
INFORME DE GESTIÓN

2021/2022

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	32.08	20
Tasa de profesores que dirigen tesis registrada en el curso activo	65	84	65
VAIP ponderado de los directores de tesis	150	145.35	150
Tasa de profesores con sexenio activo	80	89.66	80
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo	85	89.66	85
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo y que sean IP	35	37.93	35
Tasa de tesis con directores externos		0	
Tasa de tesis con codirección con externos	8	24.53	10
Tasa de estudiantes internacionales	25	45.28	30
Tasa de directores de tesis internacionales	5	10.26	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 52, 53 y 53 siendo el último valor el correspondiente al curso 2021-2022. El número de alumnos es estable y elevado, lo que demuestra el interés y atractivo del Programa.

Un 32.08 % de los alumnos disfrutaban de una ayuda predoctoral (FPI/FPU). Este valor es superior a la meta definida (15%) y, por tanto, se considera adecuado. Este valor es superior al del curso pasado (28,3%) y al de los dos cursos anteriores (23,08 % en el 2019-20 y 29,41 % en el 2018-19), lo que se valora muy positivamente.

El 84 % de los directores que han dirigido alguna tesis en los últimos años dirigieron tesis en el curso 2021-22. El valor de este indicador es superior a la meta definida (65%) y es muy similar al del curso pasado (87,5 %). Por ello se considera adecuado.

El VAIP ponderado de los directores de tesis doctorales es de 145,35, muy similar al del último curso (145,25) y al de la media del período 2018-2021 (136,88). 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 185,13 puntos y el del Titular de Universidad es 72,05 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 funcionarios internos UPV con proyectos / contratos de investigación en activo es del

89,66 % y es muy similar a la del curso pasado (90,32%). La tasa de profesores que a su vez son Investigadores Principales es del 37,93% y supone un incremento apreciable respecto al valor del curso pasado (32,26%). Además, este valor es superior a la meta definida que es del 35%.

En la actualidad, no hay ninguna tesis dirigida exclusivamente por directores externos aunque, el 24,53 % 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. Además, este porcentaje tiene una tendencia creciente en los últimos tres años (la media de los últimos tres años es 16,61%).

La tasa de estudiantes internacionales es del 45,28 %, superior a la de la media de los últimos tres cursos (37,78%) y a la meta adoptada (20%). La tasa de directores de tesis internacionales del 10,26 %, superando tanto la meta considerada (5%) como la media de los últimos tres cursos (7,16%). La CAPD considera los valores de los indicadores relacionados con la internacionalización del programa muy adecuados y expresión de una clara vocación internacional del Programa.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se propone modificar la meta del VAIP ponderado de los directores de Tesis a 125, que es un valor intermedio entre el VAIP promedio de los catedráticos (185,13) y el VAIP promedio de los titulares de universidad (72,05) para adaptarlo mejor a la realidad del Programa, pues no todos los profesores son Catedráticos de Universidad.

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	11.76	12
Tasa de rendimiento (graduación)	35	50	35
Tasa de rendimiento general		50	
Nivel de eficiencia	4	4.11	4
Nivel de eficiencia general		5.07	
Promedio de contribuciones científicas por tesis	4	6.67	4
Tasa de tesis con estancias de investigación	40	33.33	40
Tiempo medio de duración de las estancias de movilidad	90	102	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	50	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	66.67	15

Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

El número de tesis doctorales defendidas en el curso 2021-22 fue de 6, superior a la meta definida (5 Tesis), lo que se valora positivamente.

La Tasa de abandono inicial actual es de 11,76%, es similar a la del curso anterior (11,54%) e inferior a la meta propuesta (12%), lo que es positivo.

La Tasa de rendimiento es del 50% valor que duplica la tasa del curso anterior (25%) y que es superior a la meta propuesta (35%), lo que se valora positivamente.

El nivel de eficiencia (promedio de años que tarda un estudiante a tiempo completo en terminar la Tesis) es de 4,11. Este es un valor inferior al del curso anterior (4,53) y próximo a la meta (4), lo que se valora positivamente.

El valor promedio de contribuciones científicas por tesis es de 6,67, muy superior a la meta fijada (cuatro contribuciones) y a la media de los últimos tres años (6,35). La CAPD considera como muy positivo este valor y sin duda está relacionado con el hecho de que el Programa de Doctorado establece como actividades formativas específicas la participación en congresos nacionales o internacionales y la publicación en revistas internacionales de reconocido prestigio.

La tasa de tesis con estancias de investigación es del 33,33%, igual a la del curso pasado y ligeramente inferior a la meta fijada (40%). Esto es debido a que la pandemia Covid 19 ha dificultado la realización de estancias en centros internacionales y a que no todos los alumnos pueden acceder a ayudas para financiar las estancias.

La duración media de las estancias de movilidad fue 102 días, valor superior al mínimo necesario para tener una mención internacional en el doctorado (90 días), lo que se valora positivamente.

La Tasa de Tesis desarrolladas en cotutela y con mención industrial es del 0%, aunque actualmente hay dos Tesis en curso de realización en régimen de cotutela y una en desarrollo en colaboración con una empresa con potencial de tener la mención industrial.

La tasa de tesis con mención internacional es del 16,67%, valor superior a la meta definida (10%) y que avala la internacionalización del Programa de Doctorado.

El 50% de las Tesis fueron propuestas al Premio Extraordinario y el 83,3 % obtuvieron el Cum Laude, valores que pueden considerarse como positivos. Finalmente, el 66,67% de la Tesis tuvieron evaluadores o miembros de tribunal internacionales, lo que es muy positivo.

