
INFORME DE GESTIÓN

2018/2019

calidadUPV

DOCTORADO EN INGENIERÍA DEL AGUA Y
MEDIOAMBIENTAL 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 BARTUAL, RAFAEL LUIS	Presidente/a
ANDREU ALVAREZ, JOAQUIN	Vocal
FUERTES MIQUEL, VICENTE SAMUEL	Vocal
GOMEZ HERNANDEZ, JOSE JAIME	Vocal
IZQUIERDO SEBASTIAN, JOAQUIN	Vocal
LIDON CEREZUELA, ANTONIO LUIS	Vocal
MARTINEZ CAPEL, FRANCISCO	Vocal
SERRALTA SEVILLA, JOAQUIN	Vocal
PALOP DONAT, CARLA	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	70	101	80
Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral (FPI/FPU ₂)	20	35.64	20
Tasa de profesores que dirigen tesis registrada en el curso activo	60	82.14	70
VAIP ponderado de los directores de tesis	90	92.33	90
Tasa de profesores con sexenio activo	75	77.59	75
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo	70	79.31	70
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo y que sean IP	20	29.31	25
Tasa de tesis con directores externos	1	0.99	1
Tasa de tesis con codirección con externos	15	23.76	15
Tasa de estudiantes internacionales	40	45.54	40
Tasa de directores de tesis internacionales	8	14.94	8

Nivel 1. Indicadores de actividad del Título

El total de tesis matriculadas en el programa supera por primera vez el valor de 100, habiéndose registrado en los últimos cursos académicos un incremento mantenido, desde el valor 73 en el curso 2015-2016 hasta el curso 2018-2019, para el que se contabilizaron 101 matrículas. Por ello se plantea una nueva meta, incrementando en 10 la meta actualmente definida, y conforme a la recomendación contemplada en la FICHA DE REVISIÓN del pasado curso académico, emitida por el Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad de la UPV.

En lo referente a la tasa o porcentaje de tesis desarrolladas con ayuda pre-doctoral, los niveles satisfactorios del curso pasado se han mantenido con éxito, superando claramente la meta establecida. Este nivel objetivo fijado debe ser acorde con la realidad observada de la fluctuación importante a la que puede verse sometido el porcentaje referido, según se refleja en las estadísticas de los 4 últimos cursos académicos.

En cuanto a la tasa de profesores que dirigen tesis activas, el resultado para el curso 2018-2019 representa una mejoría del 14% respecto del curso anterior, y se mantiene claramente por encima de la meta establecida. Esto debe considerarse un resultado esperable, habida cuenta del aumento de matrícula experimentado en el programa de doctorado, y mencionado anteriormente. Teniendo en cuenta la evolución existente, consideramos

razonable incrementar el valor objetivo en 10 respecto del valor existente, por lo que se propone una nueva meta de 70. El VAIP ponderado de los directores de tesis se mantiene muy similar al del curso anterior (disminución del 4%), y en todo caso, es acorde con el valor de la meta establecida para este estadístico (2,5% superior).

En cuanto a la estadística referente a la tasa de profesores doctores con sexenio activo, la variación es mínima respecto del valor anterior. Y en todo caso, el % es claramente satisfactorio (77.6 %). Este valor queda ligeramente por encima del objetivo (75%).

La tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo se ha incrementado un 10% respecto del valor del curso académico anterior, y en todo caso, queda por encima de un valor objetivo de referencia que consideramos razonable (70%).

En cuanto a la tasa de profesores con proyectos y contratos de investigación activos y que sean IP, los cambios no son muy significativos, manteniéndose un porcentaje cercano al 30%. Consideramos razonable incrementar la meta definida a un 25%, teniendo en cuenta los valores existentes durante los últimos cuatro cursos académicos.

La tasa de tesis con directores externos ha seguido descendiendo al mismo ritmo que los cursos anteriores, situándose en la actualidad al nivel del valor objetivo de referencia. Sin embargo, debe destacarse que la tasa de tesis codirigidas por investigadores externos ha continuado con la tendencia creciente del curso anterior, experimentado un nuevo aumento del 17% y situándose por encima de la meta establecida. Este dato se considera un factor claramente positivo para el programa, por la transferencia de conocimientos que ello implica y otros beneficios indirectos.

En cuanto a la tasa de estudiantes internacionales, el indicador se mantiene prácticamente constante en niveles muy satisfactorios, y entorno a la meta marcada del 40%. Por otro lado, la tasa de directores de tesis internacionales continúa con la tendencia mantenida de crecimiento durante los últimos cursos académicos. El incremento respecto del curso 2017-2018 es del 14%. Ambos indicadores reflejan de forma inequívoca el interés que despierta nuestro programa de doctorado fuera de nuestras fronteras, y su prestigio internacional asociado.

