

---

# INFORME DE GESTIÓN

2022/2023

calidadUPV

DOCTORADO EN INFRAESTRUCTURAS DE  
TRANSPORTE Y TERRITORIO 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
GARCIA GARCIA, ALFREDO	Presidente/a
GIELEN, ERIC MADELEINE PIERRE	Vocal
INSA FRANCO, RICARDO	Vocal
MEDINA FOLGADO, JOSEP RAMON	Vocal
MIRALLES GARCIA, JOSE LUIS	Vocal
PELLICER ARMIÑANA, EUGENIO	Vocal
LOPEZ ESALAS, YENIS MARGARITA	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	25	38	25
Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral (FPI/FPU <sub>2</sub> )	20	23.68	20
Tasa de profesores que dirigen tesis registrada en el curso activo	75	90.91	80
VAIP ponderado de los directores de tesis	95	119.09	100
Tasa de profesores con sexenio activo	70	76.92	70
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo	75	76.92	75
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo y que sean IP	30	46.15	30
Tasa de tesis con directores externos	0	0	0
Tasa de tesis con codirección con externos	15	15.79	15
Tasa de estudiantes internacionales	35	60.53	40
Tasa de directores de tesis internacionales	10	6.45	6

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

Siendo este el octavo curso del Programa de Doctorado, haber conseguido 38 alumnos matriculados, que supone más de 5 estudiantes sobre el promedio de los últimos tres cursos anteriores, supone la consolidación del número de alumnos en niveles bastante superiores a las previsiones que se hicieron en la Memoria de Verificación.

La tasa de tesis con ayuda predoctoral se mantiene en niveles de cursos anteriores y sigue superando la meta definida (20), situándose en un cuartil Q2. En cualquier caso, en este indicador hay que ser prudentes al estar aumentando la tasa de estudiantes internacionales (Q4), de los que no se computa ninguna ayuda, aunque la puedan disfrutar.

La tasa de profesores que dirigen tesis registrada en el curso activo se ha mantenido en niveles muy altos (91%), debido a que el anterior programa de doctorado se terminó hace varios años y hubo profesores que dirigían tesis y ahora vuelven a hacerlo en el nuevo programa, además de profesores jóvenes que se van incorporando al equipo de investigación. Esto supone que el Programa se encuentra en la zona máxima del cuarto cuartil (el mejor) de la universidad.

El VAIP ponderado de los directores de tesis ha aumentado significativamente respecto a 2022 y los últimos 3 años y superando la meta definida en 24 puntos, situándose en el centro del segundo cuartil.

La tasa de profesores con sexenio activo ha bajado ligeramente, situándose por encima de la meta definida

(muy cerca de 7 puntos porcentuales) y estando en la frontera entre el primer y el segundo cuartil de la universidad. La tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo ha disminuido muy ligeramente y ha superado la meta en casi 2 puntos, situándose en el centro del segundo cuartil de la universidad. De todos ellos, el 46.15% eran IP, que se corresponde con una tasa que se encuentra en el tercer cuartil de la universidad. Se ha superado en más del 50% la meta definida.

La tasa de tesis con codirección con externos se aumentado ligeramente respecto al curso anterior, superando la meta definida en casi un punto porcentual. Se encuentra en el segundo cuartil de la universidad.

La tasa de estudiantes internacionales ha seguido aumentando, estando 25 puntos por encima de la meta, lo que supone una tasa muy buena en la parte superior del cuarto cuartil de la universidad.

La tasa de directores de tesis internacionales ha disminuido y no se ha cumplido la meta definida. A pesar de ello, se encuentra en el tercer cuartil de la universidad.

### Justificación de las nuevas metas planteadas:

En función de los cambios observados en el desempeño de algunos indicadores, se propone aumentar la meta de algunos de ellos: tasa de profesores que dirigen tesis registrada en el curso activo (de 75 a 80); VAIP ponderado de los directores de tesis (de 95 a 100); tasa de estudiantes internacionales (de 35 a 40). Además, se propone la bajada del siguiente indicador: tasa de directores de tesis internacionales (de 10 a 6). Así, se sitúa en la mediana de la universidad.

