
INFORME DE GESTIÓN

2023/2024

calidadUPV

DOCTORADO EN BIOTECNOLOGÍA 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
GIRALDO REBOLOSO, ESTHER	Presidente/a
GALINDO OROZCO, MAXIMO IBO	Vocal
GARCIA GIMENO, MARIA ADELAIDA	Vocal
LISON PARRAGA, MARIA PURIFICACION	Vocal
LOPEZ DEL RINCON, CARMELO	Vocal
NIÑOLES RODENES, REGINA	Vocal
PEREZ AMADOR, MIGUEL ANGEL	Vocal
PROHENS TOMAS, JAIME	Vocal
COLLADO AMORES, MARIA CARMEN	Invitado/a
TEROL ALCAYDE, JAVIER	Invitado/a
ORTEGA ALBERO, NEUS	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	100	244	100
Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral (FPI/FPU ₂)	60	74.2	60
Tasa de profesores que dirigen tesis registrada en el curso activo	65	64	65
VAIP ponderado de los directores de tesis	115	134.4	115
Tasa de profesores con sexenio activo	80	76.1	80
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo	70	65.2	70
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo y que sean IP	32	41.3	32
Tasa de tesis con directores externos	35	36.5	35
Tasa de tesis con codirección con externos	10	20.5	10
Tasa de estudiantes internacionales	21	14.8	21
Tasa de directores de tesis internacionales	3	4	3

Nivel 1. Indicadores de actividad del Título

Los valores de los indicadores de actividad del Programa de Doctorado son, en general, muy buenos. Todos los indicadores se mantienen en un valor próximo a las metas definidas y bien colocados respecto a los valores promedio de la Universidad. Nuestro programa tiene un total de 244 tesis matriculadas, valor que duplica nuestra meta propuesta de 100 y destaca frente a la media de la UPV, que es de 87. Este valor refleja un incremento de 40 matrículas respecto al curso 2022.

Este incremento es un indicativo del atractivo del programa, debido a la calidad de directores y la calidad y diversidad de líneas de investigación (accesibles en la página de la Escuela de doctorado referente al programa, <http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/1004394normalc.html>).

En relación a la tasa de tesis desarrolladas con ayudas predoctorales, el resultado es superior a la meta

establecida y está muy por encima de la media de la UPV. Este incremento y diversidad de ayudas pre-doctorales es posible gracias a la participación en el programa de un gran número de directores externos, de distintas instituciones, que además de experiencia investigadora facilitan el acceso a la nueva financiación.

Aunque nuestro programa ha superado la meta propuesta en los últimos 6 años, no consideramos aumentar dicha meta porque este indicador depende en gran medida de variaciones en las políticas de financiación de la investigación pública y dado el panorama actual de cierta incertidumbre decidimos mantener la meta actual.

En cuanto a la tasa de profesores que dirigen tesis, aunque desciende ligeramente, se mantiene en valores próximos a la meta establecida. El VAIP ponderado de los directores de tesis, ha descendido con respecto a los últimos años, pero está por encima de la meta propuesta, acompañado de una ligera mejora en la tasa de profesores con sexenio activo, lo que muestra un mantenimiento en la producción científica del programa que representa una de sus fortalezas. Hay que tener en cuenta que estos indicadores sólo hacen referencia a directores de tesis que son profesorado de la UPV. Sin embargo, nuestro programa tiene la particularidad que tienen un 35% de directores externos muy por encima de la media de la UPV (6%) que están en posesión de sexenios vivos y con trayectorias de investigación consolidadas y estos datos no se ven reflejados en los indicadores. Por lo tanto, estos indicadores no reflejan la realidad sobre la excelencia y la calidad investigadora de los directores de tesis en nuestro programa.

La tasa de profesores con proyecto de investigación y la de profesores que son IP de proyectos se mantiene próxima al año anterior y no son indicadores que hayan variado mucho en los últimos 6 años y en el caso de profesores IP de proyectos está por encima de la meta y en la media de la UPV, lo que indican una gran capacidad de captación de recursos por parte del programa que asegura la disponibilidad de medios para la realización de las tesis, aspecto muy importante en un programa principalmente experimental como es éste.

La tasa de tesis con directores externos es muy superior a la media de la UPV (37 vs 6%) y la tasa de codirección externa es del 20,5%, una cifra ligeramente superior a cursos anteriores, similar a la media de la UPV de 20% y por encima de la meta propuesta. Estos datos indican que el programa resulta atractivo por parte de otras instituciones de investigación para la realización de la tesis.

