
SEGUIMIENTO

AUTOINFORME DE **RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN**

TITULACIÓN	GRADO EN INGENIERÍA DE MATERIALES
PERIODO INFORMADO	2019-2025
CENTRO/S EN QUE SE IMPARTE	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ZAMORA
DIRECCIÓN WEB INSTITUCIONAL DEL TÍTULO	https://www.usal.es/grado-en-ingenieria-de-materiales
PROPUESTA del Autoinforme INFORMADA FAVORABLEMENTE	Junta de Escuela Politécnica de Zamora (31/10/2025) Comisión de Planificación y Promoción, delegada de Consejo de Gobierno de la USAL (13/11/2025)
ÓRGANO Y FECHA DE APROBACIÓN del Autoinforme	Comisión Permanente del Consejo de Gobierno de la USAL (21/11/2025)

VALORACIÓN GLOBAL DEL TÍTULO			
EVIDENCIAS COMUNES A CONSIDERAR EN LA VALORACIÓN DE TODOS LOS CRITERIOS:			
<ul style="list-style-type: none"> • Memoria verificada • Documentación del SGIC 			
Cumplimiento de la memoria verificada del plan de estudios (memoria de verificación inicial junto con las modificaciones aceptadas)	Se ha cumplido sin desviaciones	Se han producido ligeras desviaciones	Se han producido desviaciones sustanciales
	X		
JUSTIFICACIÓN			
<p>El Grado en Ingeniería de Materiales (https://www.usal.es/grado-en-ingenieria-de-materiales) comenzó a impartirse en la Universidad de Salamanca en el curso 2014-2015, y desde el curso 2015-2016 también se oferta junto al Grado en Ingeniería Mecánica en la Doble Titulación de Grado en Ingeniería de Materiales y en Ingeniería Mecánica (https://www.usal.es/doble-titulacion-de-grado-en-ingenieria-de-materiales-y-en-ingenieria-mecanica).</p> <p>El Grado renovó su acreditación en 2020 (ver informe externo en el apartado “Indicadores de calidad e informes externos” de la web institucional) y desde entonces, el Título se ha desarrollado conforme a la memoria verificada, teniendo en cuenta los comentarios del informe externo de la anterior renovación de la acreditación.</p> <p>Desde la renovación de la acreditación, no se han registrado incidencias relevantes en el desarrollo académico del Grado. En este periodo (2019-2025), se incorporó un nuevo coordinador (octubre de 2023) tanto para el Grado como para la Doble Titulación, así como un nuevo equipo de dirección en el centro (octubre de 2024).</p> <p>En el Informe externo de la 1ª Renovación de la Acreditación (1RA) ya se señalaban algunas recomendaciones, que se han tratado de solventar, aunque no siempre se ha logrado, y se tratarán en el criterio correspondiente, como son el bajo número de estudiantes de nuevo ingreso, el reconocimiento de créditos procedentes de otras titulaciones, la mejora de las condiciones del PTGAS y de los laboratorios, el incremento del número de catedráticos vinculados al Grado o la compartición de docencia con otros títulos, lo que genera una excesiva generalización de las asignaturas básicas.</p> <p>Los cambios realizados en este periodo 2020-25, relativos a todos estos problemas han sido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diversificación y aumento de las acciones encaminadas a la promoción y difusión del Grado y el Doble grado. Se han realizado videos promocionales, visitas a institutos, organización de Retos, Mentorías, proyectos divulgativos, jornadas de divulgación, etc. • Se está dando publicidad y accesibilidad a los resultados de los indicadores de los títulos en la página web. • Se está dando una adecuada equivalencia a los reconocimientos de créditos realizados gracias a la comisión de reconocimientos de créditos (COTRARET). La normativa también está publicada en la página web. • En un principio, el Grado sigue compartiendo asignaturas con otros títulos. En el caso del Grado de Ingeniería Mecánica, las asignaturas compartidas son en su mayoría básicas y troncales, siendo comunes también a la Doble titulación, del que forman parte ambas titulaciones. Con respecto al Grado en Ingeniería Agroalimentaria, más alejado al ámbito de conocimiento del Grado y la Doble titulación, se disminuirán las asignaturas compartidas 12ECTS en la modificación sustancial que se ha presentado para el Grado en Ingeniería Agroalimentaria. • Se ha avanzado en la medición de la satisfacción de egresados y empleadores, y ya se disponen de los resultados de encuestas de varias promociones. El Centro, a través de un proyecto de innovación docente, ha medido la satisfacción de los empleadores, egresados y estudiantes en prácticas. Estas encuestas se harán periódicamente. • Se ha creado una Comisión de Infraestructuras para atender a las demandas del PTGAS y mejorar los laboratorios de docencia. • Se ha mejorado el acceso a los buzones de sugerencias institucional y de Centro. <p>En los siguientes apartados se desglosarán estos puntos, y se responderá a las diversa recomendaciones y observaciones del 1RA de la ACSUCYL. Por último, en septiembre de 2026 se va a realizar una modificación sustancial del Grado. La modificación del plan de estudio del Grado obedece, principalmente a dos motivos: por un lado, adaptarse al RD 822/2021, y, por otro, adaptarse a los cambios que se van a producir en el Grado de Ingeniería Mecánica, con el que comparte 22 asignaturas. Los cambios del Grado en Ingeniería de los Materiales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptación de las competencias básicas, generales y específicas a los resultados de aprendizaje (conocimientos, habilidades y competencias). • Por tipo de materia: aumento en 6 ECTS los créditos Obligatorios (se pasa de 156 a 162 ECTS) y reducción de los Optativos (se pasa de 12 a 6 ECTS). 			

- Reducción de 3 ECTS en dos asignaturas de Formación Básica: “Expresión gráfica” (pasa de 9 a 6 ECTS) y “Administración de empresa y organización industrial” (pasa de 9 a 6 ECTS). Los 6 ECTS se adjudican a la asignatura “Matemáticas IV” que pasa de ser Obligatoria a ser de Formación Básica. De este modo, el nº total de ECTS de Formación Básica sigue siendo el mismo (60 ECTS).
- La asignatura obligatoria “Mecánica” cambia su denominación a “Mecánica de sólidos rígidos” pasa de 6 a 3 ECTS y se aprovechan los 3 ECTS restantes para crear la nueva obligatoria “CAD 2D”, de 3 ECTS.
- Cambio de denominación: la obligatoria “Ingeniería Termodinámica” pasa a denominarse “Termodinámica”
- Introducción de una nueva asignatura obligatoria “Mecánica de Fluidos”, de 6 ECTS (3º curso). Comprender el flujo y el comportamiento de materiales como polímeros fundidos, vidrios líquidos o metales en estado semilíquido (por ejemplo, en fundición) es esencial para diseñar procesos eficientes de fabricación. También permite comprender las técnicas de moldeo, el flujo controlado de fluido está inmerso en las nuevas técnicas de fabricación, impresión 3D. A la vista de las futuras habilitaciones parciales, es la única competencia necesaria para que a los egresados de Ingeniería de Materiales se les pueda reconocer atribuciones.
- Ajuste del nº de ECTS de las siguientes asignaturas obligatorias: a) “Resistencia de materiales” pasa a denominarse “Elasticidad y resistencia de materiales” y pasa de 4,5 a 6 ECTS b) “Instrumentación electrónica” (pasa de 4,5 a 6 ECTS); c) “Ciencia de materiales” (pasa de 4,5 a 6 ECTS); d) “Ingeniería de medio ambiente” pasa a denominarse “Tecnología de medio ambiente” y pasa de 4,5 a 6 ECTS. Estos créditos se obtienen de reducir los créditos optativos (de 12 a 6 créditos)
- Modificación de los sistemas de evaluación.
- Actualización de la información sobre el PDI

CAUSAS DE LAS DESVIACIONES Y MEDIDAS ADOPTADAS

En su conjunto, el Título ha cumplido con la memoria verificada. Se han producido ligeras desviaciones por el estado de alarma, a partir del 14 de marzo de 2020, que se subsanaron mediante ajustes de los calendarios de evaluación continua, de exámenes finales y de recuperación y de plazos extraordinarios de presentación de TFG/TFM.

DIFICULTADES PARA EL DESARROLLO DEL TÍTULO

Las propias derivadas de la situación de Covid-19

PROCEDIMIENTO DE DIFUSIÓN PÚBLICA DEL AUTOINFORME Y PARTICIPACIÓN DE LOS AGENTES IMPLICADOS

Este 2º Autoinforme de Renovación de Acreditación (2ARA) ha sido elaborado por la Comisión de Calidad del Título (CCT), compuesta por los siguientes integrantes:

Presidenta: Leticia Aguado Ferreira

Secretario: Francisco L. Román Hernández, PDI

Coordinador: Roberto Guzmán de Villoria, PDI

PDI: José Luis González Fueyo

PTGAS: Luis Carlos Porras Arraque

Representante profesional: Sandra Martín Vecino

El mecanismo que emplea y empleará la CCT para poder realizar su trabajo y gestionar sus documentos se basa en la comunicación electrónica y reuniones presenciales, con el objeto de agilizar la recogida de información (encuestas, indicadores, listados, etc.) y se facilita la coordinación con el PDI, el PTGAS y los diferentes estudiantes del Grado y de la Doble Titulación. El Autoinforme se facilita a todos los miembros de la Comisión de Calidad para su revisión, y luego se hace la difusión desde la Dirección de la Escuela Politécnica Superior de Zamora (EPSZ), que se envía a todos los miembros de la Junta de Centro, que incluye representantes del PDI, PTGAS, estudiantes, etc. Las sugerencias o modificaciones se discuten en la Junta de Escuela y se somete a su aprobación.

Finalmente, este Autoinforme se ha informado favorablemente en la Junta de Centro (31 de octubre de 2025) y en la Comisión de Planificación y Promoción delegada de Consejo de Gobierno y se ha aprobado en la Comisión Permanente de Consejo de Gobierno de la USAL”.

DIMENSIÓN I. GESTIÓN DEL TÍTULO							
Criterio 1. Desarrollo del plan de estudios							
1.1. Vigencia del interés académico, científico y profesional del Título							
EVIDENCIAS CLAVE A CONSIDERAR:							
<ul style="list-style-type: none"> Referentes externos utilizados para el diseño y la actualización del Título (entre otros: libros blancos, órdenes reguladoras, estudios de prospectiva, participación de profesionales). Tabla de estudiantes totales por curso académico y porcentaje de hombres/mujeres. 							
OTRAS EVIDENCIAS CONSIDERADAS:							
SE APORTAN EVIDENCIAS		CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES	Se ha cumplido sin desviaciones	Se han producido ligeras desviaciones	Se han producido desviaciones sustanciales		
SI	NO						
X		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.	X				
X		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).	X				
JUSTIFICACIÓN							
<p>Los objetivos del Título se corresponden con sus competencias y se ajustan al contenido del Plan de Estudios del Grado en Ingeniería de Materiales de la Universidad de Salamanca. Estos son semejantes a los descritos en el Libro Blanco de la titulación. A pesar de llevar más de 25 años impartándose en España, la Ingeniería de Materiales no es una de las ingenierías más conocidas en España. Por otro lado, no es una profesión regulada, lo que le resta atractivo entre los estudiantes que buscan ingenierías más consolidadas.</p> <p>Con el fin de dar a conocer la titulación se han realizado charlas en diversos institutos de la región presentando las titulaciones del centro, se ha participado en diversos proyectos de investigación regionales en las que se han organizado <u>jornadas</u> abiertas al público, entrevistas en televisión Zamora, <u>entrevistas</u> y <u>noticias en prensa</u>, presentación de un programa divulgativo en Cadena Ser Zamora (<u>Campus Ciencia</u>), así como las "<u>I Jornadas de Ciencia e Ingeniería de Materiales</u>" durante el curso 24/25.</p> <p>Respecto a la regulación de la profesión, en septiembre de 2026 se presentará ante la ACSUCYL una modificación sustancial para adaptarse al RD822/2021 y a los cambios que se van a producir en el Grado de Ingeniería Mecánica, con el que comparte 22 asignaturas. Cómo cambios fundamentales, se adaptan las competencias básicas, generales y específicas a los resultados de aprendizaje (conocimientos, habilidades y competencias) y se introduce la asignatura obligatoria "Mecánica de Fluidos" (6 ECTS, tercer curso).</p> <p>En cuanto a la matrícula, tanto para el Grado como la Doble Titulación, se ha mantenido el número de estudiantes de primer curso, si bien en el último curso se ha observado una ligera mejoría en el grado.</p> <p>Respecto a la proporción de mujeres sobre totalidad de matriculados en el Grado en Ingeniería de Materiales supera el 50% en los últimos años mientras que en la Doble Titulación ha aumentado al 40%.</p> <p>Respecto a las salidas profesionales (https://www.usal.es/grado-en-ingenieria-de-materiales/salidas-academicas), se ha actualizado la información de la página web, siendo estas muy variadas dentro del sector de la Ingeniería, estando la titulación especialmente enfocada a la investigación, desarrollo, aplicación de materiales, así como la consultoría, fabricación y la docencia. La inserción laboral del grado es muy alta para todas las promociones según las encuestas institucionales.</p> <p>La evolución de la matrícula del Grado y de la Doble Titulación en el periodo 2019-2024 se puede ver en las siguientes tablas (Tabla 1 y Tabla 2), la procedencia de los estudiantes (perfil de estudiantes) y la nota media de acceso. En ambas titulaciones la nota de corte es 5.</p>							
Tabla 1. Evolución de la matrícula en el Grado							
Grado en Ingeniería de Materiales		2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24	2024-25
Número total de matriculados/as		17	15	13	16	12	20
% mujeres		52.9	46.7	53.9	50.0	41.7	20
% de estudiantes de procedencia resto España		-	20.0	66.7	22.2	60.0	33.3
% de estudiantes internacionales		-	40.0	-	44.4	40.0	33.3
Nota media de acceso al Grado		6.11	6.28	8.27	6.72	6.50	6.76

Fuente: <https://www.usal.es/grado-en-ingenieria-de-materiales/indicadores>, salvo para el curso 2024-25 (<https://indicadores.usal.es/portal/estudiantes/evolucion-de-matricula/evolucion-de-la-matricula-de-grado/>, <https://indicadores.usal.es/portal/oferta-y-demanda/demanda/demanda-de-grados-por-procedencia/> y <https://indicadores.usal.es/portal/oferta-y-demanda/demanda/demanda-de-grados-por-nota-de-acceso/>). Las plazas ofertadas se encuentran en el repositorio alfresco/SGIC/plazas ofertadas.

Tabla 2. Evolución de la matrícula en la Doble Titulación

Doble titulación de Grado en Ingeniería de Materiales e Ingeniería Mecánica	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24	2024-25
Número total de matriculados/as	20	17	18	17	21	16
% mujeres	25.0	29.4	38.9	41.2	28.6	31.3
% de estudiantes de procedencia resto España	-	-	-	-	12.5	60,0
% de estudiantes internacionales	-	-	14.3	-	37.5	-
Nota media de acceso al Grado	7.58	8.48	7.81	7.58	7.53	8.78

Fuente: <https://www.usal.es/doble-titulacion-de-grado-en-ingenieria-de-materiales-y-en-ingenieria-mecanica/indicadores> salvo para el curso 2024-25 (<https://indicadores.usal.es/portal/estudiantes/evolucion-de-matricula/evolucion-de-la-matricula-de-grado/>, <https://indicadores.usal.es/portal/oferta-y-demanda/demanda/demanda-de-grados-por-procedencia/> y <https://indicadores.usal.es/portal/oferta-y-demanda/demanda/demanda-de-grados-por-nota-de-acceso/>).

El atractivo del título se manifiesta en:

-La nota media de acceso es muy superior a la requerida para el acceso al grado (5), que garantiza el interés del estudiante por cursar el Título.

-Se observa, además, que un elevado porcentaje de los estudiantes no proceden de Castilla y León (33% para el grado y 60% para el doble grado en el curso 2024-2025) y que hay un gran número de estudiantes internacionales (40 % para el grado y 37.5% para el doble grado en el curso 2023-2024), lo cual indica que el Título tiene buen potencial de atracción de estudiantes.

-Es la única titulación de Ingeniería de Materiales en Castilla y León y en la región noroeste de España (Castilla y León, Galicia, Asturias, etc.).

-Los docentes implicados en la titulación poseen una amplia experiencia investigadora, con lo cual están continuamente actualizados, lo que repercute de forma positiva en las clases impartidas.

-Existencia de una Doble Titulación junto con Ingeniería Mecánica, con lo cual, se optimizan recursos tanto de personal como de infraestructuras.

-La sinergia entre las dos titulaciones y el Doble grado que comparten (Grado de Ingeniería Mecánica, Grado de Ingeniería de Materiales y la Doble Titulación) permite que pueda existir un trasvase de los estudiantes que lo deseen para elegir la titulación más adecuada según sus gustos y aspiraciones. Esto puede considerarse un precedente a lo que actualmente se denomina "matrícula abierta".

-El número de mujeres, estudiantes de fuera de Castilla y León e internacionales es muy elevado, como se puede ver en las tablas anteriores.

-Alta inserción laboral de la titulación

PUNTOS FUERTES / BUENAS PRÁCTICAS

- El título se mantiene actualizado
- Atracción de estudiantes internacionales
- Único Grado de Materiales en la región noroeste de España

PUNTOS DÉBILES / ÁREAS DE MEJORA

- Baja demanda del Grado y del Doble Grado

DIMENSIÓN I. GESTIÓN DEL TÍTULO					
Criterio 1. Desarrollo del plan de estudios					
1.2. Implantación y gestión académica del programa formativo					
EVIDENCIAS CLAVE A CONSIDERAR:					
<ul style="list-style-type: none"> • Tablas de indicadores de nuevo ingreso. • Datos de aplicación de la normativa académica 					
OTRAS EVIDENCIAS CONSIDERADAS:					
SE APORTAN EVIDENCIAS		CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES	Se ha cumplido sin desviaciones	Se han producido ligeras desviaciones	Se han producido desviaciones sustanciales
SI	NO				
X		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.	X		
X		Los criterios de admisión se han aplicado correctamente, permitiendo que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios.	X		
X		La normativa académica de permanencia establecida por la Universidad se ha aplicado correctamente al Título.	X		
X		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.	X		
X		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 recogidas en la memoria verificada.	X		
X		La 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) ha sido adecuada a la carga de trabajo prevista para el estudiante y coherente con la adquisición de competencias prevista.	X		
X		La coordinación de las prácticas externas , en su caso, ha sido adecuada.	X		
X		La coordinación de los programas de movilidad , en su caso, ha sido adecuada.	X		
-		La coordinación para la impartición de un mismo Título en varios centros , en su caso, ha sido adecuada.	-		
X		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, etc.).	X		
-		La implantación, en su caso, del curso de adaptación se ha desarrollado conforme a la memoria verificada.	-		
-		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.	-		
JUSTIFICACIÓN					
<p>Requisitos de acceso y de admisión:</p> <p>Los procedimientos de acceso, admisión y matrícula cumplen con los requisitos generales vigentes en la USAL y en Castilla y León (http://www.usal.es/acceso-gradod) y son de acceso público tanto en la web de la Universidad como en la del Centro. Allí se detallan los datos referidos a la preinscripción (plazos, equivalencias y admisión de estudiantes) así como los requisitos para complementar la matrícula (documentación necesaria, costos y plazos).</p> <p>En cuanto a los estudiantes de nuevo ingreso del grado (Tabla 3) y del doble grado (Tabla 4), el número de matriculados se encuentra por debajo de las plazas ofertadas. La nota de acceso es significativamente superior a la nota de corte (5 para el grado y el doble grado) y porcentaje de estudiantes extranjeros es elevado, siendo en el curso 23/24 en torno al 40% para ambas titulaciones, aunque en el doble grado ha experimentado una disminución en el último año. Por otro lado, a ambas titulaciones suelen acceder estudiantes que seleccionaron la titulación como primera opción en la titulación, lo que indica el grado de motivación y la vocación del alumnado.</p>					

En este periodo se han realizado diversas actividades de comunicación (visitas a centros, Jornadas abiertas al público general, programas de radio, organización de Jornadas de materiales), pero salvo en el curso 2024-2025, la matrícula ha sido inferior a 4 estudiantes el Grado y a 6 para la Doble titulación en el periodo de este 2ARA. Por ello, se está evaluando reducir el número de plazas en la modificación sustancial que se va a presentar en septiembre de 2026.

Tabla 3. Evolución de datos de nuevo ingreso en el grado

Denominación del Grado	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24	2024-25
Plazas de nuevo ingreso ofertadas en el Título	20	20	20	20	20	20
Matrícula de nuevo ingreso en 1ª opción por preinscripción	4	4	3	2	3	7
Estudiantes de nuevo ingreso en el Título y Universidad	2	3	2	6	4	8
% de acceso por bachillerato a tiempo completo	75	80	67	67	80	56
Nota media de acceso al Grado	6.11	6.28	8.27	6.72	6.50	6.76
% de estudiantes extranjeros	-	40	-	44	40	33.3

Fuente: <https://www.usal.es/grado-en-ingenieria-de-materiales/indicadores>, ver "Perfil de estudiantes", salvo para el curso 2024-25 (<https://indicadores.usal.es/portal/oferta-y-demanda/demanda/evolucion-de-indicadores-de-preinscripcion-y-admision/>), <https://indicadores.usal.es/portal/oferta-y-demanda/demanda/demanda-de-grados-por-procedencia/>, <https://indicadores.usal.es/portal/oferta-y-demanda/demanda/demanda-de-grados-por-nota-de-acceso/>, y <https://indicadores.usal.es/portal/oferta-y-demanda/demanda/demanda-de-grados-por-via-de-acceso/>)

Tabla 4. Evolución de datos de nuevo ingreso en el doble grado

Denominación del Grado	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24	2024-25
Plazas de nuevo ingreso ofertadas en el Título	20	20	20	20	20	20
Matrícula de nuevo ingreso en 1ª opción por preinscripción	4	2	8	5	4	4
Estudiantes de nuevo ingreso en el Título y Universidad	6	2	4	3	3	5
% de acceso por bachillerato a tiempo completo	100	67	100	75	50	60
Nota media de acceso al Grado	7.58	8.48	7.81	7.58	7.53	8.78
% de estudiantes extranjeros	-	-	14.3	-	37.5	-

Fuente: <https://www.usal.es/doble-titulacion-de-grado-en-ingenieria-de-materiales-y-en-ingenieria-mecanica/indicadores>, ver "Perfil de estudiantes", [Evolución de indicadores de preinscripción y admisión - Observatorio de la Calidad y el Rendimiento Académico](https://indicadores.usal.es/portal/oferta-y-demanda/demanda/demanda-de-grados-por-procedencia/), <https://indicadores.usal.es/portal/oferta-y-demanda/demanda/demanda-de-grados-por-procedencia/>, <https://indicadores.usal.es/portal/oferta-y-demanda/demanda/demanda-de-grados-por-nota-de-acceso/> y <https://indicadores.usal.es/portal/oferta-y-demanda/demanda/demanda-de-grados-por-via-de-acceso/>

Normativa de permanencia:

Desde el último Informe externo recibido de RA en 2020 no ha habido cambios en la normativa de permanencia, aplicable desde el curso 2019-20 y siguientes (<https://bocyl.jcyl.es/boletines/2019/04/16/pdf/BOCYL-D-16042019-23.pdf>), y el Título la ha aplicado, en consecuencia. En el periodo de este autoinforme de seguimiento 19/20-24/25 ningún estudiante ha superado las unidades de permanencia.

Reconocimiento de créditos:

Desde el último Informe externo de RA en 2020, los cambios en este estándar han sido:

- La USAL actualizó la normativa sobre reconocimiento de ECTS en marzo de 2023 y la modificó en abril de 2024, para adaptarla al RD 822/2021 (https://secretaria.usal.es/boletines/consulta/files/13289-P02_Reglamento_Reconocimiento_y_Transferencia_de_creditos_.pdf) y el Grado la ha aplicado correctamente.
- La COTRARET se ha reunido entre 2 y 3 veces en la mayoría de los cursos académicos.
- El número de estudiantes con reconocimiento de créditos oscila entre 3 y 5
- En el curso 2019-2020 la Comisión de Transferencia y Reconocimiento de Créditos (COTRARET) recibió una solicitud de ciclo formativos. En el curso 2020-2021 recibió cinco solicitudes (1 Universidad española, 3 Ingeniería Mecánica USAL, 1 créditos por representación estudiantil). En el curso 2021-2022 se tramitaron dos solicitudes, ambas de estudiantes procedentes de Ingeniería Mecánica. En el curso 2022-23 se tramitaron 4 solicitudes, tres de la propia universidad y otra de la UNED para incorporarse a Ing. Materiales. Las convalidaciones tenían como estudios de origen Ing. Mecánica (3 estudiantes) y de Ing. Agroalimentaria (Zamora, 1 estudiante). En estos tres últimos cursos

también se informó sobre diversos cursos de formación para reconocimiento de créditos, informando positivamente sólo aquellos que no presentaban contenidos coincidentes con los planes de estudio. En el curso 2023-2024 se tramitaron tres solicitudes: dos procedente del grado de Ingeniería Mecánica a la doble titulación y una procedente también del grado en ingeniería mecánica al grado en ingeniería de materiales. En el curso 2024-2025, se tramitaron tres solicitudes, dos al doble grado de estudiantes de formación profesional, y una al grado desde el Grado en Geología de la U. Barcelona. En todos estos procedimientos se ha seguido un control exhaustivo del reconocimiento de créditos en cada caso particular.

Planificación docente:

La aprobación de los programas, Guía Académica, calendarios, etc., se realizó en la Junta de Centro en los plazos establecidos. No ha habido incidencias reseñables en cuanto a la asignación de la docencia a los diferentes Departamentos de la Universidad. Las guías docentes de la Titulación se han publicado en las páginas web de la Universidad y del Centro con la suficiente antelación para que los estudiantes pudieran consultarlas antes de hacer su matrícula. Los contenidos de estas guías incluyen toda la información que se necesita sobre el Centro, normativas, reglamentos y en especial el Grado y la Doble Titulación (<https://guias.usal.es/>) donde se dispone de todos los datos que se requieren en una guía docente: profesorado, objetivos, sentido de la materia dentro del plan de estudios, recomendaciones, competencias, metodologías, técnicas docentes, recursos, organización docente y evaluación. En cuanto a esta última, se indican claramente al estudiante los criterios que se siguen para evaluarle, de forma global y particular en cada trabajo solicitado.

Debido a la antelación con que se solicita la información para la Guía del Centro, existe algún cambio en los datos publicados sobre un aula o un horario. Los problemas principales que se han detectado han sido los debidos a la organización horaria entre las dos titulaciones y la Doble titulación. Los problemas de horario que surgen a principio de curso se solucionan rápidamente con la colaboración de los agentes implicados y mediante la Comisión de Docencia. En cuanto a las fechas de exámenes, se solucionan por acuerdo entre los estudiantes y los docentes, y este acuerdo pasa por la Comisión de Docencia.

En el segundo semestre del curso 2019-2020, debido al confinamiento obligatorio producido por la Covid-19, fue necesaria la elaboración extraordinaria de una planificación docente alternativa (adendas), pues la docencia pasó a ser virtual. Las clases se transmitieron a través de Internet, las prácticas se realizaron de forma no presencial y las evaluaciones se tuvieron que adecuar a esta modalidad. En el curso 2020-2021 se volvió a la presencialidad teniendo en cuenta las medidas necesarias de protección y control. Se introdujo un anexo con una planificación docente alternativa con adendas para el caso excepcional de que se produjera una situación de confinamiento similar a la del segundo semestre del curso 2019-2020. Durante el curso 2021- 2022 se siguió con la docencia presencial, aunque se mantuvieron las adendas. A partir del curso 2022-23 no ha habido ninguna incidencia en cuanto a la presencialidad. No se han producido modificaciones en el plan de estudios durante estos años.

En esta Titulación no se han establecido complementos de formación. No existe curso de adaptación puesto que la antigua titulación era de segundo ciclo (5 años totales) y tal y como se desprende de la Memoria de Verificación el antiguo Ingeniero de Materiales (titulado superior, 5 años) ya posee el nivel de graduado (4 años) (<http://www.usal.es/grado-en-ingenieria-de- materiales>).

Coordinación docente:

Durante el periodo de este informe la coordinación entre actividades teóricas y prácticas para cada asignatura se ha cumplido adecuadamente. El coordinador del grado asiste a las reuniones de la Comisión de Calidad y COTRARET en los que se han tratado temas referidos al seguimiento del título y relativos a reconocimiento y transferencia de créditos, respectivamente. El coordinador del grado recibe información directa de los estudiantes del grado y del doble grado y si existe algún problema lo canaliza a las Comisiones competentes para resolverlo. Al ser pocos estudiantes no se plantean problemas importantes y, si aparecen, se solucionan casi de forma inmediata.

Prácticas externas (PE):

Las prácticas externas, son optativas, tanto en su naturaleza curricular (asociada a la asignatura optativa de 6 ECTS) como en su naturaleza extracurricular. En el periodo (2019-2022), debido a la pandemia y la reticencia de las empresas a recibir estudiantes, los estudiantes realizaron, en su mayoría, prácticas en los laboratorios de la EPSZ: de las 13 prácticas de empresa en este periodo, 4 fueron en empresas (SIDISEL, CIDAUT, ETH Ingeniería y ONYX solar energy) y el resto en los laboratorios de la EPSZ. Desde el curso 2022/23 se ha vuelto a la normalidad, y se han realizado prácticas curriculares y extracurriculares; desarrollando sus prácticas en: TECOZAM, Kimberly-Clark, IES Universidad Laboral, Plásticos Durex, Faramax o Mainly Labs (Tabla 5).

Las prácticas externas son las suficientes para el número de estudiantes que cursan Ingeniería de Materiales y la Doble Titulación. Debido a que durante el curso 2019/2020 se produjo la situación de pandemia las empresas fueron reticentes a recibir estudiantes con lo cual algunas de ellas se realizaron online, ante este problema se optó por dejar que los estudiantes realizasen prácticas de empresa (curriculares y no curriculares) en los laboratorios de la EPSZ teniendo esta solución una buena aceptación entre los estudiantes. Durante los cursos 2020/2021 y 2021/2022 se mostró una tónica parecida, y se vuelve a la situación previa a la pandemia. Durante el curso 2022/23 se realizaron dos prácticas curriculares y una extracurricular. En el curso 23/24 se realizaron dos prácticas curriculares y una extracurricular. En el curso 24/25 se realizaron dos prácticas de empresa, una curricular y una extracurricular.

Tabla 5. Prácticas curriculares y extracurriculares para la Titulación y el Doble grado

PRÁCTICAS CURRICULARES					
2019/20	2020/21	2021/2022	2022/23	2023/24	2024/25
1	2	3	1	2	1
PRÁCTICAS EXTRACURRICULARES					
2019/20	2020/21	2021/2022	2022/23	2023/24	2024/25
1	4	2	2	1	1

Programas de movilidad:

Los alumnos y los profesores tienen acceso a la información sobre las convocatorias de programas de movilidad, ya que están publicadas en la web de la universidad y se divulgan en los tablones de anuncios del Centro y de la propia Subdirección. La información está disponible en la web de la Escuela Politécnica Superior de Zamora: <https://politecniczamora.usal.es/estudiantes/#movilidad>.

Los alumnos y profesores se pueden informar sobre las convocatorias de programas de movilidad, ya que se publican en la web de la universidad y se divulgan en los tablones de anuncios del Centro y de la propia Subdirección. La información está disponible en la web de la Escuela Politécnica Superior de Zamora: <https://politecniczamora.usal.es/estudiantes/#movilidad>. Hay suficientes acuerdos establecidos con universidades extranjeras dentro del programa de movilidad Erasmus para que los estudiantes de la Titulación puedan realizar sus estudios (aunque se están intentando establecer nuevos acuerdos), que incluyen una variedad suficiente de idiomas y lugares. (<https://politecniczamora.usal.es/wp-content/uploads/sites/78/2020/10/Acuerdos-Erasmus-EPSZ-2.pdf>). La oferta para los estudiantes de la doble titulación es más amplia. No obstante, se pueden firmar acuerdos con otras universidades incrementando la oferta. En el caso de la movilidad nacional a través del programa SICUE, actualmente hay también varios acuerdos establecidos. La información relativa a las becas SICUE se encuentra en (<https://becas.usal.es/sicue.htm>). En ambos casos, se van revisando anualmente los acuerdos establecidos y se intentan firmar algunos nuevos, de forma que los estudiantes puedan disponer del máximo de opciones posibles para realizar sus estancias. Actualmente el número de plazas ofertadas se estima adecuado para satisfacer la posible demanda, teniendo en cuenta el número de alumnos matriculados en la Titulación. Durante el curso 2019-2020 no se produjo apenas movilidad de estudiantes debido al Covid-19, durante el curso siguiente no hubo alumnos de Ingeniería de Materiales ni Doble Titulación que pidiesen este tipo de becas.

En el caso de la movilidad existe en la EPSZ un espacio de difusión en la propia página web y se dispone de un Studium para ello, todo gestionado por el coordinador de movilidad. Se está aumentando la difusión de estos programas entre los estudiantes para aumentar la participación en estos programas.

Respecto a los programas de movilidad, durante el curso 2019-2020 no se produjo apenas movilidad de estudiantes debido al Covid-19, durante el curso siguiente no hubo alumnos de Ingeniería de Materiales ni Doble Titulación que pidiesen este tipo de becas.

Doble Titulación de Grado (DTG):

Para la Doble Titulación se ofertan 20 plazas, al igual que en el Grado. No se han superado las plazas autorizadas. Ambas titulaciones se imparten en el mismo centro. En cuanto a la coordinación, se hace de forma simultánea al Grado, tanto en reuniones de coordinación, COTRARET, reconocimiento de créditos, etc. La información correspondiente al desarrollo de cada subapartado se encuentra en cada subapartado anterior.

Curso de adaptación al Grado:

No aplica

Extinción del Título anterior:

No aplica en el periodo que se evalúa el autoinforme.

PUNTOS FUERTES / BUENAS PRÁCTICAS DETECTADAS

- Los alumnos disponen, de manera sencilla, de toda la información necesaria para el acceso al Grado y a la Doble titulación.
- Los sistemas establecidos para el seguimiento de la solicitud de admisión en la Titulación son adecuados.
- Existe una buena sinergia entre los grados Ingeniería de Materiales e Ingeniería Mecánica y su Doble Titulación, facilitando el trasvase entre las distintas titulaciones, que lejos de ser un punto débil se convierte en una buena opción para fidelizar al alumnado en la Universidad.
- Rápida actuación para resolver situaciones docentes excepcionales, como la producida por la Covid-19.

PUNTOS DÉBILES / ÁREAS DE MEJORA

- La tasa de matriculación es baja, por ello se debe seguir en la línea de difusión y publicidad del título de grado.

- Tomar como base los horarios de la Doble Titulación para generar los horarios de los Grados en Ingeniería de Materiales y en Ingeniería Mecánica, para subsanar posibles incoherencias entre los horarios de las tres titulaciones.

DIMENSIÓN I. GESTIÓN DEL TÍTULO

Criterio 2. Transparencia y Sistema Interno de Garantía de Calidad

2.1. Información pública del Título

EVIDENCIAS CLAVE A CONSIDERAR:

- Página web institucional del Título
- Guías docentes

OTRAS EVIDENCIAS CONSIDERADAS:

Informes elaborados por la Unidad de Evaluación de la Calidad de la USAL sobre el Título.
 Planes de contingencia para el Covid-19.
 Adendas a las guías docentes debido al Covid-19 mantenidos para situaciones especiales.

SE APORTAN EVIDENCIAS		CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES	Se ha cumplido sin desviaciones	Se han producido ligeras desviaciones	Se han producido desviaciones sustanciales
SI	NO				
X		Los responsables del Título publican información suficiente, relevante y comprensible sobre el programa formativo y su desarrollo.	X		
X		La información pública sobre el Título es objetiva , está actualizada y es coherente con la memoria verificada.	X		
X		La información necesaria para la toma de decisiones de los estudiantes y otros agentes de interés está fácilmente accesible .	X		
X		Las guías docentes ofrecen información relevante y están disponibles antes del periodo de preinscripción.	X		

JUSTIFICACIÓN

En la web institucional del Grado (<https://www.usal.es/grado-en-ingenieria-de-materiales>) se publica la información requerida por ACSUCyL en los procesos de renovación de la acreditación (Véase **II. Manual de Evaluación**, Edición 2021, p. 12-13). Igualmente, se publica información relativa al doble grado (<https://www.usal.es/doble-titulacion-de-grado-en-ingenieria-de-materiales-y-en-ingenieria-mecanica>). La web de la Escuela Politécnica Superior de Zamora (<https://www.usal.es/escuela-politecnica-superior-de-zamora>), interconectada con la web institucional, también proporciona información relevante del Título (<https://politecniczamora.usal.es/estudios/grado-ingenieria-materiales/>) se proporciona información relevante del Grado y la doble titulación (<https://politecniczamora.usal.es/estudios/doble-grado-ingenieria-materiales-ingenieria-mecanica/>). Los cambios realizados en los últimos cursos han sido:

1/ En la web institucional, se ha ampliado el contenido del apartado “Indicadores de calidad e informes externos” (<https://www.usal.es/grado-en-ingenieria-de-materiales/indicadores>): indicadores de rendimiento del profesorado, resultados de la encuesta de satisfacción de estudiantes con la actividad docente del profesorado (encuesta bienal), resultados de la encuesta de inserción laboral de los egresados, y se ha incorporado el informe externo de evaluación de ACSUCyL de la última renovación de la acreditación (2020).

2/ A partir de julio de 2024, en la columna “Ficha” de la parte derecha de la web institucional (<https://www.usal.es/grado-en-ingenieria-de-materiales> para el grado, y <https://www.usal.es/doble-titulacion-de-grado-en-ingenieria-de-materiales-y-en-ingenieria-mecanica> para el doble grado), se ha incluido la siguiente información: en el campo “Título oficial”, el enlace a la información que, en modo abierto, figura en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT), y en el campo “Memoria RUCT”, la última versión de la memoria verificada.”

3/ Se ha mejorado y visibilizado el acceso al buzón de sugerencias y quejas institucional al que se accede directamente desde <https://aplicaciones.usal.es/sugerenciasquejas/>, o a través del banner superior e-Administración de la web institucional del Título. El centro también dispone de su propio buzón de sugerencias y quejas <https://politecniczamora.usal.es/quejas-y-sugerencias/>.

4/ Con relación a las guías docentes, son fácilmente accesibles desde la web institucional del Título (<https://guias.usal.es/node/222210> y para del doble grado, (<https://guias.usal.es/node/229009>), así como desde <https://guias.usal.es/historico-guias>. Las guías docentes, organizadas por asignaturas, están completas y disponibles con anterioridad al periodo de matrícula en las páginas de información indicadas. Incluyen los programas detallados de todas las asignaturas con las competencias a adquirir, la distribución de clases teóricas, prácticas, actividades y pruebas y ofrecen también información relevante sobre horarios, aulas y fechas de exámenes. El error en la asignatura “Mecánica”, que figuraba en los horarios como “Mecánica para Ingenieros” ha sido corregido.

5/ En la web institucional, en el apartado “Perfil del CV del profesorado” se puede acceder a la actividad investigadora del PDI (publicaciones, tesis, proyectos, etc.) a través del enlace <https://produccioncientifica.usal.es/investigadores>. También se puede acceder a esta información en la web de la Titulación (<https://www.usal.es/grado-en-ingenieria-de->

<p>materiales/cv_profesorado) y del doble grado (https://www.usal.es/grado-en-ingenieria-de-materiales/cv_profesorado).</p> <p>6/En el curso 2022-2023 se lanzó una nueva web para la Escuela Politécnica Superior, siguiendo la plantilla institucional de la Universidad de Salamanca (https://politecniczamora.usal.es/).</p> <p>7/ En el curso 2024-2025 se ha comenzado a publicar un boletín de noticias y actividades de la Escuela Politécnica Superior de Zamora, donde se incluyen Jornadas, visitas o proyectos relacionados con la titulación (https://politecniczamora.usal.es/, parte inferior de la página web).</p> <p>8/ En el segundo cuatrimestre del curso 2019-2020 y 2020-21, fue necesario adaptar cada asignatura, en términos de metodologías y evaluación, a las nuevas directrices de la Universidad de Salamanca, según el plan de Contingencia de la USAL. Cada profesor informó a su grupo de alumnos de los cambios realizados en los criterios de evaluación a través de los medios institucionales: plataforma Moodle (Studium), complementada con el correo electrónico. En el curso 2020-21, siguiendo el Plan de Actuación Docente 2020-2021, se incorporaron Adendas a las fichas docentes.</p> <p>9/ En el curso 23/24 se creó un Moodle (Studium) de coordinación para informar de novedades e intercambiar información con los profesores del Grado y de la Doble titulación, y otro para los estudiantes.</p>
<p>PUNTOS FUERTES / BUENAS PRÁCTICAS</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Toda la información necesaria sobre el Título está fácilmente localizable en las páginas web de la EPSZ y de la Universidad de Salamanca.
<p>PUNTOS DÉBILES / ÁREAS DE MEJORA</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno reseñable.

DIMENSIÓN I. GESTIÓN DEL TÍTULO					
Criterio 2. Transparencia y Sistema Interno de Garantía de Calidad					
2.2. Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC)					
EVIDENCIAS CLAVE A CONSIDERAR:					
<ul style="list-style-type: none"> • Manual de calidad • Actuaciones de la comisión de calidad 					
OTRAS EVIDENCIAS CONSIDERADAS:					
SE APORTAN EVIDENCIAS		CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES	Se ha cumplido sin desviaciones	Se han producido ligeras desviaciones	Se han producido desviaciones sustanciales
SI	NO				
X		EL SGIC se ha desplegado de manera adecuada para evaluar y mejorar la calidad de todos los procesos implicados en el Título.	X		
X		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).	X		
X		El SGIC garantiza la recogida y análisis continuo de información y datos objetivos de los resultados y satisfacción de los grupos de interés.	X		
X		El SGIC dispone de procedimientos adecuados para atender las sugerencias, quejas y reclamaciones .	X		
JUSTIFICACIÓN					
<p>El SGIC es un instrumento útil en la mejora continua del Título, ya que garantiza información suficiente y relevante para la gestión, evaluación y mejora de este. Con el apoyo técnico de la Unidad de Evaluación de la Calidad, se dispone, de manera sistemática, de información y datos objetivos para que la Comisión de Calidad del Título (CCT) los analice, tome decisiones y realice el seguimiento del Título. La CCT celebra 2-3 reuniones a lo largo del curso en las que verifica el correcto funcionamiento del Grado y la Doble Titulación. Por otro lado, con objeto de que el trabajo de la CCT sea más conocido se publican sus funciones y su composición en la página web de la EPSZ, concretamente en el apartado correspondiente a la información de Calidad, en el apartado de comisiones (https://politecniczamora.usal.es/escuela/#calidad). En esta comisión hay representantes de todos los grupos de interés.</p> <p>Los cambios y actuaciones realizados en los últimos años han sido:</p> <p>1/ En todos los informes de resultados de las encuestas aplicadas por la UEC se proporcionan las tasas de respuesta del colectivo implicado. Para mejorar estas tasas, se han impulsado a nivel institucional diversas acciones dirigidas a estudiantes, egresados/as y PDI. En el caso de los estudiantes y egresados/as, la UEC ha acudido a las jornadas de bienvenida y se ha reunido al inicio de algunos cursos con las Asociaciones de Estudiantes para destacar la importancia de su participación en las encuestas, y durante la aplicación de las mismas se envían recordatorios por correo electrónico y redes sociales (Facebook, Twitter e Instagram: @calidadusal); Respecto al PDI, se realizan campañas informativas directas en tres momentos clave de cada cuatrimestre, complementadas con comunicaciones a Decanatos y Direcciones de Centro. Además, se han elaborado materiales de difusión claros y accesibles (guías e infografías). Igualmente, los profesores de la titulación informan a los estudiantes sobre las encuestas en fechas cercanas al cierre de estas.</p> <p>2/ Están implantadas a nivel institucional las encuestas de satisfacción del Personal Técnico, de Gestión y de Administración y Servicios con la gestión y desarrollo de los títulos oficiales de Grado y Máster Universitario en los centros docentes. Es de carácter bienal, y los informes del curso 2018-19, 2020-21, 2022-23 y 2024-25, están en el gestor Alfresco (SGIC > Informes Estadísticos y Encuestas) y en la web de la Unidad de Evaluación de la Calidad (https://calidad.usal.es/encuestas-de-satisfaccion/pas/).</p> <p>3/ Están implantadas a nivel institucional las encuestas de satisfacción del profesorado con el programa formativo (en Grados desde el curso 2017-18). Es de carácter bienal y este Título dispone de los informes del curso 2020-21, 2022-23 y 2024-25. Los resultados están en el gestor Alfresco, en (SGIC > Informes Estadísticos y Encuestas).</p> <p>4/ Están implantadas las encuestas de inserción laboral (que incluye la satisfacción con la formación recibida) de los egresados. En concreto, se ha aplicado en 2025, a la promoción que finalizó en 2021-22, en 2023 a la promoción que finalizó en 2019-20, en 2021 a la promoción que finalizó en 2017-18, y en 2019 a la promoción que finalizó el Título en 2015-16. Estos informes se pueden consultar en el gestor Alfresco (SGIC > Inserción Laboral y Mercado de Trabajo) y en acceso libre en la página institucional del Título en "Indicadores de calidad e informes externos" (https://www.usal.es/grado-en-ingenieria-de-materiales/indicadores y para el doble grado https://www.usal.es/doble-titulacion-de-grado-en-ingenieria-de-materiales-y-en-ingenieria-mecanica/indicadores).</p>					

5/ Desde el curso 2023-24, para los títulos de Grado, se aportan informes por centro sobre la satisfacción de los estudiantes en programas de movilidad (erasmus entrante y becarios internacionales) con la actividad docente del profesorado. Los resultados están en el gestor Alfresco (SGIC > Informes Estadísticos y Encuestas>2024-25).

6/ Con motivo del estado de alarma y confinamiento debido a la Covid-19, en julio de 2020, se aplicaron, por centros docentes, encuestas a estudiantes y a profesores, y al conjunto del personal técnico, de gestión y de administración y servicios de la USAL, para conocer la percepción de estos colectivos sobre el desarrollo de la crisis sanitaria de la COVID-19 y su impacto en la Universidad de Salamanca. Los resultados están en el gestor Alfresco (SGIC > Informes Estadísticos y Encuestas>2019-20) y en la web de la UEC (<https://calidad.usal.es/informes-generales/>).

7/ Desde el curso 2018-19, se aportan indicadores de rendimiento del profesorado del Título, entre ellos, media de sexenios y de quinquenios, nº de profesores con vinculación permanente y porcentaje de horas impartidas por ellos, porcentaje de profesores con evaluación de su actividad docente en el Programa Docencia-USAL. Se trata de una información de acceso abierto en la web institucional del Título en el apartado "Indicadores de calidad e informes externos" (<https://www.usal.es/grado-en-ingenieria-de-materiales/indicadores> y para el doble grado <https://www.usal.es/doble-titulacion-de-grado-en-ingenieria-de-materiales-y-en-ingenieria-mecanica/indicadores>), documento "Indicadores de rendimiento del PDI".

8/ Desde el curso 2018-19, todo el profesorado de la USAL está obligado a participar en el programa de evaluación de la actividad docente, Programa Docencia-USAL, incluidos los profesores asociados (<https://calidad.usal.es/docencia/>). Además, en las sucesivas convocatorias se han introducido cambios para lograr la certificación del Programa.

9/ En el periodo de este informe (2019-2025) no se recibió ninguna queja relacionada con el Título ni la Doble titulación a través del Buzón institucional de Sugerencias y Quejas ni con el Buzón de la Escuela.

10/ Se realizan informes de seguimiento anuales, en los que se realizan seguimiento y análisis del Grado y la Doble titulación. También se proponen acciones de mejora, y sus plazos de ejecución. En los últimos informes, con la incorporación del nuevo coordinador, se usaron como modelo los informes anteriores ampliando la información de estos.

PUNTOS FUERTES / BUENAS PRÁCTICAS

- Información sobre las encuestas y sus resultados a través de múltiples canales (Universidad, Escuela, profesorado de la titulación).
- Canal propio de la Escuela para Quejas y sugerencias
- Se ha completado el apartado de "Indicadores de calidad e informes externos" en la web de la Titulación y el doble grado.

PUNTOS DÉBILES / ÁREAS DE MEJORA

- Evitar replicar contenidos en los informes de seguimiento

DIMENSIÓN I. GESTIÓN DEL TÍTULO					
Criterio 2. Transparencia y Sistema Interno de Garantía de Calidad					
2.3. Evolución del Título a partir de los informes de evaluación externa					
EVIDENCIAS CLAVE A CONSIDERAR:					
<ul style="list-style-type: none"> • Autoinformes de evaluación y planes de mejora • Informes de evaluación externa emitidos por la Agencia (Verificación, Modificación, Renovación de Acreditación) 					
OTRAS EVIDENCIAS CONSIDERADAS:					
Datos de la evaluación del profesorado en el programa Docencia.					
Datos de participación del profesorado en proyectos de innovación y mejora docente.					
SE APORTAN EVIDENCIAS		CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES	Se ha cumplido sin desviaciones	Se han producido ligeras desviaciones	Se han producido desviaciones sustanciales
SI	NO				
X		Los responsables del Título han analizado los requerimientos y recomendaciones contenidas en los informes externos de evaluación, y en su caso los han incorporado a la planificación y desarrollo del Título.	X		
X		Las actuaciones desarrolladas en respuesta a los informes de evaluación han sido efectivas para la mejora del Título.	X		
JUSTIFICACIÓN					
<p>El último informe externo que ha recibido el Grado es el de la 1ª renovación de acreditación (10/julio/2020). En el mismo, en el apartado “Valoración global de Título: Consideraciones que sustentan tal valoración”, se nos trasladan requisitos y recomendaciones a los que responde el Grado (el resto de las recomendaciones o requerimientos del informe externo se han ido contestando dentro de los propios criterios):</p> <p>1/ “Se debe fomentar y diversificar las acciones de promoción y difusión del Grado con el fin de incrementar el número de estudiantes de nuevo ingreso que por su reducido número pone en riesgo la viabilidad futura del Grado e identificar las necesidades de las posibles empresas empleadoras del ámbito geográfico de influencia del centro universitario.”</p> <p>Actuación del Título:</p> <p>Se están realizando distintas acciones encaminadas al aumento de la publicidad de ambas titulaciones. A través de la página web de la EPSZ (USAL) (https://politecniczamora.usal.es/estudios/grado-ingenieria-materiales/ y https://politecniczamora.usal.es/estudios/doble-grado-ingenieria-materiales-ingenieria-mecanica/), donde se incluyen las opiniones de antiguos alumnos y que amablemente responderán a las preguntas de futuros estudiantes interesados en la titulación. Durante el curso 2021/2022 se realizaron videos de promoción de Ingeniería Mecánica y la Doble titulación disponibles tanto en el canal de YouTube de la Escuela (https://www.youtube.com/@EPS_ZAMORA_USAL) como en las pantallas situados en el vestíbulo del edificio de Ingeniería. Además, se ha actualizado la información sobre las salidas profesionales del Título en la web de la Universidad de Salamanca, con la incorporación de las profesiones para las que capacita la obtención de este. Se han realizado campañas de captación de estudiantes a distintos niveles: jornada de puertas abiertas (18 de abril de 2023, 56 asistentes), publicidad en prensa, radio e internet (Twitter/X), mesas redondas y charlas con empresas, visitas a centros educativos (7 institutos de Salamanca y Zamora), además de la participación en el Bachillerato de Investigación y de Excelencia, etc., junto con resto de las titulaciones del centro.</p> <p>En el curso 2023-24 se ha participado en “Ciudad de Saberes, Ciudad Universitaria: muchas profesiones para elegir tu futuro” (En colaboración con la Fundación Salamanca Ciudad de Cultura y Saberes del Ayuntamiento de Salamanca) Edificio FES, Campus Miguel de Unamuno 25 enero 2024, dentro del programa para la promoción de titulaciones, en el curso 23-24 se ha visitado el colegio Santa Teresa de Jesús, y Lucía de Medrano de Salamanca.</p> <p>Por otro lado, se han realizado diversas actividades que, sumadas a las olimpiadas de industriales, sirven para dar difusión a la titulación, estas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● II certamen retos WE (generar experiencias de aprendizaje dirigidas a estudiantes de Educación Primaria, Secundaria y Bachillerato, con las que trabajar realidades cotidianas desde un enfoque STEAM (https://ingenieraszamora.usal.es/all-we-are-steam-retos-2024/). En el II Certamen Retos WE, se presentaron 8 propuestas de resolución de los retos planteados, por parte de tres centros educativos de Zamora (1 CEIP y 2 IESs). Participaron un total de 39 estudiantes: 29 de Primaria y 10 de Secundaria (17 alumnos y 22 alumnas). ● RETOS INGENIUS: a través del proyecto RETOSINDIGENIUS: Inspirando Futuros STEM (https://grial.usal.es/retos-indigenius), alguno de los retos planteados en la primera edición se ha utilizado para incentivar las vocaciones STEAM en México, a través de la resolución grupal del reto. ● RETO WE- INGENIERAS ZAMORA – MENTORIAS EPSZ – STEM TALENT GIRL ZAMORA: En cuanto a la repercusión en medios de comunicación fueron 26 noticias publicadas en diferentes periódicos (papel y digitales), una entrevista en TVCyL La 8 Zamora, una entrevista en Radio USAL y 6 noticias en la web de la USAL, estando como 					

noticia de portada en la web de la USAL el día 13 de febrero de 2024 (https://drive.google.com/file/d/1o-irAY_zs3j71ROrZyl1goTM9xuyxq9f/view?usp=sharing).

- **MENTORÍAS CON PERSPECTIVA DE GÉNERO:** El programa desarrollado en la EPSZ tiene como finalidad orientar y brindar acompañamiento al alumnado de primer curso tanto en el plano social, administrativo como académico. Dentro del programa, se ha desarrollado un taller en la EPSZ en el que participaron once estudiantes mentoras provenientes de programas de Ingeniería de la Universidad Tecnológica de Bolívar (Colombia) que hicieron una estancia en el Instituto Universitario de Ciencias de la Educación de la Universidad de Salamanca bajo el proyecto 'Estrategias para la orientación y fortalecimiento de competencias de investigación en estudiantes mujeres en carreras STEM', financiado por el Ictex (Colombia).
- **INGENIERÍA PARA LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE:** Se generó una web en la que se alojaron en abierto todos los recursos educativos generados. Cada profesor involucrado desarrolló una píldora informativa de cinco minutos sobre los distintos ODS. A través de las redes y medios de comunicación, se realizó el lanzamiento de la web educativa <https://ingenieriaparaoos.usal.es>. También se difundió a través de Redes sociales, X, Facebook e Instagram
- **I JORNADAS DE CIENCIA E INGENIERÍA DE MATERIALES:** Se invitaron a estudiantes de instituto y de universidad para presentarles los trabajos divulgativos realizados en el Centro. <https://politecnizamora.usal.es/wp-content/uploads/sites/78/2025/04/Inauguracion-Jornadas-de-Ciencia-e-Ingenieria-de-materiales.pdf>

2/ "Se debe mejorar tanto la publicidad como la accesibilidad a los resultados de los indicadores del título desde la página web."

Actuación del Título:

Tanto en la página web del Grado en Ingeniería de Materiales como en la Doble titulación, se incluye la pestaña "Indicadores de Calidad e Informes Externos" fácilmente identificable con todos los indicadores de calidad (<https://www.usal.es/grado-en-ingenieria-de-materiales/indicadores>, <https://www.usal.es/doble-titulacion-de-grado-en-ingenieria-de-materiales-y-en-ingenieria-mecanica/indicadores>).

3/ "Se debe asegurar una adecuada equivalencia en los reconocimientos realizados."

Actuación del Título:

Durante este periodo no se han presentado casos de resolución compleja: en el curso 19/20, una estudiante de ciclo formativo, en el curso 2020-2021 recibió cinco solicitudes (1 Universidad española, 3 Ingeniería Mecánica USAL, 1 crédito por representación estudiantil). En el curso 2021-2022 se tramitaron dos solicitudes, ambas de estudiantes procedentes de Ingeniería Mecánica. En el curso 2022-23 se tramitaron 4 solicitudes, tres de la propia universidad y otra de la UNED para incorporarse a Ing. Materiales. Las convalidaciones tenían como estudios de origen Ing. Mecánica (3 estudiantes) y de Ingeniería Agroalimentaria (Zamora, 1 estudiante). En el curso 2023-2024 se tramitaron tres solicitudes: dos procedente del grado de Ingeniería Mecánica a la doble titulación y una procedente también del grado en ingeniería mecánica al grado en ingeniería de materiales. En el curso 2024-2025, se tramitaron tres solicitudes, dos al doble grado de estudiantes de formación profesional, y una al grado desde el Grado en Geología de la U. Barcelona. Las normativas aplicables para el reconocimiento y transferencia de créditos se pueden encontrar en el enlace <http://www.usal.es/webusal/node/12038>.

4/ "Se debe evitar que estudiantes de otras titulaciones, con perfiles de egreso muy alejados del fijado para el título, compartan grupo con estudiantes del Grado en asignaturas de carácter básico, lo que provoca una excesiva generalización de las materias básicas y una falta de adecuación a los intereses de asignaturas posteriores del título."

Actuación del Título:

Por cuestiones logísticas de la Universidad, y con el fin de optimizar recursos en titulaciones con bajo número de matriculados, de momento no ha sido posible resolver este punto. En cualquier caso, la mayoría de los contenidos básicos de muchas asignaturas de primero son adecuados para los estudiantes de las diferentes titulaciones de la EPSZ, con lo cual pueden compartir asignaturas sin problema. La revisión solo afectaría a una pequeña parte de las asignaturas de primer curso y no sólo para el Grado de Ingeniería de Materiales, afectaría a otras titulaciones.

El grado en Ingeniería Mecánica es afín al Grado, siendo una de las motivaciones de la creación de una Doble titulación. En cuanto al grado en Ingeniería Agroalimentaria, se reducirá el número de ECTS compartidos a partir de su reverificación, que está en proceso, implantando un grado verificado en el curso 2025-2026. En esta reverificación el número de ECTS que se compartirían desciende en un total de 12 ECTS.

5/ "Se debe avanzar en la medición de la satisfacción de egresados y empleadores."

Actuación del Título:

Como se ha comentado en el Criterio 2.2. Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC), están implantadas las encuestas de inserción laboral (que incluye la satisfacción con la formación recibida) de los egresados. En concreto, a nivel institucional y en el periodo evaluado se ha aplicado en 2025, a la promoción que finalizó en 2021-22, en 2023 a la promoción que finalizó en 2019-20 y en 2021 a la promoción que finalizó en 2017-18. Los resultados de dichas encuestas se analizarán en los criterios correspondientes (4.3. Inserción laboral y 4.4. Satisfacción de los agentes

implicados). Además, se dispone de la información de los egresados bienalmente. En este punto, en el curso 2023/24, dentro de un proyecto de innovación docente (Análisis y mejora de la satisfacción entre empleadores y el alumnado de la Escuela Politécnica Superior de Zamora, ID 2023/141, <https://gredos.usal.es/handle/10366/163531>), se analizó la satisfacción de empleadores y estudiantes del Centro para lo que se han realizado encuestas a empleadores, egresados y estudiantes en prácticas. En este estudio se constató que hay una buena sinergia entre los conocimientos adquiridos por los estudiantes y las tareas a realizar en las empresas. Aparte del grado de satisfacción de los agentes implicados en el estudio, y a través de las memorias de los estudiantes en prácticas se puede concluir la necesidad de estas prácticas de empresa para la orientación y ayuda de los estudiantes a la hora de iniciarse dentro del mundo laboral y así poder enfocar su futuro. Este estudio se continuará periódicamente.

6/ "Se recomienda mejorar el porcentaje de profesores CU que imparten docencia en el título."

Actuación del Título:

De momento, no ha sido posible resolver este punto ya que no ha habido nuevas incorporaciones o profesores titulares que hayan solicitado la promoción de una plaza a catedrático. En cualquier caso, la formación continua del profesorado es evidente como puede verse en los listados del profesorado que imparte docencia en la Titulación, donde se incluyen sus méritos docentes e investigadores, su participación en proyectos de innovación y mejora docente, como es la participación en el programa DOCENTIA.

7/ "Se recomienda definir qué mejoras de condiciones en los laboratorios requiere el personal y cuáles son las acciones correctoras necesarias."

Actuación del Título:

El PTGAS pertenece a todo el campus, lo cual no clarifica si esta opinión es general, afecta solo a nuestras titulaciones o a las otras. En cuanto al personal de los laboratorios de docencia, cada técnico está asignado a varios laboratorios de titulaciones afines, por lo que hay que definir las mejoras en los laboratorios del grado. Se ha realizado una reunión con el PTGAS que da soporte a los laboratorios del grado (07/02/2024) y se han identificado posibles acciones de mejora, por lo que se hablará con el vicerrectorado. En el curso 2024-2025 se creó una Comisión de Laboratorios e Infraestructuras para optimizar el uso de las infraestructuras pertinentes a la Escuela y conocer las posibles acciones de mejora del PTGAS. En esta comisión habrá representantes de los estudiantes, PTGAs, profesorado y la dirección.

8/ "Se recomienda facilitar acceso directo al buzón de sugerencias o reclamaciones y a los resultados de los indicadores del Sistema de Garantía Interno de Calidad."

Actuación del Título:

Como se ha comentado en el Criterio 2.1. Información pública del Título, se ha mejorado y visibilizado el acceso al buzón de sugerencias y quejas institucional, al que se accede directamente desde <https://aplicaciones.usal.es/sugerenciasquejas/>, o a través del banner superior e-Administración de la web institucional del Título. El centro también dispone su propio buzón de sugerencias y quejas <https://politecniczamora.usal.es/quejas-y-sugerencias/>.

9/ "Se recomienda potenciar la movilidad internacional de los estudiantes del Grado."

Actuación del Título:

Se sigue potenciando la movilidad entre los estudiantes de la EPSZ a través de las reuniones del coordinador de movilidad. Este coordinador de movilidad se creó en el 2020 para potenciar la movilidad de los estudiantes de todas las titulaciones de la EPSZ.

PUNTOS FUERTES / BUENAS PRÁCTICAS

- Se han tenido todas las recomendaciones contenidas en el informe externo de verificación y se han llevado a cabo actuaciones para la mejora del Título.

PUNTOS DÉBILES / ÁREAS DE MEJORA

- Seguir en la línea de difusión y publicidad del título de grado.
- Compartición de asignaturas básicas entre diferentes grados.
- Mejora del porcentaje de CU

DIMENSIÓN II. RECURSOS					
Criterio 3. Recursos humanos y de apoyo					
3.1. Personal académico					
EVIDENCIAS CLAVE A CONSIDERAR:					
<ul style="list-style-type: none"> • Tablas de indicadores de profesorado • Datos de participación del profesorado en programas de evaluación docente, formación docente, innovación docente 					
OTRAS EVIDENCIAS CONSIDERADAS:					
Planes de formación del profesorado (anual): https://iuce.usal.es/formacion/ Planes de innovación y mejora docente (convocatoria anual): https://formacionpermanente.usal.es/#actividadesFormativas Indicadores de rendimiento del PDI: https://www.usal.es/grado-en-ingenieria-de-materiales/indicadores; https://www.usal.es/doble-titulacion-de-grado-en-ingenieria-de-materiales-y-en-ingenieria-mecanica/indicadores; Plan de contingencia, Desarrollo de la Docencia Virtual: https://www.usal.es/docenciaonline					
SE APORTAN EVIDENCIAS		CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES	Se ha cumplido sin desviaciones	Se han producido ligeras desviaciones	Se han producido desviaciones sustanciales
SI	NO				
X		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).	X		
X		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.	X		
X		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.	X		
JUSTIFICACIÓN					
El Grado y la Doble Titulación de Grado cuentan con personal académico suficiente, con experiencia y cualificado para cumplir la planificación de la enseñanza. La plantilla está compuesta por 39 docentes en el grado y 43 en el Doble título, en su mayoría doctores (74% para el grado y 77% para el doble grado) y con vinculación permanente con la USAL (56% en el grado y 46% en el doble grado), recayendo en este profesorado permanente la mayor parte de la docencia del Título (Tabla 5 y Tabla 6).					
Tabla 6. Personal Docente e Investigador que ha impartido en el Título por categoría académica y curso					
PDI del Título por categoría y curso académico	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Catedrático/a Universidad	2	2	2	1	1
Catedrático de Escuela Universitaria	0	1	0	0	0
Titular de Universidad	14	15	15	14	13
Titular de Escuela Universitaria	4	4	3	3	1
Profesor permanente laboral	0	0	0	0	6
Contratado/a Doctor/a	1	1	1	4	0
Asociado/a	11	12	11	11	10
Ayudante Doctor/a	3	3	3	4	0
Profesor Colaborador	2	2	2	0	0
Personal Docente, Investigador o Técnico	0	1	2	2	0
Profesor sustituto	0	0	0	0	2
Total	37	41	39	39	33

Tabla 7. Personal Docente e Investigador que ha impartido en el Doble título por categoría académica y curso

PDI del Título por categoría y curso académico	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Catedrático/a Universidad	2	1	2	1	1
Catedrático de Escuela Universitaria	1	1	0	0	0
Titular de Universidad	15	17	14	14	15
Titular de Escuela Universitaria	1	1	1	1	2
Profesor permanente laboral	0	0	0	0	8
Contratado/a Doctor/a	1	1	2	4	0
Asociado/a	15	15	14	14	14
Ayudante Doctor/a	4	5	4	5	1
Profesor Colaborador	4	4	3	1	1
Personal Docente, Investigador o Técnico	1	2	3	3	1
Profesor sustituto	0	0	0	0	2
Total	44	47	43	45	45

El profesorado tiene experiencia docente (4,45 quinquenios para el grado y 4,17 para el doble grado), investigadora (1,91 sexenios para el grado y 1,61 para el doble grado) y paulatinamente va siendo evaluado en el Programa Docentia-USAL (en el curso 2022-23, el 77% para el grado y el 71% para el doble grado). De estos, un porcentaje importante ha sido evaluado excelente (37% para el grado 40% para el doble grado).

Respecto al profesorado, no ha sido posible aumentar el número de catedráticos. Ha aumentado el número de profesores indefinidos en la figura de contratado doctor.

El profesorado participa activamente en actividades de investigación, así, por ejemplo, los pertenecientes al Departamento de Construcción y Agronomía han desarrollado en el periodo evaluado en este 2º RA proyectos de sobre mezclas bituminosas para construcción (Retos de Investigación, 2023), valorización de redes de pesca en desuso para la producción de mezclas bituminosas orientada a la transición ecológica (Transición Ecológica Digital, 2022), etc., han dirigido tesis (Estudio experimental y numérico de materiales cerámicos procedentes de residuos de construcción), y han publicado en revistas indexadas (Construction and Building Materials, Volume 472, 18 April 2025, 140782, Journal of Environmental Management, Volume 380, April 2025, 124933, etc.). La información en abierto sobre la producción científica del Departamento está en (<https://produccioncientifica.usal.es/unidades/1847/detalle>.)

Los profesores asociados de la Titulación trabajan profesionalmente en los campos en los que imparten docencia, de forma que se actualizan constantemente y pueden mantener a los estudiantes en contacto con la empresa y la realidad socioeconómica. Además, plantean reuniones, seminarios, trabajos y prácticas con profesionales y empresas del sector.

En cuanto a las iniciativas relacionadas con la **formación e innovación docentes**, la USAL dispone de un Plan de Formación Docente (<https://iuce.usal.es/formacion/>) y de un Plan de Innovación y Mejora Docente (<https://formacionpermanente.usal.es/#proyectos>). Los resultados de los cursos de formación docente y proyectos de mejora docente en los que ha participado cada docente del Título están en el gestor Alfresco, (en [SGIC > Informes Estadísticos y de Encuestas](#)). En dichos informes puede verse una alta participación en los cursos de formación ofertados por la universidad, en especial en el departamento de Construcción y Agronomía, con 14 cursos en el curso 2023-2024, que es el departamento del profesorado del Área de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. En cuanto a los proyectos de Innovación Docente, el departamento de Construcción y Agronomía, junto a Física Aplicada han sido especialmente activos en este tipo de actividad (14 profesores en los dos últimos años).

Algunas Áreas y Departamentos implicados en la docencia del grado en Ingeniería de Materiales y de la Doble Titulación a través de sus profesores, participan anualmente en el Bachillerato de Excelencia con el IES Claudio Moyano, con objeto de dar a conocer las titulaciones de la EPS de Zamora, entre ellas el grado en Ingeniería de Materiales.

PUNTOS FUERTES / BUENAS PRÁCTICAS

Profesorado adecuado y acorde con las necesidades de la Titulación.

La gran mayoría de los docentes son doctores e investigadores. Están debidamente preparados y así lo demuestran las evaluaciones de los programas de evaluación de la calidad (y así lo perciben también los estudiantes, tal y como lo indican en sus encuestas).

Los profesores participan en cursos para la mejora docente y en el Bachillerato de Excelencia para promover la titulación. Participación en proyectos de Innovación Docente.

PUNTOS DÉBILES / ÁREAS DE MEJORA

Ninguno reseñable.

<p>DIMENSIÓN II. RECURSOS Criterio 3. Recursos humanos y de apoyo</p>					
<p>3.2. Recursos de apoyo para el aprendizaje</p>					
<p>EVIDENCIAS CLAVE A CONSIDERAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> Datos del personal de administración y servicios implicado en el Título Datos de las instalaciones y servicios de apoyo al Título 					
<p>OTRAS EVIDENCIAS CONSIDERADAS:</p> <p>Informe de resultados de la encuesta de satisfacción de los estudiantes con el programa formativo. Informes del profesorado de cada una de las asignaturas. Plan de Desarrollo de la Docencia Virtual como respuesta a la situación derivada del COVID19: https://www.usal.es/docenciaonline</p>					
SE APORTAN EVIDENCIAS		CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES	Se ha cumplido sin desviaciones	Se han producido ligeras desviaciones	Se han producido desviaciones sustanciales
SI	NO				
X		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).	X		
X		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.	X		
X		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.	X		
<p>JUSTIFICACIÓN</p> <p>El Grado y la Doble Titulación de Grado cuentan con los siguientes recursos de apoyo para el aprendizaje:</p> <p>Personal de apoyo:</p> <p>En cuanto a los técnicos de laboratorio, se dispone de dos técnicos encargados de los diversos laboratorios del grado (caracterización, materiales, óptica y electrónica) y la doble titulación (metrotecnia y CNC, máquinas herramientas, máquinas y motores térmicos, calor y frio), y dos técnicos encargados de las aulas de informática, a parte del personal de los servicios de apoyo. Los técnicos de laboratorio tienen una gran experiencia en su campo, con más de 20 años de experiencia la mayor parte de ellos. La gestión del personal de apoyo se lleva a cabo por la dirección, con el fin de dar soporte a las titulaciones del Campus, en particular al grado y a la doble titulación. Los resultados de las encuestas muestran una satisfacción general con la organización del centro (3.93 sobre 5) y en especial con las funciones en el centro (4.21 sobre 5) (gestor alfresco, SGIC>Informes Estadísticos y Encuestas>2024-2025)</p> <p>Recursos materiales e infraestructuras:</p> <p>Los espacios destinados al desarrollo y a la coordinación de las funciones del personal académico se ajustan a las necesidades de organización docente del programa formativo. Las aulas cuentan con lugares adecuados y con los recursos necesarios para el desarrollo de las clases (cañón, pizarra, software, etc.), que además están suficientemente actualizados. Se dispone de varios laboratorios docentes (Electrónica, Térmica, Materiales, etc.) para las clases prácticas. En el Centro también se dispone de 8 aulas de informática, 3 de ellas con puestos suficientes para cubrir el tamaño máximo establecido por la Universidad para los grupos de prácticas. Los espacios destinados al desarrollo de las funciones del personal de administración y servicios se ajustan a las necesidades de gestión del programa formativo. En el curso 2023-24 se creó una nueva aula de informática con 30 puestos (la octava aula de informática), a la que tienen acceso los estudiantes de la titulación, y en el curso 2022-23 se creó un laboratorio de fabricación digital (Fablab) para dar soporte a los estudiantes, en especial a los TFGs.</p> <p>En cuanto a los aspectos a mejorar en el centro de trabajo, tal cual se indica en la encuesta de satisfacción del PTGAS (gestor alfresco, SGIC>Informes Estadísticos y Encuestas>2024-2025), se menciona la mejora de comunicación entre los distintos servicios del centro, la falta de extractores de fases y la mejora de los equipos informáticos.</p> <p>En el curso 2024-25 se creó una comisión de infraestructuras para atender las demandas en este apartado.</p> <p>Servicios de apoyo:</p> <p>La USAL cuenta con diversos servicios de apoyo y orientación para todos sus estudiantes, de entre los que pueden destacarse los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> El Servicio de Promoción, Información y Orientación (SPIO) (http://spio.usal.es/), ofrece una atención individualizada sobre todas cuestiones asociadas con el estudio y el aprendizaje, atiende las primeras demandas 					

de información general y, en su caso, deriva a las Unidades correspondientes aquellas otras de carácter más específico. También ofrece información y orientación en materia de normativas, becas y ayudas, alojamiento, etc. Por otra parte, desarrolla múltiples actividades de difusión (charlas a centros de secundaria, Puertas Abiertas, Feria de Bienvenida, Jornadas EBAU, ferias educativas, etc.). Cualquier estudiante puede recibir información y asesoramiento de este servicio contactando por correo electrónico, o bien presencialmente acudiendo a la Oficina del Estudiante.

- El Servicio de Asuntos Sociales (SAS) (<http://sas.usal.es/>) presta apoyo y asesoramiento en diferentes ámbitos: salud (drogas y otras adicciones, sexualidad, violencia interpersonal), voluntariado, discapacidad, cooperación al desarrollo, diversidad afectivo-sexual, aprendizaje-servicio (ApS), laboratorio de innovación social para la sostenibilidad, apoyo social a extranjeros y personas mayores, diversidad e inclusión, etc.
- El Servicio de Inserción Profesional, Prácticas y Empleo (SIPPE) (<http://empleo.usal.es>) pretende mejorar la empleabilidad de los titulados y estudiantes de la USAL y facilitar su inserción profesional. Para ello, realiza acciones de orientación profesional, gestión de las prácticas externas curriculares y extracurriculares, gestión de ofertas de empleo, formación y desarrollo de competencias profesionales para la empleabilidad, y asesoramiento para la creación de empresas.
- A estos tres, se añaden servicios complementarios de apoyo al aprendizaje: Servicio Central de Idiomas (SCI), Servicio de Actividades Culturales (SAC); Becas y Ayudas al Estudio; Colegios, Residencias y Comedores; Educación Física y Deportes; y Relaciones Internacionales (para Becas Erasmus y de Intercambio Internacional).

Además, la USAL desarrolla diversas acciones dirigidas al apoyo y la orientación de estudiantes de nuevo ingreso. Al comienzo de cada curso académico, se desarrolla una Feria de Bienvenida institucional, con actividades de presentación e introducción a la vida universitaria.

Por la gran cantidad de actividades (anunciadas y difundidas por diferentes vías), la comunidad universitaria conoce estos servicios de apoyo y orientación y de fácil acceso, a través de la página web con que cuentan, o presencialmente en las oficinas de su sede.

Los estudiantes son informados de estos servicios de forma presencial, en la Jornada de Acogida y la Feria de bienvenida, y a través de la página web de la USAL. Por otro lado, el SAS está presente un día a la semana en el campus, y hay una encargada del SPIO que está de forma permanente.

PUNTOS FUERTES / BUENAS PRÁCTICAS

- Las instalaciones del Campus Viriato son modernas y adecuadas.
- Los estudiantes disponen de todos los recursos necesarios para el buen desarrollo de las asignaturas.
- Herramientas y mecanismos actualizados para la docencia online. Se siguen implementando servicios on-line o de uso remoto de aplicaciones que facilitan la labor de todos los integrantes del proceso educativo.
- Se ha creado una comisión de infraestructuras

PUNTOS DÉBILES / ÁREAS DE MEJORA

- Aunque se ha intentado mejorar las posibilidades de promoción del PAS, este tema depende directamente de la Universidad

DIMENSIÓN III. RESULTADOS					
Criterio 4. Resultados del programa formativo					
4.1. Consecución de los resultados de aprendizaje previstos					
EVIDENCIAS CLAVE A CONSIDERAR:					
<ul style="list-style-type: none"> • Muestra de pruebas de evaluación de las asignaturas • Muestra de Trabajos Fin de Grado o Máster • Muestra de memorias de prácticas externas 					
OTRAS EVIDENCIAS CONSIDERADAS:					
Informes del profesorado de cada una de las asignaturas.					
SE APORTAN EVIDENCIAS		CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES	Se ha cumplido sin desviaciones	Se han producido ligeras desviaciones	Se han producido desviaciones sustanciales
SI	NO				
X		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.	X		
X		Las actividades formativas y su metodología de enseñanza-aprendizaje son adecuadas para la adquisición de las competencias previstas.	X		
X		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.	X		
JUSTIFICACIÓN					
<p>Resultados de aprendizaje:</p> <p>Para evaluar los resultados del aprendizaje del alumnado, se cuenta con información detallada de los resultados por asignatura en todos los cursos del intervalo 2019-2025 (Ver: “Resultados académicos por asignaturas e información sobre indicadores de oferta y demanda de títulos” en el gestor documental Alfresco, SGIC > Informes estadísticos y encuestas.) Para el Título, el rendimiento académico por asignatura es heterogéneo, y aunque gran parte de las asignaturas son aprobadas por los alumnos sin dificultad, algunas asignaturas básicas y obligatorias (Física I, Expresión Gráfica, Matemáticas I, Química o Resistencia de Materiales) son especialmente complicadas para el estudiante ya que ninguno la supera en primera matrícula, algo habitual en los estudios de Ingeniería. La mayoría de estas asignaturas son de los primeros cursos, y por tanto de mayor dificultad para el alumnado recién incorporado a la universidad. Por otro lado, debido a la renovación de la plantilla, y algunas han cambiado al profesorado en los últimos años, por lo que se espera una mejoría en los resultados (Física I, Expresión Gráfica, Resistencia de Materiales)</p> <p>En el Doble grado la tendencia es más homogénea en todas las asignaturas y cursos, habiendo más asignaturas superadas en primera matrícula, salvo en Materiales Compuestos, donde ningún alumno aprobó en primera matrícula. Hay que indicar que es un caso especial, ya que es una asignatura de cuarto con un alumno matriculado.</p> <p>Los Trabajos Fin de Grado defendidos por los alumnos hasta la fecha suelen ser evaluados de forma muy positiva por los tribunales, obteniendo un rendimiento del 100% en primera matrícula en la mayoría de los años evaluados. Los tutores de estos TFGs también valoran en el mismo sentido la labor realizada tanto por los alumnos de grado como de la doble titulación. Las notas obtenidas por la gran mayoría de los estudiantes supera el “notable”, siendo la mayor parte de las evaluaciones de “sobresaliente”. En la actualidad existe una “rúbrica para TFG” que se aplica a todos los grados incluidos Ingeniería de Materiales y su Doble Titulación, con el fin de estandarizar el proceso de evaluación.</p> <p>Respecto a las prácticas externas la valoración por parte de los tutores y empleadores es muy elevada. En cualquier caso, no son obligatorias para el Grado.</p> <p>Actividades formativas y sistemas de evaluación:</p> <p>Las actividades de formación y evaluación vienen descritas en las fichas de las asignaturas y se corresponden con lo establecido como objetivos del aprendizaje en la memoria de verificación. Los sistemas de evaluación descritos en las fichas de las asignaturas son razonables y permiten una valoración adecuada a los resultados de aprendizaje.</p> <p>Hay que mencionar que en el caso del grado en Ingeniería de Materiales se alcanzaron buenos resultados en cuanto a tasas de rendimiento académico (59%) y éxito (68%) en el curso 2022-23, sobre todo en las asignaturas específicas de Ingeniería de Materiales. (https://indicadores.usal.es/portal/resultados/actividad-academica/seguimiento-de-titulaciones-de-grado/). En el caso de la doble titulación, las tasas de rendimiento académico del curso 22-23 fueron similares (58% y 65%, respectivamente). La mayoría de los docentes potencian el uso de las tutorías individuales y en grupo. Los mecanismos son los mismos que los indicados en la memoria verificada. Los estudiantes alcanzan sus</p>					

competencias finales realizando el trabajo fin de grado, ya que es el paso final en el que el estudiante demuestra la adquisición de competencias del título.

Hay que destacar también el carácter práctico de muchas asignaturas impartidas, lo que permite el aprendizaje de conceptos complejos, imprescindible en una titulación de ingeniería. Asignaturas como Comportamiento Óptico y Magnético (5 horas de prácticas), Técnicas de Caracterización (8 horas), Comportamiento Electrónico de Materiales (10 horas), Obtención y Selección de Materiales (6 horas), etc. destacan por el uso de polarizadores de luz, caracterización de semiconductores, técnicas de microscopía, o corrosión, entre otras técnicas.

Respecto a las prácticas de campo (visitas a empresas o centros de interés para el alumnado), en el curso 2023-24 la Universidad de Salamanca no concedió ninguna práctica de campo, pero se realizó una práctica financiada por el departamento de Geología.

Los Trabajos Fin de Grado defendidos por los alumnos hasta la fecha suelen ser evaluados de forma muy positiva por los tribunales. Los directores de estos TFGs también valoran en el mismo sentido la labor realizada tanto por los alumnos de grado como de la doble titulación. El Trabajo Fin de Grado supone para el estudiante el enfrentarse a problemas reales, y es la prueba final en la que el estudiante demuestra que ha adquirido las competencias. Las notas obtenidas por la gran mayoría de los estudiantes supera el "notable", siendo la mayor parte de las evaluaciones de "sobresaliente". A finales del curso 2021 se propuso realizar lo que se denomina "rúbrica para TFG" que será desarrollado y aplicado a todos los grados incluidos Ingeniería de Materiales y su Doble Titulación. Para realizar esta tarea se organizaron varias reuniones entre los coordinadores y la subdirectora de Docencia. Se pretende homogeneizar la evaluación de los diversos TFG dentro de las titulaciones, respetando la idiosincrasia de cada una de ellas.

En el segundo semestre del curso 2019-2020, debido al confinamiento obligatorio producido por la Covid-19, la docencia pasó a ser virtual. Algunas clases se transmitieron a través de Internet mediante las herramientas BlackBoard Collaborate y Google Meet, en otras se optó por hacer o grabar las presentaciones para después ponerlas a disposición de los alumnos. Las tutorías fueron mediante correo electrónico o tutoría online. Las prácticas se realizaron de forma no presencial y las evaluaciones se tuvieron que adecuar a esta modalidad no presencial. A partir del curso 2021-2022 se ha institucionalizado el uso de la herramienta Zoom.

En el curso 2020-2021 se volvió a la presencialidad (teniendo en cuenta las medidas necesarias de protección y control de la pandemia), aunque retransmitiéndose las clases para aquellos estudiantes que no pudiesen acudir por motivos de salud. En algunos casos hubo que cambiar el tipo de TFG de experimental a teórico o de revisión bibliográfica.

Para la defensa de los Trabajos Fin de Grado del segundo semestre del curso 2019-2020 también hubo que recurrir a la evaluación no presencial. A partir del curso 2021-22, se volvió a la normalidad, y los TFGs se defendieron de forma presencial.

PUNTOS FUERTES / BUENAS PRÁCTICAS

- Buenas tasas de éxito entre los estudiantes, sobre todo a partir de segundo curso donde el rendimiento y el éxito aumentan.
- Las asignaturas propias de la titulación de Ingeniería de Materiales presentan unos excelentes resultados en cuanto a rendimiento y éxito al margen de tener pocos alumnos.
- Evaluación de una rúbrica para los TFGs

PUNTOS DÉBILES / ÁREAS DE MEJORA

- Mejorar el rendimiento en algunas asignaturas de primer curso.

SE APORTAN EVIDENCIAS		CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES	Se ha cumplido sin desviaciones	Se han producido ligeras desviaciones	Se han producido desviaciones sustanciales
SI	NO				
X		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.	X		
X		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.	X		

JUSTIFICACIÓN

Los resultados obtenidos no pueden considerarse satisfactorios en este periodo, utilizando como referencia la tasa de rendimiento, que expresa la relación entre créditos superados y créditos matriculados; la tasa de éxito, que representa el cociente entre créditos superados y créditos presentados; la tasa de evaluación, relación porcentual entre el número de créditos presentados y el número de créditos matriculados por titulación y curso académico; la tasa de abandono o porcentaje de estudiantes de la cohorte de entrada a la titulación en un curso determinado que, sin haberse titulado, no se matriculan en los dos siguientes cursos académicos; la tasa de eficiencia, relación porcentual entre el nº de créditos de los que debieron matricularse los alumnos de la cohorte de graduación del curso indicado en cada columna, según el plan de estudios, y el nº de créditos de los que efectivamente se han matriculado; y la tasa de graduación, porcentaje de alumnos de la cohorte de entrada del curso indicado en cada columna, que finalizan estudios en los años previstos de duración del Título o en un año más.

Como se puede ver en la Tabla 7 y Tabla 8, tanto para el Grado como para la Doble Titulación la tasa de rendimiento en la mayoría de los casos ronda el 50%. Respecto a la tasa de éxito, aunque ha habido tres cursos con más de 70%, en los últimos cursos han bajado del 70%. En cuanto a la tasa de abandono, esta es muy superior a la planteada en la memoria verificada (15%), llegando incluso al 80%. Hay que tener en cuenta que hay estudiantes que se cambian a otra titulación, bien de a Ingeniería Mecánica o, bien al doble grado. Por último, la tasa de graduación está muy por debajo de la prevista en la memoria (70%). Teniendo en cuenta que es una ingeniería, y son estudios muy exigentes, se plantea revisar la tasa de graduación abandono y eficiencia prevista en la memoria (70%, 15% y 89%, respectivamente) en la revisión de la memoria en septiembre de 2026.

Respecto a los indicadores de nuevo ingreso, estos se encuentran indicados en el criterio 1.2. Implantación y gestión académica del programa formativo, en el epígrafe "Acceso y admisión".

Tabla 8. Indicadores de rendimiento globales del Título (tasas)

Tasas (%)	Previstas en memoria	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Rendimiento	-	52,41	71,88	72,25	49,74	65,38	58,71	52,53
Éxito	-	66,89	78,36	80,36	64,68	83,77	68,17	64,59
Evaluación	-	78,35	92,74	89,88	76,90	78,05	86,13	81,34
Abandono		41,48	30,00	50,00	80,00	33,33	-	-
Eficiencia		94,12	84,66	-	-	100,00	87,91	77,29
Graduación		9,09	42,86	-	-	-	-	-

[Fuente de la tabla: "Ver "Perfil de estudiantes" en la web institucional (<https://www.usal.es/grado-en-ingenieria-de-materiales/indicadores>)".

Tabla 9. Indicadores de rendimiento globales del doble grado (tasas)

Tasas (%)	Previstas en memoria	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Rendimiento	-	61,90	67,22	66,75	47,92	44,18	57,84	49,53
Éxito	-	71,99	78,62	76,69	61,76	62,30	65,07	58,54
Evaluación	-	85,98	85,50	87,04	77,60	70,91	88,89	84,60
Abandono		33,33	25,00	33,33	33,33	42,86	-	-
Eficiencia		-	-	-	96,65	-	88,68	87,50
Graduación		33,33	-	-	-	-	-	-

[Fuente de la tabla: "Ver "Perfil de estudiantes" en la web institucional (<https://www.usal.es/grado-en-ingenieria-de-materiales/indicadores>)".

PUNTOS FUERTES / BUENAS PRÁCTICAS

PUNTOS DÉBILES / ÁREAS DE MEJORA

- Alta tasa de abandono
- Baja tasa de graduación

<p>DIMENSIÓN III. RESULTADOS Criterio 4. Resultados del programa formativo</p>					
<p>4.3. Inserción laboral</p>					
<p>EVIDENCIAS CLAVE A CONSIDERAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudios de inserción laboral 					
<p>OTRAS EVIDENCIAS CONSIDERADAS:</p>					
<p>Informe de inserción laboral: https://calidad.usal.es/encuestas-de-satisfaccion/estudiantes/ Indicadores de calidad: https://www.usal.es/grado-en-ingenieria-de-materiales/indicadores y https://www.usal.es/doble-titulacion-de-grado-en-ingenieria-de-materiales-y-en-ingenieria-mecanica</p>					
SE APORTAN EVIDENCIAS		CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES	Se ha cumplido sin desviaciones	Se han producido ligeras desviaciones	Se han producido desviaciones sustanciales
SI	NO				
X		Los valores de los indicadores de inserción laboral de los egresados del Título son coherentes con el contexto socioeconómico y profesional del Título.	X		
<p>JUSTIFICACIÓN</p> <p>En el gestor Alfresco (SGIC > Inserción Laboral y Mercado de Trabajo) y en la web institucional están los 4 estudios de inserción laboral realizado por la UEC: a) promoción de egresados de 2021-22 y su situación en 2025; b) promoción de egresados de 2019-20 y su situación en 2023; c) promoción de egresados de 2017-18 y su situación en 2021, d) promoción de egresados de 2015-16 y su situación en 2019.</p> <p>Cómo se puede ver, la mayoría de los egresados está desarrollando su carrera en trabajo relacionados con la titulación. La demanda en estos últimos años ha sido creciente y la última promoción (2021-2022) ha encontrado trabajo en menos de 6 meses e igualmente, en trabajos relacionados con el título. Es interesante destacar que un porcentaje elevado ha encontrado trabajo en Castilla y León (cerca de la mitad). Al no ser el número de egresados muy elevado (10 para el Título y 4 para la doble titulación en el periodo evaluado), y debido a la creciente demanda de ingenieros, estos encuentran fácilmente trabajo. En seguimientos informales con los egresados, están todos trabajando.</p>					
<p>PUNTOS FUERTES / BUENAS PRÁCTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alta empleabilidad. • Un porcentaje significativo desempeña tareas relacionadas con la titulación. 					
<p>PUNTOS DÉBILES / ÁREAS DE MEJORA</p>					

DIMENSIÓN III. RESULTADOS																																																							
Criterio 4. Resultados del programa formativo																																																							
4.4. Satisfacción de los agentes implicados																																																							
EVIDENCIAS CLAVE A CONSIDERAR:																																																							
<ul style="list-style-type: none"> Estudios de satisfacción de estudiantes, egresados, profesorado, personal de administración y servicios, empleadores. 																																																							
OTRAS EVIDENCIAS CONSIDERADAS:																																																							
Modelo informe tutor empresa prácticas externas. Web de quejas y sugerencias de la Universidad de Salamanca: https://aplicaciones.usal.es/sugerenciasquejas/ Web de quejas y sugerencias de la Universidad de Salamanca: https://politecniczamora.usal.es/quejas-y-sugerencias/																																																							
SE APORTAN EVIDENCIAS		CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES	Se ha cumplido sin desviaciones	Se han producido ligeras desviaciones	Se han producido desviaciones sustanciales																																																		
SI	NO																																																						
X		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 .	X																																																				
JUSTIFICACIÓN																																																							
<p>Satisfacción de estudiantes con el programa formativo y los servicios ofertados (anual)</p> <p>Los estudiantes están satisfechos con el Programa formativo (Tabla 10), siendo la valoración superior al obtenido por las titulaciones de la escuela y la universidad. En el doble grado el nivel de satisfacción es ligeramente inferior, pero, aun así, es elevado (Tabla 11). Esto es probablemente debido a la mayor dificultad del doble grado, y el trato menos personalizado en las asignaturas de mecánica, donde hay más estudiantes matriculados. Hay que destacar la participación en los últimos años, inferior que, en los años posteriores a la pandemia, probablemente por la normalización de la situación. Sería interesante aumentar la participación para conocer la opinión de más estudiantes. De todos los apartados evaluados, el "Plan de estudios y su estructura", es el de menor puntuación, aunque es superior al de la universidad (3,28) y del centro (3,27). De todos los subapartados de esta categoría es la oferta de asignaturas optativas (3 para el Título), la que tiene una evaluación inferior a la evaluación de la Universidad (3.33) y el centro (3.20). Sin embargo, la oferta de prácticas externas (3.50 para el título) y la oferta de movilidad (3,75) es superior a la evaluación de la Universidad (2.92 y 3.23 respectivamente) y el centro (3.21 y 3.03 respectivamente). En el doble grado se mantiene la misma tendencia para la oferta de optativas (2,00), oferta de prácticas externas (3.63) y oferta de movilidad (3.33). Además, se ve una mejora significativa en apartados como la "Organización de la Enseñanza" y "Atención al estudiante" donde han pasado de menos de tres a obtener 3,87 y 3,97, respectivamente, en la última encuesta, cómo resultado de los esfuerzos del centro en estos apartados.</p>																																																							
<p>Tabla 10. Nivel de satisfacción general de los estudiantes con el Programa formativo</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel de satisfacción general de estudiantes con el Programa formativo (medias sobre 5)</th> <th>2019-20</th> <th>2020-21</th> <th>2021-22</th> <th>2022-23</th> <th>2023-24</th> <th>2024-25</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PARTICIPACIÓN (tasa de respuesta, en %)</td> <td>52,6</td> <td>80</td> <td>69,23</td> <td>43,75</td> <td>41,7</td> <td>20,0</td> </tr> <tr> <td>Plan de estudios y su estructura</td> <td>3,30</td> <td>3,28</td> <td>3,73</td> <td>3,74</td> <td>3,61</td> <td>4,04</td> </tr> <tr> <td>Organización de la enseñanza</td> <td>3,70</td> <td>3,61</td> <td>3,68</td> <td>3,83</td> <td>4,00</td> <td>4,42</td> </tr> <tr> <td>Proceso de enseñanza-aprendizaje</td> <td>3,57</td> <td>4,05</td> <td>4,38</td> <td>4,10</td> <td>3,94</td> <td>4,54</td> </tr> <tr> <td>Instalaciones, infraestructuras y plataforma virtual</td> <td>3,20</td> <td>4,00</td> <td>3,87</td> <td>3,90</td> <td>4,17</td> <td>4,17</td> </tr> <tr> <td>Atención al estudiante</td> <td>3,75</td> <td>3,34</td> <td>3,76</td> <td>3,83</td> <td>4,03</td> <td>3,83</td> </tr> </tbody> </table>							Nivel de satisfacción general de estudiantes con el Programa formativo (medias sobre 5)	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24	2024-25	PARTICIPACIÓN (tasa de respuesta, en %)	52,6	80	69,23	43,75	41,7	20,0	Plan de estudios y su estructura	3,30	3,28	3,73	3,74	3,61	4,04	Organización de la enseñanza	3,70	3,61	3,68	3,83	4,00	4,42	Proceso de enseñanza-aprendizaje	3,57	4,05	4,38	4,10	3,94	4,54	Instalaciones, infraestructuras y plataforma virtual	3,20	4,00	3,87	3,90	4,17	4,17	Atención al estudiante	3,75	3,34	3,76	3,83	4,03	3,83
Nivel de satisfacción general de estudiantes con el Programa formativo (medias sobre 5)	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24	2024-25																																																	
PARTICIPACIÓN (tasa de respuesta, en %)	52,6	80	69,23	43,75	41,7	20,0																																																	
Plan de estudios y su estructura	3,30	3,28	3,73	3,74	3,61	4,04																																																	
Organización de la enseñanza	3,70	3,61	3,68	3,83	4,00	4,42																																																	
Proceso de enseñanza-aprendizaje	3,57	4,05	4,38	4,10	3,94	4,54																																																	
Instalaciones, infraestructuras y plataforma virtual	3,20	4,00	3,87	3,90	4,17	4,17																																																	
Atención al estudiante	3,75	3,34	3,76	3,83	4,03	3,83																																																	
Fuente: Gestor Alfresco, dentro de cada titulación, SGIC > Informes Estadísticos y de Encuestas > y en cada año, satisfacción de estudiantes con el programa formativo (1: Totalmente insatisfecho/a; 5: Totalmente satisfecho/a)																																																							

Tabla 11. Nivel de satisfacción general de los estudiantes con el Programa formativo. Doble grado

Nivel de satisfacción general de estudiantes con el Programa formativo (medias sobre 5)	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24	2024-25
PARTICIPACIÓN (tasa de respuesta, en %)	60	58,8	38,89	23,53	38,1	37,5
Plan de estudios y su estructura	2,91	2,96	2,74	3,00	3,45	2,88
Organización de la enseñanza	2,55	2,97	2,88	3,50	3,87	3,28
Proceso de enseñanza-aprendizaje	2,45	3,48	3,33	3,79	3,91	3,48
Instalaciones, infraestructuras y plataforma virtual	2,71	3,59	3,62	3,65	4,20	3,61
Atención al estudiante	3,62	2,91	3,50	3,79	3,97	3,28

Fuente: Gestor Alfresco, dentro de cada titulación, SGIC > Informes Estadísticos y de Encuestas >

Satisfacción de estudiantes con la actividad docente del profesorado (bienal)

La participación en la titulación es del 45,1% en el curso 2022-2023, y todos los apartados del cuestionario están por encima de 3,95. Destacar la accesibilidad del profesorado (4,31 sobre 5) y la resolución de dudas (4,25 sobre 5). En la encuesta anterior, los resultados de la encuesta fueron ligeramente superiores (curso 2020-21), con una participación del 62,5% todos los apartados evaluados estaban por encima del 4,05, pero en la encuesta del resultado del curso 2018-19, la mínima nota en un apartado era de 3,80, en el apartado de "los métodos de evaluación se corresponden con el desarrollo docente". En cuanto asignaturas la peor evaluada es Mecánica (grado de satisfacción de 1) y Física I (grado de satisfacción 2,67). El resto de las asignaturas está sobre el 3.5 y bastantes de ellas llegan al 5. En el curso 2020-21 y 2018-19, la satisfacción con Mecánica era de 4.00 y 4.13, respectivamente y Física I superaba el 3 en ambas encuestas.

En cuanto al doble grado, en el curso 2022-23, con 44% de participación la satisfacción de la actividad docente es alta, el apartado peor evaluado tiene un 4,01 sobre 5. De asignaturas, sólo está por debajo Mecánica (2.00 de satisfacción general), Matemáticas II (2.50 sobre 3) y Ciencia de Materiales (2.50 sobre 3). En el curso 2020-21 también se obtuvo una satisfacción alta (el apartado peor evaluado, 3,89, "los métodos de evaluación se corresponden con el desarrollo docente de la materia"). En este caso sólo está evaluada por dejado del 3 Ciencia de Materiales con 2,75. No hay más encuestas del Doble grado.

Satisfacción de los estudiantes en programas de movilidad (erasmus entrante y becarios internacionales) con la actividad docente del profesorado (Bienal)

Desde el curso 2023-24 se aportan informes por centro sobre la satisfacción de los estudiantes en programas de movilidad (erasmus entrante y becarios internacionales) con la actividad docente del profesorado. Estamos a la espera de los resultados del informe de 2024-25.

Satisfacción del profesorado con el programa formativo (bienal):

El profesorado se encuentra satisfecho con la titulación, en especial con la organización de docencia, tanto en el grado (Tabla 12) como en el doble grado (Tabla 13), si bien en el caso del grado la puntuación de las encuestas es superior. En todos los apartados generales, la evaluación realizada por el profesorado de la titulación es superior a la del Centro (4,33, satisfacción general), y la USAL (4,30, satisfacción general), sin embargo, el doble grado es inferior en ambos ámbitos. Esto hace inferir que la menor puntuación proviene de profesorado que imparte también asignaturas del Grado en Ingeniería Mecánica.

Tabla 12. Nivel de satisfacción general del profesorado con el Programa formativo

Nivel de satisfacción general del profesorado con el Programa formativo (medias sobre 5)	2020-21	2022-23	2024-25
PARTICIPACIÓN (tasa de respuesta, en %)	73,7	57,14	72,5
Organización de la docencia	4,30	4,38	4,29
Actividad docente	3,91	3,81	3,79
Recursos disponibles	4,33	4,43	4,32
General	4,38	4,33	4,40

Fuente: Gestor Alfresco, dentro de cada titulación, SGIC > Informes Estadísticos y de Encuestas

Tabla 13. Nivel de satisfacción general del profesorado con el Programa formativo. Doble grado

Nivel de satisfacción general del profesorado con el Programa formativo (medias sobre 5)	2020-21	2022-23	2024-25
PARTICIPACIÓN (tasa de respuesta, en %)	68,6	57,14	76,5
Organización de la docencia	4,32	4,36	4,17
Actividad docente	3,99	3,85	3,63
Recursos disponibles	4,27	4,46	4,30
General	4,34	4,25	4,16

Fuente: Gestor Alfresco, dentro de cada titulación, SGIC > Informes Estadísticos y de Encuestas

En cuanto al PTGAS, hay que destacar la baja participación, cercana al 40%. En general, la satisfacción es alta, ligeramente inferior a la del PTGAS de la Universidad. Tanto el PTGAS de la Universidad como el del centro evalúa con menor puntuación el apartado de "Recursos y Gestión" y "Organización del trabajo"

Satisfacción del PTGAS del Centro con la gestión de los títulos oficiales (bienal):

Tabla 7. Nivel de satisfacción general del PTGAS de la Escuela Politécnica superior de Zamora

Nivel de satisfacción general del PTGAS del Centro (medias sobre 5)	2020-21	2022-23	2024-25
PARTICIPACIÓN (tasa de respuesta, en %)	45,71	37,14	41,7
Información y comunicación	3,94	4,34	4,09
Recursos	3,86	4,00	3,82
Gestión y organización del trabajo	3,75	4,25	3,83
Satisfacción General	3,88	4,42	4,07

Fuente: Gestor Alfresco, dentro de cada titulación, SGIC > Informes Estadísticos y de Encuestas >

Satisfacción de los egresados (titulados):

La satisfacción de los egresados del Grado con los conocimientos obtenidos del grado es más elevada (4.3-5) que para que para el resto de las titulaciones de la universidad (3.1-3.4). A pesar de ser muy pocos los titulados, la mayoría volverían a cursar la misma titulación (75-100% para el curso 24/25) y en la USAL (100%), como se puede ver en los tres últimos informes (2021, 2023 y 2025, <https://www.usal.es/grado-en-ingenieria-de-materiales/indicadores>), números superiores al promedio de titulaciones de la Universidad (en torno al 70% de egresados volvería a estudiar la titulación y en torno al 75% volvería a estudiar en la Universidad de Salamanca). Todavía no hay encuestas de los egresados de la Doble Titulación.

PUNTOS FUERTES / BUENAS PRÁCTICAS

- Buena valoración de los estudiantes, profesorado y PTGAS.
- Aplicación de encuestas institucionales (estudiantes, PDI, PTGAS, egresados).
- Alta satisfacción de los egresados.

PUNTOS DÉBILES / ÁREAS DE MEJORA

- Participación moderada de los estudiantes en las encuestas
- Pocas optativas en comparación con otras titulaciones

<p>DIMENSIÓN III. RESULTADOS Criterio 4. Resultados del programa formativo</p>					
<p>4.5. Proyección exterior del Título</p>					
<p>EVIDENCIAS CLAVE A CONSIDERAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Convenios de movilidad de estudiantes y profesores • Datos de programas de movilidad de estudiantes y profesores 					
<p>OTRAS EVIDENCIAS CONSIDERADAS:</p> <p>Listado de alumnos de la EPSZ que han realizado estancia de movilidad Erasmus. Relación de universidades españolas con las que tiene acuerdo SICUE la EPS de Zamora. Relación de universidades extranjeras con las que tiene acuerdo Erasmus la EPS de Zamora.</p>					
SE APORTAN EVIDENCIAS		CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES	Se ha cumplido sin desviaciones	Se han producido ligeras desviaciones	Se han producido desviaciones sustanciales
SI	NO				
X		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.	X		
X		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.	X		
X		El Título mantiene convenios de colaboración con instituciones nacionales e internacionales.	X		
<p>JUSTIFICACIÓN</p> <p>En la Escuela Politécnica Superior de Zamora existe una subdirección específica (de Estudiantes y Extensión Universitaria) y más concretamente, desde 2020, un coordinador de movilidad, encargada de fomentar, informar y gestionar todos los programas de movilidad, tanto para estudiantes como para profesores. Para ello mantiene reuniones y realiza seminarios informativos para los estudiantes de las convocatorias de programas de movilidad que se publican a lo largo del curso. Para el asesoramiento tiene un horario de atención presencial, una plataforma virtual y una dirección de correo electrónico en la que se pueden plantear cuantas dudas le puedan surgir.</p> <p>Los alumnos y profesores se pueden informar sobre las convocatorias de programas de movilidad, ya que se publican en la web de la universidad y se divulgan en los tabloneros de anuncios del Centro y de la propia Subdirección. La información está disponible en la web de la Escuela Politécnica Superior de Zamora: https://politecnicazamora.usal.es/estudiantes/#movilidad. Hay suficientes acuerdos establecidos con universidades extranjeras dentro del programa de movilidad Erasmus para que los estudiantes de la Titulación puedan realizar sus estudios (aunque se están intentando establecer nuevos acuerdos), que incluyen una variedad suficiente de idiomas y lugares. (https://politecnicazamora.usal.es/wp-content/uploads/sites/78/2020/10/Acuerdos-Erasmus-EPSZ-2.pdf). La oferta para los estudiantes de la doble titulación es más amplia. No obstante, se pueden firmar acuerdos con otras universidades incrementando la oferta. En el caso de la movilidad nacional a través del programa SICUE, actualmente hay también varios acuerdos establecidos. La información relativa a las becas SICUE se encuentra en (https://becas.usal.es/sicue.htm). En ambos casos, se van revisando anualmente los acuerdos establecidos y se intentan firmar algunos nuevos, de forma que los estudiantes puedan disponer del máximo de opciones posibles para realizar sus estancias. Actualmente el número de plazas ofertadas se estima adecuado para satisfacer la posible demanda, teniendo en cuenta el número de alumnos matriculados en la Titulación. Durante el curso 2019-2020 no se produjo apenas movilidad de estudiantes debido al Covid-19, durante el curso siguiente no hubo alumnos de Ingeniería de Materiales ni Doble Titulación que pidiesen este tipo de becas.</p> <p>En los últimos años sólo un estudiante de la Titulación (Tabla 12) y uno del Doble grado (Tabla 13) se han beneficiado del SICUE y Erasmus, respectivamente. Sin embargo, hay acuerdos con varias universidades para el programa Erasmus. (U. Bourdeaux, U. Salento, Politecnico di Torino, Instituto Politécnico de Lisboa, curso 2021-2022). Fruto de la labor internacional realizada estos años, 24 estudiantes internacionales han estudiado en la Titulación.</p> <p>En cuanto al programa Erasmus, no ha habido estudiantes salientes, Respecto al programa SICUE, en el curso 2023-2024 ha habido un estudiante saliente. En el doble grado hubo un Erasmus saliente en el curso 2023-2024. No ha habido ningún SICUE en el periodo evaluado (https://www.usal.es/grado-en-ingenieria-de-materiales/indicadores , https://www.usal.es/doble-titulacion-de-grado-en-ingenieria-de-materiales-y-en-ingenieria-mecanica/indicadores, apartado "Perfil de estudiantes").</p>					

En el caso de la movilidad existe en la EPSZ un espacio de difusión en la propia página web y se dispone de un Studium para ello, todo gestionado por el coordinador de movilidad. Se está aumentando la difusión de estos programas entre los estudiantes para aumentar la participación en estos programas.

Tabla 12. Datos de movilidad de estudiantes en el Grado

Grado en Ingeniería de Materiales	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Erasmus e intercambio salientes (Totales en el Centro)	-	-	-	-	-
Erasmus e intercambio entrantes (Totales en el Centro)	4	2	3	11	4
SICUE salientes del Título	-	-	-	-	1
SICUE entrantes al Título	-	-	-	-	-

Tabla 13. Datos de movilidad de estudiantes en el Doble Título

Doble Título	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Erasmus e intercambio salientes (Totales en el Centro)	-	-	-	-	1
Erasmus e intercambio entrantes (Totales en el Centro)	4	2	3	11	4
SICUE salientes del Título	-	-	-	-	-
SICUE entrantes al Título	-	-	-	-	-

PUNTOS FUERTES / BUENAS PRÁCTICAS

- Existen numerosos convenios de movilidad, tanto nacionales (SICUE, etc.) como internacionales (ERASMUS, ERASMUS+, etc.) tanto para estudiantes como docentes.

PUNTOS DÉBILES / ÁREAS DE MEJORA

- Establecer nuevos acuerdos con universidades extranjeras y españolas.
- Promover la participación de estudiantes y profesores en los programas de movilidad internacional.

PLAN DE MEJORA

REVISIÓN DE LAS ACCIONES DE MEJORA DERIVADAS DE LOS INFORMES ANTERIORES					
Nº	Criterio al que afecta	Denominación	Grado de consecución (Concluida, En implantación, Sin implantar)	Justificación de la implantación (facilidades / dificultades, motivos o razones que han influido)	Valoración (Efectividad: impacto, beneficios y conformidad con el objetivo pretendido)
1	1.2	Reconocimiento de créditos con los ciclos formativos de Grado Superior.	Concluida	Disponer de más tablas de convalidaciones automáticas con ciclos formativos de Grado Superior que tengan afinidad con Ingeniería de Materiales.	Se ha realizado de forma adecuada. Los tiempos para el reconocimiento de créditos se han reducido sustancialmente. Se ha empleado la relación que existe con el grado de Ingeniería Mecánica para realizar las convalidaciones entre los dos grados Ingeniería de Materiales e Ingeniería Mecánica, junto con la Doble Titulación. Además, desde la página web de la EPSZ, esta información está accesible dentro de la normativa de la escuela https://www.usal.es/ciclos-formativos-de-grado-superior-de-formacion-profesional
2	1.2	Reconocimiento y Transferencia de créditos con Universidades de Latinoamérica.	En implantación	Disponer de tablas de convalidaciones automáticas con universidades latinoamericanas que posean el grado en Ingeniería de Materiales. No se pueden dar por terminadas las tablas de convalidación.	Se realiza adecuadamente. Los tiempos para el reconocimiento de créditos se han reducido sustancialmente. Se sigue trabajando en nuevas convalidaciones y no se puede dar la acción de mejora por terminada.
3	1.1, 2.1	Aumento de la difusión del Título	En implantación	Obtener una mayor matriculación en la Titulación. Seguir realizando una mayor divulgación de información relativa a la Titulación en los medios (periódicos, radios y televisión local, televisión de la Universidad, etc.), con noticias relativas a la docencia e investigación que se realizan en la misma.	Se realiza adecuadamente. Se han realizado videos de promoción del Grado en Ingeniería de Materiales y la Doble Titulación, el I y II Foro de Empresa con promoción del grado, promoción en redes sociales, visitas a institutos, etc. No se puede dar la acción de mejora por concluida, debido a la baja matrícula actual
4	1.1, 2.1	Jornadas de Ciencia e Ingeniería de Materiales	Concluida	Plantear a través de las ayudas de la Universidad la realización de unas Jornadas específicas que den a conocer a los futuros estudiantes la titulación. Publicitarla entre los colegios e institutos. Obtener una mayor matriculación en la Titulación. Seguir realizando una mayor divulgación de información relativa a la Titulación en los medios (periódicos, radios y televisiones locales, televisión de la Universidad, etc.), con noticias relativas a la docencia e investigación que se realizan en la misma.	A raíz de, primer informe de evaluación, se decidió organizar en el curso 24/25 a las I Jornadas de Ingeniería de Materiales.

REVISIÓN DE LAS ACCIONES DE MEJORA DERIVADAS DE LOS INFORMES ANTERIORES					
Nº	Criterio al que afecta	Denominación	Grado de consecución (Concluida, En implantación, Sin implantar)	Justificación de la implantación (facilidades / dificultades, motivos o razones que han influido)	Valoración (Efectividad: impacto, beneficios y conformidad con el objetivo pretendido)
				Se requiere la colaboración del PDI y del PAS relacionados con la Titulación. En el apartado de los recursos económicos que se necesitan para llevar a cabo esta acción, la Universidad colaboraría con la concesión de fondos para la realización de congresos.	
5	2.1	Redes Sociales	En implantación	Aumento de matrícula. Publicitar a través de distintas redes sociales el Grado y la doble Titulación Se necesitaría la colaboración del PDI y del PAS relacionados con la Titulación. La Universidad podría contratar a alguien para llevar estas redes (Facebook, Instagram, etc.)	En la nueva página web de la Escuela, existen links a las redes sociales (Twitter/X.com, 5367 posts y 594 seguidores, 17 de febrero, 2025) para informar activamente de las novedades más destacables. También se dispone de un canal de YouTube (15 videos, 15 de febrero de 2024) donde se muestran videos de promoción de la escuela, entre ellos, videos promocionales de Ingeniería de Materiales y de la Doble titulación. No obstante, sería interesante contratar a personal para mantener actualizadas las noticias del centro y publicitar las titulaciones.
6	2.1	Creación de un Moodle de coordinación del grado	Concluida	Con el fin de mejorar la comunicación el intercambio de información, se ha implantado un Moodle (Studium) para el profesorado del Grado y la Doble titulación	Buena participación, favorece la coordinación de reuniones, la diseminación de información o realización de encuestas.
6	3.2	Creación de un Fablab	Concluida	Aumento de la innovación en el Título y el Doble grado, mejora en el desarrollo práctico de la docencia y mayor atracción de los estudiantes	El sitio y el equipamiento básico está, pero hay que ampliar el horario del técnico o que la USAL nos aporte personal. Se sigue manteniendo en marcha para la acción de ampliar el equipamiento y el horario del técnico
7	2.2	Conocimiento de la Satisfacción de los egresados, estudiantes en prácticas y empleadores	Concluida	Mejorar la inserción laboral y el desarrollo de las prácticas de empresa. Conocimiento de la satisfacción de los agentes implicados en el título, para detectar donde se puede mejorar	Buena participación, Alta satisfacción con las prácticas de empresa y con el Grado de los egresados y empleadores Participación de estudiantes de GIMAT y empleadores de su sector en el I, II, III y CIV Foro Universidad Empresa de la EPSZ (curso 21/22, 22/23, 23/24, 24/25)
8	2.1	Implementación de una versión de la web institucional del Título en inglés.	Concluida	Cumplimento del ARA y mejora de la proyección exterior del título	La nueva página web ya está implantada y en funcionamiento, estandarizada con los protocolos de imagen corporativa de la USAL
9	1.1., 3.2	Creación del equipo Formula USAL	Concluida	Mejora de la proyección exterior del título y mejora en la captación de estudiantes	Se ha creado ya el equipo, se ha visitado en tres ocasiones el circuito de Montmeló, y se ha finalizado

REVISIÓN DE LAS ACCIONES DE MEJORA DERIVADAS DE LOS INFORMES ANTERIORES					
Nº	Criterio al que afecta	Denominación	Grado de consecución (Concluida, En implantación, Sin implantar)	Justificación de la implantación (facilidades / dificultades, motivos o razones que han influido)	Valoración (Efectividad: impacto, beneficios y conformidad con el objetivo pretendido)
					el primer coche. Todas estas acciones han mejorado la proyección de la escuela.
10	1.2, 4.2	Adaptación del grado al RD 822	En implantación	Adaptar el plan de estudios al RD 822/21 de 28 de septiembre y adaptarlo las recomendaciones del IFCET.	Se han mandado las memorias y se está a la espera de la evaluación de la ACSUCYL.
11	1.1, 4.4, 4.5, 2.2	Creación de un Boletín Interno de la EPSZ	Concluida	Mejorar la difusión de la Escuela	Ya se ha lanzado el primer número y se espera otro nuevo en otoño de 2025.
12	1.1; 3.2; 4.1; 4.2	Actividades con institutos: proyectos Aspace	IMPLANTADA	Conseguir que los estudiantes de ESO y Bachillerato participen en el concurso y que aumenten su interés por los estudios de Ingeniería. Captación de nuevos estudiantes.	Desarrollar con los institutos interesados retos lanzados por la asociación ASPACE para personas con necesidades, mediante la realización de cursos y el desarrollo de los prototipos, se hace en colaboración con la EPS de Ávila. Se ha participado en el 24/25 con la participación de dos institutos de la provincia de Zamora y coordinados desde la EPSZ. Este curso se participará también añadiendo más actividades de cooperación con ASPACE ya en la EPS de Zamora.
13	3.2	Creación de una comisión de infraestructuras y laboratorios	Concluida	Mejorar el equipamiento y el personal de los laboratorios de la EPSZ	Crear la comisión para organizar y optimizar el equipamiento existente en la escuela y promover nuevas adquisiciones y la mejora del mantenimiento
14	1.1, 3.2	Promoción y mejora del Fablab	En implantación	Aumentar las actividades a realizar en el Fablab, implicando al profesorado de la escuela	Aumentaría la promoción de las titulaciones, y el desarrollo de la docencia, en especial los TFGs
15	1.1, 2.3, 3.1, 4.2	Organización de las "I Jornadas de Difusión de la Investigación en Ingeniería y Arquitectura de la Escuela Politécnica Superior de Zamora"	Concluida	Potenciar la investigación de la EPSZ: El objetivo de las jornadas es dar a conocer la actividad investigadora que se lleva a cabo en la Escuela Politécnica Superior de Zamora (EPSZ).	Las jornadas incluirán un conjunto de sesiones que permitirán presentar una selección de estos trabajos. Los trabajos aceptados para su presentación en las jornadas y expuestos en las mismas por alguno de sus autores, serán recogidos en un libro de actas publicado por Ediciones Universidad de Salamanca, que se publicará en abierto. Por lo tanto, se trata de organizar las jornadas para la participación de los grupos de investigación de la escuela, los estudiantes a través de sus trabajos fin de grado, y su posterior realización de conferencia y documentación

PROPUESTA DE NUEVAS ACCIONES DE MEJORA						
Nº	Criterios a los que afecta	Denominación	Descripción y tareas a realizar	Implantación		
				Calendario	Responsables	Indicadores de su consecución
1	1.1	Reducción del número de plazas	Reducción del número de plazas del Grado y del Doble Grado	2026	Equipo de dirección	Número de plazas
2	1.1, 2.1	Aumento de promoción del título	Promover la titulación en la región y fuera de la región a partir de visitas a institutos	anual	Equipo de dirección	Actas de visita
3	1.2.	Elaboración de los horarios	Elaboración de horarios a partir de los horarios de la Doble Titulación, e inclusión de resto de actividades (seminarios, etc.)	anual	Equipo de dirección	Reducción de huecos en los horarios y aumento de información.
4	1.2.	Reducción de asignaturas compartidas con grados alejados a la titulación	Memoria de renovación del Grado (septiembre 2026). Intentar reducir el número de ECTS a compartir entre grados que no son afines	2026	Equipo de dirección, coordinación	Reducción de asignaturas compartidas
5	1.2, 4.1, 4.2	Refuerzo en las asignaturas de mayor dificultad	Impartición de seminarios, clases de problemas, etc.	anual	Profesores del grado	Tasas de éxito y tasas de abandono
6	1.2, 4.1, 4.2	Estudio de las asignaturas con bajo rendimiento	Estudio de las asignaturas con bajo rendimiento	anual	Equipo de dirección	Tasas de éxito
7	1.2, 4.1, 4.2	Reevaluación de las tasas de graduación, abandono y eficiencia	En la nueva memoria de la renovación del Grado (septiembre de 2026) reevaluar las tasas de éxito, abandono y eficiencia, teniendo en cuenta la dificultad de un grado de Ingeniería.	2026	Equipo de dirección	Tasas de graduación, abandono y eficiencia
8	2.2.	Mejora de seguimiento de las reuniones	Plantilla de acta de reuniones e implementación de un sistema de seguimiento anual	2026	Equipo de dirección	Plantilla y sistema de seguimiento
9	2.2.	Creación de un sistema de almacenamiento de documentos relativos al grado	Almacenamiento en disco compartido de documentación grado, compartido con los miembros de la CCT	2026	Equipo de dirección	Disco duro compartido
10	2.2.	Elaboración de manual de coordinación	Elaboración de un manual con la información necesaria para llevar a cabo la elaboración de autoinformes y el seguimiento del grado	2026	Equipo de dirección, CCT	Manual de formación
11	2.3, 3.1.	Formación del profesorado	Acciones de formación continua del profesorado para aumentar el número de catedráticos	2029	Profesores del grado	Número de catedráticos, sexenios, quinquenios, etc.
12	2.3, 3.2.	Reuniones con PTGAS	Reuniones con el PTGAS con el fin de mejorar su nivel de satisfacción	2027	Equipo de dirección	Encuestas de seguimiento
13	2.3, 3.2.	Reunión con PTGAS	Informar al vicerrectorado de ordenación académica de posibles mejoras identificada por el PTGAS asociado al Grado	2027	Equipo de dirección, coordinación	Correo o reunión

PROPUESTA DE NUEVAS ACCIONES DE MEJORA						
Nº	Criterios a los que afecta	Denominación	Descripción y tareas a realizar	Implantación		
				Calendario	Responsables	Indicadores de su consecución
14	4.4	Seguimiento de egresados y empleadores	Entrevistas a empleadores y egresados	2027	Equipo de dirección, coordinación	Informe

INDICADORES Y EVIDENCIAS

Indicadores y evidencias, abarcando el periodo objeto de evaluación	Subcriterios donde aplica
<ul style="list-style-type: none"> • Memoria verificada • Documentación del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) 	Todos
<ul style="list-style-type: none"> • Referentes externos utilizados para el diseño y la actualización del Título (entre otros: libros blancos, órdenes reguladoras, estudios de prospectiva, participación de profesionales). • