

**RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES:  
INFORME FINAL DE LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN DE TITULACIONES.**

<b>Título:</b>	Programa de Doctorado en Química
<b>Universidad:</b>	Universidad de Valladolid
<b>Fecha de emisión:</b>	22 de julio de 2022

Recibida la solicitud del Consejo de Universidades, ACSUCYL ha procedido a elaborar el informe de evaluación para la renovación de la acreditación del Título oficial arriba citado en el marco establecido por el Real Decreto 822/2021 y por el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, y de acuerdo con los criterios y metodologías de evaluación recogidos en la "Guía del proceso general de evaluación" y en el "Manual de Evaluación" establecidos por ACSUCYL. Ambos documentos han sido elaborados de acuerdo con los protocolos de evaluación establecidos conjuntamente por las agencias de calidad universitaria, conforme a los "Criterios y Directrices para el aseguramiento de la calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior" y según lo estipulado en el art. art 34. del Real Decreto 822/2021.

La evaluación se ha realizado de forma colegiada por la Comisión de Evaluación de Titulaciones de ACSUCYL, con el asesoramiento de los Comités de Evaluación de Rama de Conocimiento y el Comité Externo que ha realizado la visita a la Universidad.

Conforme al procedimiento establecido y como indica la normativa vigente, ACSUCYL remitió a la Universidad una propuesta de Informe emitida por la Comisión de Evaluación de Titulaciones, a la que la Universidad ha podido presentar alegaciones.

Analizada la documentación y valoradas las alegaciones, en su caso, remitidas por la Universidad, considerando los criterios de evaluación recogidos en el Manual de Evaluación anteriormente mencionado, la Comisión de Evaluación de Titulaciones de ACSUCYL emite el presente Informe de Evaluación.

**VALORACIÓN GLOBAL DEL TÍTULO: FAVORABLE**

**CONSIDERACIONES QUE SUSTENTAN ESTA VALORACIÓN:**

**Consideraciones globales:** La Comisión de Evaluación de Titulaciones de ACSUCYL ha comprobado que el Programa se está llevando a cabo de acuerdo con la última versión de la Memoria verificada.

No obstante, a continuación, se detallan requerimientos o recomendaciones de mejora, a considerar por los responsables del Título y que serán objeto de atención en futuros procesos de evaluación externa:

- Se recomienda diseñar acciones de promoción dirigidas a mejorar la capacidad de captación de estudiantes del Programa.
- Se recomienda que se establezca, de forma sistemática, el uso de un sistema automático de detección de plagios, complementariamente a los mecanismos aplicados hasta ahora.
- La Universidad ha de incluir en su normativa el procedimiento para el reconocimiento de la tutorización de tesis como parte de la carga docente del profesorado.
- Se recomienda revisar si, teniendo en cuenta la actividad de cada línea, se precisa una actualización de las líneas de investigación inicialmente propuestas en la memoria de verificación.
- Se recomienda revisar la estrategia y poner en marcha acciones encaminadas a aumentar el porcentaje de estudiantes matriculados en el Programa con apoyo económico.
- Se recomienda realizar grupos focales o entrevistas con egresados y empleadores con el fin de detectar puntos fuertes y áreas de mejora de la Titulación desde estos grupos de interés.

## DESGLOSE DE VALORACIONES POR CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

El Programa de doctorado se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y, en su caso, en sus respectivas modificaciones.

*Estándares:*

- 1.1. *El perfil de ingreso de los doctorandos es adecuado, su número es coherente con las características y líneas de investigación del Programa y con el número de plazas ofertadas.*
- 1.2. *Se realiza una supervisión adecuada del progreso de los estudiantes a través del “documento de actividades del doctorando” y existen mecanismos para evitar el fraude y garantizar la originalidad en el “plan de investigación del doctorando”.*
- 1.3. *La Universidad ha atendido las posibles recomendaciones realizadas por la Agencia en sus informes de evaluación para la verificación, modificación o seguimiento.*
- 1.4. *El Programa de doctorado está actualizado de acuerdo con los requisitos de la disciplina, y las actualizaciones que no hayan sido sometidas al procedimiento de modificación no alteran el nivel 4 MECES del título.*

### Valoración global: 1. Organización y desarrollo

Sin valoración	No procede/Sin información suficiente	No se alcanza	Se alcanza parcialmente	Se alcanza	Se supera excelentemente
			X		

Justificación de la valoración:

El perfil de ingreso de los estudiantes se considera adecuado y coherente con las características del Programa y con lo especificado en la Memoria Verificada. La oferta de nuevas plazas está fijada en 25 estudiantes por año; no obstante, en los últimos cursos el número de estudiantes de nuevo ingreso se ha mantenido siempre por debajo de este valor. Por ejemplo, en los últimos cinco años el promedio de nuevo alumnado matriculado ha sido de 2 estudiantes, valor notablemente inferior a las previsiones y que genera una distorsión en el análisis posterior de indicadores (baja participación del profesorado en el Programa de doctorado, desequilibrio entre líneas de investigación). Se recomienda diseñar acciones de promoción dirigidas a mejorar la capacidad de captación de estudiantes del Programa.

