

---

# INFORME DE GESTIÓN

2017/2018

calidadUPV

**DOCTORADO EN SISTEMAS PROPULSIVOS  
EN MEDIOS DE TRANSPORTE POR LA  
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA**

Escuela de Doctorado

## 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:

Nombre	En calidad de
DESANTES FERNANDEZ, JOSE M <sup>a</sup>	Presidente/a
BENAJES CALVO, JESUS VICENTE	Vocal
BROATCH JACOBI, JAIME ALBERTO	Vocal
GALINDO LUCAS, JOSE	Vocal
MACIAN MARTINEZ, VICENTE	Vocal
TORREGROSA HUGUET, ANTONIO JOSE	Vocal

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

Fuente: Sistema de Información UPV Mediterrània

Nivel 1. Indicadores de actividad			
Indicador	Meta actual	Resultado	Meta propuesta
Total tesis matriculadas	45	55	45
Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral (FPI/FPU <sub>2</sub> )	66	76.36	66
Tasa de profesores que dirigen tesis registrada en el curso activo	80	94.59	80
VAIP ponderado de los directores de tesis	225	215.72	225
Tasa de profesores con sexenio activo	90	83.33	90
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo	100	100	100
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo y que sean IP		30.56	
Tasa de tesis con directores externos		0	
Tasa de tesis con codirección con externos		0	
Tasa de estudiantes internacionales	35	45.45	35
Tasa de directores de tesis internacionales	0	0	0

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

Como comentario general, los resultados de los indicadores del programa pueden considerarse satisfactorios, y con el programa ya habiendo alcanzado virtualmente su situación "estacionaria". En lo que sigue se analizan los resultados para cada uno de los indicadores.

- Tesis matriculadas: el número de tesis matriculadas en el programa es de 55, algo superior a la meta establecida, que corresponde a los alumnos matriculados en tres cursos (15 admitidos por curso), lo que indica que en promedio se superan los tres años para finalizar la tesis.
- Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral: el valor del 74.5% obtenido queda algo por encima de la meta planteada, que corresponde a que todos los alumnos de segundo y tercer año tengan ayuda predoctoral. Ello es debido a que dichas ayudas se prorrogan para los alumnos que no terminan en tres años, de acuerdo con lo anterior.
- Tasa de profesores que dirigen tesis en el curso activo: el porcentaje obtenido supera la meta establecida, que prevé que periódicamente alguno de los profesores no dirija una tesis durante algún curso por la necesidad de dedicarse ocasionalmente con mayor énfasis a tareas docentes, de gestión o de promoción personal.
- VAIP ponderado de los directores de tesis: El valor obtenido ha aumentado respecto al curso pasado y, aunque no se alcanza la nueva meta establecida dicho curso, el resultado indica una tendencia correcta.
- Tasa de profesores con sexenio activo: se aprecia un ligero descenso respecto al año anterior, alejándose el resultado de la meta establecida, que tiene en cuenta la necesaria implicación de los Profesores Ayudantes

Doctores (que no tienen acceso al reconocimiento de sexenios) en la dirección o codirección de tesis. De hecho, el descenso del indicador es debido a la incorporación de nuevos profesores con esta figura contractual, pero no se considera necesario modificar la meta, ya que es razonable y de otra forma habría que estar adaptándola constantemente.

- Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo: se cumple la meta establecida de que la participación en proyectos de investigación sea condición necesaria para poder dirigir una tesis, tanto porque así se justifica el interés del tema como porque se asegura la disponibilidad de los recursos necesarios.
- Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo y que sean IP: la proporción de IPs sigue pudiendo considerarse razonable, dado el tamaño de los grupos de trabajo necesarios para llevar a cabo los proyectos en curso, y el ligero descenso observado desde el curso pasado estar relacionado con la actual situación de las convocatorias públicas. Entendemos que este indicador sigue careciendo de meta definida.
- Tasa de tesis con directores externos: como ya se comentó en el informe anterior, la ausencia de directores externos no proviene de una acción específicamente planificada, pero es consistente con la dinámica de trabajo del grupo de investigación que da soporte al programa de doctorado. Entendemos que este indicador sigue careciendo de meta definida.
- Tasa de tesis con codirección con externos: de acuerdo con el indicador anterior, el valor nulo de este indicador se corresponde con que sólo ocasionalmente, en temas de tesis claramente multidisciplinares y que supongan el inicio de nuevas líneas de investigación, se considera necesaria la intervención de un codirector externo, y no ha sido el caso en ninguna de las tesis en curso. Entendemos que este indicador sigue careciendo de meta definida.
- Tasa de estudiantes internacionales: el valor obtenido supera significativamente la meta establecida, que se incrementó el curso pasado, lo que indica una clara visibilidad internacional del programa.
- Tasa de directores de tesis internacionales: de acuerdo con los valores obtenidos para los indicadores relativos a directores y codirectores externos, el valor obtenido es nulo, de acuerdo con la meta establecida.

#### Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede.

Nivel 2. Indicadores de resultados			
Indicador	Meta actual	Resultado	Meta propuesta
Nº de tesis defendidas en el programa		10	
Tasa de abandono	0	0	0
Tasa de rendimiento (graduación)	100	70	100
Nivel de eficiencia	3	3.57	3
Promedio de contribuciones científicas por tesis	4	5.4	4
Tasa de tesis con estancias de investigación	90	80	90
Tiempo medio de duración de las estancias de movilidad	90	98.63	90
Tasa de tesis desarrolladas en régimen de CoTutela	0	0	0
Tasa de tesis con Mención Internacional	75	70	75
Tasa de tesis con Mención Industrial	0	0	0
Tasa de tesis propuestas a Premio Extraordinario	15	0	15
Tasa de tesis con calificación Cum Laude	100	90	100
Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional	90	80	90

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

- Nº de tesis defendidas en el programa: tal como se comentó en los informes de los dos anteriores cursos, este indicador sigue convergiendo de forma natural a un valor consistente con el número de tesis matriculadas, tendencia que esperamos se mantenga en cursos sucesivos.
- Tasa de abandono: se mantiene en la meta.
- Tasa de rendimiento (graduación): se aprecia una cierta disminución respecto al valor del año pasado, que respondía a la meta. Esto se debe a que, por circunstancias especiales de algunos de los alumnos, ha sido necesario en esos casos solicitar dos prórrogas. Dado el carácter excepcional del caso, no se considera preocupante el valor obtenido, si bien el mismo será objeto de especial vigilancia en futuros informes.
- Nivel de eficiencia: el valor, ligeramente superior a la meta, es consistente con lo comentado al respecto de la tasa de rendimiento. De hecho, la meta establecida se fijó con el propósito de no superarla salvo en casos excepcionales.
- Promedio de contribuciones científicas por tesis: el valor sigue superando la meta establecida, como en el curso

