
2304_2021_01	B	Asignar las nuevas competencias transversales UPV a las materias del plan de estudios.	Adecuación al nuevo proyecto de Competencias Transversales UPV. En la aplicación VERIFICA-UPV, apartado Gestión de Títulos, se pueden asignar las CTs a las materias del plan de estudios.
2304_2021_02	B	Asignar los sistemas de evaluación (aprobados en Consejo de Gobierno UPV, 10/03/22), indicando su ponderación mínima y máxima, a las materias del plan de estudios.	Adecuación a los nuevos sistemas de evaluación UPV. Observación: Todo valor definido en el rango [ponderación mínima, ponderación máxima] de un sistema de evaluación debe ser alcanzable teniendo en cuenta las ponderaciones definidas en el resto de sistemas de evaluación de su materia. Ejemplo: Si en una materia se definen dos sistemas de evaluación y uno de ellos tiene una ponderación mínima del 20%, la ponderación máxima del otro será, como máximo, el 80%

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
2304_2021_03	F	Acciones para incrementar el índice de participación en las encuestas de satisfacción con la gestión de los titulados con formación recibida a los 3 años.	Dada la baja participación de los titulados en las encuestas de satisfacción con la gestión del título observada el curso anterior, se propone esta mejora con la finalidad de mejorar el error muestral y, por tanto, conseguir una cuantificación más fiable de los indicadores de satisfacción de los titulados.
2304_2021_04	F	Adaptación del máster al nuevo RD 822/2021 de 28 de septiembre	Se plantea incorporar al plan de estudios 18 ECTS de prácticas curriculares orientadas a mejorar la formación práctica y profesional de los alumnos integrándolos en centros de investigación de instituciones y empresas del sector transporte. Adicionalmente se pretende dar oportunidad a los alumnos al desarrollo de su TFM en una temática afín a las actividades planificadas en la práctica.
2304_2021_05	F	Modificación no sustancial del plan de estudios	De acuerdo con los contenidos que se desarrollan en la asignatura Marco Legal y perspectivas de futuro (Materia 3), tales como las herramientas de análisis de ciclo de vida, coste de operación y cálculo de emisiones, se propone incorporarla en la Materia 2 del 1er cuatrimestre. Este cambio pretende mejorar la estructura del plan de estudios y como consecuencia la formación académica de los estudiantes. El reparto de ECTS por asignaturas pasaría a ser 33 en el cuat. A y 27 en el cuat. B.

### 6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

No procede.

## 7. Valoración global del título (autoevaluación)

Los resultados de los indicadores más relevantes confirman que el plan de estudios implantado permite que las competencias y objetivos formativos sean alcanzados por los alumnos.

La excelente calidad científica e investigadora de los profesores que imparten la docencia en el máster, su intensa actividad en proyectos de I+D y la continua preocupación del Instituto CMT-Motores Térmicos por dotar infraestructura de primer nivel puesta a disposición de los estudiantes son los pilares fundamentales para establecer un plan de estudios ordenado y definido con el que se garantiza la calidad formativa de los alumnos y por tanto, los buenos indicadores.

Esta calidad académica del máster está reconocida tanto por los resultados de las evaluaciones internas, a través de los indicadores del título, como los de las evaluaciones de las agencias externas tanto para la renovación de la acreditación como para el sello de calidad internacional Eur-Ace.

El plan de 72 ECTS demuestra ser eficaz en un máster orientado a la investigación, dado que permite a los alumnos empezar con mayor antelación sus actividades de investigación, ya sea sobre estudios fundamentales a través de proyectos nacionales o europeos, o con estudios aplicados a proyectos con empresas del sector del transporte. No obstante, debido a la adaptación requerida por el nuevo RD 822/2021 de 28 de septiembre, se solicitará la modificación del máster a 90 ECTS incorporando 18 ECTS de prácticas curriculares, dando oportunidad a los alumnos al desarrollo de su TFM en una temática afín a las actividades planificadas en la práctica.

## 8. Sugerencias de mejora del SIQ

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

No se proponen.