

---

# INFORME DE GESTIÓN

2020/2021

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               |
| GARCIA MARTINEZ, ANTONIO                | Vocal               |
| TORREGROSA HUGUET, ANTONIO JOSE         | Vocal               |
| RODRIGUEZ PASTOR, MARC                  | Alumno de Doctorado |

### 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          | 74        | 45             |
| Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral (FPI/FPU <sub>2</sub> )        | 66          | 77.03     | 66             |
| Tasa de profesores que dirigen tesis registrada en el curso activo               | 80          | 92.5      | 80             |
| VAIP ponderado de los directores de tesis  | 225         | 250.53    | 225            |
| Tasa de profesores con sexenio activo  | 90          | 90        | 90             |
| Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo               | 100         | 97.5      | 100            |
| Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo y que sean IP |             | 35        |                |
| Tasa de tesis con directores externos  |             | 0         |                |
| Tasa de tesis con codirección con externos                                       |             | 5.41      |                |
| Tasa de estudiantes internacionales  | 35          | 54.05     | 35             |
| Tasa de directores de tesis internacionales                                      | 0           | 9.09      | 0              |

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

- Tesis matriculadas: el número de tesis matriculadas es de 74, superior al curso pasado (64) y superior a la meta establecida (alumnos matriculados en tres cursos a 15 alumnos por curso). Como ya se comentó el curso pasado, la meta es demasiado baja al admitirse 20 alumnos por curso, aunque el número de tesis matriculadas indica que en promedio se superan los tres años para finalizar la tesis. El aumento observado este curso, no obstante, podría estar relacionado con las especiales circunstancias en que el curso se ha desarrollado.
- Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral: el valor del 77.03% obtenido es ligeramente superior al del curso pasado (75%) y sigue quedando muy por encima de la meta.
- Tasa de profesores que dirigen tesis en el curso activo: el porcentaje obtenido (92.5) sigue superando la meta, que da a los profesores un cierto margen para poner dedicarse más énfasis ocasionalmente en tareas docentes o de gestión.
- VAIP ponderado de los directores de tesis: El valor obtenido (250.53) supone un ligero incremento respecto al curso pasado, superándose de la meta, y confirmándose que el descenso observado hace dos cursos se debió a las nuevas incorporaciones.
- Tasa de profesores con sexenio activo: se aprecia un aumento considerable respecto al año anterior (90 frente a 78.38), alcanzándose la meta establecida. Sin duda esto es debido a la extensión del sexenio a los

Profesores Ayudantes Doctores.

- Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo: no se alcanza la meta del 100%, pero ello es debido a la presencia de un profesor emérito.
- Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo y que sean IP: la proporción de IPs ha descendido, pero manteniendo un nivel superior al de hace dos cursos. Seguimos pensando que estas fluctuaciones son consecuencia de la actual situación de las convocatorias públicas y que este indicador queda fuera del alcance del programa.
- Tasa de tesis con directores externos: como ya se comentó en informes anteriores, 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.
- Tasa de tesis con codirección con externos: de acuerdo con el indicador anterior, el reducido valor 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, como es el caso de cuatro de las tesis en curso (dos de ellas en régimen de cotutela).
- Tasa de estudiantes internacionales: el valor ha crecido ligeramente respecto al curso pasado (54.05 frente a 50), por lo que se sigue superando la meta establecida. Se mantiene pues la visibilidad internacional del programa.
- Tasa de directores de tesis internacionales: el incremento observado es debido a que todos los codirectores externos son internacionales.

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   |             | 9         |                |
| Tasa de abandono inicial  | 0           | 1.82      | 0              |
| Tasa de rendimiento (graduación)  | 100         | 77.78     | 100            |
| Nivel de eficiencia   | 3           | 3.65      | 3              |
| Promedio de contribuciones científicas por tesis                                | 4           | 6.22      | 4              |
| Tasa de tesis con estancias de investigación                                    | 90          | 88.89     | 90             |
| Tiempo medio de duración de las estancias de movilidad                          | 90          | 103.25    | 90             |
| Tasa de tesis desarrolladas en régimen de CoTutela                              | 0           | 0         | 0              |
| Tasa de tesis con Mención Internacional   | 75          | 88.89     | 75             |
| Tasa de tesis con Mención Industrial  | 0           | 0         | 0              |
| Tasa de tesis propuestas a Premio Extraordinario                                | 15          | 33.33     | 15             |
| Tasa de tesis con calificación Cum Laude  | 100         | 100       | 100            |
| Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional | 90          | 88.89     | 90             |

Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

- Nº de tesis defendidas en el programa: se ha producido un nuevo descenso respecto al curso anterior. Entendemos que ello es debido a los efectos remanentes de la pandemia y que aún es pronto para extraer conclusiones, pero se seguirá vigilando especialmente este indicador en el futuro.
- Tasa de abandono: el mínimo valor obtenido se debe a dos alumnos que, por motivos personales y laborales, abandonaron el doctorado. Dadas las circunstancias, se entiende que debe mantenerse la meta en 0.
- Tasa de rendimiento (graduación): aunque muy por debajo de la meta, se aprecia un incremento significativo respecto al valor del año pasado.
- Nivel de eficiencia: el valor es ligeramente inferior al obtenido el curso pasado, pareciendo que se está estabilizando por encima de la meta. Se propone mantener activa la acción de mejora lanzada hace dos cursos (véanse los comentarios al respecto en el punto 6).
- Promedio de contribuciones científicas por tesis: el valor sigue superando la meta establecida, como en el curso pasado, con un valor apreciablemente superior. Por ello se propone elevar la meta hasta 5, siempre entendiendo que se trata de un valor promedio y que, para este programa, las publicaciones científicas son esenciales, pero no el único aspecto esencial, como se comenta en el punto 3.
- Tasa de tesis con estancias de investigación: se ha producido un pequeño descenso que no parece

significativo, dadas las circunstancias resultado de la pandemia, y alcanzándose prácticamente la meta.

- Tiempo medio de duración de las estancias de movilidad: el tiempo medio ha aumentado ligeramente este curso sin alejarse demasiado de la meta.
- Tasa de tesis desarrolladas en régimen de CoTutela: se ha obteniendo un valor nulo, acorde con la meta.
- Tasa de tesis con Mención Internacional: el valor obtenido ha descendido ligeramente, debido a que un estudiante hubo de cancelar la estancia que tenía prevista debido a la pandemia, por lo que no pudo solicitar dicha mención. En cualquier caso, se sigue superando ampliamente la meta establecida.
- Tasa de tesis con Mención Industrial: el resultado nulo es consistente con la meta establecida. Como ya se reportó en el anterior informe, se halla en curso una acción de mejora para explorar las distintas posibilidades e identificar las más prometedoras, para posteriormente considerar la conveniencia de modificar la meta en el futuro.
- Tasa de tesis propuestas a Premio Extraordinario: se ha producido un incremento considerable, alcanzándose un valor próximo al de hace dos cursos. Si bien es cierto que es natural este carácter fluctuante del número de contribuciones de calidad excepcional, y que en definitiva son los miembros del tribunal los que deciden al respecto, parece razonable proponer un incremento en la meta como incentivo a directores y doctorandos.
- Tasa de tesis con calificación Cum Laude: la meta, que fue definida al valor máximo como indicador de la exigencia de calidad por parte del programa, se ha alcanzado de nuevo.
- Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional: el valor es consistente con lo observado en la tasa de tesis con Mención Internacional. Consideramos 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:

Se modifican al alza las metas relativas a las contribuciones científicas y a las propuestas a Premio extraordinario, asumiendo esta comisión las sugerencias de la Comisión de Calidad, con las puntualizaciones indicadas en el punto 3 de este informe.

| Nivel 3. Indicadores de satisfacción                         |             |           |                |
|--|-------------|-----------|----------------|
| Indicador  | Meta actual | Resultado | Meta propuesta |
| Satisfacción media del profesorado con la gestión del título | 9.5         | 10        | 9.5            |
| Satisfacción media del alumnado con la gestión del título    | 8.5         | 8.44      | 8.5            |
| Satisfacción media de los titulados                          | 9           | 6.67      | 9              |

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

Puede considerarse que en general los valores obtenidos son satisfactorios, y en todo caso superiores a las metas establecidas, que son suficientemente exigentes. Se aprecia un ligero incremento con respecto al curso anterior en el caso del profesorado, alcanzándose la máxima valoración de 10, pero una cierta disminución en el caso de los estudiantes, con un 8.44 que prácticamente alcanza la meta. Asimismo, como en cursos anteriores las medias del programa siguen estando por encima de la media de la universidad, sobre todo en el caso de los estudiantes.