Nivel 2. Indicadores de resultados			
Indicador	Meta actual	Resultado	Meta propuesta
Nº de tesis defendidas en el programa	4	2	4
Tasa de abandono inicial	10	3.33	10
Tasa de rendimiento (graduación)	30	100	30
Tasa de rendimiento general	50	50	50
Nivel de eficiencia	3.5	3.16	3.5
Nivel de eficiencia general	4.5	5.28	5
Promedio de contribuciones científicas por tesis	6	6	6
Tasa de tesis con estancias de investigación	35	0	35
Tiempo medio de duración de las estancias de movilidad	90		90
Tasa de tesis desarrolladas en régimen de CoTutela	8	0	8
Tasa de tesis con Mención Internacional	19	0	19
Tasa de tesis con Mención Industrial	0	0	0
Tasa de tesis propuestas a Premio Extraordinario	20	50	20
Tasa de tesis con calificación Cum Laude	50	100	50
Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional	50	100	50

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

En el Informe del curso anterior se propusieron, por segunda vez, unas metas conservadoras al llevar solo 15 tesis defendidas, aunque los resultados eran buenos, pero todavía no eran estadísticamente representativos. En el curso 2022-23 solo se defendieron 2 tesis, dos menos que la meta definida, por lo que el análisis que sigue solo puede considerarse como muy indicativo.

La tasa de abandono inicial es muy baja por lo que se trata de un resultado bueno, estando en el centro del cuartil 2 de la universidad.

La tasa de rendimiento (graduación) ha resultado máxima y la tasa de rendimiento general ha sido del 50%, estando en el Q3. Pero, como se ha comentado antes, no pueden considerarse representativas.

El nivel de eficiencia sigue siendo muy bueno, alcanzando un valor de 3.16 años, casi medio año por debajo de la meta definida, estando en el mejor cuartil de la universidad (Q1). El nivel de eficiencia general arroja un resultado de 5.28 años, encontrándose en el cuarto cuartil de la universidad y superando la meta definida el curso anterior. En este sentido, se definió dicha meta con base en el único resultado del curso anterior, por lo que, conforme avancen los cursos, se podrá fijar con más fundamento. De todas formas, como se ha explicado anteriormente, no pueden considerarse representativos.

El promedio de contribuciones científicas por tesis se ha situado en 6, manteniéndose respecto a los cursos anteriores y cumpliendo la meta. Se encuentra en el segundo cuartil de la universidad.

La tasa de tesis con estancias de investigación ha sido nula, pero que no puede considerarse representativa al basarse en solo 2 tesis defendidas.

La tasa de tesis desarrolladas en régimen de cotutela, la tasa de tesis con Mención Internacional y la tasa de tesis con Mención Industrial han sido nulas al coincidir que ninguno de los dos alumnos egresados haya tenido esas condiciones. Estos van a ser indicadores muy oscilantes al computar muy pocas tesis.

La tasa de tesis propuestas a Premio Extraordinario ha sido de 50, pero no puede considerarse representativa al ser un indicador muy oscilante al computar muy pocas tesis. En sentido contrario, la tasa de tesis con calificación Cum Laude ha sido máxima, pero es de aplicación el mismo razonamiento anterior.

La tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional ha sido también máxima, pero seguirá siendo muy oscilante mientras se mantenga una muestra mínima de tesis defendidas.

En cualquier caso, al ser un Programa con pocos alumnos egresados, se deberían computar los resultados, al menos, de dos cursos consecutivos, para que fueran más representativos y las metas a definir fueran más estables. Mientras tanto, todo este análisis será aproximativo.

### Justificación de las nuevas metas planteadas:

En función de los cambios observados en el desempeño de algunos indicadores y teniendo en cuenta la poca representatividad de ellos y sus oscilaciones naturales con una muestra reducida de tesis defendidas, se propone aumentar la meta del nivel de eficiencia general (de 4.5 a 5.0).

Nivel 3. Indicadores de satisfacción			
Indicador	Meta actual	Resultado	Meta propuesta
Satisfacción media del profesorado con la gestión del título	7.5	9.17	7.5
Satisfacción media del alumnado con la gestión del título	7.5	8.57	7.5
Satisfacción media del titulado a los dos-tres años	7.5	9.58	7.5

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

La satisfacción media del profesorado ha retornado a los valores que venían siendo habituales, aunque se han alcanzado los máximos históricos. Sorprende que en solo un curso (en 2022) se pasara del cuarto cuartil de la universidad al primer cuartil y en este curso 2023 se ha vuelto al cuarto cuartil.

Por tanto, se considera que una de las mayores debilidades del curso anterior se ha solucionado en un solo curso al haber acometido labores de seguimiento personalizado más frecuentes.