La memoria verificada cuenta actualmente con seis tipos de actividades formativas, oferta que se considera coherente con los requerimientos del Programa y con la memoria verificada. No se contempla en el Programa una actividad formativa de elaboración de publicaciones científicas, muy habitual en titulaciones en este campo, si bien se ha constatado que todos los doctorandos presentan publicaciones en revistas científicas. Sería conveniente valorar la inclusión de esta actividad formativa en una futura modificación del título.

Respecto a la supervisión de las actividades formativas y los planes de investigación de los doctorandos, esta recae en el tutor/director, cuyos informes sirven a la Comisión Académica para valorar su adecuación. Sin embargo, los tipos de actividades registrados en los DADs no se corresponden directamente con las actividades definidas en el Programa, lo que dificulta su supervisión. Sería recomendable revisar el procedimiento de registro y clasificación de estas actividades.

Se considera que el Programa cuenta con mecanismos suficientes para evitar el fraude y garantizar la originalidad de la investigación (ej. publicación de resultados de la investigación en artículos científicos indexados previa a la lectura, supervisión de los directores de tesis y revisiones externas por expertos en la temática). En la visita, se ha indicado que excepcionalmente se ha procedido a revisión mediante software antiplagio cuando se ha considerado oportuno. Se recomienda que se establezca, de forma sistemática, el uso de un sistema automático de detección de plagios, complementariamente a los mecanismos aplicados hasta ahora.

Se considera que el Programa de doctorado analizado sigue manteniendo su relevancia dentro del marco de la estrategia de la Universidad y que el nivel de éste sigue siendo adecuado al nivel 4 MECES.

## 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

La Universidad dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés (estudiantes, profesores, empleadores, administraciones) las características y los resultados del Programa de doctorado y de los procesos de gestión que garantizan su calidad.

*Estándares:*

*2.1 La Universidad hace pública información objetiva, completa y actualizada sobre el Programa de doctorado, sus características, su desarrollo y los resultados alcanzados.*

*2.2 La información relevante del Programa de doctorado es de fácil acceso para todos los grupos de interés.*

*2.3 La información publicada sobre el Programa de doctorado incluye el sistema de garantía interno de calidad (SGIC) implantado.*

### Valoración global: 2. Información y transparencia

Sin valoración	No procede/Sin información suficiente	No se alcanza	Se alcanza parcialmente	Se alcanza	Se supera excelentemente
				X	

Justificación de la valoración:

La página web del Programa de Doctorado incluye información acerca de las competencias del Programa, las actividades formativas a realizar, el procedimiento de inscripción, las líneas de investigación, así como el profesorado participante. Dichos apartados se consideran adecuados en su versión actual.

Respecto a la información publicada sobre el sistema de garantía de calidad (SGIC), esta se considera adecuada y suficiente.

En las entrevistas realizadas durante la visita, los distintos colectivos han identificado que uno de los puntos fuertes del Programa es la calidad de la investigación que se realiza y de las publicaciones derivadas. La experiencia de los egresados que se han incorporado a grupos de investigación internacionales también se valora como positiva. Se considera potencialmente interesante que la Comisión Académica valore si estas potenciales ventajas diferenciales frente a la competencia pueden ser visibilizadas en la página web como elementos de atracción de nuevos estudiantes.

Aun cuando la Comisión Académica ha establecido que los doctorandos acrediten la coautoría de una publicación científica con un nivel de calidad como requisito previo a la lectura de la Tesis, no se aprecia que esta información esté disponible en la web para los nuevos estudiantes.

### 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)

La Universidad dispone de un sistema de garantía interno de calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la mejora continua del Programa de doctorado.

