
INFORME DE GESTIÓN

2020/2021

calidadUPV

DOCTORADO EN INGENIERÍA DE LA
CONSTRUCCIÓN 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
PAYA ZAFORTEZA, IGNACIO JAVIER	Presidente/a
BONET SENACH, JOSE LUIS	Vocal
GARCIA SEGURA, TATIANA	Vocal
MONZO BALBUENA, JOSE M ^a	Vocal
ROMERO GARCIA, MANUEL LUIS	Vocal
YEPES PIQUERAS, VICTOR	Vocal
MEDALL MARTOS, DAVID	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	40	53	40
Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral (FPI/FPU ₂)	15	28.3	15
Tasa de profesores que dirigen tesis registrada en el curso activo	65	87.5	65
VAIP ponderado de los directores de tesis	150	145.24	150
Tasa de profesores con sexenio activo	80	90.32	80
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo	85	90.32	85
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo y que sean IP	50	32.26	50
Tasa de tesis con directores externos		0	
Tasa de tesis con codirección con externos	8	20.75	8
Tasa de estudiantes internacionales	25	39.62	25
Tasa de directores de tesis internacionales	5	5.26	5

Nivel 1. Indicadores de actividad del Título

El número total de tesis matriculadas en el Programa de Doctorado en los últimos 3 cursos ha sido de 51, 52 y 53 siendo el último valor el correspondiente al curso 2020-2021. El número de alumnos es estable y elevado, lo que demuestra el interés y atractivo del Programa.

Un 28.3 % de los alumnos disfrutaron de una ayuda predoctoral (FPI/FPU). Este valor es superior a la meta definida (10%) y, por tanto, se considera adecuado. Este valor es muy superior al del curso pasado (23,08%), lo que se valora muy positivamente.

El 87,5 % de los directores que han dirigido alguna tesis en los últimos años dirigieron tesis en el curso 2020-21. El valor de este indicador es superior a la meta definida (65%) y es prácticamente el mismo que el del curso pasado (88 %). Por ello se considera adecuado.

El VAIP ponderado de los directores de tesis doctorales es de 145,24, superior al del último curso (144,9) y al de la media del período 2017-2019 (130,83). La CAPD considera adecuado este valor sabiendo que:(1) el valor promedio del VAIP del último año publicado (2019) en el colectivo de Catedráticos de Universidad (CU) es de 154,67 puntos y el del Titular de Universidad es 54,63 y (2) no todos los profesores del Programa son CU, lo que indica que los profesores del programa están haciendo un esfuerzo muy notable.

La tasa de profesores con sexenio activo es del 90,32 %. Este valor es muy superior al del curso pasado (79,31%) y a la meta definida (80%).

La tasa de profesores funcionarios internos UPV con proyectos / contratos de investigación en activo es del 90,32% y es muy similar a la del curso pasado (93,1%).

En la actualidad, no hay ninguna tesis dirigida exclusivamente por directores externos. Aunque, el 20,75 % de las tesis sí que están codirigidas por un director interno UPV y un director externo, lo que se considera positivo por el enriquecimiento que produce el contacto con el exterior. Además, este porcentaje tiene una tendencia creciente en los últimos tres años (la media de los últimos tres años es 12,25 %). Cabe señalar que el Programa de Doctorado tiene vocación internacional, siendo el 39,62 % de los alumnos de nacionalidad no española (similar al del curso pasado que era del 40,38 % y a la meta adoptada que es del 20%) y la tasa de directores de tesis internacionales del 5,26 %, similar a la meta (5%). La CAPD considera estos valores adecuados.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se modifica la Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo, que pasa del 50% al 35 % para adecuarla a la realidad del Programa.