En resumen, consideramos que los indicadores sobre la actividad del programa de doctorado durante el curso 2018-2019 son favorables, y cumplen las expectativas previstas. Cabe resaltar el hecho de que 8 de los indicadores estimados han experimentado crecimiento respecto de los valores del curso pasado.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se plantean algunas nuevas metas propuestas. En cuanto al total de tesis matriculadas, hemos superado en el programa por primera vez el valor de 100, habiéndose registrado en los últimos cursos académicos un incremento mantenido, desde el valor 73 en el curso 2015-2016 hasta el pasado curso 2018-2019, para el que se contabilizaron 101 matrículas. Por ello se plantea una nueva meta, incrementando en 10 la meta actualmente definida, y conforme a la recomendación contemplada en la FICHA DE REVISIÓN del pasado curso académico, emitida por el Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad de la UPV.

En cuanto a la tasa de profesores que dirigen tesis, es un indicador correlacionado estadísticamente con el anterior, y consideramos razonable incrementar también el valor objetivo o meta propuesta, de forma consistente. Finalmente, se ha modificado la meta propuesta relativa a la tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo y que sean IP, en virtud de la evolución estadística experimentada por este indicador, la cual pone de manifiesto un grado de estabilidad con porcentajes significativamente superiores a los establecidos por la meta anteriormente definida. La nueva meta, consecuentemente, se ha incrementado un 25%, pasando a tener un valor coherente con la evolución mencionada, y ligeramente por debajo del estadístico para el curso 2018-2019.

Nivel 2. Indicadores de resultados			
Indicador	Meta actual	Resultado	Meta propuesta
Nº de tesis defendidas en el programa	10	5	10
Tasa de abandono	5	6.85	5
Tasa de rendimiento (graduación)	90	50	80
Nivel de eficiencia	3.5	3.84	3.5
Promedio de contribuciones científicas por tesis	10	6.6	6
Tasa de tesis con estancias de investigación	40	60	40
Tiempo medio de duración de las estancias de movilidad	90	156.25	90
Tasa de tesis desarrolladas en régimen de CoTutela	5	0	2
Tasa de tesis con Mención Internacional	40	40	40
Tasa de tesis con Mención Industrial	1	0	1
Tasa de tesis propuestas a Premio Extraordinario	70	80	70

Nivel 2. Indicadores de resultados			
Indicador	Meta actual	Resultado	Meta propuesta
Tasa de tesis con calificación Cum Laude	80	80	80
Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional	60	80	60

Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

El número de tesis defendidas se ha incrementado ligeramente respecto del indicador del curso académico anterior. Sigue estando por debajo de la meta establecida (10 tesis / curso académico). Este estadístico es fluctuante, aunque consideramos razonable mantener la meta referida. En concreto, y en las semanas transcurridas del nuevo curso académico 2019-2020, ya se ha defendido 1 tesis doctoral y 3 más están en la fase final (con evaluaciones o ya pendientes del acto de defensa de la tesis). Considerando esta información, tiene sentido mantener el objetivo ambicioso establecido por el valor objetivo de la meta definida. Además, creemos que es consistente con el nivel de matrícula en el doctorado y las circunstancias del programa.

La tasa de abandono se ha incrementado ligeramente, quedando en todo caso próxima al valor objetivo planteado. Pensamos que conviene mantener la meta propuesta de tasa abandono=5, inferior a la establecida en la memoria de verificación. Es un valor que normalmente puede fluctuar de forma considerable, como se observa en la evolución reciente. En el curso académico 2018-2019 se aprecia una disminución en la tasa de rendimiento (graduación), en una tendencia mantenida desde cursos anteriores. Es cierto que el indicador es sensible al tamaño de muestra, y se esperan oscilaciones. En cualquier caso, y de acuerdo con la tendencia observada, parece coherente disminuir el valor objetivo, de forma acorde con los estadísticos empíricos de los cursos académicos recientes, y también con el tamaño actual de la población definido por el número de tesis matriculadas en estos momentos. Se propone una nueva meta menos ambiciosa de 80, igual a la establecida en la memoria de verificación del programa.