La tasa de respuesta del profesorado ha disminuido ligeramente hasta un 71,79% (72.97 el curso pasado), y la de los estudiantes ha disminuido considerablemente respecto a la del curso pasado (59,38%), habiéndose obtenido un 32,43%, por lo que puede los resultados podrían no tener una representatividad suficiente. Se propone por ello una nueva acción de mejora con el fin de incrementar la tasa de respuesta de los dos colectivos.

Un análisis más detallado de los porcentajes de satisfacción revela que el aspecto en que la satisfacción es menor es el relativo a los servicios de apoyo y orientación para el desarrollo de la carrera profesional (empleabilidad e inserción laboral). En todos los demás aspectos, el porcentaje de satisfacción alta o muy alta es muy alto, si bien es cierto que el curso pasado prácticamente no se dieron testimonios de insatisfacción, lo que no dejaba de ser excepcional. Consideramos, tentativamente, que puede tratarse de un efecto de la complicada situación en que se desarrolló el curso, aunque se vigilará la evolución de este indicador con especial atención en el próximo informe de gestión. Se ha celebrado, de nuevo por vía telemática, la tercera edición del "Doctoral Day", de nuevo organizada por los propios estudiantes, y ha constituido un éxito sin precedentes, con una asistencia masiva.

Por ello, a la vista de los resultados, consideramos conveniente finalizar la acción de mejora sobre el flujo interno de información, y seguir vigilando este indicador en el futuro para confirmar que los resultados de este curso no sean síntomas de un cambio de tendencia negativo, en cuyo caso se emprenderían nuevas acciones.

### Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede.

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

Como puede apreciarse, se han vuelto a alcanzar valores excepcionalmente altos en todos los epígrafes, con un nivel medio de las puntuaciones que se sitúa en valores superiores a 9.5. 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 siga manteniéndose 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.   | 9.74      |
| 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.  | 9.81      |
| 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. | 9.63      |
| 4. Si el doctorando es capaz de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.  | 9.7       |
| 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.  | 9.63      |
| 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.                                | 9.74      |
| 7. Aplicabilidad de los resultados de la tesis y posibilidad de transferencia de los mismos.  | 9.74      |

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

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

En la revisión del informe de gestión del curso pasado las observaciones fueron las siguientes:

#### Punto 1 del Informe de Gestión

En el análisis del indicador 'Promedio de contribuciones científicas por tesis' se indica que sigue superando la meta establecida y no se considera oportuno modificar la meta al alza. Sin embargo, el valor de este indicador se ha mantenido entre 5 y 5,5 en los últimos 3 cursos y es muy bajo en comparación con el resto de programas de doctorado (el percentil 2,5% se sitúa en 5,2). Se recomienda analizar las posibles causas de estos resultados y definir una acción de mejora para incrementar el valor de este indicador.

Como ya se ha comentado al analizar el valor de este indicador, para esta comisión la producción científica de los alumnos es un aspecto esencial, pero no el único. Es una actividad que debe compatibilizarse con la implicación de los alumnos en proyectos reales de cooperación con el sector industrial, aspecto que consideramos igualmente esencial, y que implica una exigencia muy elevada en términos de esfuerzo. A este respecto, consideramos que no es tanto el número de publicaciones como su calidad lo que es relevante en este estadio de la formación de un investigador, y por calidad no entendemos únicamente que los indicadores bibliométricos del artículo sean favorables, sino la propia calidad del trabajo. Consideramos que, si bien a gran escala es prácticamente inevitable basarse en el número de publicaciones y las métricas para evaluar la investigación, a la escala de un programa de doctorado es aún posible evaluar los trabajos de forma individual.

Con todo, la dinámica del grupo está conduciendo a un incremento en el número de publicaciones, por lo que parece razonable modificar la meta ligeramente al alza.

