
INFORME DE GESTIÓN

2019/2020

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
GARCIA GARCIA, ALFREDO	Vocal
INSA FRANCO, RICARDO	Vocal
MEDINA FOLGADO, JOSEP RAMON	Vocal
MIRALLES GARCIA, JOSE LUIS GONZAGA	Vocal
PELLICER ARMIÑANA, EUGENIO	Vocal
YEPES PIQUERAS, VICTOR	Vocal
MARES NASARRE, PATRICIA	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	20	30	20
Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral (FPI/FPU¿)	20	23.33	20
Tasa de profesores que dirigen tesis registrada en el curso activo	65	82.35	70
VAIP ponderado de los directores de tesis	85	104.34	90
Tasa de profesores con sexenio activo	65	65	65
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo	65	75	70
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo y que sean IP	40	45	40
Tasa de tesis con directores externos	0	0	0
Tasa de tesis con codirección con externos	15	20	15
Tasa de estudiantes internacionales	25	36.67	30
Tasa de directores de tesis internacionales	10	19.23	10

Nivel 1. Indicadores de actividad del Título

Siendo este el quinto curso del Programa de Doctorado, haber conseguido 30 alumnos matriculados, con una subida de 4 respecto al curso anterior, supone la consolidación del número de alumnos en niveles superiores a las previsiones que se hicieron en la Memoria de Verificación (15).

La tasa de tesis con ayuda predoctoral se ha mantenido, pero ha superado la meta definida en 3 puntos. En cualquier caso, en este indicador hay que ser prudentes al estar aumentando mucho la tasa de estudiantes internacionales, de los que no se computa ninguna ayuda, aunque la puedan disfrutar.

La tasa de profesores que dirigen tesis registrada en el curso activo ha aumentado bastante, 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 dentro del cuarto cuartil (el mejor) de la universidad.

El VAIP ponderado de los directores de tesis ha aumentado ostensiblemente respecto a 2019, con una subida del 15%, correspondiéndose prácticamente con la mediana de la universidad. Además, se ha superado la meta definida en casi 20 puntos.

La tasa de profesores con sexenio activo se ha mantenido, situándose en la meta definida, pero estando

todavía en el primer cuartil de la universidad. Esto se sigue debiendo a la incorporación al Programa de profesores ayudantes doctores (sin posibilidad de tener sexenios a pasar de su producción investigadora), aunque recientemente cuatro de ellos han pasado a contratado doctor, por lo que subirá este indicador progresivamente.

La tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo ha subido ligeramente, y ha superado la meta en 10 puntos, estando en el cuarto cuartil de la universidad. De todos ellos, el 45% eran IP, que se corresponde con una tasa que se encuentra en el cuarto cuartil de la universidad.

La tasa de tesis con codirección con externos ha bajado casi 7 puntos respecto al curso anterior, pero superando la meta definida en 5 puntos. Se encuentra en el tercer cuartil de la universidad.

La tasa de estudiantes internacionales ha seguido aumentando, estando más de 11 puntos por encima de la meta, en el segundo cuartil de la universidad.

La tasa de directores de tesis internacionales se ha mantenido en un valor muy alto, próximo al percentil 97.5% de la universidad, pero poco representativo al haberse defendido pocas tesis.

Teniendo en cuenta la situación de incertidumbre que está generando la pandemia, la progresión de algunos de estos indicadores puede sufrir altibajos.

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 (de 65 a 70); VAIP ponderado de los directores de tesis (de 85 a 90); tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo (de 65 a 70); tasa de estudiantes internacionales (de 25 a 30). No se propone la bajada de ninguno del resto de indicadores.