El nivel de eficiencia se mide sobre las tesis defendidas en el programa de doctorado en el curso académico de referencia, y refleja el promedio de años en período de investigación que han necesitado los alumnos que leen la tesis en el programa con dedicación a tiempo completo. Este es un indicador de mucho interés para la gestión del programa de doctorado, en tanto que evalúa el tiempo medio de duración de la formación doctoral desde el inicio del doctorado hasta la fecha de defensa de la tesis doctoral, y por lo tanto es un parámetro clave dentro de los planes de los estudiantes del programa, afectando también a la planificación por parte de los directores y grupos de investigación involucrados. Los estadísticos que arroja el Sistema de Información UPV Mediterrània sólo contabilizan el tiempo transcurrido desde que el/la estudiante se encuentra al amparo del Real Decreto 99/2011, incluso aunque hubiera comenzado los estudios de doctorado al amparo de legislaciones anteriores. De ahí que el indicador calculado arroje valores incluso por debajo de 3 (cursos 2015-16 y 2016-17). Es decir, no reflejan la duración real de los estudios de doctorado. La evolución monótona creciente del indicador es en gran parte resultado de la regularización progresiva del colectivo en términos legislativos, a medida que han ido defendiendo las tesis iniciadas bajo Reales Decretos anteriores al 99/2011. Como todavía no se ha alcanzado una situación estacionaria, se prevé que el nivel de eficiencia continúe creciendo. En el programa de doctorado de ingeniería del agua y medioambiental la duración promedio real de los estudios de doctorado estimada para los estudiantes a tiempo completo se encuentra en estos momentos por encima de 4 años. La meta correspondiente corresponderá adecuarla con criterio fundamentado una vez se supere esta situación transitoria descrita.

El promedio de contribuciones científicas por tesis ha disminuido considerablemente, aunque no se contempla su nivel de impacto. Se considera que un promedio de 6 contribuciones por tesis es razonable. El programa de doctorado exige al menos una de ellas indexada para poder cumplir con los requisitos de formación específica.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

(Continuación análisis Nivel 2):

En cuanto a las tesis en régimen de cotutela, no se ha defendido ninguna durante el curso 2018-2019, como ya ocurrió en el anterior curso académico 2017-2018. A tenor de ello, consideramos prudente reducir la meta a 2. No obstante, la proyección internacional del programa es notable, y se esperan, junto con otros indicadores relacionados, mejoras en este índice. De hecho, en la actualidad hay 5 tesis matriculadas desarrollándose en régimen de cotutela, una de las cuales acaba de defenderse recientemente.

La tasa de tesis defendidas con mención internacional, si bien ha disminuido respecto de la habida en el curso 2017-2018, se mantiene en unos niveles muy satisfactorios, y cumpliendo exactamente las previsiones marcadas por la meta, que parece razonable mantener.

En el programa de doctorado existen actualmente dos tesis matriculadas que optan a doctorado industrial. Por lo tanto, y aunque esta modalidad todavía no se ha estrenado, se esperan resultados en el futuro. La tasa de calificación cum laude se mantiene en el nivel objetivo. En cuanto a la participación externa (evaluadores/tribunal), se mantiene niveles elevados y por encima de la meta establecida.

Justificación metas:

En cuanto a la tasa de rendimiento (graduación) se ha propuesto una nueva meta. Es cierto que el indicador es sensible al tamaño de muestra, y se esperan oscilaciones. En cualquier caso, y de acuerdo con la tendencia observada, parece coherente disminuir el valor objetivo, de forma acorde con los estadísticos empíricos de los

cursos académicos recientes, y también con el tamaño del programa. Para el curso académico 2019-2020 se propone una nueva meta menos ambiciosa y más realista, igual a 80, como establece el umbral de la memoria de verificación del programa.

El promedio de contribuciones científicas por tesis es un estadístico del cual cabe esperar fluctuaciones muestrales, habida cuenta del reducido número de defensas de tesis por año. Lógicamente en este estadístico no se contempla el nivel de impacto de las mismas, de modo que un número menor de contribuciones no necesariamente implica una aportación científica de menor entidad. En cualquier caso, se considera que un promedio de 6 contribuciones por tesis es razonable y suficiente. En el programa de doctorado se exige al menos una de ellas indexada para poder cumplir con los requisitos de formación específica.

Si bien la dimensión internacional del programa es uno de los puntos fuertes a destacar, el indicador correspondiente al número de tesis defendidas en régimen de cotutela es fluctuante porque atañe a pocas tesis, y en concreto, no se ha defendido ninguna durante el curso 2018-2019 en tales circunstancias, como ya ocurrió en el anterior curso académico 2017-2018. A tenor de ello, consideramos prudente reducir la meta propuesta a 2.

Esperamos mejoras en este índice para el próximo curso académico 2019-2020. De hecho, en la actualidad hay 5 tesis matriculadas desarrollándose en régimen de cotutela, una de las cuales acaba de defenderse recientemente. En virtud de ello, consideramos razonable la nueva meta propuesta igual a 2.

