# CalidadUPV

# INFORME DE GESTIÓN

2018/2019

# DOCTORADO EN INGENIERÍA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL 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
GONZALVEZ MACIA, JOSE MARIA	Presidente/a
ALEMANY DIAZ, MARIA DEL MAR	Vocal
ALFARO SAIZ, JUAN JOSE	Vocal
CORBERAN SALVADOR, JOSE MIGUEL	Vocal
DENIA GUZMAN, FRANCISCO DAVID	Vocal
FUSTER ROIG, VICENTE LUIS	Vocal
GARCIA ANTON, JOSE	Vocal
LOPEZ MARTINEZ, JUAN	Vocal
SALVADOR MOYA, Mª DOLORES	Vocal
VERDU MARTIN, GUMERSINDO JESUS	Vocal
ESTESO ALVAREZ, ANA	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	140	148	140
Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral (FPI/FPU¿)	35	41.89	35
Tasa de profesores que dirigen tesis registrada en el curso activo	60	67.2	60
VAIP ponderado de los directores de tesis	135	104.32	135
Tasa de profesores con sexenio activo	90	76.47	90
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo	90	78.43	90
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo y que sean IP	35	33.33	35
Tasa de tesis con directores externos	1	2.03	1
Tasa de tesis con codirección con externos	10	13.51	10
Tasa de estudiantes internacionales	35	33.78	35
Tasa de directores de tesis internacionales	5	5.65	5

### Nivel 1. Indicadores de actividad del Título

La mayoría de los indicadores de actividad del Programa de Doctorado son satisfactorios ya que cumplen con las metas propuestas.

Uno de los indicadores que no cumple con la meta propuesta es la ¿Tasa de estudiantes internacionales ¿. Su valor es cercano a la meta planteada (35%) y su evolución es positiva registrando un crecimiento continuado desde el curso 15/16. Se espera que se cumpla con el objetivo propuesto en los próximos cursos.

Con respecto a los indicadores ¿VAIP Ponderado de los directores de tesis¿, ¿Tasa de Profesores con sexenio activo¿, ¿Tasa de Profesores con Proyectos/contratos de Investigación activos¿ y ¿Tasa de profesores que son IP¿ cabe reseñar que existe una fuerte correlación entre ellos por lo que el análisis se realizará en su conjunto.

Las metas propuestas son muy ambiciosas ya que la media de cada indicador en el conjunto de programas de Doctorado de la Universidad es de 111.04, 81.38%, 70.31% y 32.46% respectivamente para los 3 indicadores

mencionados. Las metas propuestas de 135, 90%, 90% y 35% se encuentran por encima del tercer cuartil (percentil 75%) excepto el último indicador.

Tras analizar los últimos datos que se tienen disponibles acerca de los directores de tesis en el programa se constata que los profesores sin sexenio activo (23.53% del total) son aquellos que no pueden tenerlo (por ser Asociados, ayudantes doctores, contratados doctores y titulares en el primer año de su contrato e incluso profesores jubilados) o profesores numerarios que no tienen actividad investigadora en los últimos años (de estos sólo había 3 casos).

Este dato revela que está habiendo un cambio generacional de la universidad en los últimos años reemplazando profesores con dilatada experiencia investigadora por profesores que están en sus primeros años de actividad. El impacto en el VAIP y el número de proyectos dirigidos es evidente (por ejemplo, según el último informe de VAIP, el valor medio para un Catedrático de Universidad es de 146.96 mientras que para un Ayudante Doctor es de 44.52). Desde este programa de Doctorado, se ha cuidado que este cambio generacional no afecte a la calidad de las tesis dirigidas imponiendo como criterio que un profesor sin sexenio tenga que codirigir obligatoriamente con un profesor con sexenios de investigación.

En base al análisis realizado, se espera por lo tanto que estos indicadores se incrementen el próximo curso académico al obtener los profesores nóveles sexenios de investigación y empiecen a dirigir sus primeros proyectos.

Se toma como decisión esperar a la evolución del indicador en el próximo año para proceder a una redefinición de la meta tras el análisis ulterior.

