

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

<b>Título:</b>	<b>Grado en Ingeniería Mecánica</b>
<b>Universidad:</b>	<b>Universidad de León</b>
<b>Fecha de Emisión:</b>	<b>20 de julio 2023</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 debe mejorar la formación práctica en el título, en especial en las materias propias del Grado, mediante una adecuada dotación de los laboratorios sobre todo los relacionados con elementos de la Ingeniería Mecánica y la realización de más actividades prácticas en laboratorio y aula informática. No se dispone de material de laboratorio relacionado con máquinas, mecanismos, elementos de máquinas y de vehículos (engranajes, rodamientos, correas, frenos, embragues, etc.). Al tratarse de un Grado en Ingeniería Mecánica, esta deficiencia debe ser subsanada necesariamente. En la fase de alegaciones la Universidad adquiere el compromiso de dotar a los laboratorios de los materiales necesarios para la mejora de la formación práctica del programa. Asimismo, la universidad propone modificar la memoria del título para su adaptación al Real Decreto 822/2021. En este proceso de modificación de la memoria la universidad se compromete a abordar la mejora del plan de estudios en aspectos concretos para poder dotar de mayor contenido formativo obligatorio relacionado con la ingeniería mecánica. Estos aspectos serán objeto de especial seguimiento en futuros procesos de evaluación externa.

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 revisar el adecuado funcionamiento del convenio del doble grado con la Universidad de Xiangtan y sólo admitir a estudiantes que tengan aprobadas allí todas las asignaturas del convenio, así como asegurar que el nivel de español es igual a superior a B2, de acuerdo con el convenio. En caso de que el convenio se mantenga se debe incluir información, para futuras revisiones, sobre el número de estudiantes incorporados cada año y su situación respecto a los puntos anteriormente indicados.
- Se debe incentivar la actividad investigadora del PDI.
- Se recomienda realizar una adecuada planificación de grupos de prácticas y su horario previamente al inicio del curso, en lugar de una vez iniciadas las clases.
- Se recomienda evaluar las causas de la insatisfacción de los estudiantes con la calidad de la docencia, la metodología docente y la actualización de contenidos, así como con la actitud de parte del profesorado.
- En relación con la página web, se recomienda actualizar la versión del plan de estudios disponible y el número de plazas ofertadas, así como incorporar un acceso a los horarios del Grado en la sección de Información académica. También se recomienda incluir un resumen de los principales resultados e indicadores del programa e información sobre los laboratorios existentes y su dotación en la web de la Escuela de Ingenierías.
- Se recomienda dar más peso en el título a aspectos importantes en la Ingeniería Mecánica como son las vibraciones, el análisis por elementos finitos o el diseño mecánico, entre otros.
- Se recomienda crear áreas docentes e investigadoras asociadas al ámbito de Mecánica de Fluidos o Ingeniería Hidráulica, valorando su asignación a departamentos relacionados con Ingeniería Mecánica o Aeroespacial y con dotación de profesorado especializado y laboratorios.

- Se recomienda revisar la adecuación del profesorado en la impartición de asignaturas como Máquinas Térmicas y Fluido Mecánicas o la totalidad de las asignaturas de Instalaciones I e Instalaciones II.
- Se recomienda aumentar la dotación de personal de apoyo a los laboratorios y que dicho personal tenga una cualificación específica a las tareas que debe desarrollar.

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.					
<b>1.1. Vigencia del interés académico, científico y profesional del Título</b>					
<p><i>Estándares:</i></p> <p>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 <b>relevancia</b> y está <b>actualizado</b> según los requisitos de su disciplina, los avances científicos y tecnológico.</p> <p>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).</p>					
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:					
<p>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 tecnológicos. Asimismo, es adecuado a las necesidades de la sociedad y a los requerimientos del ejercicio de actividades de carácter profesional (en su caso, los establecidos para la profesión con atribuciones profesionales reguladas de Ingeniero Técnico Industrial). Cabe señalar que el centro EIIA realiza numerosas actividades extracurriculares que acercan el mundo académico al entorno social e industrial, demostrando una alta implicación.</p>					