Nivel 3. Indicadores de satisfacción			
Indicador	Meta actual	Resultado	Meta propuesta
Satisfacción media del profesorado con la gestión del título	8	8.68	8
Satisfacción media del alumnado con la gestión del título	8	7.43	8
Satisfacción media de los titulados			

Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

La Satisfacción media del profesorado con la gestión del título, de acuerdo con las encuestas realizadas, mantiene una tendencia de crecimiento satisfactoria durante los últimos cursos académicos, alcanzándose para el curso académico 2018-2019 el valor promedio de 8,68. En 7 de las 8 cuestiones se obtienen resultados claramente por encima del promedio de doctorado. Únicamente en la apreciación de los encuestados relativa al reconocimiento recibido por la dirección de tesis, el descontento es manifiesto, dando lugar a una nota inferior.

La batería de preguntas sobre la satisfacción del título es idéntica en los cursos 2017-18 y 2018-19. En cuanto al colectivo del alumnado, cabe destacar que para el 2017-18, sólo en 4 de las 11 preguntas realizadas, nuestro programa quedaba por encima de la media del doctorado-UPV. Sin embargo, en el curso 2018-19, en casi todas las preguntas (9 de 11), el resultado es superior a la media UPV. Esto es un buen síntoma en conjunto, resultado sin duda de las acciones de mejora abordadas, y fundamentalmente el trabajo y dedicación en general de todas las personas participantes en el programa. Destaca la buena percepción de los doctorandos sobre la organización y gestión del programa (8,14). Como dato negativo, en la dimensión relativa a la valoración que se hace sobre la orientación para la empleabilidad e inserción laboral se produce un valor sensiblemente inferior a la media-UPV. En el contexto del programa de doctorado en sí, no disponemos de un servicio específico de apoyo y orientación para el desarrollo de la carrera profesional. A nivel más general (UPV), esta cuestión está siendo debatida en la Comisión Permanente del Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado, para encontrar fórmulas organizadas que permitan mejorar la empleabilidad y orientación del futuro desarrollo profesional de los futuros doctores. En el contexto del programa de doctorado de ingeniería del agua y medioambiente, y desde nuestro punto de vista, las posibilidades para un desarrollo satisfactorio de la carrera profesional del doctor pasan por la repercusión positiva que tienen la actividad en proyectos de investigación, desarrollo e innovación, vinculadas al desarrollo de las tesis doctorales. Así como la relación con empresas y organismos del sector, que establezcan las bases de relación para abrir puertas futuras al desarrollo profesional de los egresados del programa. Estos aspectos han sido resaltados positivamente por la AVAP en el informe de acreditación, destacándolos como puntos fuertes del programa. En concreto, se destaca en el informe de la AVAP el elevado número de proyectos competitivos en el periodo evaluado (73), de los cuales el 18 % son europeos, con una proporción de IP (22 %) alta. También se destaca la intensa colaboración con organismos públicos y empresas materializada en contratos de investigación. De todas las entrevistas mantenidas, la que fue destacada con extraordinaria satisfacción por parte de la AVAP fue precisamente la entrevista en la que intervinieron empleadores y doctores egresados del programa. Otros de los puntos fuertes del programa se refieren a la dimensión internacional, con la participación de doctores de Universidades extranjeras en las actividades del programa. Seminarios, acciones de internacionalización, evaluaciones y tribunales, cotutelas, menciones internacionales. Por último, el doctorado industrial debe desempeñar también un papel muy relevante para mejorar la dimensión de la empleabilidad de los egresados. En este sentido, los avances obtenidos en el programa han sido muy importantes, pues definitivamente, y gracias a las acciones de mejora propuestas, hemos conseguido arrancar con éxito la estadística de tesis que opta a esta mención. Esta es nuestra visión respecto de las dinámicas internas del programa que deben favorecer la empleabilidad y el éxito profesional de nuestros doctores.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

(Continuación análisis Nivel 3):

Pensamos que la percepción del alumnado sobre la cuestión planteada, y la valoración no satisfactoria en un 40% de los encuestados, está relacionada con la situación de incertidumbre indudable y difícilmente eliminable que se tiene en muchos casos durante el desarrollo de la tesis, y de cara al futuro profesional como egresado. En cualquier caso, deberá ser la futura recogida de información sobre la satisfacción de los egresados (programa) y la inserción laboral y empleabilidad, la que nos permita conocer de forma más fiable la situación real sobre la cuestión. Este aspecto fue también mencionado en el informe de acreditación, y figura como una de las acciones de mejora en el informe de la UPV.

2. Análisis del nivel de alcance de las competencias

Dados los resultados sobre adquisición de competencias obtenidos, debe concluirse que los egresados del programa de doctorado alcanzan las competencias previstas en un grado altamente satisfactorio. Esta conclusión ya se manifestó en el anterior informe de gestión (2017-2018). Como se expresaba en el mismo, era la intención poder mantener estos elevados niveles de adquisición de competencias, y efectivamente, así se comprueba con los resultados del curso académico 2018-2019.

