

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

<b>Título:</b>	<b>Grado en Ingeniería en Geoinformación y Geomática</b>
<b>Universidad:</b>	<b>Universidad de Salamanca</b>
<b>Fecha de Emisión:</b>	<b>16 de septiembre de 2024</b>

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, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, 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 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 Plan de estudios se está llevando a cabo de acuerdo con la última versión de la memoria verificada. No obstante, se detectan determinados aspectos que necesariamente deben mejorarse para garantizar la calidad del título, y que requieren que la Universidad acometa un **plan de mejora** específico para implantar las medidas que se indican a continuación:

- Se ha podido comprobar que no se ha realizado un correcto reconocimiento de créditos. Se debe garantizar que el reconocimiento de créditos se lleve a cabo teniendo en cuenta la adecuación del número de créditos en origen y asignaturas destino y las competencias realmente adquiridas por los estudiantes y las competencias a adquirir en las asignaturas del Grado. En la fase de alegaciones, se justifican los reconocimientos de créditos con la normativa de la universidad y de algunos casos concretos indicados en el informe. No obstante, en las evidencias presentadas no se especifica un criterio numérico de créditos o competencias específicas.
- Se debe ajustar la realización de los TFG a lo dispuesto en la Orden CIN/353/2009: *“Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Geomática y Topografía de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas”*. En la fase de alegaciones se realiza una descripción de algunos TFG de sus temas y competencias adquiridas, se reconoce que no todos cumplen con la idoneidad en las memorias y los responsables se comprometen a ser más estrictos en las comprobaciones.

El desarrollo de este plan de mejora **será objeto de revisión en el plazo de dos años por parte de ACSUCYL**, quien informará a la Dirección General competente en materia de universidades de la Comunidad Autónoma de su cumplimiento para que, en el ejercicio de sus competencias, establezca los plazos en los que deberá presentarse el título para renovar su acreditación.

Además, a continuación, se detallan otras deficiencias que necesariamente deben subsanarse y/o recomendaciones sobre las que la Universidad deberá pronunciarse durante el desarrollo del Título:

- Se debe analizar más en profundidad el bajo rendimiento en algunas asignaturas, más allá de achacarlo al bajo nivel de formación previa del alumnado, ya que no todos proceden de bachillerato. En fase de alegaciones los responsables se comprometen a identificar las asignaturas que presentan estos problemas y proponen recoger retroalimentación detallada de los estudiantes y el profesorado.
- Se deben revisar y actualizar las guías docentes, homogeneizando su contenido, de forma que permitan una visión general de las asignaturas asociadas. Se debe completar la información sobre el CV de todo el profesorado. En las alegaciones se indica que en julio-septiembre de 2024, se publicará un documento detallado con los perfiles de todos los profesores, facilitando así el acceso a esta información por parte de los alumnos.
- Se deben obtener datos sobre la satisfacción a empleadores, egresados y del PDI a nivel Título, así como a estudiantes con las Prácticas Externas.
- Se deben revisar y actualizar los convenios con empresas específicos del Título para la realización de Prácticas de Empresa. En las alegaciones se comprometen a mejorar la accesibilidad y transparencia de la información sobre las oportunidades de prácticas externas para los estudiantes.
- Se debe reconsiderar la docencia conjunta con el Grado en Ingeniería Civil de asignaturas básicas de matemáticas, física o informática.
- Se debe continuar actualizando el perfil de egreso en función de las necesidades del mercado laboral. En las alegaciones se menciona el compromiso con la vinculación con programas de posgrado, la participación en proyectos de investigación y la colaboración con colegios profesionales.

- Se debe revisar las causas de la insatisfacción de los estudiantes con aspectos del título como excesiva carga de trabajo en determinadas materias o falta de actualización en ciertas tecnologías. En las alegaciones se propone establecer un periodo específico al inicio del curso académico 2024/2025 para recoger retroalimentación seguido de una identificación de asignaturas y factores que contribuyen a la insatisfacción estudiantil.
- Se debe constituir la Comisión de Calidad del Título de acuerdo al SGIC donde se encuentren representados todos los grupos de interés. En las alegaciones recibidas se indica que la Comisión se organiza a nivel centro. La baja participación estudiantil en la Comisión de Calidad del Centro se debe al reducido número de alumnado matriculado. Para revertir esta situación, la Universidad se compromete a incentivar la participación estudiantil en las reuniones de la Comisión.
- Se debe continuar desarrollando acciones para incrementar la participación de los estudiantes en las encuestas de satisfacción.
- Se deben promover los programas de movilidad.
- Se recomienda considerar estrategias específicas para abordar las carencias asociadas al bajo nivel de conocimiento de los estudiantes en materias básicas al ingresar en el programa.
- Se recomienda ajustar los sistemas de evaluación y las metodologías docentes de la memoria verificada al reducido número de estudiantes en las asignaturas.
- Se recomienda introducir las mejoras necesarias en el modelo de evaluación de la actividad docente para poder ser certificado en el marco del Programa DOCENTIA.

La Universidad se ha comprometido, en la fase de alegaciones al informe provisional, a solventar las cuestiones anteriormente descritas cuya resolución y efectividad será valorada en próximos procesos de evaluación externa del Título.

## DESGLOSE DE VALORACIONES POR DIMENSIONES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### 1. DESARROLLO DEL PLAN DE ESTUDIOS

El programa formativo está actualizado y el plan de estudios se ha desarrollado conforme a las condiciones establecidas en la memoria verificada.