## 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.

<b>Valoración Global: 1.2. Implantación y Gestión académica del programa formativo</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>Desde el curso 2018/2019 el número de estudiantes matriculados en primer curso ha sido: 63, 57, 71, 68 y 65. Los documentos de Indicadores de la OEC recogen que el número de plazas ofertadas en el curso 2022/2023 es de 100, cuando la reciente solicitud de modificación de la memoria verificada establece en 80 el número de plazas ofertadas. Se debe actualizar este límite de acceso. En la fase de alegaciones la Universidad confirma que ya se ha aplicado al último curso el límite de 80 estudiantes y se ha comprometido a actualizar el indicador de forma inmediata. La demanda del título se considera adecuada, con una tendencia estable y con un porcentaje de estudiantes que escogen el título como primera opción entre el 60% y 75%. Existe una ligera tendencia de disminución de estudiantes de nuevo ingreso, común a otros títulos de Ingeniería Mecánica en España, aunque es poco apreciable, aspecto que están analizando los responsables del título.</p> <p>Se cumplen los criterios de admisión y se publicitan. El perfil de ingreso es adecuado, aunque la nota de corte para estudiantes desde las pruebas de acceso a la universidad es baja (5.0). Cabe señalar que el PDI valora negativamente el aspecto "Los estudiantes ingresan con los conocimientos previos necesarios para abordar el Título" (54% valora con puntuación igual o inferior a 2/5, frente al 26% del valor medio de los grados).</p> <p>La aplicación de la normativa de reconocimiento de créditos se realiza por la Comisión de Reconocimiento de Créditos cuyas actas detallan convenientemente los aspectos de cada solicitud y, en el caso de que no proceda, el motivo de la denegación. Además, existen tablas para el reconocimiento automático de asignaturas entre diversos títulos y el Grado en Ingeniería Mecánica, que se adjuntan como evidencia y son adecuados. Se recomienda mantener en el gestor documental la información sobre reconocimientos realizados, con todo el nivel de detalle posible, para que sea útil en los procesos de seguimiento y evaluación externa. En la fase de alegaciones la Universidad se ha comprometido a subir a partir de ahora toda la información de reconocimientos realizados al gestor documental.</p> <p>En relación con el reconocimiento de créditos del convenio con la Universidad de Xiangtan, la Universidad afirma haber actualizado dicho convenio incluyendo unas tablas mucho más claras sobre cómo se realiza. Se debe asegurar el cumplimiento del convenio, de modo que los estudiantes se incorporen a la Universidad de León con los créditos superados exigidos y con el nivel de español B2 conseguido. En la fase de alegaciones la Universidad confirma que este compromiso ya se ha asumido pero que aún no ha sido posible aplicarlo debido a la interrupción en la llegada de estudiantes chinos por la pandemia. Por tanto, en el próximo proceso de evaluación externa, y cuando comiencen a llegar de nuevo estudiantes de la Universidad de Xiangtan a través de este convenio, será de especial atención a este punto. Asimismo, la información sobre el número de estudiantes finalmente incorporados por el convenio no es suficientemente clara, aspecto relevante por su posible efecto en la organización docente (grupos, prácticas, TFG, etc.). Se recomienda mantener indicadores sobre la ejecución del convenio en cada curso en el gestor documental, tal como número de estudiantes incorporados, créditos medios reconocidos, años que tardan en finalizar el título, etc. En la fase de alegaciones, la universidad se ha comprometido a subir toda la información al gestor documental.</p>					

La planificación docente se corresponde con la memoria verificada. Se han realizado adaptaciones derivadas de la situación de pandemia por COVID-19. Se valora positivamente la implantación de horarios de mañana y tarde en cursos sucesivos, de forma que se puede asistir a las clases de asignaturas del curso anterior. También se valora positivamente la existencia de “Cursos 0” para estudiantes de nuevo ingreso, con el objetivo de afianzar materias de primer curso. Sin embargo, durante la visita, se pudo constatar que la planificación de grupos de prácticas y su horario no se realiza hasta una vez iniciadas las clases, aspecto que se considera poco eficiente y que se recomienda mejorar. Aunque la Universidad indica en la fase de alegaciones que los horarios se cierran en el mes de mayo, se constató en la visita que este procedimiento no siempre se cumple.

La coordinación docente a nivel vertical y transversal se considera adecuada, y se realiza a través del coordinador de grado, coordinadores de curso y reuniones de coordinación. Se fijan horarios de exámenes a principios del semestre y se hace uso conveniente de la herramienta Google Calendar. Se hace uso del Plan de Acción Tutorial (PAT) para el apoyo y orientación del estudiante. La coordinación de acciones para abordar la problemática derivada de la pandemia COVID-19 ha sido adecuada y se valora positivamente.

A pesar de haberse recomendado anteriormente su inclusión, no hay prácticas curriculares, aunque se ofertan extracurriculares a través de la web. Se recomienda seguir valorando la posible inclusión de prácticas curriculares, ya que son valoradas positivamente por los estudiantes.

## **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 disponible en las páginas-web de la ULe, del centro EIIIA y del grado GIM es suficiente y clara y se han uniformizado los contenidos de las webs de ULe y centro. No obstante, se detectan algunas áreas de mejora.

No se localiza fácilmente el documento del plan de estudios verificado para un usuario externo de la web de ULe. Asimismo, el acceso a los horarios de la titulación no se localiza en la web de la universidad sino en la web de la Escuela de Ingeniería. En el anterior informe de seguimiento ya se recomendó incluir un enlace en la sección de Información Académica, recomendación que se reitera.