Destaca el grado de comprensión sistemática demostrado por los doctorandos en su campo de estudio y el dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo, así como la competencia de relativa a la aplicabilidad de los resultados y por lo tanto, de transferencia tecnológica.

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.	9.87
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.	9.53
4. Si el doctorando es capaz de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.	9.2
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.	9.6
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.	9.67
7. Aplicabilidad de los resultados de la tesis y posibilidad de transferencia de los mismos.	9.73

3. Análisis de informes de evaluaciones internas y externas

Seguimiento por parte de la Comisión de Calidad UPV

Las observaciones del último informe de revisión de la Comisión de calidad UPV. se refieren al punto 1 del informe de gestión, para el cual se hacía la sugerencia de analizar en virtud del histórico de resultados, la conveniencia de modificar la meta relativa al indicador "TOTAL DE TESIS MATRICULADAS".

En este sentido, se ha considerado la recomendación realizada por la Comisión de Calidad UPV, de modo que en el actual informe de gestión correspondiente al curso 2018-2019 ya se ha incorporado y justificado convenientemente la nueva meta o valor objetivo del citado indicador, como se expone y justifica en el punto 1 del presente informe de gestión.

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

EL INFORME DE SEGUIMIENTO, el INFORME PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN, así como el INFORME DEFINITIVO DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DE ENSEÑANZAS UNIVERSITARIAS DE DOCTORADO EN LA COMUNITAT VALENCIANA, fueron todos ellos aprobados FAVORABLEMENTE por la AVAP, éste último con fecha 9 de julio de 2019, basado en los informes de la comisión de evaluación de la AVAP que tuvo las correspondientes entrevistas con los colectivos participantes en el programa de doctorado.

En el informe definitivo se incluyen algunas recomendaciones, que han sido tenidas en cuenta y aplicadas consecuentemente.

En primer lugar, se indica la necesidad de aportar la valoración de los docentes sobre el sistema de reconocimiento de la labor docente establecido por la universidad. Este punto se ha incluido, a través de los resultados obtenidos por las encuestas del profesorado y gestionadas desde la Escuela de Doctorado de la UPV. En segundo lugar, se menciona en el informe de la AVAP la actualización de la relación de profesores que imparten el programa en la actualidad. Este punto fue tenido en cuenta a nivel interno, de modo que la relación de doctores pertenecientes al programa se ha actualizado, y se ha establecido adicionalmente la conveniencia de su revisión anual sistemática por parte de la comisión académica del programa de doctorado. Estas actualizaciones están informadas a la Escuela de Doctorado, para la futura inclusión en el modifica de la memoria del programa.

El informe de acreditación AVAP incluye algunas recomendaciones adicionales, que son analizadas a continuación. Se cita la cuestión relativa al seguimiento de los egresados en cuanto a satisfacción con el programa y empleabilidad. Como se ha comentado anteriormente, el procedimiento para las encuestas correspondientes ya está activo, y de cara a los próximos cursos académicos se podrá disponer de información relativa a esta cuestión. Otro de los aspectos citados por la Comisión de la AVAP se refiere a la incorporación de actividades formativas específicas del propio programa. Se están poniendo en marcha nuevas propuestas, tanto desde la Comisión Permanente del Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado, como se ha citado anteriormente, como también desde la propia Comisión de Académica del programa. Entre otras, cabe destacar la mejora de las capacidades de los doctorandos en el ámbito docente en cuanto a orientación de estudiantes de grado y master, a través de las co-tutorías de trabajos fin de grado y trabajos fin de master, ya está en marcha, con el consiguiente reconocimiento en horas como actividad específica dentro de la formación doctoral del estudiante. Finalmente, la AVAP insiste en la necesidad de mejorar la tasa de participación en las encuestas, tanto de docentes como de estudiantes. En cuanto a los estudiantes, hemos pasado de 25 a 38 encuestas en los dos últimos cursos académicos, y en cuanto a docentes, de 25 a 30. Es decir, se percibe una mejoría notable, aunque como indica la AVAP, es deseable un futuro incremento de esta participación, para dar más valor y representatividad a las encuestas de satisfacción. En este sentido, se va a continuar con el esfuerzo realizado para difundir la información y motivar al máximo a ambos colectivos, siguiendo las indicaciones de la AVAP, especialmente a través de los foros y utilidades de la herramienta poliformat, en el seno del programa de doctorado.