*Estándares:*

*3.1 El SGIC recoge información sobre el desarrollo del Programa y datos sobre los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés, para su utilización en la toma de decisiones y la gestión eficiente del Programa de doctorado.*

*3.2 El SGIC realiza una evaluación interna del desarrollo del título que concluye con planes para mejorar el Programa de doctorado.*

*3.3 El SGIC incluye cauces adecuados para atender las sugerencias y reclamaciones.*

#### Valoración global: 3. Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC)

Sin valoración	No procede/Sin información suficiente	No se alcanza	Se alcanza parcialmente	Se alcanza	Se supera excelentemente
				X	

Justificación de la valoración:

El SGIC implementado en el Programa se basa en las directrices de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Valladolid, que cuenta con los procedimientos correctamente diseñados, así como los órganos para su implantación. El SGIC es visible desde la web de la Escuela e incorpora además unas buenas prácticas que contribuyen a su implantación y su mejora.

El Gabinete de Estudios y Evaluación proporciona, de acuerdo con el procedimiento del SGIC, los indicadores y resultados de los Programas de doctorado. Las evidencias aportadas incorporan datos y resultados desde el curso 2015-2016. Destaca el documento: Indicadores clave por Programa de doctorado, que aporta datos e indicadores sistemáticos para el seguimiento y la evaluación del doctorado.

Se han llevado a cabo encuestas para conocer la opinión de los grupos de interés; profesorado, doctorandos, personal de administración y servicios, así como una encuesta de inserción laboral dirigida a los doctores de la promoción 2018-2019. Es importante destacar que los índices de respuesta son adecuados, aunque se recomienda seguir trabajando en aumentar la participación (todos son superiores al 48,1%, que es el índice de respuesta del profesorado implicado).

La Comisión de Calidad del Programa es la encargada de analizar y tomar decisiones a partir de los datos proporcionados. Del análisis de las actas de dicha Comisión desde el curso 2013, se considera que se está realizando un adecuado estudio de los indicadores en los que se basa la toma de decisiones en el Programa.

Los Informes Internos de Seguimiento y el Autoinforme muestran el análisis de los datos disponibles y su valoración. Se ha comprobado que se han llevado a cabo las evaluaciones internas de manera sistemática, tal y como muestran los informes de seguimiento. En ellos, se especifican los puntos fuertes y las áreas de mejora del Programa de Doctorado, así como el seguimiento de las acciones de mejora presentadas.

Finalmente, en cuanto a las sugerencias y quejas, se ha comprobado que existe un procedimiento definido en el SGIC de la Escuela de Doctorado. En este Programa no se han presentado evidencias sobre incidencias, por lo que se concluye que no se han recibido quejas o sugerencias.

#### **4. PERSONAL ACADÉMICO**

El personal académico es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del Programa de doctorado, el ámbito científico y el número de estudiantes.

*Estándares:*

*4.1 El personal académico tiene la cualificación adecuada, por reunir los requisitos exigidos para su participación en el Programa de doctorado y acreditar su experiencia investigadora.*

*4.2 El personal académico es suficiente, por tener la dedicación necesaria para desarrollar correctamente sus funciones, teniendo en cuenta el número de estudiantes de cada línea de investigación, y la naturaleza y características del Programa de doctorado.*

*4.3 Las labores de dirección de tesis y tutorización de los doctorandos son actividades académicas reconocidas por la Universidad en su plan de ordenación académica o modelo de plantilla.*

*4.4 En los tribunales de tesis, en las comisiones académicas y de calidad o en las actividades formativas participan expertos internacionales de acuerdo al ámbito científico del Programa.*

