

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

<b>Título:</b>	<b>Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones</b>
<b>Universidad:</b>	<b>Universidad de Valladolid</b>
<b>Fecha de emisión:</b>	<b>10 de julio de 2020</b>

Recibida la solicitud de la Dirección General de Universidades e Investigación 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 1393/2007 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. 27 bis. del RD 1393/2007.

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:** El Título supera los estándares establecidos para alcanzar un informe favorable a la renovación de la acreditación.

No obstante, a continuación se detallan deficiencias que necesariamente deben subsanarse y/o recomendaciones sobre las que la Universidad deberá pronunciarse durante el desarrollo del Título:

- Se recomienda adaptar la oferta del Programa a la situación actual de las líneas de investigación que participan, así como atender la mención de doctorado industrial.
- Se recomienda que puedan acceder a las actividades formativas ofertadas por la Escuela de Doctorado aquellos estudiantes que realizan su matrícula en la convocatoria de febrero, así como ofrecer información pública del Programa en inglés.
- Se recomienda adelantar la fecha de resolución de las solicitudes de las becas de movilidad de la Universidad de Valladolid, para que los doctorandos puedan realizar también las estancias durante los primeros meses del año.
- 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 ampliar la información recogida sobre los planes de mejora, su seguimiento e impacto sobre la mejora efectiva del Programa, así como las sugerencias o reclamaciones recibidas.

## 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 doctorandos durante el período evaluado se considera adecuado y se ha ajustado a lo estipulado en la memoria verificada. Los requisitos de acceso y los criterios de admisión se han aplicado correctamente. Aquellos que lo han requerido han cursado los complementos formativos especificados. Los criterios empleados por la Comisión académica para decidir sobre la admisión al Programa son coherentes con los consignados en la memoria.

El número de plazas de nuevo ingreso es igualmente coherente con las características y líneas de investigación del Programa y con la información recogida en la memoria. En uno de los cursos académicos se superó el máximo de plazas ofertadas debido al ingreso de alumnos provenientes del Programa de Doctorado regulado por el real decreto anterior. La situación actual tiende a que el número de nuevos alumnos matriculados sea un tercio del número de plazas ofertadas.

Tanto las actividades formativas, a través del Documento de Actividades, como el Plan de Investigación de los doctorandos, son regularmente revisados por el tutor y el director asignados, así como anualmente supervisados por la Comisión Académica, cumpliendo con lo regulado en el Real Decreto 99/2011. En cuanto a las actividades formativas, su seguimiento es desigual por parte de los alumnos. No obstante, todos los estudiantes realizan, al menos, las actividades formativas necesarias para cubrir el mínimo de horas que el Programa exige. Existe un procedimiento formal para la validación de la realización de las actividades que pasa por el control del director, del tutor y de la Comisión Académica.

La oferta de actividades formativas proviene de la Escuela de Doctorado y de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación. Los alumnos se matriculan en aquellas actividades que consideran de mayor interés para su formación. A este respecto, se ha detectado que, debido a la actual planificación de los procesos de matrícula de los estudiantes de doctorado, aquellos que optan por matricularse en la convocatoria de febrero, no pueden solicitar la realización de actividades formativas en el segundo cuatrimestre. Se recomienda que se pongan en marcha acciones para solventar esta cuestión.

En cuanto a la resolución de las ayudas propias de la Universidad de Valladolid para la movilidad de los doctorandos, se ha indicado que se resuelven durante el mes de febrero de cada curso académico. Se recomienda estudiar la posibilidad de resolver estas ayudas con anterioridad, con el fin de solventar la actual situación en la que los doctorandos no pueden realizar estancias de movilidad en los meses de enero y febrero al no estar resuelta la convocatoria.

Hasta el curso pasado el control del fraude se realizaba mediante la revisión de las tesis por expertos externos, pero este curso se ha puesto en marcha un procedimiento oficial empleando Turnitin, tanto para las tesis como para los artículos publicados derivados de ellas, lo que se considera satisfactorio.

Respecto a recomendaciones recibidas en informes previos, la Universidad de Valladolid no ha incluido en su normativa el procedimiento para el reconocimiento de la tutorización de tesis como parte de la carga docente de los profesores.

