
INFORME DE GESTIÓN

2019/2020

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
GIMENEZ CARBO, ESTER	Vocal
MONZO BALBUENA, JOSE M ^a	Vocal
ROMERO GARCIA, MANUEL LUIS	Vocal
YEPES PIQUERAS, VICTOR	Vocal
CABALLERO JORNA, MARTA	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	52	40
Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral (FPI/FPU ₂)	10	23.08	15
Tasa de profesores que dirigen tesis registrada en el curso activo	65	88	65
VAIP ponderado de los directores de tesis	150	144.9	150
Tasa de profesores con sexenio activo	80	79.31	80
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo	85	93.1	85
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo y que sean IP		44.83	50
Tasa de tesis con directores externos		0	
Tasa de tesis con codirección con externos		17.31	8
Tasa de estudiantes internacionales	20	40.38	25
Tasa de directores de tesis internacionales	5	8.11	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, 51 y 52 siendo el último valor el correspondiente al curso 2019-2020. El número de alumnos es estable y elevado, lo que demuestra el interés y atractivo del Programa.

Un 23.08 % de los alumnos disfrutaban de una ayuda predoctoral (FPI/FPU). Este valor es superior a la meta definida (10%) y, por tanto, se considera adecuado aunque es un poco inferior al valor medio de los tres cursos anteriores (27.79%).

El 88 % de los directores que han dirigido alguna tesis en los últimos años dirigieron tesis en el curso 2019-20. Este valor es superior a la meta definida (65%) y similar al valor del curso pasado (86.36 %). Por ello se considera adecuado.

El VAIP ponderado de los directores de tesis doctorales es de 144.9. La CAPD considera adecuado este valor sabiendo que: (1) el valor promedio del VAIP del último año publicado (2017) en el colectivo de Catedráticos de Universidad (CU) es de 165.04 puntos y el del Titular de Universidad es 59.57 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 79.31 %. Este valor es muy cercano al del curso pasado (80%) y a la meta definida (80%).

La tasa de profesores funcionarios internos UPV con proyectos / contratos de investigación en activo es del 93.1% y es superior al valor del curso pasado (85%). La tasa de profesores que a su vez son Investigadores Principales es del 44.83 % y es un poco inferior al valor medio de los tres últimos años (51%). La CAPD estima adecuados estos valores.

En la actualidad, no hay ninguna tesis dirigida exclusivamente por directores externos. Aunque, el 17.31 % 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 7.19%). Cabe señalar que el Programa de Doctorado tiene vocación internacional, siendo el 40.38 % de los alumnos de nacionalidad no española (superior al del curso pasado que era del 33.33% y a la meta adoptada que es del 20%) y la tasa de directores de tesis internacionales del 8.11 %, superior a la meta (5%). La CAPD considera estos valores adecuados.

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	5	6	5
Tasa de abandono	12	8.51	12
Tasa de rendimiento (graduación)	60	80	60
Nivel de eficiencia	4	3.16	4
Promedio de contribuciones científicas por tesis	2	7.5	4
Tasa de tesis con estancias de investigación	40	66.67	40
Tiempo medio de duración de las estancias de movilidad	90	131.75	90
Tasa de tesis desarrolladas en régimen de CoTutela	5	0	5
Tasa de tesis con Mención Internacional	10	66.67	10
Tasa de tesis con Mención Industrial	5	0	5
Tasa de tesis propuestas a Premio Extraordinario	75	100	75
Tasa de tesis con calificación Cum Laude	90	83.33	90
Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional	4	83.33	15

Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

El número de tesis doctorales defendidas en el curso 2019-20 fue de 6, valor superior al del curso pasado (5 Tesis) y al del curso anterior (4 Tesis). La progresión es, por tanto, positiva.