#### 1.1. Vigencia del interés académico, científico y profesional del Título

*Estándares:*

*1-El perfil de egreso definido por el carácter, orientación y competencias del título, así como su despliegue en el plan de estudios, mantiene su **relevancia** y está **actualizado** según los requisitos de su disciplina, los avances científicos y tecnológico.*

*2-El perfil de egreso del título es adecuado a las necesidades de la sociedad y a los requisitos del ejercicio de actividades de carácter profesional (en su caso, los establecidos para una profesión con atribuciones profesionales reguladas).*

#### Valoración Global: 1.1. Vigencia del interés académico, científico y profesional del Título

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

Justificación de la Valoración:

El Título se comenzó a impartir en el curso 2018/2019 sustituyendo al Grado en Ingeniería Geomática y Topografía, que en los cursos 2016/2017 y 2017/2018 no había tenido estudiantes de nuevo ingreso. El Grado es de nueva implantación, siendo esta su primera Renovación de la Acreditación, por lo que se considera que está actualizado según los avances científicos y tecnológicos.

Si bien el perfil de egreso cumple unas funciones importantes y necesarias en el desarrollo económico y social del país, la demanda del título, manifestada recurrentemente en una escasa matrícula de nuevo ingreso en la Universidad, pone en cuestión la necesidad del título.

Se recomienda continuar actualizando el perfil de egreso en función de las necesidades del mercado laboral.

Considerando el desafío que enfrentan las ingenierías, se recomienda redoblar esfuerzos para fomentar vocaciones en las disciplinas STEM desde las etapas iniciales de la educación.

Destacan las relaciones sólidas con empresas para prácticas profesionales y el respaldo del Colegio Oficial de Ingeniería en Geomática y Topografía que muestran una tasa de inserción laboral del 100%.

## 1.2. Implantación y Gestión académica del programa formativo

*Estándares:*

### **Procesos de acceso y admisión**

1-Los requisitos de **acceso** establecidos por la Universidad se han cumplido correctamente en el título, y se ha respetado el **número de plazas** ofertadas en la memoria verificada.

2-Los criterios de **admisión** se han aplicado correctamente, permitiendo que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios.

### **Normativas de permanencia y transferencia y reconocimiento de créditos:**

3-La normativa académica de **permanencia** establecida por la Universidad se ha aplicado correctamente al título.

4-La normativa de transferencia y **reconocimiento** de créditos se ha aplicado de forma adecuada, teniendo en cuenta las competencias adquiridas por los estudiantes y las competencias a adquirir en el título.

### **Planificación docente:**

5-La implantación del plan de estudios y la organización del programa se ha desarrollado a través de una **planificación** docente conforme a la estructura de módulos, materias y/o asignaturas recogida en la memoria verificada.

6-La implantación, en su caso, del programa de estudios simultaneo (**título doble**) se ha desarrollado conforme a las memorias verificadas de cada título y cumpliendo los estándares de gestión académica de cada título (reconocimiento, planificación, ...)

### **Coordinación docente:**

7- La **coordinación** ha sido adecuada para facilitar el trabajo previsto del estudiante y coherente con la adquisición de competencias prevista, en lo referente a:

- Coordinación docente en cada asignatura (secuenciación de las actividades formativas teóricas y prácticas, los contenidos y los sistemas de evaluación) y entre asignaturas (en cada curso académico y en cursos sucesivos).
- En su caso, coordinación de los programas de movilidad, coordinación de las prácticas externas, coordinación para la impartición de un mismo título en varios centros.

### **Curso de Adaptación al Grado:**

8- La implantación, en su caso, del **curso de adaptación** se ha desarrollado conforme a la memoria verificada.

### **Criterios de extinción:**

9-Se han garantizado los derechos de los estudiantes afectados, en su caso, por la **extinción** de un título anterior que ha dado origen al actual.

**Valoración Global: 1.2. Implantación y Gestión académica del programa formativo**

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 estudiantes de nuevo ingreso parece mostrar una tendencia al alza en los últimos 3 cursos, lo cierto es que sigue estando muy por debajo de las plazas ofertadas (40). La media de “estudiantes de nuevo ingreso en el Título y Universidad” en los cursos de vida del Grado es de tan solo 2.5, agravado por elevados porcentajes de abandono (el último dato disponible de la tasa de abandono es del 100%).

Se indica en el autoinforme que en el curso 2022/2023, de los 18 estudiantes totales matriculados en el Grado, 8 finalizaron sus estudios, a lo que hay que añadir uno más del curso anterior, contabilizándose un total de 9 egresados. De estos 9 egresados, solo 1 procedía de bachillerato y es el único que empezó en el curso 2018/2019. El resto de egresados ya contaban con un título universitario previo y accedieron a este Grado en los cursos 2021/2022 y 2022/2023, cursando en realidad muy pocas asignaturas.

El número de estudiantes es muy bajo, y si a la baja matrícula se le suma una alta tasa de abandono, el Grado tiende a la desaparición. Además, como ya se ha comentado, la mayoría de estudiantes no han accedido desde bachillerato sino con otros títulos universitarios y esto debería plantear la viabilidad y necesidad futura de este Grado.