### 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	12	21	12
Tasa de abandono	1	5.88	8
Tasa de rendimiento (graduación)	95	41.18	95
Nivel de eficiencia	3.5	3.92	3.5
Promedio de contribuciones científicas por tesis	2	9.48	2
Tasa de tesis con estancias de investigación	75	57.14	75
Tiempo medio de duración de las estancias de movilidad	90	118.5	90
Tasa de tesis desarrolladas en régimen de CoTutela	2	4.55	2
Tasa de tesis con Mención Internacional	35	61.9	35
Tasa de tesis con Mención Industrial	2	0	2
Tasa de tesis propuestas a Premio Extraordinario	30	76.19	30
Tasa de tesis con calificación Cum Laude	95	85.71	95
Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional	50	71.43	50

### Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

Los indicadores de resultados del Título son satisfactorios en general.

A la hora de realizar un análisis de los indicadores, es de destacar que la realización de estudios doctorales tiene una estructura y casuística totalmente diferente a los estudios de grado y de máster al existir un gran número de estudiantes que compaginan estos estudios con otras actividades remuneradas (alrededor del 50% de los matriculados). Dicha idiosincrasia se ve reflejada en los indicadores de ¿Tasa de abandono¿, ¿Tasa de Rendimiento¿ y ¿Tasa de Eficiencia¿. Dichos indicadores aunque no cumplen las metas propuestas, se encuentran cerca de la mediana del conjunto de programas de doctorado.

Los indicadores de ¿Tasa de Rendimiento¿ y ¿Tasa de Eficiencia¿ sólo se computan cuando existe una matrícula a tiempo completo con lo que la problemática comentada no debiera influir en ellos. Sin embargo, la realidad es que se detectó que existían muchos alumnos matriculados a tiempo completo aún compaginando los estudios con otras actividades. Por ello, se recomendó a dichos alumnos realizar una matrícula a tiempo parcial. Dichas medidas redundarán en que los valores mencionados se acerquen a las metas propuestas en el futuro.

Por último, se considera que la meta del 1% en el indicador ¿Tasa de abandono¿ es demasiado ambiciosa por cuanto la mediana de los programas de doctorado se sitúa en 8,07% y el percentil 25 se encuentra en un valor del 3,25% proponiendo por tanto un cambio en la meta propuesta.

### Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se propone una nueva meta para el indicador "Tasa de Abandono" ya que su valor actual (1%) es demasiado ambicioso teniendo en cuenta que la mediana de todos los programas de doctorado se encuentra en un valor del 8,07% y el percentil 25 en un valor del 3,25%.

Nivel 3. Indicadores de satisfacción			
Indicador	Meta actual	Resultado	Meta propuesta
Satisfacción media del profesorado con la gestión del título	8	7.64	8
Satisfacción media del alumnado con la gestión del título	8	7.44	8
Satisfacción media de los titulados			

### Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

Ambos indicadores se encuentran en niveles aceptables con valores cercanos a las metas definidas. Se espera que las acciones implementadas este último año mejoran el indicador en el próximo año. Sin embargo, se proponen nuevas acciones de mejora del título para alcanzar las metas propuestas.

### Justificación de las nuevas metas planteadas:

No Procede

### 2. Análisis del nivel de alcance de las competencias

Tras analizar los resultados de adquisición de competencias, estos son excelentes. Este resultado es totalemente lógico ya que la propía realización de una tesis doctoral y su posterior evaluación por parte del director, evaluadores externos y tribunal implican la adquisición de las competencias mencionadas. Además, la alta tasa de tesis con calificación Cum Laude conlleva un alto valor de la evaluación de estas competencias.

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.	9.71
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.	9.74
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.	9.56
4. Si el doctorando es capaz de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.	9.62
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.	9.83
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.	9.65

### 3. Análisis de informes de evaluaciones internas y externas

### Seguimiento por parte de la Comisión de Calidad UPV

En el anterior informe de gestión, se realizó la observación de realizar un análisis más profundo de los resultados cuantitativos del título. Esta observación se ha implementado en el informe actual.

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

Durante el año 2019 se realizó el Informe Definitivo de Renovación de la acreditación de Enseñanzas Universitarias de Doctorado en la Comunitat Valenciana por parte del AVAP.