Nivel 2. Indicadores de resultados			
Indicador	Meta actual	Resultado	Meta propuesta
Nº de tesis defendidas en el programa	5	6	5
Tasa de abandono inicial	12	11.54	12
Tasa de rendimiento (graduación)	60	25	70
Nivel de eficiencia	4	4.53	4
Promedio de contribuciones científicas por tesis	4	5.17	4
Tasa de tesis con estancias de investigación	40	33.33	40
Tiempo medio de duración de las estancias de movilidad	90	80	90
Tasa de tesis desarrolladas en régimen de CoTutela	5	0	5
Tasa de tesis con Mención Internacional	10	16.67	10
Tasa de tesis con Mención Industrial	5	0	5
Tasa de tesis propuestas a Premio Extraordinario	75	66.67	75
Tasa de tesis con calificación Cum Laude	90	83.33	90
Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional	15	50	15

Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

El número de tesis doctorales defendidas en el curso 20-21 fue de 6, superior a la meta definida (5) y a la media de los últimos tres años (5). La progresión es positiva.

Según los indicadores obtenidos en el antiguo Programa de Doctorado en Ing. de la Construcción, es previsible que la tasa de abandono esté en el entorno del 10% (no se renueva la matrícula en dos cursos académicos), la tasa de rendimiento en el entorno del 60% (defensa en un periodo inferior a 4 años desde el acceso al periodo de investigación) y el nivel de eficiencia en el entorno de 4 años. La Tasa de abandono actual es de 11,54%, valor similar a la meta propuesta, el rendimiento es del 25% -valor inferior a la meta propuesta: 60%- . El nivel de eficiencia (promedio de años que tarda un estudiante a tiempo completo en terminar la Tesis) es de 4.53, valor superior a la media de los últimos tres años (3.35).
Añadir:

El programa de doctorado tiene unas características particulares:

1. Hay un porcentaje significativo de los alumnos que realizan la Tesis Doctoral mientras trabajan fuera de la Universidad. Estos alumnos tienen muy buenas intenciones, pero, en la práctica, hay ocasiones en las que les resulta imposible compaginar el trabajo con la Tesis Doctoral y abandonan el Doctorado.
2. Un porcentaje importante de Tesis tiene un carácter experimental y su desarrollo depende de la disponibilidad de laboratorios y de los resultados de los experimentos, que siempre tienen un cierto nivel de incertidumbre. La epidemia del Covid ha limitado aún más el acceso a los laboratorios y ha tenido una influencia negativa en la duración de las Tesis Doctorales.
3. Hay alumnos que se matriculan del doctorado para optar a ayudas de Formación del Profesorado Universitario, a ayudas de Formación del Personal Investigador o a otras ayudas predoctorales y que no empiezan realmente a trabajar en la Tesis hasta que pueden ser contratados. En estos casos, existe un desfase entre el momento en que se matriculan del Doctorado y el momento en el que empiezan a trabajar en la Tesis que hace que el tiempo oficial necesario para realizar el doctorado se alargue.
4. El número de Tesis defendidas en el Programa es reducido y situado en el entorno de 5 Tesis por año. Esto hace que sea complicado tener valores estables de algunos indicadores y que estos sean sensibles a las

condiciones particulares de cada Tesis. Por ello, algunos indicadores pueden variar de forma significativa con los años.

El valor promedio de contribuciones científicas por tesis es de 5,17, muy superior a la meta fijada (cuatro contribuciones) pero inferior a la media de los últimos tres años (6,88). La CAPD considera como muy positivo este valor y sin duda está relacionado con el hecho de que el PD establece como actividades formativas específicas la participación en congresos nacionales o internacionales y la publicación en revistas internacionales de reconocido prestigio. El descenso en el número de las publicaciones probablemente se debe a los efectos de la pandemia Covid 19 que ha limitado las posibilidades de presentar contribuciones en congresos.

La tasa de tesis con estancias de investigación es del 33,33%, inferior al del curso pasado (66,67%). La CAPD considera que, debido a las circunstancias de la Covid 19, el curso pasado fue un curso anómalo y es lógico que hubiera menos tesis defendidas con estancias internacionales.