Los mecanismos destinados a atraer estudiantes de nuevo ingreso no garantizan que estos cursen el Grado en su totalidad. En este sentido, existe un convenio entre la Universidad de Salamanca y el Colegio Oficial de Ingeniería Geomática y Topografía para facilitar la matrícula de colegiados en el Grado mediante el mecanismo denominado “Programa Curricular Individualizado”, que se define como: “El Programa Curricular Individualizado para estudiantes”, constituye una modalidad de matrícula recogida en los procedimientos de la Universidad de Salamanca (matrícula reducida). Está dirigido a quienes deseen cursar un diseño personalizado de formación permanente, configurado con asignaturas que forman parte de la oferta educativa en títulos oficiales de grado y máster universitario que ofrece la Universidad de Salamanca sin que su objetivo último sea la consecución de un título universitario”. El nombre del Programa Curricular Individualizado se ha actualizado a “Estudio Personalizado” y en la práctica funciona como curso de adaptación, no existente en el Título en proceso de Renovación de la Acreditación, pero que tuvo una extraordinaria acogida en el Grado precedente (633 nuevos matriculados en 9 cursos). En la fase de alegaciones se aclara que, en la web de la Escuela Politécnica, se publicita este “estudio personalizado” como un “curso de adaptación”, lo cual no tiene cabida en base a la memoria verificada. En las alegaciones recibidas se indica que se ha eliminado de la página web. Esta cuestión será objeto de evaluación en próximos procesos de evaluación externa del Título.

Especialmente llamativo es el importante colectivo de estudiantes procedente del Instituto Geográfico Nacional que trabaja en otras localidades distintas a Ávila y que cursa asignaturas del Grado en una modalidad no presencial, y cuyo objetivo último es el de conseguir el título de Grado para poder promocionar dentro de dicho Instituto. Este colectivo disfraza coyunturalmente las cifras de estudiantes de nuevo ingreso, pero en realidad sólo se matricula de entre 3 y 6 asignaturas, y no supone una solución a largo plazo a la falta de estudiantes en el Grado.

Por otro lado, a pesar de estas medidas, hay un número extremadamente bajo de estudiantes de nuevo ingreso en el primer curso y la tasa de abandono es elevada. En este sentido, se deben implementar mecanismos para atraer estudiantes de nuevo ingreso que garanticen la viabilidad a largo plazo del Título y que éstos cursen el Grado en su totalidad. En las alegaciones se evidencia que los responsables del Título están comprometidos a implantar nuevas acciones de captación de alumnado mediante campañas informativas a orientadores y promoción directa en centros de secundaria, aspecto que se considera fundamental para garantizar la sostenibilidad del Grado.

Bastantes asignaturas no tienen ningún estudiante matriculado. Igualmente, algunas asignaturas optativas no se han implantado por falta de matriculados.

En relación con los reconocimientos de créditos, estos no se realizan de forma adecuada. Las actas de COTRARET se realizan de todos los títulos de la Escuela Politécnica, no sólo de este Grado. Indican la aprobación de las solicitudes de reconocimiento de créditos y un listado de las asignaturas, sin más detalles. Desde el curso 2022/2023 se ha recopilado toda la información de reconocimiento de créditos en la nube para los miembros de la comisión. Se valora favorablemente la implementación de tecnologías colaborativas como Google Drive y firma digital para la administración eficiente de la documentación y resoluciones.

La tabla entregada inicialmente sobre reconocimientos realizados en el periodo en evaluación presentaba errores, que fueron parcialmente aclarados en una comunicación posterior. De la revisión exhaustiva de la documentación de reconocimientos (sólo de los cursos 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 y 2023/2024), se puede observar que:

- Se producen en ocasiones reconocimientos muy descompensados (por ejemplo, se conceden 24 ECTS por 12 de origen, 21 ECTS por 10.5, 24 ECTS por 13.5, 6 ECTS por 3, etc.).
- También se han reconocido asignaturas con contenidos poco o nada relacionados con las asignaturas de origen. Por ejemplo, “Prevención, Seguridad y Salud” por “Formación y orientación laboral”, “Urbanismo y ordenación del territorio” por “Derecho Urbanístico” y “Gestión de la propiedad, catastro y registro”, “Prácticas de campo I” por “Oficina técnica”, “Ingeniería ambiental” por “Régimen jurídico de los espacios naturales”, “Organización de empresas” por “Dirección de recursos humanos” y “Difusión y comercialización en geomática”, etc.
- Por otro lado, se han reconocido asignaturas de formación básica por experiencia profesional sin una clara relación con las tareas desarrolladas en la vida laboral.
- Además, se han reconocido numerosas asignaturas del Grado por asignaturas del “*Máster Universitario en Geotecnologías Cartográficas en Ingeniería y Arquitectura*” que se imparte en la propia Escuela Politécnica o de másteres similares de la UPM, lo cual no es aceptable.

Todas estas prácticas en conjunto y aplicadas de forma masiva no se consideran adecuadas por lo que se deben evitar y corregir. En la fase de alegaciones, se justifican los reconocimientos de créditos con la normativa de la universidad y de algunos casos concretos indicados en el informe. Se menciona que el reconocimiento de créditos se ha realizado por medio de una revisión exhaustiva de contenidos y competencias, agrupando asignaturas en materias. De igual forma, en el caso de la acreditación de experiencia profesional existe una coherencia enfocada en los conocimientos, competencias y habilidades desarrolladas. Sin embargo, en las evidencias presentadas no se especifica un criterio numérico de créditos o competencias específicas. Este punto será objeto de especial seguimiento en futuros procesos de evaluación externa.