- pasado, pero en menor medida. Por ello, seguimos considerando que no es oportuno modificar la meta al alza.
- Tasa de tesis con estancias de investigación: la meta no se ha alcanzado debido a circunstancias particulares de dos alumnos. Por ello, no consideramos que el valor obtenido sea preocupante, dado el valor tan exigente que se fijó para la meta (con el fin de incentivar dichas estancias, sobre todo de cara a la obtención de la Mención Internacional).
  - Tiempo medio de duración de las estancias de movilidad: el tiempo medio se ha normalizado este curso (al no haber concurrido la circunstancia excepcional detectada el curso pasado), y supera claramente la meta.
  - Tasa de tesis desarrolladas en régimen de CoTutela: se sigue obteniendo un valor nulo, de acuerdo con la nueva meta definida el pasado curso.
  - Tasa de tesis con Mención Internacional: el valor es ligeramente menor que la meta. Ello es debido a tres casos: los dos alumnos que no realizaron estancia, y un alumno que es profesor en su país de origen (Brasil) y para quien esta mención era irrelevante. No se considera por tanto que el valor sea preocupante.
  - Tasa de tesis con Mención Industrial: el resultado nulo es consistente con la meta establecida.
  - Tasa de tesis propuestas a Premio Extraordinario: no se ha alcanzado la meta, que corresponde a un valor razonable de 2 tesis propuestas por curso, al no haber habido ninguna tesis propuesta. Se ha detectado como posible origen de este hecho la falta de familiaridad de los miembros extranjeros del tribunal con este aspecto de la evaluación, por lo que se plantea una acción de mejora.
  - Tasa de tesis con calificación Cum Laude: tampoco en este caso se ha cumplido la meta, que fue definida al valor máximo como indicador de la exigencia de calidad por parte del programa. En este caso parece deberse a circunstancias particulares del alumno, de nacionalidad china, pero aún así se incluirá este aspecto también en la acción de mejora mencionada arriba, en previsión de alguna posible influencia de la presencia de miembros de tribunal extranjeros (aunque esta mención les resulta más familiar).
  - Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional: la meta no se ha alcanzado al hilo de dos de los casos citados en las tesis con Mención Internacional. Consideramos por tanto que se trata de un síntoma puntual, y que la meta establecida sigue plenamente vigente, ya que su propósito es garantizar la calidad de los evaluadores y miembros de tribunal propuestos.

#### Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede.

Nivel 3. Indicadores de satisfacción			
Indicador	Meta actual	Resultado	Meta propuesta
Satisfacción media del profesorado con la gestión del título	9.5	9.89	9.5
Satisfacción media del alumnado con la gestión del título	8.5	8.46	8.5
Satisfacción media de los titulados	9		9

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

Puede considerarse que en general los valores obtenidos son altamente satisfactorios, en todo caso superiores o muy próximos a las metas establecidas, que son suficientemente exigentes. Se vuelve a apreciar una cierta mejora con respecto a los resultados del curso anterior, y sobre todo un incremento notable de la tasa de respuesta y por tanto de la representatividad de los resultados. Cabe comentar asimismo que las medias del programa siguen estando muy por encima de la media de la universidad.

Un análisis más detallado de los porcentajes de satisfacción revela que, en el caso de los alumnos, el aspecto donde se aprecia mayor insatisfacción es el relativo a la coordinación de las actividades de supervisión entre directores, doctorandos y comisión académica y cómo esta repercute sobre la organización eficaz de la carga de trabajo y la planificación temporal de actividades. Entendemos que esta apreciación puede ser consecuencia del elevado nivel de exigencia del programa en ese sentido, más que de un problema de organización, y que esta cuestión era la que, de todas las de la encuesta, podría permitir manifestar esa opinión.

En consecuencia, aun siendo el resultado en general satisfactorio, se detectan ciertas posibilidades de mejora en el funcionamiento del programa, que justifican la necesidad de insistir en la acción de mejora ya planteada en el curso anterior acerca del flujo interno de información, no ya en el sentido de proporcionar información al alumno (el efecto positivo de la acción de mejora sobre la percepción de la información relativa al título ha sido notable), sino también como cauce para incrementar la visibilidad de sus opiniones.

#### Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede.

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

Como puede apreciarse, se han alcanzado valores excepcionalmente altos en todos los epígrafes, con un nivel

medio de las

puntuaciones que se sitúa en valores próximos a 9.5 o superiores. Cabe pues concluir que las competencias y habilidades relacionadas con la investigación científica de calidad se han alcanzado de forma sobresaliente, y cabe esperar que la tendencia se mantenga en cursos sucesivos.