Según los indicadores obtenidos en el antiguo Programa de Doctorado en Ingeniería 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 8.51, valor inferior a la meta propuesta e inferior al del curso pasado (9.09), el rendimiento es del 80 % -valor también superior a la meta propuesta y superior al del curso pasado (66,67%)-. El nivel de eficiencia (promedio de años que tarda un estudiante a tiempo completo en terminar la Tesis) es de 3.16, valor inferior al 3.65 del curso pasado. Estos valores se consideran muy positivos.

El valor promedio de contribuciones científicas por tesis es de 7.5, muy superior a la meta fijada (dos contribuciones). 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.

La tasa de tesis con estancias de investigación es del 66,67%, superior al del curso pasado (60%). La CAPD considera positivo este valor puesto que el PD tiene un número considerable de alumnos a tiempo parcial o que carecen de beca FPI/FPU a los que les resulta muy complicado realizar una estancia por no tener acceso a ayudas para estancias o por estar trabajando fuera de la UPV.

La duración media de las estancias de movilidad fue 131.75 días, valor muy superior a la meta propuesta (90 días), que se corresponde con los días de estancia mínimos para tener una Tesis con Mención Internacional. Este dato es, por tanto, muy positivo pues refleja que las estancias tienen una duración superior a la mínima establecida en la normativa.

La Tasa de Tesis en cotutela y con mención industrial es del 0%. La tasa de tesis con mención internacional es del 66,7%, valor muy superior a la meta definida (10%) y que avala la alta internacionalización del PD.

El 100% de las Tesis fueron propuestas al Premio Extraordinario y el 83,3 % obtuvieron el Cum Laude, valores que pueden considerarse como positivos. Finalmente, el 83,3% de la Tesis tuvieron evaluadores o miembros de tribunal internacionales, lo que es muy positivo.

A día de hoy sigue sin haberse realizado ninguna tesis con Mención Industrial en el Programa. Se ha observado que hay varios alumnos que cumplen la filosofía del doctorado industrial y que han intentado obtenerlo pero son autónomos que, normalmente, tienen su propia empresa. En esos casos, no cumplen todas las condiciones requeridas para obtener la mención porque una de ellas es "La existencia de un contrato laboral o mercantil con el doctorando". En muchas ocasiones, las personas son los ingenieros con más experiencia en la empresa y resulta complejo cumplir otra condición que es la existencia de "un responsable designado por la empresa". Ante esta situación, se ha realizado una petición a la Escuela de Doctorado de la UPV a través del sistema SQF (sugerencias, quejas, felicitaciones) para que sea consciente del problema y, si lo estima oportuno, promueva las modificaciones pertinentes. El escrito presentado tiene por referencia SQF-885.

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	8	7.81	8
Satisfacción media del alumnado con la gestión del título	6	6.67	6
Satisfacción media de los titulados	5		5

Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

La satisfacción media del profesorado con la gestión del título es 7.81, que es un valor similar al del curso pasado (7.83).

La satisfacción media del alumnado es 6.67, un valor idéntico al obtenido el curso pasado. No obstante, este valor no es muy representativo por haber respondido a la encuesta 12 de los 53 alumnos del PD, lo que representa un 22,64 %. 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" que ha obtenido un valor de 4,29.

- "Los servicios de apoyo y orientación para el desarrollo de la carrera profesional (empleabilidad e inserción laboral) son adecuados" que ha obtenido un valor de 2,92.

Para mejorar la satisfacción de los alumnos en relación a estos aspectos, se ha planteado una acción de mejora.

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.	9.89
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.	9.94
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.	9.94
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.	9.89

Competencia	Resultado
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.	9.89
7. Aplicabilidad de los resultados de la tesis y posibilidad de transferencia de los mismos.	9.94

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 dos comentarios de los alumnos.

- "A mejorar: contratos, ayudas, orientación..."

Se ha establecido una acción de mejora relacionada con esta comunicación.