Las webs sólo disponen de la información en español. Se recomienda incluir una versión en inglés.

Por otro lado, para los resultados académicos, resultados del SIGC y de inserción laboral la página redirige a "<https://seguimiento.calidad.unileon.es/resumen.php>", donde se alojan informes demasiado técnicos para la comprensión por parte de los distintos grupos de interés. Se recomienda incluir resúmenes que faciliten la divulgación de estos resultados a un público más genérico.

El tríptico del grado incluido en la web de ULe está desactualizado respecto a la última modificación del título, así como también la referencia a la versión del plan de estudios que se hace en la página de Plan de Estudios (<https://www.unileon.es/estudiantes/oferta-academica/grados/grado-en-ingenieria-mecanica/plan-estudios>), donde se indica Plan 2010. Asimismo, en la página web de la ULe, en los documentos de Indicadores de la OEC aparecen que el número de plazas ofertadas en el curso 2022/2023 es de 100, cuando en realidad ya ha sido reducido a 80. La Universidad se ha comprometido a subsanar esta cuestión lo antes posible.

Las guías docentes aparecen correctamente publicadas y actualizadas, resultando fácil su acceso. El procedimiento seguido para su revisión y aprobación es adecuado. Además, todas las incoherencias entre las guías docentes y la memoria verificada que se especifican en el informe de seguimiento han sido corregidas.

**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 Grado dispone de un Sistema Interno de Garantía de Calidad (SIGC) desplegado de manera adecuada para evaluar y mejorar la calidad de los procesos implicados en el Título. El SIGC cuenta con diversos procesos (bloque de MP2021P\_1. Garantía de Calidad de los Programas Formativos) que sirven para evaluar y mejorar la calidad de las titulaciones de la universidad. Se valora positivamente que, respecto a las anteriores acreditaciones, se haya revisado el funcionamiento de dichos procesos siendo la última revisión en diciembre del 2022. Todos los procesos cuentan con una ficha del proceso y un diagrama que se consideran adecuados. No obstante, de cara a futuras revisiones, se recomienda que los diagramas de los distintos procesos tengan una misma estructura. También se recomienda incluir un sistema de indicadores claramente definidos que permitan poder evaluar la eficacia y eficiencia de los procesos.

A raíz de la lectura del autoinforme y de las evidencias aportadas, especialmente las actas, se puede comprobar que el SGIC es utilizado para la toma de decisiones. Además, el Título dispone de un plan de mejora donde se recogen los puntos débiles a mejorar. Dicho aspecto se valora positivamente.

Se cuenta con el proceso MP2021P\_6.1 Satisfacción de los grupos de interés que detalla la manera como la universidad y las titulaciones recogen la satisfacción de los distintos grupos de interés y analizan su información con el fin de mejorar el funcionamiento de dichas titulaciones. La participación de los estudiantes en las encuestas de satisfacción ha disminuido ligeramente respecto al último curso (de 15,2% a 14,3%), situándose por debajo la media de la universidad. Se debe seguir trabajando para incrementar la participación. La encuesta de satisfacción al PDI es bianual, y la última edición de la cual se han encontrado evidencias es la de 2020. Los indicadores de resultados utilizados para analizar las titulaciones se consideran adecuados.

La universidad cuenta con el proceso MP2021P\_6.2 Gestión de reclamaciones, quejas o sugerencias donde se recoge cómo deben ser tratadas las quejas y reclamaciones recibidas. Además, la Universidad dispone del apartado Quejas, sugerencias y felicitaciones en la página web de la Oficina de Evaluación y Calidad. No obstante, se recomienda facilitar el acceso desde cualquier página de la web a un servicio centralizado de quejas y reclamaciones, con un adecuado seguimiento y trazabilidad. Finalmente, también se valora positivamente que el centro cuente con un canal propio donde realizar aportaciones que ayuden a mejorar su funcionamiento.

La Universidad, en el periodo de alegaciones, ha informado de la puesta en marcha de la primera convocatoria de su Modelo de la Actividad Docente del profesorado, una vez que ha sido verificado por ACSUCYL. Se recomienda, por tanto, a la Universidad que proceda al mismo tiempo a introducir las mejoras que se le han formulado en el correspondiente informe de Verificación.

