

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

Título:	Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática
Universidad:	Universidad de León
Fecha de Emisión:	20 de julio de 2023

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, a continuación, se detallan **requerimientos y/o recomendaciones** de mejora que serán objeto de atención en futuros procesos de evaluación externa:

- Se debe tener en cuenta la especial problemática relacionada con el material de laboratorio de titulaciones como la presente en las que tanto el hardware como el software queda obsoleto con relativa rapidez. Especialmente se deben dotar las infraestructuras relacionadas con la robótica, que actualmente no funcionan. Esta cuestión será de especial seguimiento en futuros procesos de evaluación externa del Título.

- Se debe revisar la adquisición de la “CE28 - Conocimientos de principios y aplicaciones de los sistemas robotizados”, incluyendo contenidos sobre modelos cinemáticos y dinámicos de robots, así como su programación. Esta cuestión será de especial seguimiento en futuros procesos de evaluación externa del Título.
- Se recomienda analizar las causas de la insatisfacción de estudiantes con aspectos relacionados con la coordinación entre asignaturas, el despliegue del plan de estudios, así como con la orientación e información de estudiantes de nuevo ingreso, diseñando las acciones de mejora pertinentes.
- Se recomienda establecer un procedimiento para garantizar que los contenidos de las guías docentes se ajusten a los compromisos recogidos en la memoria.
- Se recomienda analizar la carga de trabajo semanal de los estudiantes.
- Se recomienda continuar con las acciones para que el profesorado intensifique la actividad investigadora. Asimismo, se recomienda seguir fomentando la participación del profesorado tanto en cursos de formación docente como en proyectos de innovación.

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
<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 relevancia y está actualizado 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>					

Los conocimientos en electrónica y automática se consideran de gran relevancia para el desarrollo de nuevas tecnologías, al servicio de la sociedad, su desarrollo y su confort. Sin embargo, en el caso concreto de esta titulación no se evidencia la realización de un análisis del título en torno a la vigencia del interés académico, científico y profesional, del mismo. Este aspecto gana relevancia si se tienen en cuenta los datos de alumnos de nuevo ingreso, que presentan una tendencia a la baja en cuanto a la matriculación. En este sentido, se está elaborando un Plan Estratégico del Centro.

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 simultáneo (**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:

En el último informe de seguimiento se señalaba que: “Se recomienda vigilar la evolución del número de estudiantes de nuevo ingreso, potenciando acciones de difusión para intentar matricular las 100 plazas ofertadas”. Las acciones de mejora implantadas no han permitido la mejora de este indicador. Así, los estudiantes de nuevo ingreso continúan disminuyendo, cuestión que se une a una tasa de abandono con tendencia ascendente. En concreto, el número de estudiantes matriculados es de menos de 60 para los últimos cursos, llegando a ser la relación demanda/oferta del 46% en el curso 2022/23 (38 estudiantes). El Grado ha reducido el número de plazas de nuevo ingreso de 100 a 80.

En cuanto a los contenidos relacionados con la robótica presentan carencias. En concreto, la competencia “CE28 – Conocimientos de principios y aplicaciones de los sistemas robotizados” que viene establecida en la orden CIN/351/2009 se cubre de forma parcial: tan solo aparecen descriptores relacionados con “introducción a la robótica”, “Aplicación de actuadores y sensores a la Robótica.”, “Aplicación de la inteligencia artificial a la Robótica” y “Comunicación en entornos robotizados”. No se encuentran contenidos sobre modelos cinemáticos o dinámicos de robots y sobre programación de robots, aspectos importantes para la atención de las necesidades de la sociedad y a los requisitos del ejercicio de esta profesión regulada. Se debe subsanar esta cuestión.

Los criterios de admisión se han aplicado correctamente, permitiendo que los estudiantes tengan un perfil de ingreso adecuado (dichos criterios, están descritos en el punto 4.2. de la memoria verificada). Más del 95% de los nuevos estudiantes han cursado anteriormente un bachillerato de ciencias, teniendo conocimientos sobre las materias requeridas en la memoria verificada. Asimismo, en la encuesta del profesorado sobre la preparación previa de los estudiantes admitidos hay una pequeña mejora en la puntuación respecto al último informe, ya que el 26% le dan una puntuación entre 1 y 2 sobre 5 y el 29% da un 3 sobre 5. Se evidencia, por tanto, una tendencia a la mejora. Se recomienda analizar la relación entre la nota de acceso y los abandonos ya que la correlación entre estos aspectos puede ser debido a la baja preparación previa o bien a la elección de este Grado por exigir menor puntuación de acceso que otras.