- "Being a foreign student, I am not able to well recognize deadlines in the university's website. This is very frustating because I am always worried I miss something. This is actually due to a lack of english languages with multiple staff members. "

Se ha revisado la información del sitio web del Programa de Doctorado que está en inglés y se ha solicitado la traducción de los documentos que estaban solo en castellano. Por otro lado, el coordinador y los miembros de la CAPD tienen un nivel muy alto de inglés, por lo que no hay problemas en recibir/emitar comunicaciones en este idioma. Se ha contactado con la Escuela de Doctorado al respecto y se ha indicado que no hay problema tampoco en recibir/emitar comunicaciones en inglés.

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 veraz, pertinente y actualizada.

Se ha detectado que algunas componentes de la web no están traducidas al inglés, por lo que se ha solicitado la traducción.

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
--------	--------	------------------	--------------------

Código	Origen	Acción de mejora	Resultados finales
2211_2017_01	D	<p>Mejora de las contribuciones científicas asociadas a las Tesis Doctorales.</p> <p>Se organizará un taller con los objetivos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Explicar los fundamentos de la publicación en revistas de alto impacto. 2) Facilitar que los doctorandos practiquen la comunicación científica y que reciban una retroalimentación de su trabajo. 	<p>El 18 de febrero del año 2020 se organizaron las "PRIMERAS JORNADAS FIDIT EN EL ÁMBITO DE LA INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN (FORMACIÓN, I+D+I Y TRANSFERENCIA)" con, entre otros, los objetivos de facilitar que los doctorandos practicasen la comunicación científica, recibiesen una retroalimentación de su trabajo y entablasen contacto con potenciales empleadores.</p> <p>Para ello se invitó a destacados profesionales del área de la construcción, a antiguos alumnos del Programa de Doctorado, a alumnos actuales del Programa de Doctorado y a potenciales alumnos del Programa a una jornada en la que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Destacados ingenieros impartieron una conferencia invitada. - Antiguos alumnos del Doctorado debatieron en una mesa redonda sobre las salidas laborales relacionadas con el doctorado y sobre las puertas que el mismo les había abierto. - Alumnos de doctorado prepararon y presentaron en público un póster descriptivo de su investigación. Tras la presentación, recibieron una retroalimentación en forma de preguntas y comentarios por parte del público. Los posters se encuentran actualmente colgados en los pasillos del Depto. de Ingeniería de la Construcción para motivar e inspirar al alumnado en relación a la realización de un doctorado. <p>La acción fue un éxito por el número y calidad de las personas intervinientes y por las personas inscritas. Se adjunta un documento con el cartel anunciador y el folleto explicativo del acto y con imágenes representativas del mismo.</p> <p>Por otro lado, la Universitat Politècnica de València tiene cursos de formación transversal en los que se aborda directamente la publicación en revistas de alto impacto. Estos talleres son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicación Científica: High Standards For Scientific Production And Communication. - Estrategias de Divulgación Científica para Investigadores. <p>Por ello no se ha planteado una acción específica referente a la publicación en revistas.</p> <p>(Consultar pdf anexo)</p>