4. Análisis de comunicaciones de los grupos de interés

Se han recibido algunas notificaciones, las cuales han sido en su totalidad estudiadas. En cuanto a comentarios, quejas, observaciones de alumnos, destacan las siguientes:

a) Hay un alumno que manifiesta descontento general con la escasa atención recibida de sus directores. Para tratar este caso, el coordinador mantuvo en diferentes momentos del curso académico, un total de tres reuniones con el alumno, y otras tantas con el director principal de la tesis. Básicamente se produjo un desencuentro entre las partes, y se intentó mediar para un acercamiento de posturas. Finalmente, se optó por la salida deseada por el alumno, en el sentido de continuación de la tesis doctoral con nuevos directores. Se realizaron todos los trámites necesarios para dicho cambio, y la tesis sigue su curso en la actualidad, con dos nuevos directores del programa de doctorado.

b) Otro dos alumnos percibe un exceso de burocracia, formación transversal, etc., todo lo cual, en su opinión, supone más carga y estrés del que ya de por sí supone la investigación doctoral en sí misma. Además, se argumenta que a veces los procesos son demasiado complicados, y no saben bien como solucionarlos.

Esto último creo que podrá ser abordado de forma beneficiosa cuando se pongan en marcha los nuevos seminarios de introducción al doctorado, cuyo comienzo se prevé para enero-febrero de 2020.

Si bien se puede comprender la postura del alumno en relación a la sobrecarga de trabajo, y no será el único que opine así, pensamos que la dedicación a la formación transversal, específica, informes de evaluación anual, etc., tienen diversas virtudes en la medida que permiten "reglar" el proceso de formación doctoral, y enmarcarlo en un contexto más dirigido, el cual permite también un mejor control para un resultado de calidad formativa y de las contribuciones.

Por otro lado, da la oportunidad también de poder adelantarse y tratar de la mejor forma posible algunas disfunciones o problemas que pudieran surgir durante el desarrollo de la tesis.

c) Otro de los alumnos aporta un comentario interesante en el sentido de enfatizar la formación en oratoria, inteligencia emocional (considerando que el doctorado es un proceso de mucho desafío personal) y orientación vocacional, ya que uno al comienzo del doctorado no tiene muy claro lo que quiere hacer.

Mi opinión es que también se va a mejorar el funcionamiento en este sentido con la puesta en marcha de los cursos de introducción al doctorado, dentro de cada uno de los programas de doctorado de la UPV. Además, el comentario viene a reforzar realmente la importancia de las actividades transversales como parte de la formación doctoral, cuestión criticada por otros alumnos.

En cuanto a los comentarios y observaciones de PROFESORES - PDI, hay una sugerencia que se refiere más bien a la ESCUELA DE DOCTORADO, y no tanto al programa de doctorado específico de ingeniería del agua y medioambiental. Concretamente, este profesor reclama el reconocimiento recibido por la dirección de tesis, el cual, en su opinión, debería ser el mismo independientemente del programa de doctorado ó de si la tesis está matriculada en la UPV u en otra universidad. El profesor especifica que la Dirección de tesis en la UV, cuando hay másteres que se imparten entre ambas universidades (UPV y UV), debería estar igualmente reconocido sea que el/la alumno/a se matricule en el doctorado por la UPV o por la UV.

Esta cuestión debe ser regulada con algún criterio común para todos los programas de doctorado. Y como tal cuestión de índole general, se traslada a la comisión permanente del comité de dirección de la escuela de doctorado para que pueda ser tratada cuando proceda.

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 de la web está completa, revisada y actualizada. Hay una excepción, que se refiere a las estructuras de investigación participantes, así como la relación de personal académico, es decir, doctores pertenecientes o miembros del programa de doctorado en ingeniería del agua y medioambiente. La propuesta por parte del programa de doctorado y su comisión académica es poder revisar esta composición de doctores anualmente, dado que se trata de un listado dinámico, en función de la evolución de dirección de tesis y composición de los grupos de investigación. No obstante, el establecimiento de criterios generales de aplicación a nivel UPV para el conjunto de todos los programas de doctorado, está siendo en estos momentos estudiada, para su futuro debate y establecimiento por parte de la comisión permanente del comité de dirección de la escuela de doctorado de los criterios generales. Las resoluciones que se establezcan desde la escuela de doctorado afectaran a esta cuestión, la cual por lo tanto, y por el momento, queda pendiente. Será actualizada en la web una vez se determinen estos criterios, y pase por la comisión académica para actualización de la composición de doctores, así como estructuras de investigación participantes (si procede).