En el autoinforme se menciona la existencia de Cursos Cero como punto fuerte, sin embargo, los estudiantes de nuevo ingreso consideran en un 60% que la información y orientación para estos alumnos de nuevo ingreso no es suficiente o adecuada.

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 asignaturas recogidas en la memoria verificada. No obstante, y tomando como referencia la encuesta de satisfacción de los estudiantes, la mayoría no puntúan con buena nota (entre 1 y 3 sobre 5) los indicadores sobre la estructura (73%), contenidos del título (68%), distribución de asignaturas (60%), consecución de competencias previstas (79%), etc. Sin embargo, en la visita los estudiantes no concretaron problemas graves en estos aspectos y hay que tener en cuenta que el número de encuestas respondidas no alcanza el 20% y es poco representativo.

La normativa de reconocimiento de créditos y permanencia se han aplicado correctamente.

Existe una coordinación horizontal y vertical con reuniones semestrales en las que se abordan cuestiones relativas a la mejora y organización del programa. En concreto, existe la figura de coordinador de Grado, encargado de la coordinación horizontal y vertical de toda la titulación, así como el coordinador de curso que se encarga de la coordinación horizontal. También existe una comisión de coordinación. Se realizan reuniones semestrales entre los coordinadores de curso y los profesores y una anual entre el coordinador de Grado y los coordinadores de curso. No obstante, según la encuesta de satisfacción del alumnado en el apartado de guías docentes y coordinación de la enseñanza, el 72% de puntúa de 1 a 3 sobre 5 la coordinación entre las asignaturas, así como la coordinación entre profesores.

En cuanto a la tutorización, se utiliza la metodología PAT en los dos primeros cursos, con 25 estudiantes por profesor. Además, se indica que utilizan calendarios compartidos en Google para hacer una coordinación de la carga docente del alumnado.

Con respecto a las prácticas externas (extracurriculares), si bien la tipología recibe una puntuación favorable, otros indicadores como nivel de información, supervisión, o recursos, tienen una puntuación negativa. Sin embargo, en la visita los estudiantes no concretaron problemas graves en estos aspectos y hay que tener en cuenta que el número de encuestas respondidas es muy reducido. No se aclara qué empresas están disponibles ni el grado de relación que existe entre la empresa el Grado, teniendo en cuenta que el tejido industrial (principal salida profesional del programa) cercano a la Universidad es limitado.

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:

La información que aparece en la página web es objetiva, está actualizada y es coherente, en general, con lo aprobado en la memoria verificada.

No obstante, los contenidos de algunas asignaturas indicados en las guías docentes difieren de lo indicado en la memoria verificada. Así sucede, por ejemplo, en las asignaturas de Automatización I y Automatización II. No hay evidencias de que existan mecanismos para asegurar el ajuste de las guías docentes a la memoria verificada.

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:					
<p>El Grado dispone de un Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC) desplegado de manera adecuada para evaluar y mejorar la calidad de los procesos implicados en el Título. El SGIC 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.</p> <p>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.</p> <p>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. Existen encuestas de satisfacción a los estudiantes, y PAS así como estudios de inserción laboral a los egresados.</p> <p>La participación de los estudiantes en las encuestas de satisfacción ha aumentado respecto al último curso (de 11,6% a 19,1%), situándose ligeramente por encima de la media de la universidad. No obstante, se recomienda seguir trabajando en incrementar dicha participación.</p> <p>La encuesta de satisfacción al PDI es bianual, y la última edición de la cual hay evidencias es la edición del 2020. Se recomienda analizar y presentar los resultados desglosados por centro. Los indicadores de resultados utilizados para analizar las titulaciones se consideran adecuados.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>					

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, han sido atendidos los requerimientos y recomendaciones realizadas en el último informe de modificación, en el informe final de renovación de acreditación y en el informe de seguimiento, con las siguientes observaciones.

Se señalaba la recomendación de "Vigilar la evolución del número de estudiantes de nuevo ingreso". A pesar de haber puesto en marcha acciones al respecto, los resultados no han sido muy satisfactorios, como se ha indicado en el punto 1.1.

La recomendación sobre el "Desequilibrio en el diseño de algunas asignaturas respecto al tamaño de los programas" se ha atendido y se justifica la falta de prácticas externas con el tejido empresarial.

En cuanto a la información pública, se han solucionado las incoherencias entre la memoria y los planes de estudio publicados, pero no se actúa sobre "Insatisfacción por parte del PDI respecto a los mecanismos de diseño y revisión de las Guías Docentes". La justificación esgrimida es que se debe a un mecanismo externo al título, aspecto que se comentó durante la visita y fue aclarado.