Además, el reciente indicador de satisfacción media del titulado a los dos-tres años ha dado como resultado 9.58 puntos, que se corresponde casi con el máximo de la universidad.

### Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se propone mantener las mismas metas de 7.5 a la vista de las oscilaciones de cursos anteriores.

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

Aunque los resultados de las competencias son muy buenos, todavía son pocos representativos al corresponder con solo dos tesis defendidas en el curso. Aunque hay algunas que han bajado y otras han subido, el balance global es que se ha vuelto a incrementar la valoración conjunta respecto al curso anterior, con un promedio de aumento de 0.062 puntos, pasando de una media general de 9.70 a 9.76.

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.	9.67
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.	9.67
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.	9.83
4. Si el doctorando es capaz de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.	9.83
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.	10
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.	9.83
7. Aplicabilidad de los resultados de la tesis y posibilidad de transferencia de los mismos.	9.5

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

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

Se considera que se ha logrado revertir la principal limitación que aparecía en las observaciones recibidas al informe de revisión del Programa en abril de este año, ya que los niveles de satisfacción han tenido un gran incremento, pasando a ser los mejores valores desde el inicio del Programa. El resto no suponían ninguna acción sobre la que se pudiera informar ahora.

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

Tras recibir en enero de este año el Informe final de ANECA sobre la propuesta de modificación del Programa y la correspondiente aprobación definitiva, queda pendiente la realización de una revisión general de la memoria para solicitar los cambios pertinentes en la próxima solicitud de modificación que se presente, al objeto de eliminar aquella información obsoleta y proceder a su actualización.

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

Solo se han recibido tres comentarios de alumnos en la encuesta de gestión del título. El primero de ellos es de satisfacción general muy buena. Los otros dos se refieren a la formación transversal, que no son responsabilidad del Programa, refiriéndose a la falta de tutoría y acompañamiento, probablemente debido a que su desarrollo es totalmente asíncrono. De todas formas, son los alumnos los que pueden solicitar ese seguimiento más personalizado si lo necesitan y consideran necesario.

### 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:

Se considera adecuada toda la información facilitada, según los criterios de la Escuela de Doctorado, para todos los posibles interesados en el programa.

### 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
2264_2021_01	F	Edición de vídeos de las diversas líneas de investigación y de investigaciones desarrolladas en ellas, incluyendo de los propios egresados. Los primeros serán enlazados desde la sección de la web correspondiente a la organización, clasificados por líneas. Los segundos serán alojados en PoliformaT. La extensión de los vídeos será menor de 10 min. y se procurará que haya algunos en inglés y valenciano.	Este curso se ha propuesto y decidido el formato de los vídeos de las líneas de investigación y se ha desarrollado en de la línea de ingeniería de carreteras. Este ha sido analizado para terminar de decidir el formato final más adecuado. Con esos criterios finales, se ha editado su versión definitiva, estando pendiente de decidir la forma de incorporarlos junto a la descripción que aparece de las líneas de investigación en la página web del Programa, dentro de la web de la Escuela de Doctorado. Además, los participantes en el resto de las líneas de investigación ya cuentan con el formato y los criterios, así como el modelo, para editar los suyos propios a lo largo del presente curso.

### Mejoras canceladas

Código	Origen	Acción de mejora	Motivo de la cancelación
2264_2017_01	B	Incluir en las charlas informativas anuales, que se vienen haciendo para todos los alumnos de doctorado de los programas dentro del ámbito de la ingeniería civil, una parte final específica dirigida a exponer la proyección profesional de los doctores en los diferentes ámbitos de las Infraestructuras de Transporte y Territorio. En ella, participarían profesores de todas las líneas de investigación del Programa de Doctorado.	Este curso tampoco se pudo realizar por parte de la Escuela de Doctorado, por lo que se propone cancelarla y sustituirla por otra acción de mejora nueva.

### 6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
2264_2022_01	F	Edición de uno o varios vídeos sobre la proyección profesional de los doctores en los diferentes ámbitos de las Infraestructuras de Transporte y Territorio. Se contará con la participación de profesores de las líneas de investigación del Programa.	Debido a la falta de regularidad en las charlas informativas de la Escuela de Doctorado en el ámbito de la ingeniería civil y que, aunque se hicieran de forma presencial, no pueden participar muchos de los estudiantes por no estar en Valencia, se considera más apropiado generar y alojar en PoliformaT ese material para que se pueda emplear a la demanda de los estudiantes.