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

Código	Origen	Acción de mejora	Acciones desarrolladas y resultados
2218_2016_01		Mejorar la internacionalización del programa, fomentando más las estancias e invitando a profesores extranjeros a participar como co-directores o como evaluadores externos.	La internacionalización del programa y su proyección más allá de nuestras fronteras es un rasgo característico favorable, el cual se pretende mantener y fomentar. Por lo tanto, es considerada una acción en curso, para el mantenimiento de indicadores de calidad en esta dimensión, como son las estadísticas relativas a las estancias de investigación, las menciones internacionales, y la participación de doctores extranjeros como directores, evaluadores ó miembros de tribunales. Estos indicadores son reflejo del prestigio internacional del programa, así como del interés general que despierta en otros países. Pero requieren de acciones mantenidas para sustentar el nivel alcanzado. Ya se realizaron acciones en el curso anterior, y como consecuencia, en el actual curso académico 2018-2019 se ha incrementado la tasa de tesis con codirección con externos, así como la tasa de estudiantes internacionales y la de directores de tesis internacionales. Esto son buenos resultados, los cuales requieren con vistas al curso 2019-2020 seguir en la misma línea de difusión de la información relevante, fomento y motivación de todos los aspectos relativos a la dimensión internacional del programa de doctorado. En este sentido, se va a fomentar las relaciones internacionales, así como la realización de tesis con mención internacional. Todo ello lleva aparejado, naturalmente, la participación de doctores extranjeros y la gestión y organización de las estancias en la dimensión académica.
2218_2017_02	F	Informar y difundir con mayor eficacia los aspectos relevantes, procedimientos y pasos a seguir para el desarrollo de tesis con mención industrial. Animar a los participantes, potenciando esta modalidad.	Se han realizado avances muy notables en este punto. Gracias a la mayor difusión del interés y condiciones de realización de las investigaciones doctorales con opción a MENCIÓN INDUSTRIAL. Se han puesto en marcha las actuaciones previstas, y los resultados han sido muy prometedores. El programa finalmente cuenta ya con tesis que van a optar a mención industrial. En estos momentos existen tres de ellas, y se prevé aumentar este número en el futuro. Lógicamente, todavía habrá que esperar algunos años para que se culminen estas tesis doctorales y se produzca su defensa, para que sean reflejados estos progresos en los indicadores de resultados (tesis leídas). Uno de los factores que están contribuyendo de manera decisiva es la relajación de los criterios desde la escuela de doctorado para la realización de este tipo de tesis doctorales. Y, como se ha comentado, el esfuerzo realizado internamente en el programa para dar mayor difusión y facilitar desde la comisión académica el inicio de investigaciones con este perfil, en el seno de empresas o con proyectos de carácter industrial /empresarial. Consideramos que es fundamental continuar el trabajo en esta línea, y de ahí que consideremos el ESTADO de esta mejora EN CURSO, para seguir con las actuaciones en cursos posteriores, y arrancar las estadísticas de tesis defendidas dentro del programa de doctorado ingeniería del agua y medioambiental, con mención de DOCTORADO INDUSTRIAL.

Mejoras finalizadas

Código	Origen	Acción de mejora	Resultados finales
2218_2017_01	F	Mejora la información interna sobre acciones de internacionalización, así como su difusión adecuada, animando a la participación de los miembros participantes en el programa.	<p>Durante el curso 2018-2019, en el Instituto de Ingeniería del Agua y Medio Ambiente, se produjo la visita del Dr. Don Luis Samaniego, del Helmholtz Centre for Environmental Research &#150; UFZ, Leipzig (Alemania). Impartió un interesante seminario sobre Modelación Hidrológica en múltiples escalas y sus aplicaciones. Y la acción internacional fue un éxito en todos los sentidos.</p> <p>El seminario de 8 horas «Modelación Hidrológica en múltiples escalas y sus aplicaciones» tuvo lugar durante los días 15 y 16 de noviembre de 2018, Los alumnos que asistieron de forma regular a estas sesiones recibieron a su finalización un certificado de asistencia expedido por la Universidad Politécnica de València.</p> <p>Además, los alumnos que lo solicitaron recibieron una copia digital del material audiovisual y las presentaciones utilizadas durante las 2 sesiones. Además del seminario descrito, el profesor Samaniego organizó una sesión de interlocución con alumnos de doctorado y máster. Durante la misma, se trataron temas relativos a los posibles intercambios futuros, fuentes de financiación, equipos de investigación y posibles co-tutelas futuras, y aspectos sobre el funcionamiento de la Universidad de origen del investigador.</p> <p>Adicionalmente, el profesor Samaniego participó en una sesión con profesores miembros del programa de doctorado de Ingeniería del Agua y Medioambiental, en la cual se exploraron posibilidades futuras de cooperación entre los grupos de investigación de la UPV y los de su centro de investigación.</p> <p>Las acciones de internacionalización en cursos académicos anteriores han traído interesantes frutos para el programa de doctorado. Cabe destacar la visita del profesor Dr. Samuel Sandoval Solís, de la University of California, Davis quien impartió en 2017 el seminario "Balancing Human and Environmental Water Needs for Water Resources Management". Como resultado del mismo, se reforzaron vínculos con la Universidad de Davis, California.</p> <p>En una tesis recientemente defendida en el programa, ha actuado como evaluador el profesor S. Sandoval, y durante el año 2019 hemos recibido a una estudiante de la Universidad de DAVIS, California.</p>