Dicho informe tiene una valoración Global de Favorable para el Programa de Doctorado en Ingeniería y Producción Industrial y una valoración Se alcanza en todos los criterios evaluados.

Las recomendaciones y sugerencias opcionales indicadas en el criterio 1 Organización y Desarrollo mencionan extender los complementos de formación que actualmente están circunscritos a los másteres impartidos en la Universitat Politècnica de València a Grados universitarios o Másteres de otras universidades.

La asignación de complementos de formación a estudiantes de nuevo ingresos es una situación muy puntual a lo largo del curso académico (pueden existir 2 o 3 casos al año). En base a la sugerencia expuesta por la AVAP, la Comisión Académica del Programa estudiará otras opciones de asignación de complementos de formación para los casos que se presenten. La segunda sugerencia propuesta por el Informe de Renovación de la Acreditación en el Criterio 1 es la mención de calidad (contrastable) de las Universidades de procedencia de los alumnos. En este sentido, se plantea desde la

Comisión Académica trabajar junto con la escuela de Doctorado para definir unos indicadores de calidad de las universidades basados en algún ranking de las mismas (como por ejemplo, el ranking de shanghai).

En el criterio 2 Información y Transparencia no se realiza ninguna recomendación elogiando el detalle de la información publicada por la Universidad.

En el criterio 3 Sistema de Garantía Interno de Calidad, se hacen las recomendaciones y sugerencias opcionales de recoger la información relativa a los egresados que actualmente está recogido en el plan de mejoras. La otra cuestión planteada es la de acceder a las actas de las comisiones. Esta cuestión se coordinará con la escuela de doctorado para que los evaluadores puedan acceder a las actas archivadas por la comisión, preferiblemente en formato digital.

En los criterios 4 y 5, Personal Académico y Recursos Materiales y Servicios respectivamente, no existen recomendaciones y/o sugerencias; destacando en el criterio 4 el alto porcentaje de Profesores Catedráticos de Universidad y Titulares de Universidad, así como el número de expertos internacionales que participan en el Programa. En cuanto al criterio 5 se comenta que los recursos materiales y los servicios de orientación académica son adecuados.

En el criterio 6 Resultados de Aprendizaje se sugiere que la Comisión Académica debe de seguir insistiendo en la publicación de artículos en revistas científicas de reconocido prestigio. Esta cuestión se está implementando en el Programa de Doctorado al imponer un mínimo de publicaciones para poder defender la tesis doctoral. La implantación de dicho criterio se evaluará durante las reuniones de la comisión académica.

Por último, en el criterio 7 Indicadores de Satisfacción y rendimiento se sugiere extender las encuestas a los egresados, mejorar y promover las encuestas y Mejorar el porcentaje de tesis defendidas con éxito. En el caso de las encuestas, la Escuela de Doctorado está implementando las sugerencias expuestas. La recomendación referente al porcentaje de tesis defendidas con éxito es una cuestión que muchas veces es difícil de compatibilizar con la calidad exigible en este programa de doctorado. La propuesta planteada por la comisión académica (expuesta en parte en el comentario sobre los indicadores del Título de este informe de gestión) es por una parte realizar un análisis más exigente de las propuestas de ingreso al Programa de Doctorado y por otra en implementar la realización de la tesis a Tiempo Parcial en aquellos casos que estén justificados. Los resultados de dichas acciones se espera que redunden en un mayor número de tesis defendidas con éxito en un futuro.

### 4. Análisis de comunicaciones de los grupos de interés

No ha existido ninguna comunicación a través del sistema SQF, Mistral o defensor de la CU.

Normalmente, las comunicaciones se producen a través del correo oficial doctor.ingd@upv.es en cuestiones relativas a procedimientos relacionados con la inscripción, valoración de actividades y otras cuestiones de tipo administrativo. Dichas comunicaciones se responden de manera diligente o se reenvia al solicitante a la fuente de información correspondiente (escuela de doctorado, información en la página web,...)

