

---

# INFORME DE GESTIÓN

2020/2021

calidadUPV

DOCTORADO EN QUÍMICA SOSTENIBLE  
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
IBORRA CHORNET, SARA	Presidente/a
CLIMENT OLMEDO, MARIA JOSE	Vocal
LOPEZ NIETO, JOSE MANUEL	Vocal
PALOMARES GIMENO, ANTONIO EDUARDO	Vocal
MELERO GUTIERREZ, MANUEL	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	30	94	85
Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral (FPI/FPU¿)	90	82.98	90
Tasa de profesores que dirigen tesis registrada en el curso activo	90	87.88	90
VAIP ponderado de los directores de tesis	270	225.32	270
Tasa de profesores con sexenio activo	100	69.05	70
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo	60	47.62	60
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo y que sean IP	25	23.81	25
Tasa de tesis con directores externos	10	12.77	10
Tasa de tesis con codirección con externos	15	15.96	15
Tasa de estudiantes internacionales	30	23.4	30
Tasa de directores de tesis internacionales	5	6.35	5

**Nivel 1. Indicadores de actividad del Título**

El número de tesis matriculadas sigue siendo elevado y supera la meta definida lo que pone de manifiesto el interés de nuestro programa por parte del alumnado, situándose por encima de la media de la UPV. Debido a que el valor de la anteriormente meta propuesta (30) se ha superado ampliamente en los últimos cuatro cursos, se aumenta la meta del total de tesis matriculadas a 85. La tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral, ha aumentado ligeramente con respecto al curso anterior aunque parece que sigue sin contabilizarse todas las ayudas, pues todas las tesis de nuestro programa están financiadas con contratos del ministerio o ayudas asociadas a proyectos de investigación nacionales, regionales o de industria. Señalar que esta tasa sigue siendo muy superior a la media de la UPV.

La tasa de profesores que dirigen tesis se mantiene prácticamente en los niveles del año pasado y alcanza un 88 %, lo que consideramos que es un resultado muy satisfactorio que está por encima de la media de la UPV. El VAIP ponderado ha bajado ligeramente con respecto al curso anterior, pero sigue siendo uno de los más altos de la UPV, por lo que consideramos que es un resultado satisfactorio y muestra la calidad de los investigadores que participan en el programa.

La tasa de profesores con sexenio activo ha bajado un poco con respecto al curso anterior, lo cual puede ser debido a la incorporación al programa de doctores jóvenes (contratos Ramon y Cajal) que aún no tienen ningún sexenio. Se baja por ello la meta propuesta.

La tasa de profesores con proyecto de investigación/contrato activo se mantiene en los niveles del curso pasado y es más baja que la media de

la UPV. Esto puede ser debido a que algunos proyectos están asociados al CSIC (puesto que la mayoría de investigadores pertenece al CSIC) y seguramente no se dispone de la información completa.

La tasa de profesores con proyecto de investigación/contrato activo y que sean IP ha aumentado ligeramente con respecto al año pasado, acercándose más a la meta propuesta y a la media de la Universidad. Esto puede ser debido a la incorporación de jóvenes investigadores al programa que son IP de proyectos.

Las tesis con directores externos ha disminuido ligeramente con respecto al año anterior aunque aún está por encima de la meta definida y es superior a la media UPV.

La tasa de tesis con co-directores externos ha subido ligeramente con respecto al curso anterior y se sitúa alrededor de la meta propuesta, con lo que el resultado es satisfactorio.

La tasa de estudiantes internacionales ha disminuido ligeramente respecto al curso anterior y es muy inferior a la media, lo que probablemente puede ser atribuido a las limitaciones de movilidad por la situación de pandemia.

La tasa de directores de tesis internacionales también ha disminuido con respecto al año anterior y se sitúa por debajo de la media UPV, aunque se adapta a la meta propuesta.

### Justificación de las nuevas metas planteadas:

Debido a que el valor de la anteriormente meta propuesta (30) se ha superado ampliamente en los últimos cuatro cursos, se aumenta la meta del total de tesis matriculadas a 85.

La tasa de profesores con sexenio activo se ha bajado a 70, considerando la incorporación al programa de doctores jóvenes que dirigen tesis y no pueden pedir sexenio.