6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
2218_2018_01	D	Organización de jornadas informativas para alumnos de nuevo ingreso, en las cuales se pueda realizar para todo el colectivo una descripción panorámica del doctorado, su interés, las alternativas existentes dentro del programa, los procedimientos a seguir, y recomendaciones diversas de utilidad para los nuevos doctorandos. Esta es una iniciativa general de la ESCUELA DE DOCTORADO, que va a ser gestionada por el TÍTULO, y esperamos tenga un nivel de respuesta satisfactorio dentro del programa.	Se han recibido mensajes y comentarios de diversos alumnos en relación a los muchos trámites a realizar durante el periodo doctoral. Y la desinformación que en muchos casos existe sobre los procedimientos a seguir, el orden de los mismos, requerimientos, etc. También en relación a las actividades de formación específica y transversal. Son muchos aspectos totalmente novedosos para el estudiante de primer año de doctorado. Interesa abordarlas en forma de jornadas informativas en el primer año (Consultar pdf anexo)

6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

7. Valoración global del título (autoevaluación)

El programa de doctorado en ingeniería del agua y medioambiental, a la vista de los indicadores analizados es un programa en crecimiento. Actualmente hemos superado ya la barrera de los 100 estudiantes (tesis doctorales matriculadas). Por lo tanto, es un programa en alza, con demanda importante, y de prestigio internacional.

Los resultados son satisfactorios globalmente, y el programa tiene un buen funcionamiento global y una muy destacable proyección internacional, acorde con los indicadores existentes, con una tasa de estudiantes internacionales del 45%. En el curso académico 2018-2019 se ha experimentado un crecimiento importante de las tesis desarrolladas con ayuda predoctoral, lo cual es un avance cualitativo muy notable.

Los indicadores de calidad, como se ha expuesto, son muy favorables. Las encuestas a estudiantes dan un promedio de 7,43.

En cuanto al profesorado, la satisfacción general es elevada (8,68), aunque con la excepción del reconocimiento por la labor de dirección de tesis doctorales, la cual depende de decisiones que trascienden a la Comisión Académica del programa de doctorado.

Durante el curso académico 2018-2019 se ha puesto en marcha el desarrollo de tesis doctorales en la modalidad de DOCTORADO INDUSTRIAL. Se está trabajando este punto, para mejorar las estadísticas en próximos cursos académicos. También se va a hacer un esfuerzo importante para mejorar la comunicación con los alumnos de nuevo ingreso, a través de los cursos introductorios al doctorado. Esto responde a algunas de las inquietudes manifestadas por los estudiantes, que serán atendidas desde el inicio de los estudios de doctorado, y permitirán sin duda una mejor evolución durante el periodo formativo, con más información y más seguridad.

En otro orden de cosas, se pretende enfatizar, mantener y mejorar en la medida de lo posible la tasa de productividad científica asociada al desarrollo de las tesis doctorales en el seno del programa.

8. Sugerencias de mejora del SIQ

Opcionalmente evaluar y proponer sugerencias de mejora del sistema de garantía de calidad de los títulos

ADOR

calidadUPV

ANEXOS

2018/2019

DOCTORADO EN INGENIERÍA DEL AGUA Y
MEDIOAMBIENTAL POR LA UNIVERSITAT
POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela de Doctorado

JORNADAS INFORMATIVAS PARA ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO

Programa de doctorado – INGENIERÍA DEL AGUA Y MEDIOAMBIENTAL

Las jornadas irán dirigidas a los nuevos alumnos matriculados en el curso 2019-2020. SE convocará a todos ellos con la debida y suficiente antelación, a dos sesiones informativas. La duración aproximada de cada una de ellas será de 2,5 horas.

En las mismas se expondrán por parte del coordinador del programa, y con la colaboración de otros miembros de la comisión académica del programa de doctorado en ingeniería del agua y medioambiental, los aspectos más relevantes sobre el funcionamiento del programa de doctorado, las fases de la tesis doctoral, la relación con los tutores y directores de tesis, los pormenores más habituales del trabajo de investigación, los contenidos de un “state of the art”, así como el interés general de la formación doctoral para el futuro doctor egresado del programa. Se pretende también informar a los nuevos alumnos de las alternativas existentes dentro del programa, los procedimientos a seguir, actividades transversales y específicas, informes de seguimiento anual, y en general, todos los aspectos de interés para el buen funcionamiento y evolución del doctorando dentro de nuestro programa.

Se resolverán todas las inquietudes, dudas y cuestiones de los participantes, para proporcionarles las mejores bases de cara a la eficacia de su trabajo durante el periodo de formación doctoral.