Se indican las actualizaciones de la normativa de reconocimiento de créditos, pero la modificación de marzo de 2023 no es accesible desde la web del Título.

Los criterios de admisión están publicados y son accesibles en la web y según el autoinforme se han aplicado correctamente.

No ha sido necesario aplicar la normativa de permanencia en el periodo evaluado.

La implantación del plan de estudios se describe en la página web del centro y según el autoinforme se realiza según la estructura de la memoria verificada. Se ha comprobado la estructura del plan de estudios y se corresponde en general con la memoria verificada, excepto en un cambio de semestre en el segundo curso de dos asignaturas.

En las reuniones de coordinación de profesorado se han detectado dificultades con los contenidos de determinadas asignaturas básicas (matemáticas, física, informática, ...) compartidas con el Grado en Ingeniería Civil, que no siempre son adecuados para el Título, y que se ha resuelto mediante la creación de grupos distintos o desdobles en un cierto número de horas semanales dependiendo de la asignatura implicada.

La información de coordinación docente de actividades, prácticas, exámenes... está publicada. Se valora la existencia de reuniones sistemáticas tanto con el profesorado como con el alumnado para abordar diversos temas, incluyendo coordinación de contenidos entre asignaturas, programas de movilidad, prácticas externas y otros aspectos relevantes. En algunos cursos académicos, el Coordinador del Título también ejerció simultáneamente de coordinador de varios cursos por falta de implicación de otros profesores.

Se valora la implementación de un calendario online (Google calendar), lo cual promueve una coordinación más eficaz entre las fechas de entrega y carga de trabajo al alumnado.

Las prácticas externas curriculares sólo las ha realizado un alumno. La última actualización en la web de los convenios con empresas para prácticas externas data de diciembre de 2018, incluye todos los convenios de la Escuela Politécnica sin distinguir entre títulos, y el convenio más reciente es de 2017, anterior a la implantación de este Grado.

La normativa de extinción de estudios anteriores se ha aplicado según lo previsto. Está publicada la normativa, cronograma y reconocimiento de créditos. Se valora favorablemente las tablas proporcionadas que indican de forma clara el cronograma de implantación por curso académico.

En este Grado no existe curso de adaptación, pero su implantación ha coincidido en el tiempo con el curso de adaptación del Grado al que sustituye, con un número de estudiantes matriculados muy superior al del Título en Renovación de la Acreditación.

## 2. TRANSPARENCIA Y SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE CALIDAD

El título ofrece información pública adecuada para todos los grupos de interés sobre las características del programa formativo y dispone de procesos que garantizan, de forma eficaz, la calidad y la mejora continua de la titulación, analizando las recomendaciones de los informes de evaluación e incorporando a la planificación y desarrollo del título las propuestas derivadas de los mismos.

### 2.1. Información pública del Título

*Estándares:*

1-Los responsables del título publican información **suficiente, relevante y comprensible** sobre el programa formativo y su desarrollo (véase como referencia "Tabla de información pública").

2-La información pública sobre el título es **objetiva, está actualizada y es coherente** con la memoria verificada.

3-La información necesaria para la toma de decisiones de los estudiantes y otros agentes de interés está fácilmente **accesible**.

4-Las **guías docentes** ofrecen información relevante y están disponibles antes del periodo de preinscripción (véase como referencia "Tabla de información pública").

#### Valoración Global: 2.1. Información pública del Título

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

Justificación de la valoración:

En general, la información pública está bien estructurada, aunque se detectan varias áreas de mejora.

En relación a la información publicada sobre el profesorado, esta no es suficiente en el caso de muchos de ellos, de los que sólo se incluye la información de las asignaturas que imparten. Además, cabe señalar que la información no es fácilmente accesible al presentarse en formato listado en pdf. La información publicada no se actualiza desde el curso 2021/2022. En las alegaciones se indica que en julio-septiembre de 2024, se publicará un documento detallado con los perfiles de todos los profesores, facilitando así el acceso a esta información por parte de los alumnos.

Las guías docentes contienen información de cada asignatura coincidente en general con la memoria verificada, si bien se ha detectado alguna discrepancia en cuanto a los sistemas de evaluación. Asimismo, son varias las asignaturas que tienen contenido práctico y cuya única metodología docente son las clases magistrales. De hecho, para muchas asignaturas no se explicitan las metodologías docentes que se emplearán. La asignatura de Urbanismo, con el contenido que se describe, no parece poder impartirse en 24 lecciones magistrales. Se deben revisar las guías docentes realizando un ajuste según lo aprobado en la memoria verificada.

El tamaño de la sección de contenidos de las guías docentes es muy dispar en cada asignatura. En algunas asignaturas los contenidos son tan escuetos que no se puede lograr una visión general de la materia asociada.

En la web de la Escuela Politécnica se publicitaba el “estudio personalizado” como un curso de adaptación, lo cual, no se considera adecuado pues no existe tal curso de adaptación aprobado en la memoria verificada. En la fase de alegaciones se indica que se ha eliminado de la página web. Esta cuestión se revisará, en futuros procesos de evaluación externa.

Se valora la difusión del grado en diferentes redes sociales como Instagram, Facebook y X.

## 2.2 Sistema de garantía interna de calidad (SGIC)

*Estándares:*

1-El SGIC se ha desplegado de manera adecuada para **evaluar y mejorar la calidad** de todos los procesos implicados en el título.