Código	Origen	Acción de mejora	Resultados finales
2211_2018_01	F	Jornada de presentación de la Tesis Doctoral en la que los doctorandos puedan explicar los fundamentos, metodología, resultados y proyección de futuro de su trabajo a otros miembros de la comunidad universitaria.	<p>El 18 de febrero del año 2020 se organizaron las "PRIMERAS JORNADAS FIDIT EN EL ÁMBITO DE LA INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN (FORMACIÓN, I+D+I Y TRANSFERENCIA)" con, entre otros, los objetivos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Difundir entre potenciales alumnos y profesionales el Programa de Doctorado en Ingeniería de la Construcción. - Facilitar que los doctorandos practicasen la comunicación científica y que recibiesen una retroalimentación de su trabajo. - Promover la empleabilidad de los doctorandos. <p>Para ello se invitó a destacados profesionales del área de la construcción, a antiguos alumnos del Programa de Doctorado, a alumnos actuales del Programa de Doctorado y a potenciales alumnos del Programa a una jornada en la que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Destacados ingenieros impartieron una conferencia invitada. - Antiguos alumnos del Doctorado debatieron en una mesa redonda sobre las salidas laborales relacionadas con el doctorado y sobre las puertas que el mismo les había abierto. - Alumnos de doctorado prepararon y presentaron en público un póster descriptivo de su investigación. Tras la presentación, recibieron una retroalimentación en forma de preguntas y comentarios por parte del público. Los posters se encuentran actualmente colgados en los pasillos del Depto. de Ingeniería de la Construcción para motivar e inspirar al alumnado en relación a la realización de un doctorado. <p>La acción fue un éxito por el número y calidad de las personas intervinientes y por las personas inscritas. Se adjunta un documento con el cartel anunciador y el folleto explicativo del acto y con imágenes representativas del mismo. (Consultar pdf anexo)</p>

Código	Origen	Acción de mejora	Resultados finales
2211_2018_02	C	Difusión del Programa de Doctorado entre la comunidad universitaria	<p>El 18 de febrero del año 2020 se organizaron las "PRIMERAS JORNADAS FIDIT EN EL ÁMBITO DE LA INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN (FORMACIÓN, I+D+I Y TRANSFERENCIA)" con los objetivos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Difundir entre potenciales alumnos y profesionales el Programa de Doctorado en Ingeniería de la Construcción. - Facilitar que los doctorandos practicasen la comunicación científica y que recibiesen una retroalimentación de su trabajo. - Promover la empleabilidad de los doctorandos. <p>Para ello se invitó a destacados profesionales del área de la construcción, a antiguos alumnos del Programa de Doctorado, a alumnos actuales del Programa de Doctorado y a potenciales alumnos del Programa a una jornada en la que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Destacados ingenieros impartieron una conferencia invitada. - Antiguos alumnos del Doctorado debatieron en una mesa redonda sobre las salidas laborales relacionadas con el doctorado y sobre las puertas que el mismo les había abierto. - Alumnos de doctorado prepararon y presentaron en público un póster descriptivo de su investigación. Tras la presentación, recibieron una retroalimentación en forma de preguntas y comentarios por parte del público. Los posters se encuentran actualmente colgados en los pasillos del Depto. de Ingeniería de la Construcción para motivar e inspirar al alumnado en relación a la realización de un doctorado. <p>La acción fue un éxito por el número y calidad de las personas intervinientes y por las personas inscritas. Se adjunta un documento con el cartel anunciador y el folleto explicativo del acto y con imágenes representativas del mismo. (Consultar pdf anexo)</p>

6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
2211_2019_01	D	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salidas profesionales y prácticas en el contexto de los doctorados. - Ayudas para estancias internacionales de doctorado. <p>Se realizará en un horario que permita la conexión de alumnos de otro huso horario.</p>	<p>En las encuestas de los alumnos se ha detectado que hay una insatisfacción referente a la información sobre estancias de investigación, empleabilidad e inserción laboral.</p>
2211_2019_02	D	<p>Envío recordatorios a los alumnos a través de la plataforma PoliformaT sobre la necesidad de realizar la encuesta de opinión de gestión del título.</p>	<p>La participación del alumnado en la encuesta de gestión del título es muy baja y muestra una tendencia ligeramente descendente. Con esta acción se espera mejorar la participación.</p>

6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

No hay.

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 (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.
- 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: (1) una mayor información sobre empleabilidad y salidas al exterior y (2) proporcionar una mayor claridad en la información disponible para el alumno extranjero. Por ello que se va a realizar una acción de mejora relacionada con la empleabilidad y la internacionalización y se ha revisado la información disponible en la web del Programa de Doctorado de modo que la mayor cantidad posible de la misma esté traducida al inglés.

8. Sugerencias de mejora del SIQ

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