
INFORME DE GESTIÓN

2020/2021

calidadUPV

DOCTORADO EN MATEMÁTICAS 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
PERIS MANGUILLOT, ALFREDO	Presidente/a
CORTES LOPEZ, JUAN CARLOS	Vocal
MARTINEZ JIMENEZ, FELIX	Vocal
MARTINEZ PASTOR, ANA	Vocal
ROSELLO FERRAGUD, MARIA DOLORES	Vocal
TORREGROSA SANCHEZ, JUAN RAMON	Vocal
LOPEZ MARTINEZ, ANTONI	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	35	45	35
Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral (FPI/FPU ₂)	20	28.89	25
Tasa de profesores que dirigen tesis registrada en el curso activo	50	62.16	55
VAIP ponderado de los directores de tesis	140	183.94	140
Tasa de profesores con sexenio activo	92	90.63	92
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo	75	71.88	70
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo y que sean IP	25	31.25	25
Tasa de tesis con directores externos	0	2.22	0
Tasa de tesis con codirección con externos	40	42.22	40
Tasa de estudiantes internacionales	33	35.56	33
Tasa de directores de tesis internacionales	12	11.76	12

Nivel 1. Indicadores de actividad del Título

El total de tesis matriculadas se considera satisfactorio teniendo en cuenta el número de plazas anuales ofertadas según memoria de verificación (15 plazas) y la duración de un doctorado.

La tasa de tesis desarrolladas con contrato predoctoral se considera adecuada si tenemos en cuenta que las características de nuestro programa permiten realizar una tesis sin necesidad de tener contrato, ya que no es necesario una gran infraestructura de laboratorios; tan solo se necesita acceso a revistas y textos de investigación. Así mismo, el número de ayudas predoctorales en un área como matemáticas se ha visto recortado en los últimos años.

La tasa de profesores que dirigen tesis registrada en el curso activo experimenta una evolución positiva que rompe la tendencia bajista de los dos últimos años, a pesar de estar por debajo de la media UPV.

Hay que resaltar el excelente nivel del profesorado que participa en el programa como se refleja en los indicadores de VAIP ponderado y tasa de profesores con sexenio activo con valores muy por encima de la media de la UPV. El ligero descenso en la tasa de profesores con sexenio activo se justifica por el aumento de profesores eméritos y ad-honorem que siguen dirigiendo tesis pero no son considerados como profesores con

sexenio activo al estar jubilados.

Respecto de la tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activos ha bajado ligeramente, pero hay que tener en cuenta que varios profesores participan en proyectos activos en universidades y centros de investigación no UPV.

En referencia a la tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo y que sean IP estamos cerca de la media UPV y se ha visto afectada por la incorporación de directores noveles que no son IP de proyectos.

La tasa de tesis con directores externos está por encima del Q2 de la UPV y se considera satisfactoria.

Es de destacar la tasa de tesis con codirección con externos con un valor muy por encima de la media de la UPV.

Respecto de la tasa de estudiantes internacionales mejoramos y nos recuperamos de la tendencia bajista de los últimos años.

Cabe resaltar también que en la tasa de directores de tesis internacionales tenemos una posición de liderazgo en la UPV, situándonos por encima del Q3.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se han mejorado las tasas de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral (subiéndola un 25%) y de profesores que dirigen tesis registrada en el curso activo (subiéndola un 10%). La primera se ha subido por la evolución positiva del número de proyectos de I+D con contratos predoctorales asociados. La segunda se ha modificado al alza al romperse la tendencia bajista de los últimos dos años.

Se ha bajado la meta de la tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo para adaptarse a la realidad del programa.

Nivel 2. Indicadores de resultados			
Indicador	Meta actual	Resultado	Meta propuesta
Nº de tesis defendidas en el programa	7	11	9
Tasa de abandono inicial	10	6.82	10
Tasa de rendimiento (graduación)	75	50	60
Nivel de eficiencia	3.5	3.94	3.5
Promedio de contribuciones científicas por tesis	5	8.64	6
Tasa de tesis con estancias de investigación	40	63.64	40
Tiempo medio de duración de las estancias de movilidad	60	67.46	60
Tasa de tesis desarrolladas en régimen de CoTutela	2	0	2
Tasa de tesis con Mención Internacional	40	54.55	40
Tasa de tesis con Mención Industrial	5	9.09	5
Tasa de tesis propuestas a Premio Extraordinario	80	90.91	80
Tasa de tesis con calificación Cum Laude	90	100	90
Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional	60	72.73	60

Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

El número de tesis defendidas en el programa se considera adecuado teniendo en cuenta el flujo natural de los alumnos matriculados.