<b>Valoración global: 4. Personal académico</b>					
Sin valoración	No procede/Sin información suficiente	No se alcanza	Se alcanza parcialmente	Se alcanza	Se supera excelentemente
				X	
Justificación de la valoración:					
<p>A raíz de las evidencias aportadas, se ha comprobado que el Programa de doctorado está formado por catedráticos y titulares de universidad, con excepción de dos profesores. Igualmente se ha evidenciado que el personal académico cumple con los requisitos para su participación en el PD.</p> <p>El número de sexenios medio del profesorado Programa se considera notable en relación con otros Programas de doctorado del ámbito. Más del 70% cuenta con sexenio vivo y una productividad científica contrastada.</p> <p>Tanto el número de proyectos activos como el número de contribuciones en forma de publicaciones científicas se consideran suficientes para acreditar la experiencia científica del profesorado del Programa. No obstante, se ha encontrado que en algunas líneas de investigación más del 50% del profesorado no dispone de proyectos de investigación activos, lo que constituye un riesgo para la viabilidad de las tesis asociadas a dichas líneas.</p> <p>El volumen de estudiantes totales matriculados con respecto al número de profesores del Programa se mantiene en torno a 1/3, por lo que se valora que la dedicación necesaria es asumible.</p> <p>La Universidad de Valladolid realiza un reconocimiento de la dedicación por dirección de tesis doctorales en forma de 15h por curso, aplicado los dos cursos posteriores a la lectura de la tesis. El reconocimiento de las tareas de tutoría aún no se contempla en la Universidad. La Universidad ha de incluir en su normativa el procedimiento para el reconocimiento de la tutorización de tesis como parte de la carga docente de los profesores. En todo caso, la función de tutor/a recae en uno de los directores/as, lo que se considera una forma indirecta de reconocimiento que puede ser eficaz hasta el establecimiento de nueva normativa por parte de la Universidad.</p> <p>La ratio de tesis defendidas (o dirigidas) por investigadores (o grupos) del Programa se puede considerar relativamente modesta. Debido al bajo número de alumnos matriculados, en la actualidad cerca de 15 investigadores del Programa no han participado en la dirección de tesis (muchos de ellos funcionarios), lo que se considera un importante desajuste. Se recomienda realizar un análisis crítico y profundo de la situación.</p> <p>En la misma línea, existe un claro desequilibrio entre la actividad formativa en las distintas líneas de investigación. Se recomienda revisar si las líneas de investigación inicialmente propuestas siguen siendo válidas de cara a una modificación para la actualización del Programa.</p> <p>El grado de internacionalización del Programa se considera suficiente. Más de la mitad de las tesis presentadas tienen mención internacional, mientras que el resto incorpora expertos internacionales.</p>					

## 5. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Los recursos materiales y servicios puestos a disposición del desarrollo de las actividades previstas son los adecuados, en función de las características del Programa de doctorado, el ámbito científico y el número de estudiantes.

*Estándares:*

*5.1 Los recursos materiales y servicios disponibles son adecuados, teniendo en cuenta el número de estudiantes de cada línea de investigación y la naturaleza y características del Programa de doctorado.*

*5.2 Los mecanismos de soporte logístico y de gestión al estudiante responden a las necesidades de apoyo que requieren las actividades de los doctorandos.*

### Valoración global: 5. Recursos materiales y servicios

Sin valoración	No procede/Sin información suficiente	No se alcanza	Se alcanza parcialmente	Se alcanza	Se supera excelentemente
			X		

Justificación de la valoración:

Los recursos materiales con los que cuenta el Programa se consideran adecuados. En las entrevistas se ha verificado un nivel de satisfacción elevado con los equipamientos y recursos necesarios para la investigación.

No obstante, en lo que respecta a los recursos financieros, estos se consideran mejorables. Tanto en el autoinforme como en las tablas de indicadores, se ha observado que un porcentaje importante del alumnado no dispone de un soporte económico (beca o contrato) para garantizar la permanencia y éxito en la formación. Este indicador es relativamente desfavorable en comparación con otros Programas de doctorado de naturaleza similar y puede suponer una importante limitación para incrementar el número de alumnos matriculados. Se recomienda revisar las estrategias y la puesta en marcha de acciones encaminadas a aumentar el apoyo económico a los estudiantes en formación, como podrían ser becas asociadas a proyectos, potenciar alianzas para emprender proyectos de mayor alcance, acuerdos de colaboración con empresas a largo plazo, patrocinio/mecenazgo, tesis industriales....

## 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados de aprendizaje se corresponden con el nivel 4 del MECES.

*Estándares:*

*6.1 Los resultados alcanzados en los indicadores de calidad académica de las tesis doctorales y las contribuciones científicas derivadas de ellas, así como la evolución de esos resultados, son adecuados a las competencias previstas de nivel 4 del MECES, teniendo en cuenta las líneas de investigación, la naturaleza y las características del Programa de doctorado.*



**Valoración global: 6. Resultados de aprendizaje**

Sin valoración	No procede/Sin información suficiente	No se alcanza	Se alcanza parcialmente	Se alcanza	Se supera excelentemente
				X	

Justificación de la valoración:

Aunque el número de tesis defendidas en el periodo evaluado no es muy elevado (13), el número se considera coherente con el número de estudiantes matriculados.