**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:

En general, se han atendido convenientemente las recomendaciones y requerimientos expresados en el Informe Final de Seguimiento de ACSUCYL, de fecha 26/11/2020, destacando las siguientes:

- Convenio con la U. de Xiangtan. Se han aclarado los reconocimientos, competencias y contenidos de las asignaturas que quedan detallados en los anexos del Convenio Específico. En relación con el convenio de doble título con la Universidad de Xiangtan, se ha realizado una revisión del convenio, que contempla la posibilidad de obtener el título a los estudiantes de China que, tras cursar allí dos años de estudios, vengan a León para finalizar 3º y 4º. Sin embargo, hay algunas asignaturas de 1º y 2º no contempladas para convalidar en el convenio (Informática, Calor y Electromagnetismo, inglés, Fundamentos de Administración de Empresas, Resistencia de Materiales II), lo que podría suponer un problema organizativo para los estudiantes si tienen que cursarlas en León a la vez que las de 3º y 4º. En la fase de alegaciones, la universidad confirma que esta problemática ya había sido detectada y se ha establecido un itinerario de matrícula por semestres para los estudiantes de dicha universidad, comprobando que no hay solapamiento de horarios entre asignaturas. No obstante, y aunque no ha tenido efecto aún por el parón en la llegada de estudiantes por la pandemia, esta información ya está a disposición de los estudiantes de la Universidad de Xiangtan para el curso 2023/2024. Esta cuestión será de especial atención en próximos procesos de evaluación externa.
- Se han revisado y reorganizado los contenidos de las asignaturas Termodinámica y Mecánica de Fluidos Aplicada, Instalaciones Industriales y Edificios I e Instalaciones Industriales y Edificios II en tres nuevas asignaturas: Máquinas Térmicas y Fluidomecánicas, Instalaciones I e Instalaciones II.
- Se han corregido incoherencias y errores en las asignaturas Ingeniería del Frío y Teoría de Máquinas y Mecanismos, Dirección de Proyectos y Regulación Automática.
- Se ha incorporado el perfil docente del profesorado en la web de la ULE. Sin embargo, se recomienda que se complete para todo el profesorado. Hay algunos perfiles docentes que aún no han sido incluidos en la página web (i.e. CU de Álgebra Lineal y Geometría). En aquellos casos en los que sí se encuentra el perfil docente, la información sobre investigación es escasa y no se encuentra el link al perfil de Google Académico del PDI o similar. La información de la experiencia docente e investigadora se presenta en un archivo "pdf", que no está estandarizado entre profesores. Además, si se hace pulsa en el nombre del profesor, no aparece su CV, sino solo la información de contacto. Esto es poco intuitivo. En la fase de alegaciones, la universidad se compromete a completar los CV.

- Se ha dado mayor visibilidad al buzón de sugerencias. Con respecto su visibilidad: este buzón no es fácil de encontrar en la página web, y así se refleja en las encuestas de satisfacción en las cuales los canales para quejas y sugerencias tienen una puntuación desfavorable. En cuanto al buzón de sugerencias, se ha incluido en la web del centro. Si bien se considera un avance, se recomienda implantar un sistema de buzón a nivel de universidad, con un adecuado seguimiento y trazabilidad.
- El profesorado ha potenciado su labor investigadora, incrementando el número de sexenios vivos (de 3 en 2016 a 17 en 2022).
- En cuanto a la falta de áreas en ámbitos de Ingeniería de Fluidos e Ingeniería Térmica, se argumenta que el profesorado que imparte las asignaturas está conveniente preparado. Se ha solicitado a los responsables de la ULE la creación del área de Máquinas y Motores Térmicos, y según se desprende de las entrevistas realizadas, parece que es inminente, recomendándose su adscripción a un departamento de ingeniería, en lugar de al departamento de Física y Química, como se indica en el autoinforme. En la fase de alegaciones, la universidad ha confirmado que se ha aprobado ya en Consejo de Gobierno de fecha 24 de febrero de 2023 tanto la creación del área de Máquinas y Motores Térmicos como su adscripción al Dpto. de Ingenierías Mecánica, Informática y Aeroespacial". Este acuerdo tiene efecto con el inicio del curso académico 2023/2024. Con respecto al área de Mecánica de Fluidos, la universidad se compromete a iniciar el proceso de análisis de idoneidad y elevar la consideración. Esta cuestión será de especial atención en próximos procesos de evaluación externa.
- Se ha mejorado la calidad, adecuación y evaluación de los TFG. Se ha desarrollado un procedimiento de calidad MPEIIIA.010 que regula estos aspectos.
- Se ha mejorado el procedimiento de reconocimiento de créditos.
- No se evidencian actuaciones sobre "Insatisfacción por parte del PDI respecto a los mecanismos de diseño y revisión de las Guías Docentes." La justificación es que se debe a un mecanismo externo al título. Se indica que no es posible para el centro EIIIA retrasar las fechas de la revisión de las Guías Docentes, ya que depende de la Universidad.
- Se están mejorando las instalaciones de los laboratorios, con equipos e instalaciones nuevas, algunos de los cuales se mostraron durante la visita. No obstante, este aspecto continúa siendo mejorable, especialmente en la dotación relacionada con las áreas más propias del grado, como Ingeniería Mecánica. No se dispone de material de laboratorio relacionado con máquinas, mecanismos, elementos de máquinas y de vehículos (engranajes, rodamientos, correas, frenos, embragues, etc.). Esta deficiencia se refleja en las encuestas de satisfacción y debe ser corregida. De hecho, la valoración de "formación" práctica tiene una tendencia negativa y en las entrevistas con los estudiantes se pudo evidenciar un descontento con este aspecto. Esto también se ve reflejado en que los profesores valoran ligeramente peor el punto "Considero adecuada la dotación de laboratorios". Por ello, la mejora de dotación de laboratorios en personal y equipos no se ha atendido suficientemente. No obstante, en la fase de alegaciones, la universidad se compromete a mejorar dicha dotación en las siguientes áreas:

- Área de Ing. Mecánica: la universidad se compromete a dotar con carácter inminente y para el próximo curso 2023/2024 de elementos de máquinas y mecanismos para que se puedan incorporar a las prácticas de las asignaturas del área de Ing. Mecánica de manera inmediata. Para la realización de las prácticas se diseñará y construirán dos bancos modulares que irán equipados con motores síncronos servo-regulables, acoplamientos, rodamientos, engranajes, transmisiones flexibles, sensores de posicionamiento y de velocidad, sensores de par motor, potencia, husillos y otros elementos básicos para su montaje sobre una bancada conformada para dicha función. Los dos bancos propuestos, son un banco modular multifuncional para transmisiones mecánicas y un banco modular para análisis de sistemas lineales.
- Área de Mecánica de los Medios Continuos: la universidad se compromete a dotar con carácter inminente y para el próximo curso 2023/2024 con 15 ordenadores con licencia de ANSYS adicionales para poder incrementar las prácticas de simulación en este ámbito, ya que por el tamaño de los grupos de prácticas establecidos por la Universidad de León no es suficiente con los 12 ordenadores con ANSYS que actualmente están disponibles. Además, está previsto por parte del área de Mecánica de los Medios Continuos incorporar una mesa de trabajo funcional en la que se puedan realizar ensayos útiles para el alumnado. En este sentido, al igual que con las licencias de ANSYS, la universidad adquiere el compromiso por parte del Área de conocimiento, Escuela de Ingenierías y Rectorado, de asignar dotación económica con carácter inmediato para dotar de estos equipos e instrumental, para su incorporación en la docencia práctica del curso 2024/2025.

El detalle de los compromisos que la universidad adquiere en la fase de alegaciones en cuanto a actuación económica para la adquisición de equipos para completar uso en prácticas y de impartición de prácticas se ha reflejado más abajo en el apartado “Valoración Global: 3.2 Recursos de apoyo para el aprendizaje”.

Se ha mejorado la información relativa a movilidad del alumnado y profesorado. Se indica que no es viable la realización de prácticas externas curriculares, aunque se recomienda valorar este aspecto en futuras modificaciones del Grado.

### **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 **cualificación 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 número de PDI que imparte docencia en el Grado es 62 frente a los 68 estimados en la memoria verificada, por tanto, hay una disminución de la plantilla docente. El porcentaje de doctores, 79%, es mayor que el estipulado en la memoria verificada, 65%, y se considera adecuado.

Tanto el número de CU (3 frente a los 4 de la memoria verificada) como el número de TU, CEU, TEU (19 frente a los 20 de la memoria verificada) es algo menor a los compromisos adquiridos.

El número de profesores con 1 quinquenio es de 4 (6%), con 2-3 es de 9 (15%) y con más de 3 es de 17 (27%), siendo este último un porcentaje menor al establecido en la memoria verificada. Por lo tanto, más de la mitad de los profesores no tienen ningún quinquenio. El número de profesores con 1 sexenio es de 10 (16%) y con más de un sexenio es de 12 (19%), en ambos casos, un porcentaje menor al establecido en la memoria verificada (>24%). Se debe incentivar la investigación del profesorado por parte de la universidad, dado que este aspecto sigue siendo claramente mejorable.

Además, tal como se indicó en el seguimiento, se recomienda que las asignaturas de Tecnologías Térmicas y de Fluidos estén asociadas a áreas de ingeniería como Máquinas y Motores Térmicos, Mecánica de Fluidos o Ingeniería Hidráulica. Aunque se explica que se está en proceso de creación del área de Máquinas y Motores Térmicos, no se indica nada respecto al ámbito de los fluidos. Ambas áreas se consideran importantes para este Título y también para otros títulos de la Universidad, como Ingeniería Aeronáutica, por lo que la creación de áreas docentes e investigadoras asociadas a estos ámbitos se considera clave para mejorar la formación de los estudiantes en estos temas. Como se indicó durante las entrevistas, la adscripción del área de Máquinas y Motores Térmicos al