La tasa de abandono ha mejorado considerablemente respecto a años anteriores apreciándose una tendencia positiva.

Respecto de las tasas de rendimiento (graduación) y nivel de eficiencia se consideran razonables teniendo en cuenta la situación derivada de la COVID.

El tiempo medio de duración de las estancias de movilidad ha mejorado y se considera adecuado dadas las

características de nuestro programa.

Las tasas de promedio de contribuciones, tesis con estancias, con mención internacional, con propuesta a premio extraordinario, con calificación Cum Laude y con evaluadores externos se consideran satisfactorios situándose por encima de la media UPV y en varios casos por encima del Q3.

Cabe destacar la mejora en la tasa de tesis con Mención Industrial para un programa enmarcado en ciencia básica, situándonos en una posición relevante en la UPV.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se han adaptado algunas metas para adecuarlas a la evolución del programa.

Nivel 3. Indicadores de satisfacción			
Indicador	Meta actual	Resultado	Meta propuesta
Satisfacción media del profesorado con la gestión del título	8	6.84	8
Satisfacción media del alumnado con la gestión del título	8	7.5	8
Satisfacción media de los titulados	8	7.5	8

Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

Resaltamos en primer lugar que el porcentaje de alumnos que completa la encuesta sigue siendo bajo y por tanto sus resultados no son muy representativos. Atendiendo a los resultados de esta encuesta, aunque los resultados han empeorado seguimos estando por encima de la media de la UPV en todas las preguntas.

En el caso del análisis a las encuestas al PDI se constata una insatisfacción creciente del profesorado con la gestión del título. Un análisis de las preguntas y las respuestas más detallado muestra que el profesorado valora negativamente el exceso de burocratización y el poco reconocimiento de la labor de dirección de tesis. La Comisión Académica está molesta con estos resultados y considera necesaria la implementación de mecanismos para que todo el profesorado del programa participe en la gestión del título e interiorice la necesidad de los procesos requeridos para el buen funcionamiento del programa.

En la encuesta realizada a los titulados se obtiene una valoración por encima de la media de la UPV.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede

2. Análisis del nivel de alcance de las competencias

Como se puede observar, el nivel de adquisición de las competencias por parte de los doctorandos es excelente.

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.	9.88
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.	9.79
4. Si el doctorando es capaz de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.	9.91
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.	9.91
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.	9.64

3. Análisis de informes de evaluaciones internas y externas

Seguimiento por parte de la Comisión de Calidad UPV

En el informe anterior tan solo se indicaban ciertas deficiencias en el análisis de los indicadores, por lo que se ha intentado hacer un análisis más pormenorizado. Por otro lado también se ha realizado un análisis más

crítico de la encuesta de satisfacción del profesorado.

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

No procede.

4. Análisis de comunicaciones de los grupos de interés

Las únicas comunicaciones de grupos de interés que nos constan son los comentarios reflejados por profesores y alumnos en las encuestas de satisfacción, comentarios que recogen una queja generalizada sobre la excesiva burocratización, el poco reconocimiento de la labor de dirección de tesis, así como la falta de ayudas económicas al doctorando. Estos aspectos no competen a la Comisión Académica.

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 en la microweb alojada en la Escuela de Doctorado es veraz y se encuentra actualizada.

La web propia del programa se mantiene actualizada aunque al incluir el máster y el doctorado interuniversitarios con la UV, la información que aparece no se corresponde totalmente con la de la microweb alojada en la Escuela de Doctorado.

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
2209_2018_02	F	Acción de mejora de tasa de tesis con mención industrial.	Tras las acciones informativas realizadas se ha mejorado el correspondiente indicador, pero también se es consciente de que mantener este valor en el futuro será complicado dadas las características del programa.
2209_2019_01	D,F	Cambio en el reglamento de la Escuela de Doctorado para que la renovación de la Comisión Académica sea cada dos años en lugar de los cuatro actuales. La renovación puede ser total o parcial.	Damos la acción por finalizada y a día de hoy no tenemos constancia del avance o no de esta acción por parte de la ERT,

6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
--------	--------	------------------	------------