Sobre la cuestión "Establecer un mayor equilibrio entre las competencias CE28 y CE29 dentro de la asignatura Automatización II" aunque sigue sin resolverse y se ha creado una comisión de TFG/TFM.

Se ha creado un buzón de sugerencias (aparece en la esquina superior derecha de la web del centro), si bien esta acción de mejora no parece que haya tenido la repercusión suficiente debido a que la valoración sobre este aspecto de los estudiantes es baja en la encuesta.

Asimismo, el profesorado progresa en su labor investigadora, como muestran los sexenios de investigación.

Se ha mejorado sustancialmente el equipamiento de los laboratorios docentes, a pesar de que todavía haya quejas por parte del PDI. En esta línea, se considera una fortaleza el aula Schneider y que se haya puesto en marcha un laboratorio virtual.

En cuando a la formación docente, la satisfacción del profesorado con este punto presenta una tendencia positiva.

No se encuentra información respecto a la recomendación: "No obstante, no se indica ni el número de profesores vinculados al título que participan en los cursos de formación ni en las actividades de innovación".

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:

Según los datos proporcionados, el número de PDI ha aumentado hasta 72 frente a los 65 de la memoria verificada. Actualmente el porcentaje de doctores es del 81%, por encima del 58% indicado en la memoria. Además, se cumple con el número de CU previstos y existe un mayor número de TU, CEU y TEU, 23 frente a los 18 indicados en la memoria.

La evolución de los sexenios es positiva ya que se ha pasado de 8 sexenios vivos en el curso 2017/2018 a 21 en el último curso. Se valora positivamente esta evolución. Todavía hay potencial de mejora con lo que se recomienda continuar con las acciones de incentivación de la actividad investigadora.

El personal académico se evalúa a través de las encuestas de satisfacción de los estudiantes, tal y como se muestra en los informes "EAD Informes de ULE", con resultados positivos. No obstante, tal y como ya se ha señalado, en la última encuesta de satisfacción de los estudiantes, los resultados son no tan favorables ya que más de la mitad puntúa de 1 a 3 sobre 5 la calidad de la docencia, metodología docente y actitud del profesorado hacia la enseñanza y estudiantes Sin embargo, en la visita los estudiantes no concretaron problemas graves en estos aspectos y hay que tener en cuenta que el número de encuestas respondidas es muy reducido y por tanto los resultados son poco significativos.

La evaluación de la actividad docente del profesorado en el marco del programa Docencia, se está implantando desde el curso 2021/2022. En las encuestas a los estudiantes aparecen buenas valoraciones, pero el porcentaje de respuesta

s también es bajo.

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:

En el informe de seguimiento, así como en el informe de renovación de acreditación, no se indicó la existencia de problemas respecto a los laboratorios y otros recursos materiales que aparecen en la memoria verificada. Sin embargo, en la visita se puso de manifiesto que, a pesar del esfuerzo de profesores y personal de apoyo, se tienen dificultades para mantener actualizados los equipos de prácticas. Los órganos de la Universidad responsables deben tener en cuenta la especial problemática relacionada con el material de laboratorio de titulaciones como la presente en las que tanto el hardware como el software queda obsoleto con relativa rapidez. Especialmente se deben dotar las infraestructuras relacionadas con la robótica, que actualmente no funcionan. La mejora de este aspecto será de especial atención en próximos procesos de evaluación externa.

En cuanto a la satisfacción, está mejorado levemente en el caso del profesorado respecto de los laboratorios. Sin embargo, no llegan al 50% las respuestas con una puntuación mayor a 4. La insatisfacción de los estudiantes con la formación práctica del título se mantiene en los mismos niveles. No se evidencian acciones de mejora referentes a este aspecto.

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 no son demasiado satisfactorios (puntuación entre 1 y 3 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, etc. Destaca la baja puntuación de satisfacción de los estudiantes en cuanto a: Información sobre salidas profesionales e Información sobre bolsas de trabajo. En la visita los estudiantes no concretaron problemas graves en estos aspectos y hay que tener en cuenta que el número de encuestas respondidas es muy reducido por lo que los datos no son significativos.

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.

Valoración Global: 4.1. Consecución de los resultados de aprendizaje previstos

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

Justificación de la Valoración:

Tal y como ya se ha indicado, 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

Con respecto a la encuesta de satisfacción de estudiantes, un 62% puntúa entre 1 y 2 sobre 5 la formación recibida para la inserción en el mercado laboral. Sin embargo, en la visita los estudiantes no concretaron problemas graves en estos aspectos y hay que tener en cuenta que debido la baja participación en las encuestas los datos pueden no ser demasiado significativos.

Por otro lado, en los informes "EAD Informes de ULE", los resultados con respecto a la actividad docente son positivos. No obstante, tal y como ya se ha expuesto anteriormente, en la última encuesta de satisfacción de los estudiantes (2022)-puntúan de 1 a 3 sobre 5 la calidad de la docencia, metodología docente y actitud del profesorado hacia la enseñanza y estudiantes.

En relación con los temas tratados en el 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 para TFG, rechazando aquellos que no se adapten a la temática del Grado y pidiendo reorientarlo hacia una temática en línea con la memoria verificada.

De nuevo, y como se menciona en el informe de seguimiento, el porcentaje de egresados que expresaron que no volverían a estudiar en la misma Universidad sigue estando al torno 50%, mientras que el 70% indica que sí haría el mismo Grado. En su momento se recomendó estudiar este resultado en profundidad, si bien la tendencia no ha cambiado.

El PDI valora positivamente "Los resultados de mis estudiantes son los previstos en el Título".

Se realizan tareas de difusión, cursos de extensión universitaria y un plan de acción tutorial. No obstante, no se cita si se han realizado visitas a empresas, para paliar el hecho de que no haya prácticas obligatorias (se entiende la problemática de establecer estas prácticas como obligatorias).

Como se ha indicado anteriormente se deben mejorar la consecución de las competencias en robóticas y dotar adecuadamente los laboratorios de este ámbito para garantizar la adecuada adquisición de todas las competencias del Grado.

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:

Se recomienda vigilar la evolución de las tasas de graduación, abandono y eficiencia. Si bien en la mayoría de los casos son coherentes con lo indicado en la memoria verificada, están muy cerca del límite y, en algunos casos, los incumplen. Así, la tasa de abandono del último curso en el que se tienen datos es del 46% mientras que lo indicado en la memoria fue del 35% (el autoinforme no comenta este dato a pesar de que sí aparece en los anexos) y la tasa de graduación del curso 201920/20 fue del 30%, dato que se considera bajo, aunque se preveía un 35%.

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:

En primer lugar, cabe destacar la baja participación (<30%) de los egresados a la hora de proporcionar datos sobre su inserción laboral. Teniendo en cuenta aquellos que sí han respondido, la inserción laboral ronda el 70% y la gran mayoría de éstos encontraron trabajo durante los 3 primeros meses de búsqueda, lo que se considera un buen.

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:

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, es adecuada y, en su caso, se adoptan medidas para su mejora.

Se debe seguir trabajando en acciones dirigidas a impulsar la participación para aumentar el grado de respuesta en las encuestas de satisfacción.

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.

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 dispone de programas de movilidad y una amplia oferta de convenios, tanto en Europa como en Latinoamérica. Se considera adecuado el número de estudiantes que participa en programas de movilidad, respecto al número de estudiantes matriculados.

El PDI indica estar satisfecho con la movilidad realizada. Se recomienda ampliar el informe de movilidad del PDI con duración y destino y si la movilidad está relacionada con la docencia (como docente o discente) con la investigación o con la gestión.

Se aconseja estudiar la posibilidad de potenciar la asistencia del PDI y personal de apoyo a cursos de inglés, de forma que podrían ofertar más asignaturas y se fomentara hacer una estancia en el extranjero.

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:

Aunque se recomendó en el informe de seguimiento, las acciones propuestas no están clasificadas según su prioridad. Tampoco se indica qué análisis o evidencias motivan cada mejora. Las nuevas acciones de mejora (que son solamente dos) sí tienen calendario, pero en las acciones definidas anteriormente y que aún están en curso no aparece calendario para su finalización. Por otro lado, algunas acciones se describen según sus objetivos, pero no según las actuaciones que se pretenden realizar. Por ejemplo, la acción "aumentar la tasa de respuesta de las encuestas a los estudiantes".

No se concretan cómo se implementarán o se están implementando algunas acciones. Por ejemplo, "promover la coordinación vertical y horizontal del título o no existen indicadores con información proporcionada por los principales empleadores de los egresados del título."

Además, la acción de promover la coordinación vertical y horizontal del título se indica que está en implantación (de hecho, aún no han mejorado los indicadores asociados). Sin embargo, se describe en tiempo pasado.

La acción "mejorar la promoción del título" aparece como "Concluida" y no aparecen otras que la sustituyan. Sin embargo, la baja matrícula de estudiantes de nuevo ingreso hace necesaria continuar con esta acción (de hecho, en el autoinforme aparece como un punto débil).

Además, se recomienda tener en cuenta en el próximo plan de mejora las cuestiones indicadas a lo largo de este informe.

Firmado:



D. Enrique Amezua San Martín

Presidente de la Comisión de Evaluación de Titulaciones