## 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.

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 información pública del título es accesible a través de la página de la Escuela de Doctorado. Esta información es objetiva, accesible y está actualizada, describiendo las características, el desarrollo y los resultados alcanzados en el programa. Se ha evidenciado que contiene información relevante y coherente con la memoria verificada sobre acceso, salidas profesionales, formación investigadora, plan formativo, profesorado, tesis doctorales, SGIC, programas de movilidad y estancias de investigación, y resultados.

Sin embargo, se considera que la página web requiere incluir información adicional como: las fichas descriptivas de las actividades formativas; las dos asignaturas de investigación que tienen que cursar como complementos formativos los alumnos que no hayan cursado previamente un máster de investigación; un breve CV y publicaciones más relevantes de los profesores del Programa; y las tesis defendidas en los últimos cursos académicos. Además, y en cuanto al idioma de la página web, no se ha cumplido con lo comprometido en la memoria verificada, ya que no se dispone de una versión en inglés, aspecto este último que se tiene intención de atender en un futuro próximo. Por todo ello, se recomienda incluir la información adicional relacionada y ofrecer una versión de la información pública del Programa en inglés.

### 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:

La Escuela de Doctorado se ha dotado de un sistema de garantía interna de la calidad que es público en su página web y que contiene procedimientos para la gestión y mejora de los títulos de doctorado. El sistema define los órganos responsables de la calidad de los doctorados, que para cada uno de los programas es la propia Comisión académica del título. Se recomienda mejorar la aportación de evidencias sobre la realización y desarrollo de las reuniones de esta Comisión.

El SGIC incorpora un procedimiento de resultados de los programas de doctorado que recoge y difunde indicadores sobre su desarrollo. Este procedimiento es responsabilidad del Gabinete de Estudios y Evaluación de la Universidad que proporciona anualmente a los responsables de los programas indicadores y resultados para su evaluación.

Las evidencias aportadas incorporan información de 2015 a 2018 de un compendio de datos e indicadores sistemáticos para el seguimiento y la evaluación del Doctorado, que además van incorporando un mayor detalle según se avanza en su implantación. Igualmente, se llevan a cabo encuestas de satisfacción a los doctorandos, egresados y profesorado.

Los informes de seguimiento presentados son detallados y permiten confirmar que se desarrollan evaluaciones internas basadas en datos y evidencias y que, además, dan lugar a acciones de mejora. Se recomienda ampliar la información recogida sobre los planes de mejora, su seguimiento e impacto sobre la mejora efectiva del Programa.

Las sugerencias o reclamaciones no disponen de un procedimiento específico hasta la fecha, aunque se indica que se canalizan a través de los órganos responsables de la calidad, y se tratan en la Comisión de la que se aportan actas. Se recomienda aclarar el número, tramitación y efectos de éstas en la mejora del Programa.

#### 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.*

#### Valoración global: 4. Personal académico

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

Justificación de la valoración:

El personal académico reúne los requisitos exigidos para su participación en el Programa y se adecúa a lo previsto en la memoria de verificación. Su experiencia investigadora queda acreditada atendiendo a los datos disponibles sobre número de sexenios, proyectos de investigación financiados y tesis doctorales dirigidas. 59 de los 60 profesores tienen su experiencia investigadora acreditada con, al menos, 1 sexenio y 45 de ellos tienen un sexenio vivo, lo que supera el mínimo exigido del 60 %. Entre todos los profesores participantes suman 150 sexenios, lo que supone una media de 2.5 sexenios, lo cual se valora positivamente como un indicador de la calidad del Programa. Además, las líneas de investigación son conformes a los objetivos y competencias que se pretenden alcanzar. 10 de los 11 grupos de investigación participantes han tenido y/o tienen algún proyecto financiado y activo durante el periodo evaluado.

Todo el personal académico tiene una dedicación a tiempo completo, lo que se considera suficiente y acorde dado el número de alumnos matriculados, y la naturaleza y las características del Programa.

Respecto a la valoración y reconocimiento de los tutores y directores de tesis, es positiva por parte de los estudiantes. La Universidad no ha incluido en su normativa el procedimiento para el reconocimiento de la tutorización de tesis como parte de la carga docente de los profesores.