Como aspectos positivos destacan que todas las tesis leídas en este periodo han alcanzado la calificación máxima de Sobresaliente Cum Laude, que el porcentaje global de tesis con Mención de Doctorado Internacional se encuentra por encima del 50% y que el tiempo medio hasta la lectura de la tesis se encuentra por debajo de 4 años. La producción de publicaciones científicas derivadas de las tesis es adecuada para las características y naturaleza del Programa de doctorado e incluye referencias en su mayoría a revistas de calidad en el primer/segundo cuartil.

**7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO**

Los resultados de los indicadores del Programa de doctorado y su evolución son adecuados.

*Estándares:*

*7.1 Los resultados alcanzados en los indicadores de satisfacción de los doctorandos, del personal académico, de los doctores egresados y de los empleadores son adecuados, teniendo en cuenta la naturaleza y las características del Programa de doctorado.*

*7.2 Los resultados alcanzados en los indicadores de rendimiento de los doctorandos son adecuados al perfil de los estudiantes, de acuerdo con el ámbito científico de Programa de doctorado.*

*7.3 Los resultados alcanzados en los indicadores de inserción laboral de los egresados son coherentes con el contexto socioeconómico y de investigación en el que se desarrolla el Programa de doctorado.*

*7.4 La evolución de los indicadores es coherente con las previsiones establecidas en la memoria verificada y sus modificaciones.*

**Valoración global: 7. Indicadores de satisfacción y rendimiento**

Sin valoración	No procede/Sin información suficiente	No se alcanza	Se alcanza parcialmente	Se alcanza	Se supera excelentemente
			X		

Justificación de la valoración:

A raíz de la lectura del autoinforme y de las evidencias aportadas, se ha podido comprobar que el Programa de doctorado dispone de resultados de encuestas de satisfacción realizadas a los distintos grupos de interés. Los resultados de satisfacción de la encuesta de profesorado se consideran adecuados y coherentes si se comparan con el resto de Programas del mismo ámbito. Cabe destacar la baja valoración que recibe el apoyo económico para el desarrollo de tesis.

Los resultados de las encuestas de satisfacción a los doctorandos/as y egresados se consideran buenos y coherentes; no obstante, su valoración hay que analizarla con cautela, ya que la tasa de respuesta para ambos colectivos es muy baja.

Así pues, aunque los resultados de satisfacción se consideren adecuados, se requiere llevar acciones que tengan como finalidad aumentar la tasa de respuesta en general en todos los colectivos. También se recomienda realizar grupos focales o, directamente, entrevistas con egresados y empleadores con el fin de detectar las principales fortalezas del título y áreas de mejora desde estos grupos de interés que tienen una visión global de los resultados del Programa.

Los indicadores de rendimiento del Programa y de inserción laboral se consideran, de forma general, adecuados y coherentes con la evolución del Programa de doctorado. Así, la tasa de empleo alcanzó el 100% en los dos últimos cursos en los que se dispone de datos (2017-18 y 2018-19). Destaca también, en la parte positiva, un tiempo medio de duración de la tesis inferior a 4 años y la ausencia de abandonos desde el curso 2018-19. Como ya se ha mencionado en apartados anteriores, también destaca el bajo número de estudiantes de nuevo ingreso que se encuentra muy por debajo de las plazas ofertadas. El resultado del resto de indicadores se considera adecuado.

## 8. VALORACIÓN DEL PLAN DE MEJORA

*Valorar el análisis realizado por el Programa en el Plan de Mejora incluido en el Autoinforme. En esta valoración se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:*

- *Relación entre las áreas de mejora previstas y las fortalezas y debilidades detectadas.*
- *Congruencia entre el Plan de Mejora y las valoraciones y conclusiones incluidas en el resto del Autoinforme.*
- *Nivel de definición de los objetivos que se persiguen en los próximos años, y las acciones previstas para alcanzarlos.*
- *Especificación de responsables, calendario e indicadores de seguimiento de las acciones diseñadas.*

### Valoración global del Plan de Mejora:

El plan de mejora propuesto en el autoinforme se considera en general adecuado, ya que contempla un conjunto de nuevas acciones orientadas a atender las recomendaciones que se generaron en el proceso de verificación y las áreas de mejora que se han detectado en el autoinforme presentado, que puede ser completado tras el análisis del presente informe.

No obstante, se recomienda catalogar las acciones de mejora según su nivel de priorización para su distribución en el tiempo. También se recomienda revisar los indicadores asociados a las acciones de mejora para que su seguimiento vaya más allá de la simple ejecución de la acción y se centre en el objetivo real de la acción de mejora.

Firmado:



D. Enrique Amezua San Martín

Presidente de la Comisión de Evaluación de Titulaciones