Nivel 2. Indicadores de resultados			
Indicador	Meta actual	Resultado	Meta propuesta
Nº de tesis defendidas en el programa	10	19	10
Tasa de abandono inicial	5	0	5
Tasa de rendimiento (graduación)	75	55.56	75
Nivel de eficiencia	3.5	4.01	3.5
Promedio de contribuciones científicas por tesis	5	6.16	8
Tasa de tesis con estancias de investigación	60	52.63	60
Tiempo medio de duración de las estancias de movilidad	150	56.81	150
Tasa de tesis desarrolladas en régimen de CoTutela	5	5.26	5
Tasa de tesis con Mención Internacional	60	36.84	35
Tasa de tesis con Mención Industrial	5	5.26	5
Tasa de tesis propuestas a Premio Extraordinario	50	73.68	50
Tasa de tesis con calificación Cum Laude	95	100	95
Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional	80	68.42	80

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

El número de tesis defendidas se ha duplicado prácticamente con respecto al curso anterior y supera a la meta definida y a la media de la universidad, por lo que consideramos un resultado muy satisfactorio.

La Tasa de abandono es cero en este curso, mejorando la meta definida y la media de la UPV, lo que consideramos un resultado muy satisfactorio.

La Tasa de rendimiento ha bajado con respecto al curso anterior, se aleja de la meta definida aunque sigue siendo bastante superior a la media de la Universidad.

El nivel de eficiencia ha aumentado ligeramente con respecto al año anterior y se sitúa alrededor del valor de la meta definida y de la media de la Universidad.

El promedio de contribuciones científicas por tesis ha disminuido ligeramente y se sitúa por debajo de la media de la Universidad. Pensamos que la situación de pandemia que ha limitado extremadamente el trabajo experimental en los laboratorios del centro durante buena parte del año 2020 y 2021, ha contribuido a este resultado. Siguiendo las recomendaciones del análisis del informe anterior, se propone subir la el promedio a un valor de 8 (que es el promedio de años anteriores)

Tasa de tesis con estancias de investigación ha bajado con respecto al año anterior pero se sitúa en la media de la UPV.

El tiempo medio de duración de las estancias de movilidad, ha bajado considerablemente con respecto a los dos años anteriores, lo que puede ser debido a las limitaciones provocadas por la situación de pandemia.

La Tasa de tesis desarrolladas en co-tutela ha bajado con respecto al año anterior, pero esta de acuerdo con la meta propuesta y coincide con la media de la UPV, por lo que consideramos que los resultados son satisfactorios.

La Tasa de tesis con mención internacional ha aumentado ligeramente, pero todavía está lejos de la meta propuesta, aunque se sitúa en la media de la UPV. Por ello, viendo la evolución de los últimos años se fija una meta de 35.

La Tasa de tesis con mención industrial ha bajado con respecto al año anterior, pero se sitúa en la meta definida y está por encima de la media de la UPV, por lo que consideramos los resultados satisfactorios. Las Tasas de tesis propuestas a Premio Extraordinario y calificación Cum Laude se adaptan a las metas propuestas y están muy por encima de la media UPV. La Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional ha subido con respecto al año anterior pero se mantiene en los niveles de hace dos-tres años y está muy por encima de la media de la UPV, por lo que los resultados son satisfactorios.

### Justificación de las nuevas metas planteadas:

Siguiendo las recomendaciones del análisis del informe anterior y analizando los resultados de años anteriores, se propone subir el promedio de contribuciones científicas por tesis a un valor de 8.

Considerando la evolución de los últimos años, la Tasa de tesis con mención internacional se ha bajado a 35.

Nivel 3. Indicadores de satisfacción			
Indicador	Meta actual	Resultado	Meta propuesta
Satisfacción media del profesorado con la gestión del título	8	8.75	8
Satisfacción media del alumnado con la gestión del título	7.5	7.35	7.5
Satisfacción media de los titulados		6.39	7.15

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

La satisfacción media del alumnado con la gestión del título es alta y se encuentra en la media de la UPV y próxima a la meta definida. No obstante detectamos en las encuestas un porcentaje de insatisfacción del 34 % sobre los servicios de apoyo y orientación para el desarrollo de la carrera profesional y la inserción laboral. En este sentido se propone una acción de mejora.

Con respecto a la satisfacción media del profesorado, esta en general es alta y supera la meta definida y a la media de la UPV, sin embargo se detecta que el nivel de participación no es elevado. Por ello, se propone una acción de mejora.

Con respecto a la satisfacción media de los titulados no disponemos de datos previos para ver la evolución de la misma y se fija como meta la media de la UPV

### Justificación de las nuevas metas planteadas:

Como el indicador de la satisfacción media de los titulados no tenía meta definida y no disponemos de datos previos para ver su evolución, se fija como meta la media de la UPV

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

No se han implementado acciones, puesto que los resultados en el alcance de competencias por nuestros doctorandos son muy satisfactorios

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.	9.72
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.	9.7
3. Si el doctorando/a 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.	9.77
4. Si el doctorando/a es capaz de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.	9.61
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.	9.82

Competencia	Resultado
6. Si se estima que la formación alcanzada por el doctorando le capacita para fomentar en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.	9.79
7. Aplicabilidad de los resultados de la tesis y posibilidad de transferencia de los mismos.	9.46

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

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

Se han implementado las observaciones del último informe, referentes a la fijación de nuevas metas, el análisis de las encuestas de satisfacción y la inclusión de un representante de alumnos en la CA.