La duración media de las estancias de movilidad fue 80 días, valor un poco anómalo por ser inferior al mínimo necesario para tener una mención internacional en el doctorado (90 días) y que puede ser explicado por la influencia de la pandemia Covid 19.

La Tasa de Tesis desarrolladas en cotutela y con mención industrial es del 0%, aunque actualmente hay 2 Tesis en curso de realización en régimen de cotutela. La tasa de tesis con mención internacional es del 16,67%, valor superior a la meta definida (10%) y que avala la internacionalización del PD aún en tiempos de Covid 19.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se modifica la "Tasa de rendimiento" que pasa del 60% al 70% . El valor de este indicador es muy variable de año en año porque el número de Tesis defendidas en el programa no es elevado, por lo que es muy sensible a las circunstancias particulares de cada curso. Aún así se entiende que la meta es un objetivo a alcanzar a medio-largo plazo.

Nivel 3. Indicadores de satisfacción			
Indicador	Meta actual	Resultado	Meta propuesta
Satisfacción media del profesorado con la gestión del título	8	8.25	8
Satisfacción media del alumnado con la gestión del título	6	7.5	6
Satisfacción media de los titulados	5	6.88	5

Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

La satisfacción media del profesorado con la gestión del título es 8,25 que es un valor superior al del curso pasado (7,81). La satisfacción media del alumnado es de 7,5, valor significativamente superior al 6,67 obtenido el curso pasado. Este año, se ha obtenido un porcentaje de participación de los alumnados del 32,14 %, significativamente superior al 22,64% que respondió el curso pasado, lo que se valora también positivamente.

Dentro del colectivo de los alumnos, se ha detectado dos preguntas en las que la valoración de los alumnos es especialmente baja. Son las siguientes:

- Los servicios de apoyo y orientación para el desarrollo de estancias de investigación (movilidad) son adecuados: puntuación de 6,17 .

- Los servicios de apoyo y orientación para el desarrollo de la carrera profesional (empleabilidad e inserción laboral) son adecuados: puntuación de 4,81.

Estas puntuaciones son, no obstante, superiores a las del curso pasado (4,29 y 2,92 respectivamente) lo que indica una evolución positiva. Además, desde la Escuela de Doctorado se han organizado dos acciones específicas (conferencia sobre de movilidad y estancias de investigación, celebrada el jueves 28 de octubre de 2021 y curso "Doctorado: Estrategias activas para el empleo" de 20 horas entre el 4/10 y el 4/11 del 2021). Dadas las fechas de realización de estas actividades, no han podido tener un impacto sobre las valoraciones realizadas por los alumnos en el curso analizado.

Los titulados tienen una satisfacción media con el título de 6,88. Es el primer año en el que se obtiene este indicador, por lo que no hay perspectiva suficiente para analizarlo.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede.

2. Análisis del nivel de alcance de las competencias

No procede.

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.	9.44
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.	9.5
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.	9.56
4. Si el doctorando es capaz de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.	9.67
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.	9.72
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.	9.61
7. Aplicabilidad de los resultados de la tesis y posibilidad de transferencia de los mismos.	9.61

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,

No procede.

4. Análisis de comunicaciones de los grupos de interés

Se han recibido los siguientes comentarios procedentes de las encuestas realizadas a los alumnos:

"Demasiada burocracia, poca orientación, lo que provoca demasiados casos de alumnos sin contrato y pérdida de ayudas económicas, así como el abandono de algunos estudiantes. Gracias a que he tenido un coordinador de programa eficiente y un tutor que han podido resolver los problemas que esto me originaba yo voy a poder terminar mi tesis."

"Everything is great, thank you"

"La formación y la práctica es la adecuada. "

"Please provide the same courses available also in the english language as it has been very difficult for me to follow up in the courses. I am a person who loves learning more and I am sincerely considering to give up on taking more courses because of the language. Thank you."