departamento de Física y Química Aplicadas no parece óptima, ya que se trata de áreas de ingeniería, que tendría más sentido que estuvieran en departamentos más relacionados con la Ingeniería como Ingeniería Mecánica o Ingeniería Aeroespacial. Tampoco se considera apropiado que el área de Ingeniería Eléctrica imparta asignaturas de estos temas, como ocurre con Máquinas Térmicas y Fluidomecánicas o la totalidad de las asignaturas de Instalaciones I e Instalaciones II. En la fase de alegaciones, la universidad confirma que se ha aprobado ya en Consejo de Gobierno tanto la creación del área de Máquinas y Motores Térmicos como su adscripción al Dpto. de Ingenierías Mecánica, Informática y Aeroespacial y es un hecho para el curso 2023/24. La asignatura de Máquinas Térmicas y Fluidomecánicas ya se ha incluido en el plan docente del próximo curso en el área Máquinas y Motores Térmicos. Respecto a las asignaturas de Instalaciones I y II, la Universidad argumenta en la fase de alegaciones que tienen un peso elevado de aspectos de Ingeniería Eléctrica, si bien hay otros aspectos que no son de este ámbito, por lo que se debe estudiar la compartición de la docencia con otras áreas o departamentos. Con respecto al área de Mecánica de Fluidos, la universidad se compromete a iniciar el proceso de análisis de idoneidad y elevar la consideración, teniendo en cuenta el desarrollo de los reales decretos derivados de la LOSU.

El personal académico se evalúa a través de las encuestas de satisfacción de los estudiantes, con resultados bastante positivos. En la entrevista con los estudiantes se indicó, en general, un buen nivel de compromiso del profesorado con el aprendizaje de los estudiantes. No obstante, en la última encuesta de satisfacción de los estudiantes- Satisfacción Títulos de Grado y Máster, los resultados no son tan favorables ya que >50% puntúan de 1 a 3 sobre 5 con respecto a la calidad de la docencia, metodología docente y actitud del profesorado hacia la enseñanza y estudiantes. Se recomienda analizar esta tendencia.

Las actividades de mejora y actualización del profesorado a través de cursos formación son apreciables y se valoran positivamente (451 cursos de formación desde el curso 2018/2019 al 2021/2022). Existen 8 grupos de Innovación Docente vinculados a la EIIIA.

### **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.*

<b>Valoración Global: 3.2. Recursos de apoyo para el aprendizaje</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>Se han incluido mejoras sobre la actualización de algunas de las infraestructuras de los laboratorios de Mecánica de Fluidos y el aumento de equipamiento para fortalecer los laboratorios de la nueva área de Máquinas y Motores Térmicos. No obstante, se considera que el uso de los laboratorios en Ingeniería Mecánica es escaso y se ratifica con la valoración baja por parte de los estudiantes y también del PDI, por lo que se debe mejorar. En el “Informe de Espacios e Infraestructuras”, presentado como evidencia, se enumera una gran cantidad de equipamiento relacionado con fabricación, química, electrónica, electricidad y control. Sin embargo, es baja la referencia a equipamiento relacionado con mecanismos, dinámica, vibraciones, mecánica de fluidos, resistencia de materiales, ingeniería térmica, máquinas y motores térmicos, etc. que corresponden a las disciplinas más propias del Grado. En la visita se pudo confirmar esta deficiencia, que debe corregirse. En particular no se evidenció ningún laboratorio para prácticas de las materias de Ingeniería Mecánica o de Mecánica de Medios Continuos y Estructuras. No se disponía de material de laboratorio relacionado con máquinas, mecanismos, elementos de máquinas y de vehículos (engranajes, rodamientos, correas, frenos, embragues, etc.). En la fase de alegaciones la universidad, ha presentado un claro compromiso para poner en marcha acciones inmediatas para revertir esta situación. Dichas acciones son:</p> <p>Con respecto al equipamiento relacionado con mecanismos, dinámica, vibraciones, mecánica de fluidos, resistencia de materiales, ingeniería térmica, máquinas y motores térmicos: la universidad hace constar que en el plan de equipamiento docente del año 2023 se aprobó la adquisición de equipos en el ámbito de las máquinas y motores térmicos y de vibraciones. En concreto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Banco de ensayos de motores térmicos.</li> <li>- Equipamiento en el ámbito de las vibraciones.</li> </ul> <p>Además, la universidad asume el compromiso de dotar para el próximo curso 2023/2024 los siguientes equipos para su uso en prácticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dotación de 15 equipos informáticos para el desarrollo de prácticas con software de simulación ANSYS y CYPE.</li> <li>- Dotación de una mesa de trabajo funcional en la que se puedan realizar ensayos de flexión en barras, equipos de medición de galgas extensométricas y su correspondiente software, marcos estructurales para simular estructuras articuladas y reticuladas, etc.</li> <li>- Creación de un laboratorio de Ingeniería Mecánica equipado con dos bancos: Banco modular multifuncional para transmisiones mecánicas y banco modular para análisis de sistemas lineales, así como un equipo de Ensayo de Fatiga para ejes con posibilidad de obtención y exportación de datos para posterior análisis.</li> </ul>					

Por otra parte, y en consonancia con este compromiso de desarrollar más las prácticas con carácter inmediato, se ha procedido a modificar las guías docentes del próximo curso 2023/2024 para incorporar claramente la docencia práctica, en concreto en las asignaturas de Resistencia de Materiales II y Diseño de Máquinas.