Con respecto a la internacionalización del Programa de doctorado, el número de estudiantes internacionales ha bajado en los últimos años, siendo el curso 2023 el año con menor porcentaje de estudiantes y situando este indicador muy por debajo de la media de la Universidad.

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	20	33	20
Tasa de abandono inicial	5	0.5	5
Tasa de rendimiento (graduación)	20	34.5	20
Tasa de rendimiento general		33.3	
Nivel de eficiencia	4.2	4.4	4.2
Nivel de eficiencia general		4.6	
Promedio de contribuciones científicas por tesis	6	5.5	6
Tasa de tesis con estancias de investigación	50	72.7	50
Tiempo medio de duración de las estancias de movilidad	60	101.5	60
Tasa de tesis desarrolladas en régimen de CoTutela	2	0	2
Tasa de tesis con Mención Internacional	30	69.7	30
Tasa de tesis con Mención Industrial	2	0	2
Tasa de tesis propuestas a Premio Extraordinario	60	75.8	60
Tasa de tesis con calificación Cum Laude	90	93.9	90
Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional	35	84.8	35

Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

Los resultados de los indicadores de los resultados del Programa de Doctorado de Biotecnología son excelentes. Ha aumentado el número de tesis defendidas y la tasa de abandono es prácticamente

despreciable, estos indicadores en nuestro programa destacan notablemente en comparación con la media de todos los programas de doctorado de la UPV. En cuanto a la tasa de rendimiento y eficiencia han mejorado en general y aunque estos indicadores están por debajo de la media de la UPV, hay que destacar que, las tesis experimentales biológicas, tienen intrínsecamente variables o dificultades experimentales que dificultan la finalización de las tesis en 4 años. Además, mencionar también que parte de este alumnado aún sufrió las restricciones derivadas del COVID y que estas limitaciones tuvieron un impacto más acentuado en las tesis realizadas en el ámbito biosanitario.

En relación al promedio de contribuciones científicas por tesis se mantiene en 5,5 y sigue ligeramente por debajo de nuestra meta de 6.

Los indicadores del programa de Biotecnología muestran una gran internacionalización en la formación de nuestros doctorandos. Estos valores (tesis con estancia, duración de las estancias, tesis de Mención internacional y tesis con evaluadores externos internacionales) no sólo han aumentado con respecto al curso anterior si no que son muy superiores a la media de la UPV. Este alto grado de internacionalización de nuestros doctorandos junto con las tasas de tesis propuestas a premio extraordinario y con calificación Cum Laude (que siguen siendo muy elevadas) indican la gran calidad de las tesis defendidas en el programa de Biotecnología.

Por último, mencionar que este curso no se ha defendido ninguna tesis en régimen de cotutela ni con mención industrial.

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	8.2	8
Satisfacción media del alumnado con la gestión del título	7.1	6.4	7.1
Satisfacción media del titulado a los dos-tres años	7	7.2	7

Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

Los tres indicadores de satisfacción han mejorado con respecto al curso anterior. En el caso de los profesores, el mayor grado de insatisfacción se refleja en la falta de reconocimiento por tutorización y bajo reconocimiento por dirección. En el caso de tutorización, nuestro programa cuenta con muchos directores externos lo que conlleva a que sean los tutores los que en muchos casos deben asumir las tareas de trámites en la intranet y de ahí la continua demanda de reconocimiento por tutorización.

En cuanto a la satisfacción media del alumnado, aunque el indicador ha mejorado, sigue siendo inferior a la media de la UPV. Analizando los resultados de las encuestas, los datos más desfavorables hacen referencia falta de información en el programa formativo y a los servicios de apoyo y orientación. Parte de esta insatisfacción puede deberse a la propia singularidad de este programa, debido al alto número de doctorando matriculados y la dispersión de éstos en diferentes centros de investigación, muchos de ellos alejados de la propia UPV y de la vida académica y que desconocen incluso el funcionamiento, las instalaciones, o servicios de la Universidad. En cualquier caso, hay que destacar también que solo el 13% del alumnado ha contestado la encuesta.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede

2. Análisis del nivel de alcance de las competencias

El nivel de competencias alcanzado por el alumnado del programa de doctorado es muy elevado avalando la capacidad de dirección y formación que se demanda a los directores, tutores y alumnos que participan del programa de doctorado de Biotecnología

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.	9.73
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.	9.72
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.	9.87

Competencia	Resultado
4. Si el doctorando es capaz de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.	9.64
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.	9.77
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.	9.8
7. Aplicabilidad de los resultados de la tesis y posibilidad de transferencia de los mismos.	9.64

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

Los dos comentarios provenientes de alumnos van referidos a la falta de información proveniente de la web de la Escuela de Doctorado, inicio de curso académico y asignaturas transversales. Se pondrá en conocimiento de la Escuela tales comentarios.

Por lo que respecta a los que vienen del PDI, se repiten las quejas sobre la falta reconocimiento a la labor de tutorización. La Escuela ya ha trasladado repetidas veces a la dirección de la Universidad esa deficiencia. También se destacan algunas quejas sobre la gestión de tesis en la intranet de la Escuela y el soporte que esta proporciona a los estudiantes de doctorado, la gestión de las asignaturas transversales y que no hablen inglés el personal de la Escuela. Todos estos asuntos se trasladarán debidamente a la Escuela. También dos profesores comentan sobre las dificultades a la hora de ponerse en contacto con la Comisión Académica del título. Todas lo que llegan a través de poliformaT es contestado en no mas de 24-48 horas y no nos consta dejar comunicaciones sin resolver.

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:

Revisar la información que aparece en la microweb alojada en la Escuela de Doctorado:
<http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/1007774normalc.html>

En el apartado de admisión actualmente pone:

"Para la admisión al programa cada solicitante deberá aportar la documentación requerida de forma general por la UPV, así como la justificación de los méritos académicos.."

Proponemos añadir que deben presentar el aval propio del programa de biotecnología que incluye el plan de tesis.

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
2219_2020_03	F	Jornada presencial informativa de las salidas profesionales	En lugar de una jornada de salidas profesionales, habida cuenta de la alta demanda de una jornada explicativa del funcionamiento de programa e doctorado y de la escuela de doctorado se hizo una jornada de acogida a los estudiantes de nueva matrícula, y a toda la comunidad de estudiantes y PDI del programa. Paricipo el Coordinador del Programa, Una estudiante de ultimo año y, la directora de la Escuela y el Secretario de la misma. La acogida fue muy buena con m'as de 20 estudiantes asistiendo de forma presencial al acto y en el se explico el funcionamiento del programa y se atendió a las dudas que plantearon los estudiantes. Se plantea seguir con esa jornada en cursos venideros.

Mejoras finalizadas

Código	Origen	Acción de mejora	Resultados finales
2219_2022_01	D	Uso de las redes sociales para difundir el programa de doctorado	La comunicación en redes sociales no ha tenido el impacto deseado por lo que esta acción de mejora se finaliza.

6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
2219_2023_01	F	Organizar una jornada de bienvenida al programa de doctorado con los alumnos de nuevo ingreso y directores para mostrar las particularidades del programa de Biotecnología y su funcionamiento en términos de gestión documental y comunicación con la comisión académica.	El objetivo de esta propuesta es difundir entre los integrantes del Programa las normas de funcionamiento y requisitos del mismo, presentar a los responsables de cada equipo en la comisión CAPD de Biotecnología y las vías de comunicación con la CAPDB a través de la plataforma propia del PoliformaT donde se encuentran todos los recursos y documentación del programa de Biotecnología.
2219_2023_02	F	Organizar Jornada presencial informativa de las salidas profesionales	Dar a conocer las salidas profesionales que ofrece un doctorado en biotecnología. Esta falta de información por nuestra parte es el aspecto peor valorado según los alumnos. El objetivo es invitar a egresados de nuestro programa que representen distintos sectores profesionales.
2219_2023_03	F	Defensa presencial de la memoria anual de segundo año.	Para realizar un seguimiento y ayudar con la planificación de los plazos y cumplimiento de los requisitos para la obtención del título de Doctor en nuestro programa, se propone convocar presencialmente a todos los doctorandos que hayan finalizado su segundo año, junto con sus directores, para exponer ante la CAPDB, el grado de consecución de los objetivos planteados en su plan de tesis y las posibles variaciones de su plan de tesis original y grado de consecución de las actividades específicas.
2219_2023_04	D,F	Fomentar la participación en las encuestas y comunicación	Nuestro programa está formado por doctorandos repartidos entre 8 centros externos. Esta dispersión dificulta la comunicación, interacción e implicación de los doctorandos en la vida académica. Aunque los estudiantes están representados por un Delegado, dadas las características de nuestro programa, proponemos que cada equipo de trabajo esté representado también por un estudiante que pueda ser invitado a las comisiones académicas y y poder fomentar la participación e implicación de los doctorandos

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
2219_2023_05	D,E,F	Estudio y actualización de los requisitos para la evaluación y defensa de Tesis Doctorales con mención Doctorado industrial	Se propone revisar los requisitos para la evaluación y defensa de Tesis Doctorales con mención Doctorado industrial y elaborar un documento que se distribuirá entre los directores de tesis del programa y se les animará a compartirlo con sus contactos en empresas para intentar mejorar la implantación del doctorado industrial en nuestro programa.