Competencia	Resultado
1. Si el doctorando/a ha demostrado una comprensión sistemática de un campo de estudio y el dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.	9.57
2. Si el doctorando/a ha demostrado la capacidad de concebir diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación con seriedad académica.	9.47
3. Si el doctorando ha realizado una contribución a través de una investigación original que amplíe las fronteras del conocimiento desarrollando un corpus sustancial del que parte merezca la publicación referenciada a nivel nacional o internacional.	9.5
4. Si el doctorando es capaz de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.	9.43
5. Si el doctorando/a es capaz de comunicarse con sus colegas, con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de sus áreas de conocimiento.	9.3
6. Si se estima que la formación alcanzada por el doctorando le capacita para fomentar en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.	9.63
7. Aplicabilidad de los resultados de la tesis y posibilidad de transferencia de los mismos.	9.53

### 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)

.El informe de seguimiento de AVAP ha valorado de forma favorable el programa de doctorado. Entendemos que la totalidad de las posibles acciones de mejora que pudieran emprenderse han de realizarse al nivel de la Escuela de Doctorado, ya que corresponden a aspectos comunes a todos los programas de doctorado.

En particular, nos parecen especialmente interesantes los comentarios relativos a la empleabilidad de los egresados. En el caso de nuestro programa, la empleabilidad es muy alta, en buena medida debido a la implicación de los estudiantes en proyectos con la industria y a la red de contactos que se ha conseguido establecer, que permite que los estudiantes estén también al tanto de las ofertas de posiciones post-doctorales de interés. En cualquier caso, sería siempre interesante que, tal como sugiere el informe, el SIE dispusiera de información específica, y que se impulsara una plataforma donde se recojan las ofertas de postdoctorados recibidos y/o ofertas de trabajo.

Por otro lado, un aspecto señalado en el informe de AVAP que consideramos que no es aplicable a nuestro programa es el comentario sobre que "Los estudiantes tampoco disponen de información sobre qué profesores tienen ahora mismo posibilidad de ofrecer temas de tesis doctoral". En nuestro caso, al accederse al programa al finalizar el Máster Universitario en Motores de Combustión Interna Alternativos, los estudiantes son plenamente conscientes de este aspecto.

### 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 que aparece en la microweb alojada en la Escuela de Doctorado:  
<http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/967761normalc.html>
- Revisar la información que aparece en la web externa de la titulación si la hubiere.

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

No se aprecia error alguno, habiendo sido ya subsanado el pequeño error detectado en el informe del curso pasado.

### 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
2200_2016_01		Incrementar la participación en las encuestas de satisfacción.	Se ha conseguido incrementar la participación de los estudiantes, pero aún no lo suficiente. Por el contrario, la participación del PDI ha descendido ligeramente. En consecuencia, es necesario continuar insistiendo y mantener la acción abierta.
2200_2016_02		Mejorar el seguimiento de los egresados	Se ha conseguido reunir información actualizada sobre la situación de todos los egresados. Aun así, se pretende mantener abierta la acción de mejora hasta que el seguimiento se encuentre totalmente consolidado. Se adjunta dicha información actualizada, relativa a los egresados del programa y de todos sus antecedentes. (Consultar pdf anexo)
2200_2016_03		Mejorar los mecanismos internos de información	Se ha insistido en este aspecto en el marco del procedimiento interno de seguimiento, pero es preciso insistir en esta acción.

### 6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
2200_2017_01	F	Información previa a miembros de tribunal extranjeros sobre la naturaleza de las menciones "cum laude" y "premio extraordinario"	Se ha detectado que la información que se puede proporcionar a miembros de tribunal extranjeros poco familiarizados con estas menciones no es suficiente, lo que en ocasiones puede desvirtuar el resultado obtenido.

### 6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

No procede.

## 7. Valoración global del título (autoevaluación)

Consideramos que la evolución del programa sigue siendo la adecuada, y que las ligeras desviaciones observadas son debidas a oscilaciones naturales y, en algún caso, a circunstancias excepcionales.

En cuanto al futuro, todo apunta a una situación plenamente consolidada, que permite ser optimistas en cuanto a la calidad de las tesis. De hecho, en vista de la creciente actividad del grupo de investigación que respalda el programa, se pretende que el incremento del número de estudiantes admitidos, que fue solicitado y obtenido con carácter puntual para este curso, se convierta en permanente.