Nivel 2. Indicadores de resultados			
Indicador	Meta actual	Resultado	Meta propuesta
Nº de tesis defendidas en el programa	4	3	4
Tasa de abandono		0	
Tasa de rendimiento (graduación)		100	
Nivel de eficiencia		3.05	
Promedio de contribuciones científicas por tesis		6.67	
Tasa de tesis con estancias de investigación		0	
Tiempo medio de duración de las estancias de movilidad			
Tasa de tesis desarrolladas en régimen de CoTutela		0	
Tasa de tesis con Mención Internacional		0	
Tasa de tesis con Mención Industrial		0	
Tasa de tesis propuestas a Premio Extraordinario		66.67	
Tasa de tesis con calificación Cum Laude		66.67	
Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional		66.67	

Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

Tras solo cinco cursos de desarrollo y solo seis tesis defendidas, los resultados son buenos, pero no son estadísticamente representativos, por lo que no es posible proponer metas para los diversos indicadores hasta que no se alcance un suficiente número de tesis concluidas. El motivo de no cumplir la meta de tesis defendidas (4), al haberse defendido 3, se ha debido al impacto del estado de alarma.

El análisis y valoración de los resultados será fiable cuando se disponga de un número de tesis suficiente sobre las que calcular los indicadores. Además, 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.

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	7.5	8.89	7.5
Satisfacción media del alumnado con la gestión del título	7	7.5	7
Satisfacción media de los titulados			

Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

La satisfacción media del profesorado ha aumentado de forma importante, estando 1.11 puntos por encima del resultado del curso anterior y 1.39 puntos por encima de la meta definida. Ya se ha situado en el cuarto cuartil de la universidad.

La satisfacción media del alumnado se ha mantenido constante, superando la meta definida. Se encuentra exactamente en el percentil 50% de la universidad. Llama la atención, que en las diez primeras preguntas de la encuesta, el resultado de este Programa se encuentra claramente por encima de la media de la universidad.

Es de destacar que en la pregunta "Los servicios de apoyo y orientación para el desarrollo de la carrera profesional (empleabilidad e inserción laboral) son adecuados.", se ha experimentado un retroceso, pasando de 9.38 a 5.68, aunque parece que ha sido generalizado ya que ese valor corresponde con la media de la universidad. Esto se ha podido deber al impacto de la pandemia sobre las expectativas de empleabilidad.

De la encuesta de los alumnos, la respuesta a la tercera dimensión sobre la información publicada ha logrado una mejora importante, ya que ha pasado de 6.88 a 8.13, fruto de las mejoras introducidas por la Escuela de Doctorado.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede.

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 tres tesis defendidas en el curso.

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.	9.33
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.	9.44
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.	9.22
4. Si el doctorando es capaz de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.	9.22
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.	9.22
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.	9.44
7. Aplicabilidad de los resultados de la tesis y posibilidad de transferencia de los mismos.	8.89

3. Análisis de informes de evaluaciones internas y externas

Seguimiento por parte de la Comisión de Calidad UPV

La única observación que se recibió se correspondió con el punto 7, relativa a que en la CAT no había ningún representante de los estudiantes de doctorado. Esta limitación se resolvió enseguida por parte de la delegación de alumnos, al organizar el proceso electoral correspondiente, y ya participó en la reunión del 17 de julio de 2019, por primera vez, aunque con anterioridad la ED había actualizado la lista de miembros de la Comisión Académica.

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

A pesar de haber recibido un informe de seguimiento favorable, por parte de la AVAP, se recibieron algunas observaciones en dos de los siete criterios, relacionados con el sistema de garantía interno de calidad y los indicadores de satisfacción y rendimiento.

En relación con el sistema de calidad, se recogen a continuación las observaciones y el estado de implementación correspondiente:

- No se evidencia la documentación de los procedimientos dentro del Manual de Calidad y del Sistema Interno

de Gestión de Calidad de los Títulos Oficiales de la UPV (SIGCTi) en la web de la titulación y en las evidencias aportadas: Ya resuelto por la Escuela de Doctorado.

- No se evidencian actas de las comisiones y gestores del título: Se han incluido todas las actas de las reuniones de la Comisión Académica en la carpeta correspondiente del Programa en el repositorio de la Escuela de Doctorado.
- Respecto a los indicadores de satisfacción y rendimiento, se recoge a continuación la observación y el estado de implementación correspondiente:
- Se recomienda establecer mecanismos que permitan mejorar el alcance tanto en lo referido a otros grupos de interés (empleadores, PAS) así como en el alcance de los ítems que permitan evaluar algunos campos como satisfacción sobre resultados de rendimiento o el desarrollo de competencias: La Escuela de Doctorado ha puesto en marcha un sistema para obtener la valoración por parte de los egresados y los empleadores.