Durante la visita se puso de manifiesto un problema de déficit de técnicos de laboratorio en algunos departamentos y un problema con la formación de otros, llegados por procesos de promoción interna sin la adecuada capacitación para su puesto. Se recomienda aumentar la dotación de personal de apoyo a los laboratorios, para evitar que el profesorado tenga que realizar tareas de mantenimiento o puesta a punto de equipos o instalaciones, así como establecer mecanismos por parte de la Universidad para garantizar la adecuada preparación técnica del personal de apoyo para los laboratorios de ingeniería.

En el informe de seguimiento se considera que existen servicios de apoyo suficientes. No obstante, en la encuesta de satisfacción de los estudiantes los resultados son bastante desfavorables (puntuación entre 1 y 3 sobre 5 e incluso puntuación de 1 y 2 sobre 5) respecto a la orientación para estudiantes de nuevo ingreso, información sobre becas/ayudas, prácticas, programas de movilidad, sistemas de apoyo y orientación, canales para expresar quejas, salidas laborales, etc. Además, se ha detectado una baja valoración por parte del profesorado sobre la ayuda recibida por el personal de apoyo al título.

Todas estas acciones de mejora serán de especial atención próximos procesos de evaluación externa.

#### **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>Las actividades formativas se consideran adecuadas, con combinación de clases teórico-prácticas, prácticas de laboratorio y trabajos autónomos de los estudiantes. Las pruebas de evaluación realizadas en las asignaturas son adecuadas y se corresponden con lo establecido en las guías docentes y en la memoria verificada.</p> <p>Respecto a las actividades formativas y su metodología de enseñanza-aprendizaje, tal y como se muestra en los informes de satisfacción de los estudiantes, los resultados con respecto a la enseñanza son bastante positivos. No obstante, en la última encuesta de satisfacción de los estudiantes-Satisfacción Títulos de Grado y Máster, los resultados no son tan favorables ya que &gt;50% puntúan de 1 a 3 sobre 5 con respecto a la calidad de la docencia, metodología docente y actitud del profesorado hacia la enseñanza y estudiantes. Durante las entrevistas realizadas se evidenció un déficit en la formación práctica, que debe mejorarse. Asimismo, se evidenciaron quejas por parte de los estudiantes respecto a la posibilidad de especializarse en aspectos propios de la Ingeniería Mecánica como Dinámica, Vibraciones, Tribología, Vehículos o Robótica, que deberían tener un mayor peso en el Grado tanto en la parte común como en la optatividad. Los empleadores entrevistados, por su parte, consideran adecuada la formación teórica recibida por los estudiantes y creen que a partir de ella es posible realizar una especialización en la empresa para sus necesidades concretas. Como se ha indicado en apartados anteriores, la universidad se ha comprometido a subsanar lo anteriormente descrito.</p> <p>Si tomamos como referencia la encuesta de inserción laboral de los egresados, en el área de utilidad y repercusión de su formación en su trabajo actual, los resultados son favorables con respecto a la formación teórica y pensamiento crítico, no obstante, son desfavorables (nota de 1 a 3 sobre 5) con respecto a la formación práctica, expresión oral o liderazgo, habilidades muy importantes y cruciales en el ámbito profesional. Además, la puntuación sobre idiomas es desfavorable (la mayoría puntúan entre 1 y 2 sobre 5). A este respecto, durante las entrevistas con los estudiantes se propuso que algunas asignaturas del título se impartieran en inglés, para mejorar este aspecto, considerándose en cambio que la asignatura actual inglés podría suprimirse y dedicar esos créditos a materias más específicas del título. Se recomienda un mayor incentivo al profesorado por parte de la universidad y/o un mayor impulso por parte de los responsables académicos para potenciar la docencia en inglés.</p> <p>Con respecto a los temas tratados en los TFG, desde el último informe de seguimiento, la universidad ha establecido reuniones de la Comisión de Trabajos Fin de Grado para revisar y analizar los temas propuestos, marcando como desfavorables aquellos TFG que no se adapten a la temática del Grado y pidiendo reorientarlo hacia una temática adecuada. Por tanto, la Universidad sí ha tomado acción ante esta deficiencia. Los TFG defendidos en el último curso son adecuados, salvo casos puntuales en los que los resultados de aprendizaje demostrados son mejorables.</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:

Teniendo en cuenta que los valores de los indicadores previstos en la memoria verificada del Título son: tasa de graduación 35%, tasa de abandono 35%, tasa de eficiencia 80%, los indicadores del Grado tienen los siguientes resultados:

- Tasa de graduación prevista > 35%: se ha cumplido con valores muy cercanos al objetivo, y durante el curso 2020/2021 aumentó hasta el 40%.
- Tasa de abandono prevista < 35%: se ha mantenido por debajo del 35% durante los últimos años. Se considera que la tasa de abandono es elevada (30% en 2018/19, 35% en 2019/20, 21% en 2020/21, 34% en 2021/22), según el análisis de los responsables, por traslado a otros Títulos del centro. En este sentido, se recomienda cuantificar cuántos de los estudiantes que hubieran deseado estudiar el Grado en Ingeniería Aeroespacial abandonan el título GIM por traslado de expediente a este otro título (que se imparte en el mismo centro EIIIA).
- Tasa de eficiencia prevista > 80%: se ha cumplido en todos los años académicos salvo en el último curso 2021/2022 en el que ha bajado hasta 77%, no obstante, sigue estando muy cerca del valor objetivo.

Se observa una tendencia al descenso de estudiantes que eligen el título en primera opción, por lo que se recomienda controlar su impacto en estas tasas en cursos próximos.

#### 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:

Los resultados recogidos en los informes de inserción laboral son positivos, si bien la tasa de respuesta a las encuestas es muy baja (6 de 57 en el último informe) y no resulta suficientemente representativa. Se recomienda plantear acciones de mejora para incrementar esta participación.

**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:

Las evidencias muestran que la opinión de los estudiantes sobre la actividad docente es, en general, positiva, aunque el índice de participación es bajo, con tasas de respuesta en torno al 15%. Se observa que un 15% de estudiantes en el curso 2021/2022, respondieron a la pregunta "12. En general estoy satisfecho con la labor del profesor/a" con un 1 (Nada de acuerdo) y un 8% con un 2 (Poco de acuerdo). El porcentaje de respuestas con un 1 (Nada de acuerdo) es mayor que el promedio de la ULE, tanto en la pregunta 12 como en otras.

Con respecto a la encuesta de satisfacción de estudiantes, un 60% puntúa entre 1 y 2 sobre 5 la formación recibida para la inserción en el mercado laboral. Se recomienda revisar este aspecto.

Por otra parte, la satisfacción del PDI con el GIM ha mejorado notablemente en los últimos cursos académicos: de 40% de respuestas positivas (valor 4 y 5) se ha pasado a un 76%. Las evidencias muestran que el PDI no considera bien preparado al alumnado de nuevo ingreso y que preferirían una mejor dotación de laboratorios. La tasa de participación en las encuestas está en torno al 25%.

El PAS demuestra cierta satisfacción, aunque se observa que existe margen de mejora en los planes de formación, movilidad, sistema de incentivos de la ULE. La participación en la encuesta de 2021 es del 30%.

La Universidad, en el periodo de alegaciones, ha informado sobre la futura realización de un estudio de satisfacción de empleadores. Se recomienda continuar con las diferentes acciones emprendidas a fin de recoger la opinión de este colectivo.

Se deben poner en marcha acciones para incrementar las tasas de respuesta en las diferentes encuestas.

#### 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:

Se valora positivamente el elevado número de opciones de movilidad que se ofrecen al estudiantado y el alto número de estudiantes que participan de ellas (51, 47, 39, 36, 16 salientes, número menor para estudiantes entrantes). Existe una comisión de movilidad y la organización en el centro es adecuada, así como la difusión pública a través de la web del centro. Se mantiene relación con el Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales para actividades de orientación profesional. La valoración por los estudiantes de este aspecto durante las entrevistas fue buena.

Los programas de movilidad del profesorado se valoran positivamente, con una alta participación. No obstante, en los datos de movilidad de profesores a otras universidades sólo se indica el número de acciones, sin indicar si son docentes o de investigación, ni la duración en días/meses. Se recomienda dar una mejor visibilidad a esta información.

#### 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:**

Hay mejoras que ya se han aplicado y consolidado adecuadamente. Sin embargo, hay algunas que se dan por concluidas, cuando no han supuesto mejora, tal y como se ha señalado anteriormente:

- Dotación de nuevas infraestructuras para laboratorios de instalaciones y mecánica de fluidos.
- Mejorar la visibilidad del perfil docente e investigador del profesorado.

En cuanto a la propuesta de nuevas acciones de mejora, es adecuada, a falta de incluir las mencionadas en este informe.

Firmado:



D. Enrique Amezua San Martín

Presidente de la Comisión de Evaluación de Titulaciones