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

El Informe final de la renovación del Título emitido por la AVAP (julio 2021) es Favorable. Todos los criterios se alcanzan, no obstante el criterio 2 hace referencia a la necesidad de publicar el informe en la Web del programa en la UPV, cosa que ya ha sido realizada. También se recomienda en el criterio 7 fomentar estancias interuniversitarias de los estudiantes. Por lo que se propondrá como acción de mejora

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

Se recogen dos comentarios en encuestas de gestión del título. Una hace referencia a información sobre salidas laborales y se plantea una acción de mejora sobre la misma.

El segundo comentario hace referencia a la incorporación de personal administrativo, que esta fuera de nuestras competencias.

### 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:

Se comprueba que la información es correcta

### 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
2229_2019_01	F	En vista de los buenos resultados obtenidos, proponemos continuar invitando a investigadores extranjeros que visitan el ITQ a impartir charlas a nuestros doctorandos. Como este año, no podrán ser presenciales, se realizarán on-line. Realizar reuniones informativas para fomentar las estancias en el extranjero.	Los estudiantes no mostraron interés en la asistencia a conferencias on-line de investigadores extranjeros y debido a las restricciones Covid, no hubo charlas presenciales.
2229_2019_02	F	A través de las redes sociales y la página web del ITQ se continuará publicitando las ofertas de contratos predoctorales dentro del programa de Química Sostenible. Esta publicidad se realizará tanto en castellano como en inglés.	Esta acción pasa a formar parte de la gestión habitual, por lo que se da por finalizada.

Código	Origen	Acción de mejora	Resultados finales
2229_2019_03	F	Para mejorar la participación de los estudiantes en las encuestas se contactará por correo electrónico a todos los alumnos explicando la importancia de las mismas para poder mejorar la gestión del título. Asimismo, se realizará una reunión on-line con todos los nuevos alumnos para atender sus dudas sobre la gestión del Título.	Esta propuesta pasa a formar parte de la gestión habitual, aunque se intentará sustituir las reuniones on-line por presenciales.

### 6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
2229_2020_01	B	Debido a la baja participación de los directores en la encuesta de satisfacción se propone contactar con los directores mediante correo electrónico, para explicar la importancia de su opinión y mejorar así la gestión del título.	Baja participación de los directores en la encuesta de satisfacción
2229_2020_02	F	Se contactará con el SIE para que en colaboración con los miembros de la Comisión Académica hagan una charla sobre empleabilidad.	Información sobre las salidas laborales del título
2229_2020_03	C	Se propondrá a los estudiantes la asistencia al Work-Shop de Química Sostenible que se efectúa anualmente en la Universidad Coordinadora (UJI), a la que asisten profesores de todas las universidades participantes en el programa de doctorado, para que sirva de foro y de oportunidad de establecer estancias entre las diferentes universidades.	Recomendación de la AVAP de fomentar las estancias interuniversitarias

### 6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

## 7. Valoración global del título (autoevaluación)

Las fortalezas más importantes del Título son su carácter interuniversitario y el gran interés que despierta en los graduados en Química e Ingeniería química, como se manifiesta por el gran número de solicitudes recibidas. Todos los estudiantes de doctorado entran con un contrato predoctoral y la mayor parte de ellos desarrolla su trabajo de investigación en el Instituto de Tecnología Química. El hecho de que el ITQ sea un referente mundial en el campo de la catálisis, le confiere un valor añadido a este programa de doctorado. Otra gran fortaleza es la calidad de los directores de tesis que participan en el programa, como queda reflejado en el VAIP de los investigadores del ITQ, además de la gran variedad de temas de investigación que ofrece el programa todos ligados a proyectos nacionales, regionales y europeos, así como en colaboración con industria. Contemplamos el futuro del Título, siguiendo estas pautas de calidad, seleccionando estudiantes brillantes que puedan acceder a contratos predoctorales. El Título ofrece y debe seguir ofreciendo una formación científica de calidad que permita que los egresados puedan desarrollar en un futuro su actividad profesional tanto en estructuras de investigación o en la industria.

## 8. Sugerencias de mejora del SIQ

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