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:

Ya se han incorporado los descriptores de todas las líneas de investigación que se consideraba una información relevante para todos los posibles interesados en el programa.
En la versión en inglés, faltan algunas partes generales por traducir que corresponden a la Escuela de Doctorado.

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_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 no se pudo realizar por las restricciones del estado de alarma, por lo que se propone mantenerla para llevarla a cabo al final del presente curso, si fuera posible.

Código	Origen	Acción de mejora	Acciones desarrolladas y resultados
2264_2018_01	F	Mejora de la internacionalización del Programa.	<p>2017; Aunque se ha avanzado en la captación de alumnos extranjeros, la participación de codirectores externos y extranjeros, las estancias fuera y la invitación a profesores extranjeros como evaluadores externos, no se pudo materializar la estancia breve en la UPV de un destacado investigador (Prof. Andrew Tarko, Purdue University, US), por motivos del estado de alarma, que ya había confirmado su disponibilidad para impartir seminarios y entrevistarse con doctorandos y representantes de los grupos de investigación que intervienen en el Programa. Las estancias se han visto también afectadas, aunque se han seguido desarrollando algunas de forma online. Por todo ello, se propone continuar esta acción en la medida en la que las circunstancias de evolución de la pandemia lo permitan.</p>
2264_2018_02	F	Inicio de tesis con mención industrial.	<p>No se ha logrado iniciar ninguna tesis que pueda optar a esta mención a pesar de haber realizado varios contactos con empresas. De todas formas, se propone continuar con esta acción a través de la edición de un folleto, en formato digital, que informe y difunda con mayor eficacia los aspectos relevantes, procedimientos y pasos a seguir para el desarrollo de tesis con mención industrial, animando a profesionales que ya estén trabajando en empresas dentro de un proyecto de investigación o una acción de innovación o desarrollo tecnológico, y a las empresas para la contratación de personas, con las ayudas que existen, para llevar a cabo esas acciones de I+D+i. Todo ello, se propone hacerlo en colaboración con el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, a través de la Demarcación en la Comunidad Valenciana.</p>

6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

7. Valoración global del título (autoevaluación)

Buen arranque del Programa tras cinco cursos, con un número de alumnos matriculados bastante superior al previsto en la Memoria de Verificación (30 frente a 15) y una cierta internacionalización (37%) que sigue aumentando. Han sido defendidas tres tesis doctorales con unas contribuciones científicas y unos resultados de las competencias muy destacados, dos de ellas con calificación Cum Laude y propuestas a Premio Extraordinario, así como con evaluadores externos y miembros de tribunal internacionales.

La tasa de tesis con ayuda predoctoral ha superado la meta definida, aunque hay que ser prudentes para los próximos cursos, teniendo en cuenta que no computan para los alumnos extranjeros (que se han incrementado), aunque muchos cuentan con algún tipo de ayuda.

La tasa de profesores que dirigen tesis ha aumentado significativamente, estando en el mejor cuartil de la universidad, y el VAIP ponderado de los mismos se ha incrementado de forma importante (+15%), alcanzando la mediana de la universidad.

La tasa de profesores con sexenio activo se ha mantenido, estando en la meta definida, aunque un poco bajo en la universidad, debido a la incorporación al Programa de profesores ayudantes doctores y contratados doctores, por lo que es previsible que este indicador suba progresivamente en años sucesivos.

La tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo ha sido superior a la meta definida, estando en la mediana de la universidad. De todos ellos, el 45% eran IP, que se corresponde con una tasa que se encuentra en el cuartil superior de la universidad.

Los indicadores de resultados del título, aunque buenos, se corresponden tan solo a cinco cursos de desarrollo y tres tesis defendidas este curso; no se pueden tomar como una referencia objetiva estable representativa hasta que no se alcance un suficiente número de tesis concluidas.

Teniendo en cuenta la situación de incertidumbre que está generando la pandemia, la evolución de algunos de los indicadores del título puede verse afectada, así como el desarrollo de las acciones de mejora.

8. Sugerencias de mejora del SIQ

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

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).

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.