El grado de internacionalización se evidencia en el hecho de que 3 de las 11 tesis defendidas

durante el periodo evaluado han obtenido la mención internacional. Este dato queda consolidado con las 35 estancias de investigación que los doctorandos han realizado en los 5 cursos académicos bajo evaluación. En las tesis con mención internacional un miembro del tribunal ha sido un experto de una universidad extranjera, cumpliendo así con la normativa correspondiente. La tendencia observada es que cada vez haya un mayor número de tesis con mención internacional, lo cual se valora positivamente.

## 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 e infraestructuras son suficientes y adecuados, dada la naturaleza y características del Programa. La valoración de los doctorandos de las infraestructuras es positiva. En este sentido, existe una distribución desigual de estudiantes en los diferentes laboratorios de investigación, estando algunos de ellos saturados y otros con espacio libre y disponible. Se recomienda, por tanto, optimizar el espacio dedicado a los doctorados para que la distribución sea más equitativa.

El personal de apoyo relacionado de la Escuela de Doctorado se considera suficiente.

La financiación corre a cargo de la proyectos y contratos conseguidos por los investigadores, y otra parte a través de la Universidad. Gracias a estos fondos se ha profundizado en la internacionalización del Programa a través de numerosas estancias de investigación. La cuantía que se destina a estas estancias se considera, en términos generales, suficiente. Se valora positivamente el esfuerzo que lleva a cabo la Universidad.

## 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:

A la vista de las tesis defendidas y de los indicadores que se han aportado, se considera que se ha cumplido el perfil de competencias previsto en la memoria verificada del Programa. En el periodo evaluado se han defendido 11 tesis, versando todas ellas sobre una temática relacionada con las líneas de investigación y con los objetivos del Programa, habiendo contribuido con publicaciones en revistas y/o congresos de un ámbito adecuado a las características y naturaleza del título. De las 5 líneas de investigación, solamente se han defendido tesis en 3 de ellas. Se recomienda plantear una modificación del Programa para adaptar su oferta a la situación actual de las líneas de investigación que participan.

Todas las tesis defendidas en el periodo evaluado han sido calificadas con un sobresaliente cum laude; 3 de las 11 tesis han tenido mención internacional; 1 tesis ha tenido mención industrial; y el número de publicaciones en revistas y contribuciones a congresos es correcto. En cuanto a la calidad de las publicaciones en revistas, se aportan datos de la publicación, por parte de los doctorandos, de 85 artículos en 35 revistas diferentes y con un elevado índice de impacto, lo que se valora positivamente.



## 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 del 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:

Los indicadores de rendimiento reflejan que la duración media del Programa de los estudiantes a tiempo completo es de 3 años y de los estudiantes a tiempo parcial de entre 3 y 5 años. Estos valores se consideran adecuados, al igual que la calidad y cantidad de las contribuciones derivadas de las tesis defendidas. Sin embargo, tanto el número de tesis defendidas como el número de alumnos del Programa se considera bajo. Por otro lado, el porcentaje de abandono de los estudiantes a tiempo completo es del 0 % durante los dos últimos cursos académicos, mientras que para los estudiantes a tiempo parcial es del 27.3 %.

Los indicadores de satisfacción de los doctorandos, del personal académico y de los egresados se consideran positivos. No existen indicadores de satisfacción de los empleadores.

La valoración de la inserción laboral de los egresados también es muy positiva, siendo del 100 %. Además, 6 de los 11 egresados están realizando actualmente un trabajo relacionado directamente con su tesis.

## 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 recoge 5 acciones de mejora en respuesta a las fortalezas y debilidades detectadas: la organización de un plan de actividades formativas propias; la mejora de la información a los estudiantes; la implantación de medidas antiplagio; la implantación de un mecanismo específico de recogida de datos de satisfacción; y el seguimiento de la evaluación del abandono para analizar sus causas.

Se estima que el plan de mejora es congruente con las conclusiones incluidas en el resto del Autoinforme de renovación de la acreditación. Para cada acción de mejora están definidos los objetivos que se persiguen y se describen las acciones previstas para alcanzarlos; se especifican los responsables; y se especifica el calendario/cronograma de implantación.

Firmado:



Isabel Velázquez Soriano

Presidenta de la Comisión de Evaluación de Titulaciones