2-El SGIC facilita el procedimiento de **seguimiento** del título (y, en su caso, renovación de la acreditación), y se utiliza para la **toma de decisiones** en los procedimientos de actualización (y, en su caso, modificación).

3-El SGIC garantiza la **recogida y análisis continuo** de información y datos objetivos de los resultados y satisfacción de los grupos de interés.

4-El SGIC dispone de procedimientos adecuados para atender las **sugerencias, quejas y reclamaciones**.

### Valoración Global: 2.2. Sistema de garantía interna 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 Título cuenta con un SGIC implantado de acuerdo al SGIC de la Universidad de Salamanca aprobado por Consejo de Gobierno en 2015, que contribuye a la toma de decisiones, actualización del Título y rendición de cuentas. Los procedimientos del SGIC permiten la recogida de información de los aspectos relevantes del Título.

El desarrollo del procedimiento de Renovación de la Acreditación se ha realizado de acuerdo al SGIC, en particular a los procesos descritos en el documento “Resumen de los procesos de seguimiento y renovación de la acreditación de titulaciones de grado y másteres universitarios año 2023 (curso 2023-2024)”.

Se recomienda que se realice una revisión sistemática del SGIC y llevar a cabo los correspondientes seguimientos, indicadores y mejoras del sistema del SGIC.

De acuerdo con la información aportada, no se cuenta con una Comisión de Calidad del Título (CCT) conforme a lo indicado al punto 2 del SGIC de la universidad. Las actas que se presentan corresponden a la Comisión de Coordinadores, que si bien trata los aspectos asignados a la CCT tan sólo cuenta con representantes del profesorado. En dos cursos del periodo de evaluación se presenta un acta de la Comisión de Calidad del Centro no quedando identificada la representación de los grupos de interés.

En consecuencia, se debe revisar este aspecto y constituir la CCT de acuerdo al SGIC donde se encuentren representados todos los grupos de interés.

El Título dispone por curso académico de Informes de Seguimiento, donde se analizan los resultados obtenidos en base a la información aportada por SGIC. Se propone anualmente un plan de mejora a partir de los puntos débiles detectados y se realiza su seguimiento. De acuerdo a la información aportada el último informe de seguimiento es del curso 2021/2022

Anualmente y de manera sistemática se realiza la recogida de datos e indicadores en base a los procedimientos del SGIC. La Unidad Técnica de Calidad coordina la generación de estos datos e indicadores por curso académico. Los indicadores obtenidos se ponen a disposición de los responsables del Grado para su análisis. Se aportan datos de todo el periodo evaluado.

El Título dispone con periodicidad anual de encuestas satisfacción de los estudiantes con el programa formativo siendo la última aportada en la documentación la del curso 2022/2023 con una participación del 33%. Además, cada dos años se realiza un estudio de satisfacción de los estudiantes con la actividad docente del profesorado que recoge resultados de satisfacción a nivel de asignatura y profesor. Los últimos resultados disponibles son de curso 2022/2023 y una participación del 46%.

Se recomienda continuar desarrollado acciones para incrementar la participación de los estudiantes en las encuestas de satisfacción. Este aspecto toma especial importancia para el caso de las encuestas de la actividad docente del profesorado en donde una baja participación no permite hacer análisis comparativos representativos entre los resultados de satisfacción a nivel de asignatura y profesor.

Del análisis de la documentación se realizan encuestas de satisfacción al profesorado con el título con periodicidad bienal, siendo del curso 2022/2023, con una participación del 68%.

Se dispone para el personal de gestión administración y servicios de un estudio de satisfacción a nivel de Centro con periodicidad bienal. En el curso 2022/2023 la participación alcanza un 19%. Se deben desarrollar acciones para incrementar la participación.

El SGIC cuenta el procedimiento de estudios de satisfacción de egresados que se realizan a los titulados a los tres años de egreso. Al haber comenzado a impartirse el Título en el curso 2018/2019 no se ha podido poner en marcha aún el procedimiento de satisfacción de egresados. La primera cohorte de la que se podrán obtener datos, a partir de 2025, será la que finalizó sus estudios en el curso 2021-2022. Se ha incorporado como evidencia el informe disponible del Grado en Ingeniería en Geomática y Topografía impartido desde 2010/2011 hasta 2020/2021 y que fue extinguido por el actual Grado en Ingeniería en Geoinformación y Geomática.

El SGIC cuenta con el procedimiento de satisfacción con las Prácticas Externas, sin embargo, de la información aportada no queda demostrada su implantación. Se deben desarrollar las acciones para el despliegue de este procedimiento.

El Título todavía no dispone a lo largo del periodo evaluado de información sobre la satisfacción de los empleadores. Se debe implantar de manera sistemática los mecanismos que permitan estudiar la satisfacción de los empleadores con los egresados.

No se aporta información sobre el estudio de la satisfacción de los estudiantes con la movilidad.

El Título tiene implantado el programa DOCENTIA para la evaluación de la actividad docente. Este programa establece, desde la convocatoria 2018/2019 la evaluación obligatoria de todo el profesorado con más de 5 años de permanencia en la Universidad asegurando que la evaluación del Programa alcanza a todos los profesores que imparten docencia en el Grado. Este aspecto se valora de manera positiva.

De acuerdo al SGIC, se dispone de un procedimiento de sugerencias y reclamaciones institucional a través de la página web de la Universidad. Se dispone de un Informe de las quejas y sugerencias a nivel institucional que se valora positivamente.