1 Puntos fuertes del programa:

- La excelente cualificación de los directores, en su totalidad profesores que cuentan con una trayectoria reconocida en el ámbito de la I+D en motores de combustión interna alternativos, con proyectos de investigación activos íntimamente relacionados con las tesis que dirigen.
- La disponibilidad de infraestructuras de primer nivel y de medios materiales necesarios que el Instituto CMT-Motores Térmicos pone a disposición de los alumnos.
- La implicación efectiva de los alumnos en proyectos de investigación aplicada reales, con lo que ello supone de motivación personal y de garantía sobre el interés del trabajo realizado
- Aparte de los valores en general satisfactorios de los indicadores analizados, debe destacarse la alta tasa de empleabilidad de los egresados, no ya como investigadores posdoctorales en otros centros de investigación, sino sobre todo por su creciente incorporación a departamentos de I+D industriales.

2 Puntos débiles:

- Si bien no se trata de un porcentaje elevado, algunos alumnos no consideran adecuada la organización de la carga de trabajo.

## 8. Sugerencias de mejora del SIQ

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

ADOR

calidadUPV

---

ANEXOS

2017/2018

**DOCTORADO EN SISTEMAS PROPULSIVOS  
EN MEDIOS DE TRANSPORTE POR LA  
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA**

Escuela de Doctorado



Doctor	Nacionalidad				Situación actual						
	Española	Europea	Hisp.	Otras	DMMT	UPV	Univ. Esp.	Univ. Hisp.	C. Inv.	Ind.	Otros
Desantes, J.M.	X				X						
Boada, F.	X									X	
Macián, V.	X				X						
Corberán, J.M.	X					X					
Tinaut, F.	X						X				
Benajes, J.V.	X				X						
Lapuerta, M.	X						X				
Torres, G.	X									X	
Espinoza, H.			X					X			
Peidro, J.	X				X						
Oliver, E.	X									X	
Urchueguía, J.	X					X					
Salavert, J.M.	X				X						
González, R.			X					X			
Torregrosa, A.J.	X				X						
Reyes, M.			X							X	
Wonsang, Y.			X					X			
Pedroche, F.	X					X					
Fygueroa, S.			X					X			
Bermúdez, V.			X		X						
Broatch, A.			X		X						
Ontiveros, L.			X					X			
Leiva, A.	X										X
Pastor, J.V.	X				X						
Morán, R.	X									X	
Arrègle, J.		X			X						
Luján, J.M.	X				X						
González, U.			X						X		









Doctor	Española	Europea	Hisp.	Otras	DMMT	UPV	Univ. Esp.	Univ. Hisp.	C. Inv.	Ind.	Otros
Ramírez, L.			X								X
Carreño, R.			X								X
Carreres, M.	X				X						
Monsalve, J.	X				X						
Kleut, P.		X								X	
Miró, G.	X									X	
García , J.	X				X						
Viera, J.P.			X							X	
Dombrosvky, A.				X						X	
Royo, L.	X								X		
Angiolini, E.		X								X	
Szymkowicz , P.				X						X	
Bares, P.	X				X						
García, J.P.	X										X
Andruskiewicz, P.				X						X	
Magraner, J.P.	X				X						
Reig, A.	X										X
López, D.	X								X		
Jaramillo , D.	X										X
Xuan, T.				X							X
Vaquerizo, D.	X									X	
de sa Riechi, J.			X					X			
Gómez, J.	X									X	
Hernández, A.	X									X	
Hernández, M.	X									X	
Tarí, D.	X				X						
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>22</b>	<b>46</b>	<b>7</b>	<b>46</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>64</b>	<b>15</b>
	<b>55.6%</b>	<b>13.0%</b>	<b>27.2%</b>	<b>4.1%</b>	<b>27.2%</b>	<b>1.8%</b>	<b>5.9%</b>	<b>11.8%</b>	<b>6.5%</b>	<b>37,9%</b>	<b>8.9%</b>