Al valorar la ¿Tasa de abandono¿, la ¿Tasa de rendimiento¿ y el ¿Nivel de eficiencia¿ hay que considerar que:

1. Un porcentaje significativo de los alumnos realizan la Tesis Doctoral mientras trabajan externamente. En ocasiones estos alumnos no pueden compaginar trabajo con la Tesis y abandonan el Doctorado.
2. Un porcentaje importante de Tesis tiene carácter experimental y su desarrollo depende de la disponibilidad de laboratorios y de los resultados de experimentos, lo que conlleva una incertidumbre que la epidemia del Covid ha agravado y alarga la duración de las Tesis.
3. Hay alumnos que se matriculan del doctorado para optar a 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 es reducido lo que dificulta tener valores estables de algunos indicadores.

La "Tasa de abandono inicial" se explica por ¿1¿

La "Tasa de rendimiento (graduación)" y el ¿Nivel de eficiencia¿ se explican por ¿2¿, ¿3¿ y ¿4¿.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se propone bajar la meta de las tesis con estancias de investigación al 25%, que es un valor próximo a la tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral porque, en la práctica, es muy difícil realizar una estancia sino se dispone de una ayuda FPI/FPU que proporcione a su vez acceso a ayudas para estancias.

Se propone bajar el porcentaje de Cum Laude al 80% y de propuestas a Premio Extraordinario al 50% para adaptar estos indicadores a la realidad que supone que tanto el Cum Laude como la propuesta para el Premio Extraordinario son indicadores de excelencia.

Nivel 3. Indicadores de satisfacción			
Indicador	Meta actual	Resultado	Meta propuesta
Satisfacción media del profesorado con la gestión del título	8	7.08	8
Satisfacción media del alumnado con la gestión del título	6	8.03	6
Satisfacción media del titulado a los dos-tres años	5		5

Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

La satisfacción media del profesorado con la gestión del título es 7,08, valor inferior al 8,25 del curso pasado. Un aspecto crítico es el reconocimiento de la labor de tutorización/dirección de Tesis doctorales que es valorada con un 5,63, pero el reconocimiento académico de las Tesis no depende del Programa de Doctorado sino del Vicerrectorado de Profesorado y Ordenación Académica, por lo que no hay margen de actuación.

La satisfacción media del alumnado es de 8,03, valor significativamente superior al 7,5 obtenido el curso pasado. Además, se

ha obtenido un porcentaje de participación de los alumnos en las encuestas del 35,85%, superior al 32,14 % del curso anterior, lo que se valora también positivamente.

Dentro del colectivo de los alumnos, se ha detectado una pregunta en las que la valoración de los alumnos es especialmente baja (5,77), aunque mejora respecto al curso pasado (puntuación de 4,81). La pregunta es "Los servicios de apoyo y orientación para el desarrollo de la carrera profesional (empleabilidad e inserción laboral) son adecuados".

A este respecto hay que indicar que el Vicerrectorado de Empleo y Formación Permanente ha organizado el curso on-line de 2 ECTS con el título "Doctorado: estrategias activas para el empleo" que se celebró entre el 17/10/2022 y el 17/11/2022 y que se plantea una acción de mejora para acercar los mundos de la empresa y de los estudiantes de doctorado.

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.	9.94
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.	9.89
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.	9.94
4. Si el doctorando es capaz de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.	9.89
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.	9.94
7. Aplicabilidad de los resultados de la tesis y posibilidad de transferencia de los mismos.	10

3. Análisis de informes de evaluaciones internas y externas

Seguimiento por parte de la Comisión de Calidad UPV

En el Punto 1, se han incorporado las observaciones realizadas en su momento por la Comisión de Calidad de la UPV.

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

No procede.

4. Análisis de comunicaciones de los grupos de interés

Un alumno indica que sería positivo que la Escuela de Doctorado realice seminarios cortos o conversatorios a lo largo del año, en los que se invite a los estudiantes de doctorado para promover la transversalidad y la transmisión de conocimiento para obtener apoyo y mejorar la calidad de las investigaciones.

A este respecto, se indica que la Escuela de Doctorado organiza anualmente las jornadas de "Encuentro de Estudiantes de Doctorado" justamente con esa finalidad. Información sobre la última jornada puede encontrarse aquí: <https://www.upv.es/contenidos/ENCDOC/indexc.html>

Se ha recibido una felicitación de un profesor con el texto "Queda reflejado el esfuerzo de la organización". La Comisión Académica del Programa de Doctorado agradece el reconocimiento.

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 que aparece publicada es veraz, pertinente y se encuentra 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 en curso

Código	Origen	Acción de mejora	Acciones desarrolladas y resultados
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 acción propuesta no se pudo desarrollar por la dificultad para encajarle unas fechas por la incertidumbre causada por el Covid. Por ello, está previsto realizar la actividad en febrero del año 2023.

6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

7. Valoración global del título (autoevaluación)

Las principales fortalezas del programa son las siguientes:

- Los directores del programa de doctorado tienen una actividad investigadora de alto nivel, con un VAIP muy superior al VAIP de los profesores titulares de universidad.
- 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.
- La mayoría de los directores realizan su investigación en el marco de un proyecto/ contrato de investigación. Un elevado porcentaje de ellos son además IPs.
- Existe un importante colectivo de alumnos cuya realización de su tesis doctoral está siendo financiada con ayudas predoctorales. Esto es una muestra de la excelencia de los estudiantes de doctorado (Curriculum 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.
- 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.
- La definición de las actividades formativas específicas es suficientemente flexible como para adaptarse a perfiles de alumnos muy diferentes.
- 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 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 evaluar y proponer sugerencias de mejora del sistema de garantía de calidad de los títulos