Además, también es posible la presentación de quejas y sugerencias a través de la Comisión de Docencia del Centro o al Coordinador del Título a través de la Delegación de Alumnos o de manera personal.

De acuerdo al Informe Anual del Buzón de Quejas y Sugerencias 2022/2023, así como de lo indicado en el autoinforme, no se han recibido quejas.

Se recomienda a la Universidad que introduzca las mejoras necesarias en su modelo de evaluación de la actividad docente para poder ser certificado en el marco del Programa DOCENTIA. En la situación actual, el proceso de evaluación de la actividad docente que realiza la Universidad, no garantiza suficientemente la calidad de la evaluación que se efectúa del profesorado.

### 2.3 Evolución del título a partir de los informes de evaluación externa

*Estándares:*

1-Los responsables del título han analizado los **requerimientos** y **recomendaciones** contenidas en los informes externos de evaluación, y en su caso los ha incorporado a la planificación y desarrollo del título.

2-Las actuaciones desarrolladas en respuesta a los informes de evaluación han sido **efectivas** para la mejora del título.

#### Valoración Global: 2.3. Evolución del título a partir de los informes de evaluación externa

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

Justificación de la valoración:

No hay informes externos de evaluación, salvo el informe del proceso de verificación que contenía algunas recomendaciones. Las recomendaciones recogidas en dicho informe se asumieron a excepción de incluir como obligatorias las Prácticas en Empresa.

### 3. RECURSOS HUMANOS Y DE APOYO

El título dispone de los recursos humanos, materiales y de apoyo comprometidos en la memoria verificada, y estos recursos son adecuados para asegurar que los estudiantes adquieren las competencias previstas en el plan de estudios.

### 3.1 Personal académico

Estándares:

1-El personal académico es **suficiente** y dispone de la **dedicación adecuada** para el desarrollo del programa formativo considerando las características del título (entre otros: número de estudiantes, modalidades docentes).

2-El personal académico que imparte docencia en el título reúne el nivel de **calificación académica** requerido para el título, dispone de la **experiencia docente, investigadora y/o profesional** adecuada, y es **coherente** con los compromisos incluidos en la memoria verificada.

3-La actividad docente del profesorado se **evalúa**, el profesorado **actualiza** su formación docente y se implica en iniciativas de **innovación** docente, teniendo en cuenta las características del título.

#### Valoración Global: 3.1. Personal académico

El Título cuenta con profesorado suficiente y su cualificación y experiencia es la adecuada teniendo en cuenta las características del plan de estudios, las modalidades de impartición y las competencias que deben alcanzar los estudiantes.

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

Justificación de la valoración:

El profesorado del Grado (25 en el curso 2021/2022) es similar al comprometido en la memoria verificada (29), si bien, el número de Titulares de Universidad es sensiblemente inferior (de 12 comprometidos a 7 en el curso 2021/2022).

El PDI tiene experiencia y es adecuado, sin embargo, la media de sexenios es reducida.

Algunos profesores imparten un excesivo número de asignaturas.

Se evalúa su actividad docente a través del Programa Docentia-USAL.

Se valora positivamente la participación del profesorado en iniciativas de formación e innovación docente y en el Plan de Formación Docente de la USAL.

### 3.2 Recursos de apoyo para el aprendizaje

Estándares:

1-Los **recursos materiales e infraestructuras** (entre otros: aulas, bibliotecas, laboratorios) puestos al servicio del programa formativo son suficientes y adecuados, teniendo en cuenta los compromisos y características del título (entre otros: número de estudiantes, modalidades docentes) y cumplen, en su caso, las regulaciones en materia de seguridad y medioambiente.

2-El **personal de apoyo** que participa en las actividades formativas es suficiente y adecuado, teniendo en cuenta los compromisos y características del título (entre otros: número de estudiantes, modalidades docentes presencial, semi presencial y a distancia.)

3-Los **servicios de apoyo** (entre otros: orientación académica y profesional, apoyo social) responden al proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, son accesibles y conocidos.

**Valoración Global: 3.2. Recursos de apoyo para el aprendizaje**

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 y servicios disponibles son suficientes y adecuados. Destaca la amplia variedad de instrumentos y tecnologías utilizadas en el programa formativo, así como la participación de Técnicos Especialistas de Aulas de Informática y el Oficial de Laboratorio.

La Universidad proporciona variedad de servicios de apoyo, accesibles para los estudiantes, tales como el Servicio de Promoción, Información y Orientación (SPIO), Servicio de Asuntos Sociales (SAS), y el Servicio de Inserción Profesional, Prácticas y Empleo (SIPPE).

**4. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO**

El título ha alcanzado los resultados previstos en la memoria verificada, en lo que respecta a competencias a adquirir por los estudiantes, indicadores de rendimiento académico, satisfacción, inserción profesional y proyección exterior, en coherencia con los recursos implicados y el entorno social.

**4.1. Consecución de los resultados de aprendizaje previstos**

*Estándares:*

1-Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados con la adquisición de competencias han sido **analizados, satisfacen los objetivos** del programa formativo, son coherentes con el **perfil de egreso** contemplado en la memoria verificada y se corresponden con el nivel del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) de la titulación.

2-Las **actividades formativas** y su **metodología de enseñanza-aprendizaje** son adecuadas para la adquisición de las competencias previstas.