Desde la Encuesta de Gestión de Títulos realizada por el SIQUPV se han realizado 4 comentarios por parte de alumnos. Uno de ellos es una felicitación, animando a seguir con la dinámica actual del programa. De los restantes comentarios, uno de ellos se refería a una cuestión de convalidación de créditos de máster. El segundo de ellos era una queja de un estudiante extranjero en el que se expone que la aplicación SENIA para la inclusión de actividades específicas de Doctorado sólo está en Castellano. Ambas cuestiones se han puesto en conocimiento de la Escuela de Doctorado.

El último comentario se refiere a una cuestión de impartición de clases por parte de estudiantes de doctorado. Esta cuestión no es competencia de la comisión académica ni de la Escuela de Doctorado y debiera de derivarse hacia el Vicerrectorado de Ordenación Académica.

### 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:

Se ha revisado la microweb y toda la información es veraz y pertinente.

### 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
2202_2017_01	В	Cambiar la valoración de actividades formativas introduciendo un mínimo para las publicaciones indexadas.	Durante el curso académico 2018/2019 se realizó la modificación de los criterios de valoración de las actividades formativas por parte de la comisión académica del Programa de Doctorado.  En los nuevos criterios, es necesario publicar al menos un artículo en revista T3 para cumplir con las horas de actividades formativas específicas necesarias. Su impacto se analizará en los próximos años.
2202_2017_02	F	Realizar reuniones informativas anuales a los estudiantes de doctorado.	Se realizó la reunión informativa indicada como acción de mejora. La asistencia a dicha reunión fue escasa por parte del alumnado.  Durante el presente curso académico se realizará la reunión informativa en fechas diferentes para aumentar la participación.

### 6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
2202_2018_01	D,F	Organizar la documentación relevante y añadir resúmenes de procedimientos, trámites y criterios en la herramienta PoliFormaT al cual pueden acceder todos los estudiantes y profesores del Programa de Doctorado.	Durante las comunicaciones recibidas por correo electrónico, se observa una repetición de preguntas y cuestiones relacionadas con procedimientos, trámites y criterios. Centralizar dicha información en la herramienta PoliFormaT permite mejorar la atención a los alumnos y profesores. La información expuesta está sintetizada y permite una búsqueda rápida de las cuestiones que se plantean.
2202_2018_02	F	Establecer un sistema de reparto de la evaluación de las actividades específicas entre los miembros de la comisión de doctorado.	Existe cierto retraso en la evaluación de actividades específicas de los alumnos por encima del límite establecido en cada caso. El reparto de esta tarea a los diferentes miembros de la comisión permitirá reducir el tiempo de evaluación.

### 6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

### 7. Valoración global del título (autoevaluación)

En general, tal como se destaca en el Informe de Evaluación del AVAP, la valoración del programa de doctorado es muy positiva. Es un programa con un gran número de matriculados (148), con el mayor número de tesis defendidas en el curso académico 18/19 (21), con una calidad de las tesis muy buena (el promedio de publicaciones científicas es de 9,49 cercano al percentil 75% de todos los programas (Q3=10.25)) y con una elevada internacionalización (61.9% de las tesis tienen mencion internaciona, justo el percentil 75%).

Los aspectos a mejorar en el programa en base a los indicadores analizados es la de mejorar la satisfacción de profesores y alumnos por una parte y la de aumentar la calidad investigadora de los directores por otra. Desde la comisión académica se ha de trabajar en proveer unos buenos canales de comunicación a estudiantes y profesores, establecer unos criterios y procedimientos claros y realizar una labor informativa importante; todo ello para mejorar la satisfacción general con el programa.

Con respecto a la mejora de la calidad investigadora de las tesis, la comisión sólo puede incidir en velar por la calidad de las tesis exigiendo una codirección a aquellos directores con poca experiencia investigadora.

Las perspectivas futuras del programa es llegar a una establidad en cuanto al número de matriculados y tesis leídas por año y se espera un incremento gradual de la calidad en forma de publicaciones científicas

### 8. Sugerencias de mejora del SIQ

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

Sería conveniente redefinir algunos indicadores tras realizar una consulta con los diferentes programas de doctorado; en particular el promedio de contribuciones científicas por tesis diferenciandolo en publicaciones de

revista o de congresos.