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
2209_2020_01	D,F	Eliminación del proceso de evaluadores externos de la tesis presentadas por "compendio de artículos" aceptados en revistas de prestigio y con revisión por pares.	Si una tesis se ha presentado por compendio de artículos y dichos artículos han sido publicados o aceptados en revistas de investigación de prestigio y revisados por pares, es innecesario invertir tiempo y recursos en someter la tesis a revisión por externos una segunda vez. La ED debería incorporar esta excepción a la normativa y, posteriormente, cada comisión académica decidir las revistas de prestigio aceptadas, el número mínimo de artículos y otros detalles (longitud, autores, etc).
2209_2020_02	F	Invitar a cada reunión de la CAPD a varios profesores, diferentes en cada caso y con voz pero sin voto, para que sean conscientes del trabajo que hace la comisión y aporten las ideas que consideren oportunas para mejorar ese trabajo.	El indicador de satisfacción media del profesorado en la gestión del doctorado no sólo es bajo, si no que en los últimos años ha ido disminuyendo. La Comisión Académica cree que esos resultados no reflejan la realidad del programa de doctorado y quiere invertir esta tendencia proponiendo esta acción de mejora.
2209_2020_03	D,F	Incorporar los cambios necesarios en Senia para que cuando un alumno marque en un elemento la casilla para que la aportación sea considerada como una actividad específica, aparezca un cuadro emergente donde se recuerde la documentación justificativa que el alumno debe aportar de acuerdo a la actividad y los criterios de la CAPD.	La CAPD ha detectado que frecuentemente los alumnos no incorporan en Senia la justificación necesaria de las actividades específicas. Ello supone el rechazo de dichas actividades, generando malestar en los alumnos y sus directores. Esta acción creemos que ayudaría a evitar esta situación, que se reflejaría en la mejora de la evaluación en las encuestas de la gestión del título.

6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

7. Valoración global del título (autoevaluación)

La valoración global del título puede considerarse satisfactoria sin menoscabo de los aspectos mejorables ya mencionados en los puntos anteriores del informe.

Destacamos las principales fortalezas del título:

- Excelente nivel investigador de los directores de tesis reflejado por ejemplo en el VAIP ponderado y en el número de sexenios activos de los directores de tesis.
- Nivel de internacionalización muy relevante en los aspectos de codirectores no españoles y expertos internacionales en evaluadores y tribunales.
- Excelente formación de los alumnos egresados que se refleja en la obtención de acreditaciones positivas en la figura de Ayudante Doctor y Contratado Doctor en un periodo de tiempo muy corto tras la obtención del título de Doctor.
- El programa de doctorado sigue siendo interuniversitario y es el único UPV-UV en el que la coordinación recae en la UPV. Queremos resaltar que mantener el programa interuniversitario supone una dificultad añadida provocada por las diferencias en los procedimientos internos de ambas universidades.

En nuestra opinión la calidad del programa ha contribuido a que la UPV haya puesto en marcha este curso 2021/2022 los dobles grados Matemáticas-Ingeniería de Telecomunicación y Matemáticas-Ingeniería Civil. Habrá que analizar en un futuro el efecto que tendrá en el programa la posible incorporación de alumnos egresados de los anteriores títulos.

8. Sugerencias de mejora del SIQ

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

El sistema de garantía de calidad de los títulos debería recoger de una manera diferenciada el proceso de seguimiento de los títulos interuniversitarios ya que todos los indicadores son calculados únicamente con los datos de la UPV.

El sistema de garantía de calidad debería diferenciar en las encuestas de satisfacción del título aquellos aspectos en los que la comisión académica del programa puede influir de manera directa proponiendo

acciones, de los aspectos que objetivamente la comisión no puede cambiar.

Aunque el SIQ ya ha incluido en la aplicación un documento con la definición de los indicadores, la Comisión Académica ha constatado que algunos de ellos no aparecen o no están adaptados a un doctorado. Por ejemplo la tasa de rendimiento/graduación no sabemos cómo se define exactamente ya que en el documento aparecen dos tasas definidas en términos de créditos como:

TASA DE RENDIMIENTO -- Definición:

Para un curso académico X, relación porcentual entre el número de créditos ordinarios superados en el título T y el número total de créditos ordinarios matriculados en el título T.

TASA DE GRADUACIÓN -- Definición:

Relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada C que superan, en el tiempo previsto más un año, los créditos conducentes a un título T y el total de los estudiantes de nuevo ingreso de la misma cohorte C en dicho título T.