6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

7. Valoración global del título (autoevaluación)

El programa de doctorado en Biotecnología de la UPV es único en el contexto de nuestra universidad. Su enfoque, que combina elementos biológicos y técnicos, lo diferencia de otros programas, atrayendo un elevado número de estudiantes y favoreciendo la colaboración con centros de investigación biomédica y biotecnológica externos. Esta colaboración aporta un valor añadido al programa, pero también genera desafíos en términos de comunicación e información entre los distintos actores involucrados. Por ello, la Comisión Académica del Programa trabaja activamente en mejorar los sistemas de comunicación y visualización de información para hacerla más fluida, informativa y eficiente.

Una de las fortalezas destacadas de nuestro programa es el alto porcentaje de estudiantes que realizan sus tesis con becas oficiales, lo que refleja tanto la elevada cualificación de los estudiantes como su compromiso con la investigación que queda también reflejado en el alto número de estudiantes que realizan estancias de investigación en centros extranjeros y en el número de tesis internacionales defendidas. En este sentido, otro aspecto clave del programa es el alto nivel de competencias adquiridas por los doctorandos, tanto en comprensión de campos de estudio diversos como en la producción de conocimiento original y publicable. Este desarrollo se refleja en la calidad de las tesis defendidas, que en su mayoría obtienen la mención Cum Laude y son candidatas al premio extraordinario de doctorado.

Un punto fuerte significativo del programa es la cantidad, diversidad y calidad investigadora de sus directores de tesis. Junto a los directores internos de la UPV y el Instituto de Biología Molecular y Celular de Plantas (IBMCP), se cuenta con la valiosa colaboración de investigadores externos, procedentes de instituciones como el IATA, IVIA, CIPF, IBV, y la Fundación de Investigación de Hospitales. La actividad investigadora de estos directores, documentada en el informe de renovación de la acreditación (con resultado favorable), es de alta calidad: la mayoría de los directores cuentan con sexenios activos o publicaciones equivalentes y participan en proyectos de investigación vigentes, muchos de ellos en calidad de investigadores principales. Esta colaboración externa no solo amplía los campos de estudio y fortalece el nivel investigador, sino que también facilita el acceso de los estudiantes a fuentes de financiación predoctoral, situando a nuestro programa entre los más beneficiados en términos de becas en la UPV. La variedad de fuentes de financiación es amplia, incluyendo FPI, FPU y otras instituciones y asociaciones, lo cual refleja la alta calidad de las líneas de investigación y sus directores.

Una de las áreas de mejora en el programa de Biotecnología es mejorar la implantación del doctorado industrial. Para ellos la CAPD del programa va a actualizar los requisitos para la evaluación y defensa de Tesis doctorales con mención Doctorado Industrial y hacer una distribución de él entre las empresas del sector Biotecnológico que se encuentran en las bases de datos de las instituciones que participan en el programa de doctorado

Pese a la complejidad del programa, la satisfacción de los directores en las encuestas es en general positiva, aunque uno de los aspectos menos valorados es el reconocimiento de su labor en la dirección y tutorización de tesis. Asimismo, es prioritario mejorar la satisfacción de los estudiantes. Para ello, se plantea como objetivo inmediato incrementar la tasa de respuesta en las encuestas, que actualmente es baja, y mejorar los canales de comunicación e información con los estudiantes.

8. Sugerencias de mejora del SIQ

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

Solicitar a la ED que active una casilla de aceptación de la v1. Actualmente en la intranet la CAPD solo puede rechazar y sería interesante que pudiera también dar el visto bueno pues algunos estudiantes se quejan que no reciben ninguna notificación tras este paso.

Desactivar la pestaña de notificar la de coordinador una vez notificado, ya que permanece activada y crea confusión. Que las propuestas de evaluadores externo y tribunal aparezcan para evaluar separadas. actualmente aparecen evaluadores/tribunal.

Se solicita a la ED que se informe claramente a los directores del reconocimiento por Tutorización de tesis

ya que este es uno de los puntos peor valorados en las encuestas.

Se solicita a la ED que inste al Vicerrectorado correspondiente para que se reconozca la actividad de tutorización. En nuestro programa es especialmente relevante, ya que gran parte de los directores de tesis son externos y son los tutores los que asumen el trabajo de gestión.