El indicador 'Tasa de tesis propuestas a Premio Extraordinario' (18,18%) supera su meta (15%), pero el valor de esta meta es extremadamente bajo en comparación con el resto de programas de doctorado (el percentil 2,5% se sitúa en 28,4%). Dada la calidad de las 11 tesis defendidas en el curso 2019-2020 (todas ellas han obtenido la calificación Cum Laude), se recomienda analizar las posibilidades de mejora de este indicador, ya que solo 2 tesis han sido propuestas a Premio Extraordinario.

Las propuestas a premio extraordinario son potestad de los miembros del tribunal, y por tanto dependen del criterio de sus miembros acerca de qué es excepcional o simplemente excelente. Este criterio varía con las personas y con su procedencia, y de hecho ya se llevó a cabo una acción de mejora para informar a los miembros extranjeros tanto sobre el significado de la mención cum laude como sobre el premio extraordinario, que resultó efectiva.

En cualquier caso, esta comisión considera que no es tanto el número de propuestas, sino el porcentaje de éxito de las mismas, el indicador que habría que considerar al valorar el programa, ya que dicho porcentaje proviene de decisiones de una comisión externa al programa. En ese sentido, esta comisión está plenamente satisfecha de los resultados obtenidos. Sin embargo, consideramos que un ligero incremento en la meta puede ser un incentivo motivador, por lo

que así se ha propuesto.

Hay una errata en el análisis de indicadores de satisfacción: se indica que "hay dos estudiantes que se manifiestan insatisfechos en lo relativo a lo adecuado de los servicios de apoyo y orientación sobre el desarrollo de la tesis", pero en realidad la insatisfacción corresponde a la pregunta P07 sobre los servicios de apoyo y orientación para el desarrollo de estancias de investigación.

Efectivamente se trataba de una errata; agradecemos la corrección.

Finalmente, todas las acciones de mejora fueron valoradas favorablemente.

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

El programa obtuvo informe favorable de reacreditación con fecha 24/04/2019. Las indicaciones de obligado cumplimiento fueron:

Criterio 3. Sistema de garantía interno de calidad (SGIC)

Aunque existe un mecanismo de recogida y análisis, se detectan posibilidades de mejora en esta dirección. Sería interesante pensar en estrategias para fomentar la participación en los análisis de mejora.

Aunque seguimos creyendo que sería preciso emprender acciones a un nivel superior al del programa, como ya se reflejó en el anterior informe de gestión, ya que no se trata de una problemática particular del mismo, se va a lanzar una nueva acción de mejora a la vista de los resultados obtenidos.

Criterio 6. Resultados de aprendizaje

Se aprecia un espacio de mejora en la definición de alguna actividad formativa que permita a los investigadores en formación ir avanzado de manera coherente con el plan determinado para la elaboración de la tesis en el tiempo previsto.

Hace dos cursos se propuso una acción de mejora, que ahora se propone cerrar, dado que se han realizado acciones en el marco del programa, pero las condiciones impuestas por la pandemia han producido una situación anormal (y esperamos que transitoria) que hace que cualquier acción adicional sea potencialmente ineficaz. Es propósito de esta comisión retomar este tipo de acciones cuando se vuelva a una situación estacionaria. Además, seguimos entendiendo que parte de la solución (aquella que no es absolutamente específica a la naturaleza del programa) está al nivel de la Escuela de Doctorado y las actividades transversales que organiza, y así se ha reflejado en el apartado 8 del informe.

Como recomendaciones opcionales, cabe citar las siguientes:

Sería interesante emprender acciones para potenciar las figuras definidas por la universidad como son las tesis en cotutela y las tesis industriales.

La acción de mejora relativa a las tesis con mención industrial se encuentra en curso (véanse los comentarios en el punto 6, acción 2200\_2019\_01).

Hay un índice muy generalizado de prórrogas; sería interesante estudiar esta situación.

La acción de mejora relativa a las prórrogas se encuentra asimismo en curso (véanse los comentarios en el punto 6, acción 2200\_2018\_02).

#### 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 ha detectado error alguno.

#### 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_2018_02 | C      | Análisis de la casuística relativa a las solicitudes de prórroga.            | Los trabajos han continuado, pero las conclusiones a las que parecían apuntar los resultados se han visto seriamente afectadas por la pandemia. En efecto, la causa principal de solicitud de prórroga durante este curso ha sido la necesidad de posponer las estancias de investigación. Puesto que éstas determinan la posibilidad de solicitar la mención internacional y condicionan la realización de algunas de las publicaciones previstas, ha sido inevitable un incremento en las solicitudes. Los datos del curso actual hacen pensar que esta situación aún no se habrá normalizado el próximo curso, por lo que se propone mantener la acción en curso con el fin de monitorizar su evolución. |
| 2200_2019_01 | C,F    | Análisis de posibilidades para promocionar las tesis con mención industrial. | Se ha realizado una revisión exhaustiva de todas las Tesis que pudieran admitir la mención de Doctorado Industrial, y se han establecido contactos con varias empresas para explorar su interés, si bien todavía no ha sido posible concretar ninguna acción definida. El hecho de que estas acciones rebasen las competencias de nuestros contactos en las empresas (que son técnicos) hace que haya que involucrar a los servicios de recursos humanos, que no siempre entienden la naturaleza de lo que se pretende. Ello, unido a lo variado de la casuística, aconseja mantener la acción en curso por lo menos un curso más, con el fin de establecer protocolos de comunicación bien definidos.      |

#### Mejoras finalizadas

| Código       | Origen | Acción de mejora                               | Resultados finales   |
|--------------|--------|--|--|
| 2200_2016_03 |        | Mejorar los mecanismos internos de información | Desde la puesta en marcha de la acción, y fundamentalmente desde la celebración anual, ya consolidada, del "Doctoral Day", se ha conseguido alcanzar valores razonables en la satisfacción de los estudiantes. Dada la situación actual de incertidumbre, se propone finalizar esta acción y, caso de que se observara en el futuro algún empeoramiento, considerar nuevas acciones. |



| Código       | Origen | Acción de mejora  | Resultados finales   |
|--------------|--------|---|--|
| 2200_2018_01 | C      | Definición de actividades formativas que permita a los investigadores en formación ir avanzado de manera coherente con el plan determinado para la elaboración de la tesis en el tiempo previsto. | Se han realizado sesiones informativas sobre la elaboración de la hoja de ruta personal de cada estudiante, con el fin de permitir una estimación más ajustada de los distintos hitos. A pesar de que no se han obtenido resultados tangibles, ello ha sido parcialmente debido a las circunstancias excepcionales en que se está desarrollando el programa (véase al respecto lo comentado en relación con la acción 2200_2018_02). Consideramos que esta acción debe finalizarse, y volver a replantearse una acción análoga una vez la situación se normalice. Además, seguimos entendiendo que para producir una mejora sustancial sería necesario emprender acciones al nivel de la Escuela de Doctorado. |

## 6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

| Código       | Origen | Acción de mejora  | Motivación  |
|--------------|--------|---|---|
| 2200_2020_01 | C,F    | Acciones para incrementar la participación de todos los colectivos en la encuesta de gestión. | Aunque parecía que la anterior acción de mejora 2200_2016_01 había producido resultados aceptables, los valores de participación obtenidos este año revelan un descenso preocupante. Ya se apuntó en el anterior informe de gestión que sería necesario emprender acciones al nivel de la Escuela de Doctorado o del propio SIGC, pero como tales acciones no parecen haberse producido, o de haberse producido no han tenido el efecto deseado, se volverá a intentar desde el programa. |

## 6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

## 7. Valoración global del título (autoevaluación)

Si bien las consecuencias de la pandemia se han hecho sentir en algunos de los indicadores, y han afectado al desarrollo de algunas acciones de mejora, estamos plenamente convencidos de que, una vez pase esta situación excepcional y se diluyan sus consecuencias, se volverá a una situación casi plenamente satisfactoria como la que disfrutábamos anteriormente.

### 1 Puntos fuertes del título:

- La excelente cualificación de los directores, en su totalidad profesores que, o bien cuentan con una trayectoria reconocida, o bien están iniciando una brillante carrera en el ámbito de la I+D en sistemas propulsivos, 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.
- El aceptable grado de satisfacción de todas las personas implicadas.
- Aparte de los valores en general buenos 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:

- Aún no se ha conseguido plasmar la decidida vocación industrial del programa en un incremento de las tesis con Mención Industrial.
- La baja participación de todos los colectivos en los análisis de mejora

## 8. Sugerencias de mejora del SIQ

Opcionalmente evaluar y proponer sugerencias de mejora del sistema de garantía de calidad de los títulos