### 6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

Se han desarrollado labores de seguimiento personalizado más frecuentes que han supuesto una importante mejora de la satisfacción de los estudiantes y de sus directores.

## 7. Valoración global del título (autoevaluación)

El Programa inicia su consolidación con un número de alumnos matriculados bastante superior al previsto en la Memoria de Verificación (38 frente a 15) y una muy alta internacionalización, pero con solo 2 tesis defendidas, que se espera vayan aumentando progresivamente.

La tasa de profesores que dirigen tesis se ha mantenido en niveles muy altos, de los mejores de la Universidad, y el VAIP ponderado ha aumentado significativamente. La tasa de profesores con sexenio activo ha bajado ligeramente, aunque, con la reciente incorporación de profesores AYDs y CODs, es previsible que estos dos últimos indicadores suban a medio plazo, como ya ha hecho el relacionado con el VAIP.

La tasa de profesores con proyectos de investigación activo se ha estabilizado. En cambio, ha subido de forma muy importante la tasa de IPs, debido a que se van logrando más proyectos competitivos y tienen más IP compartidos.

Los indicadores de resultados del título, aunque buenos, se corresponden tan solo a las 2 tesis. No se pueden tomar como una referencia representativa hasta que no se alcance un suficiente número. Si se computaran los resultados de dos cursos consecutivos, podrían ser más representativos y las metas más estables. De todas formas, a la vista del análisis efectuado, se han propuesto muy pocas modificaciones de metas.

La mayor limitación del curso anterior se correspondió con la satisfacción tanto del profesorado como especialmente del alumnado. En cambio, en este curso se ha revertido la situación y ambas valoraciones de satisfacción han pasado a ser las mejores desde el origen del Programa. Se considera que la propuesta del Informe anterior de hacer un mayor seguimiento de los doctorandos y sus directores para intentar resolver los problemas subyacentes ha tenido su resultado positivo.

Como resumen global de la evolución del Programa, se puede destacar que las principales fortalezas son el alto número de matriculados que ha supuesto un aumento progresivo de los profesores, dando entrada a jóvenes, con una elevada tasa que dirigen tesis. Además, tanto la tasa de estudiantes internacionales como la tasa de directores de tesis internacionales es muy alta por lo que la acción de mejora de la internacionalización que se canceló en el Informe anterior sigue dando sus frutos.

Otra fortaleza ha sido el alto nivel de satisfacción alcanzado, no solo de estudiantes y directores, sino también de los egresados.

Se considera que una de las mayores debilidades es el reducido número de tesis defendidas, aunque se espera que, con 38 estudiantes matriculados, se vaya aumentando hasta poder alcanzar a medio plazo un volumen acorde.

Se sigue con una cierta falta de ayudas predoctorales, aunque al haber tantos alumnos extranjeros esta dimensión es difícil de computar. Otra limitación es el promedio de contribuciones científicas por tesis. Aunque en cursos anteriores fue muy alto, a pesar de obtener ahora un indicador aceptable, siempre es mejorable.

Hacia el futuro, se prevé mantener el nivel actual de matriculados con una mayor integración de nuevos profesores jóvenes como codirectores para que se produzca una renovación generacional a medio plazo. Además, se pretende que mejore la producción científica de las tesis, así como la obtención de mención internacional y la participación de más evaluadores/miembros de tribunal extranjeros. Por último, se espera

poder mantener los altos niveles de satisfacción, tanto de los estudiantes como de los directores.

## 8. Sugerencias de mejora del SIQ

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

Se repiten todas las sugerencias que se incluyeron en el informe anual de los cursos anteriores al considerarlas de interés y no haber obtenido nunca respuesta.

Se sugiere que se invierta el orden de percentiles y cuartiles para alinearlos a los habituales en las clasificaciones de publicaciones científicas (primero=mejor, cuarto=peor). Esto supone en algunos indicadores la inversión de la escala.

Para los Programas con pocos alumnos egresados, se deberían computar los resultados del Título, si es posible, de dos cursos consecutivos, para que fueran más representativos y las metas a definir fueran más estables.

Sería bueno que dispusiéramos de una referencia del nivel de alcance de competencias en el conjunto de los alumnos egresados en el curso de toda la universidad, para poder hacer un análisis comparativo, máxime en programas con pocos alumnos que concluyen.