Se considera que las comunicaciones recibidas son positivas en relación a aquellos aspectos que entran dentro de las competencias del Programa de Doctorado. La Comisión Académica del Programa de Doctorado coincide en la bondad de proporcionar más cursos en inglés y así lo va a transmitir a la Escuela de Doctorado.

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:

La información es correcta y está actualizada.

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
2211_2019_01	D	Seminario on-line sobre empleabilidad e internacionalización del Programa de Doctorado. Se organizará en colaboración con la Escuela de Doctorado, la Oficina de Programas Internacionales de la UPV y el Servicio Integrado de Empleo de la UPV un seminario sobre: - Salidas profesionales y prácticas en el contexto de los doctorados. - Ayudas para estancias internacionales de doctorado. Se realizará en un horario que permita la conexión de alumnos de otro huso horario.	Se ha organizado por el Servicio Integrado de Empleo un curso con contenido ajustado a las necesidades del colectivo de doctorandos que ha sido adecuadamente publicitado entre los alumnos.
2211_2019_02	D	Envío recordatorios a los alumnos a través de la plataforma PoliformaT sobre la necesidad de realizar la encuesta de opinión de gestión del título.	Se ha observado un aumento en el porcentaje de alumnos que ha respondido las encuestas, que ha pasado del 22,64% al 32,14%

6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
2211_2020_01	D,F	Difusión del Programa de Doctorado entre la comunidad universitaria y las empresas mediante la realización de las "SEGUNDAS JORNADAS FIDIT EN EL ÁMBITO DE LA INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN (FORMACIÓN, I+D+I Y TRANSFERENCIA)" con, entre otros, los objetivos de: - Difundir el Programa de Doctorado en Ingeniería de la Construcción. - Facilitar que los doctorandos practiquen la comunicación científica y reciban retroalimentación. - Promover la empleabilidad de los doctorandos.	La encuesta a los alumnos indica que están poco satisfechos con la orientación recibida para el desarrollo de la carrera profesional. Además, no se ha defendido ninguna tesis con Mención Industrial. La realización de unas jornadas con doctorandos y empleadores contribuirá, a largo plazo, a mejorar la conexión entre ambos y a potenciar las colaboraciones entre la universidad y la empresa. Además, las jornadas son una magnífica oportunidad para que desarrollen habilidades comunicativas

6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

7. Valoración global del título (autoevaluación)

Las principales fortalezas del programa son las siguientes:

- a) Los directores del programa de doctorado tienen una actividad investigadora de alto nivel, con un VAIP cercano al VAIP promedio del cuerpo de Catedráticos de Universidad de la UPV y muy superior al VAIP promedio de los profesores titulares de universidad.
- b) Las instalaciones y los laboratorios, tanto del Departamento de Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería Civil como del Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón (ICITECH) son excelentes y tienen un gran reconocimiento.
- c) La mayoría de los directores realizan su investigación en el marco de un proyecto/ contrato de investigación.
- d) Existe un importante colectivo de alumnos cuya realización de su tesis doctoral está siendo financiada con ayudas predoctorales, muestra de la excelencia de los estudiantes de doctorado (Currículum y nota media mínima por nivel de título universitario), de los directores, de los equipos de investigación así como el interés de las investigaciones realizadas.
- e) La definición de las actividades formativas específicas, en lo que se refiere a publicaciones de reconocido prestigio o participación en Congresos Nacionales o Internacionales, permite evidenciar la calidad de las tesis doctorales en el momento de ser defendidas.
- f) La definición de las actividades formativas específicas es suficientemente flexible como para adaptarse a

perfiles de alumnos muy diferentes.

g) El programa tiene un elevado nivel de internacionalización.

De cara al futuro es deseable proporcionar una mayor información sobre empleabilidad y dar una mayor visibilidad al doctorado con mención industrial. Por ello que se va a realizar una acción de mejora encaminada a acercar los mundos de la empresa y la universidad.

8. Sugerencias de mejora del SIQ

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