3-Los **sistemas de evaluación** aplicados se corresponden con los comprometidos, se ajustan a los objetivos del programa formativo y permiten una valoración adecuada de los resultados de aprendizaje.

<b>Valoración Global: 4.1. Consecución de los resultados de aprendizaje previstos</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>Como ya se ha comentado, el reconocimiento de créditos realizado no garantiza que todos los estudiantes hayan adquirido los resultados del proceso de formación y aprendizaje previstos para este Grado.</p> <p>Por otro lado, los Trabajo Fin de Grado en términos generales son trabajos de investigación, más que proyectos de ingeniería, no cumpliéndose lo indicado por la Orden CIN 353/2009 que regula la profesión para cuyo ejercicio habilita el Título. Del análisis de la información aportada se deduce que algunos TFG son trabajos de reducida entidad, sin embargo, la mayoría de los TFG de los 9 egresados existentes en el momento de realización del autoinforme recibieron exactamente la misma puntuación. Por último, un egresado defendió su TFG siendo a la vez docente en el grado, lo cual puede ser legal, pero deberían haberse tomado medidas extraordinarias para garantizar la imparcialidad del tribunal evaluador. Se debe ajustar la realización de los TFG a lo establecido en la Orden CIN/353/2009. En las alegaciones al informe provisional, los responsables del Título se comprometen a revisar la estructura de las propuestas de TFG, ajustándolas a las directrices de la Orden CIN 353/2009. Este aspecto será objeto de especial seguimiento en próximos procesos de evaluación externa.</p> <p>El rendimiento de las asignaturas, al tener un número tan bajo de matriculados, no se puede analizar ya que los datos son muy sesgados. En el autoinforme y en las actas de las reuniones de coordinación se indica que el alumnado de primer curso tiene importantes carencias de conocimientos en asignaturas básicas, además de transmitir poca implicación y compromiso. Se deben considerar estrategias específicas para abordar las carencias asociadas al bajo nivel de conocimiento de los estudiantes en materias básicas al matricularse en el Grado. En las alegaciones recibidas los responsables de Grado se comprometen a analizar estos puntos y realizar los cambios necesarios, incluyendo separar la docencia de algunas asignaturas compartidas con otros títulos.</p> <p>En el autoinforme se indica que los sistemas de evaluación son los comprometidos en la memoria verificada, sin embargo, del análisis de las guías docentes de las asignaturas se observan pequeñas desviaciones respecto a las establecidas en la memoria. Las pruebas de evaluación a las que se ha tenido acceso son escasas y poco variadas debido al bajo número de alumnos matriculados, por lo que no es posible un análisis completo. Además, se transmite sensación de desánimo por parte del profesorado, que se traduce en pruebas de evaluación repetitivas. En algún caso no se han aportado las pruebas de evaluación de las asignaturas solicitadas debido a deficiencias de custodia de las mismas, o la completa ausencia de estudiantes matriculados o la ausencia de estudiantes aprobados. En fase de alegaciones, la Universidad se compromete a subsanar este punto, e indica que la custodia de pruebas de evaluación fue un incidente aislado. Este aspecto será objeto de especial seguimiento.</p> <p>Sólo un estudiante ha realizado prácticas externas lo que se considera un número bajo e implica que su análisis no es concluyente con una muestra tan reducida.</p> <p>Los grupos de muestra para analizar las evidencias y la satisfacción de los agentes implicados son tan reducidos que no se puede obtener un análisis concluyente.</p> <p>Se debe mantener un monitoreo continuo de las actividades formativas y fomentar la participación activa del alumnado en el proceso de aprendizaje.</p>					

#### 4.2. Evolución de los indicadores del Título

*Estándares:*

1-La evolución de los indicadores de nuevo ingreso y las tasas de rendimiento, de abandono, de graduación y de eficiencia del título son **coherentes** con la memoria verificada.

2-Los indicadores reflejan resultados **congruentes** con la gestión y los recursos puestos a disposición del título, y **adecuados** al ámbito temático y a las demandas sociales de su entorno.

#### Valoración Global: 4.2. Evolución de los indicadores del Título

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

Justificación de la valoración:

Las tasas previstas en la memoria verificada de graduación, abandono, eficiencia y rendimiento no se cumplen. Existe una baja representatividad de las tasas de abandono y graduación debido al bajo número de estudiantes matriculados en los dos primeros cursos.

Especialmente preocupante es la tasa de abandono, que en los cursos 2018/2019 y 2019/20 ha alcanzado un 50% y 100% respectivamente.

Se recomienda implementar estrategias específicas orientadas al número reducido de estudiantes. Esto podría incluir iniciativas para mejorar la captación de estudiantes, como campañas de promoción y divulgación que destaquen las características distintivas del programa.

Los indicadores no son coherentes con lo previsto. Se aduce que los resultados están muy afectados por el número tan bajo de alumnado. Siendo esto cierto, también es cierto que la docencia para pocos estudiantes puede ser mucho más personalizada y en función de ello mejorar los resultados. A este respecto y como ya se ha comentado, las metodologías docentes utilizadas para pocos estudiantes es la clase magistral lo que no ayuda a mejorar los resultados. En las alegaciones recibidas se indica que se propondrá al profesorado la revisión de este aspecto.

Se debería analizar con más profundidad el bajo rendimiento en algunas asignaturas y no sólo achacarlo al bajo nivel del alumnado, ya que no todos proceden de bachillerato.

Se debe reforzar la toma de datos incrementando las tasas de respuesta que, (ya que siendo muy reducida la muestra de los estudiantes, la tasa de respuesta es aún más reducida), para poder analizar los indicadores y que se cuente con una información significativa. En las alegaciones recibidas la Universidad se compromete a continuar implantando acciones de mejora en este sentido.

#### 4.3. Inserción laboral

*Estándar:*

1-Los valores de los indicadores de **inserción laboral** de los egresados del título son coherentes con el contexto socioeconómico y profesional del título.

**Valoración Global: 4.3. Inserción laboral**

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

Justificación de la valoración:

Aún no se ha realizado ninguna encuesta de inserción laboral a los egresados de este Título porque aún no ha transcurrido el tiempo suficiente desde su implantación.

De los últimos datos disponibles del Grado al que sustituye este Título, la inserción laboral es muy satisfactoria, si bien, el número de egresados sin titulación anterior es tan reducido que no se pueden extraer conclusiones claras. De la entrevista con empleadores se llega a la misma conclusión.

**4.4. Satisfacción de los agentes implicados**

*Estándar:*

*1-La satisfacción de los estudiantes, de los egresados, del profesorado y, en su caso, el personal de apoyo a la docencia, así como de otros grupos de interés, ha sido **analizada**, se demuestra **adecuada** y, en su caso, se adoptan medidas para su **mejora**.*

**Valoración Global: 4.4. Satisfacción de los agentes implicados**

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

Justificación de la valoración:

Se realizan encuestas a alumnado, profesorado (bienal) y PTGAS (bienal).

Los resultados de las encuestas al alumnado no son representativos por el bajo número de respuestas. Las encuestas a PDI y PTGAS son del Centro, no del Título. La satisfacción del profesorado según las evidencias con el programa formativo es adecuada. La satisfacción del PTGAS es adecuada.

Se debe fomentar la participación en las encuestas del alumnado y la atención al estudiante. En las alegaciones recibidas la Universidad se compromete a implantar acciones de mejora en este sentido.

Los datos aportados para la satisfacción de los egresados no se pueden analizar ya que son del título anterior extinto, si bien es cierto que del 100% de los encuestados, 8 está trabajando.

No hay datos de satisfacción de los empleadores. Se indica en el autoinforme que las empresas donde han hecho prácticas están satisfechas con la formación, si bien hay que indicar que sólo un estudiante ha hecho prácticas.

Se deben realizar encuestas de satisfacción a nivel de Título a empleadores, egresados y PDI. En las alegaciones recibidas la Universidad se compromete a subsanar este punto.

#### 4.5. Proyección exterior del Título

*Estándares:*

1-Los **estudiantes** participan en programas de **movilidad** desplazándose a otras universidades nacionales o internacionales, y el título recibe estudiantes procedentes de otras universidades, en coherencia con las previsiones de la memoria verificada y las características del título.

2-El **profesorado** y, en su caso, el personal de apoyo a la docencia, participa en programas de **movilidad**, desplazándose a impartir docencia a otras universidades nacionales e internacionales y profesores procedentes de otras universidades imparten docencia en el título.

3-El título mantiene **convenios de colaboración** con instituciones nacionales e internacionales.

#### Valoración Global: 4.5. Proyección exterior del Título

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

Justificación de la valoración:

No se ha producido movilidad hacia el exterior. Teniendo en cuenta el reducido número de estudiantes se entiende como razonable.

Existe una reducida movilidad del profesorado, aunque algunos profesores han participado en el programa Erasmus+ de GET UP.

Se cuenta con convenios de movilidad para estudiantes, SICUE y ERASMUS, pero no han sido utilizados por los estudiantes. Los convenios Erasmus son del Centro, no diferenciados para este Grado. La movilidad del profesorado, excepto el último año también es reducida.

Se recomienda organizar jornadas informativas sobre programas de movilidad. En las alegaciones recibidas la Universidad se compromete a mejorar este punto.

#### 5. VALORACIÓN DEL PLAN DE MEJORA

Valorar el análisis realizado por el Título 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:**

En general el plan de mejora es muy escueto. Describe de forma casi telegráfica las acciones completadas que han estado encaminadas fundamentalmente a la difusión del Título y a resolver uno de los problemas de este Grado que es la falta de estudiantes de nuevo ingreso. En las acciones de mejora propuestas se incluyen algunas como la mejora de los resultados de las ciencias básicas y en su caso desagregar la docencia de las otras ingenierías (plan de estudio candelabro). Se identifican dificultades vinculadas con la baja participación en las encuestas y la falta de implementación de acuerdos con otras universidades para el nuevo grado. Acciones como la renovación de la página web, la introducción de encuestas de satisfacción y la promoción de cursos de formación surgen de evaluaciones puntuales sobre la efectividad de las estrategias aplicadas. Cabe destacar que, en algunos casos, la evaluación de la efectividad de las acciones aún está pendiente debido a restricciones temporales.

Se recomienda la implementación de acciones específicas en el plan de mejora, centradas en fortalecer la formación del alumnado en materias básicas.

También se deben analizar los métodos docentes aplicados teniendo en cuenta el bajo número de estudiantes matriculados y tomar alguna acción a este respecto.

Los responsables del Título se comprometen a incluir en el plan de mejora las obligaciones contraídas en el documento de alegaciones.

En Valladolid, a 16 de septiembre de 2024



D. Enrique Amezua San Martín

Presidente de la Comisión de Evaluación de Titulaciones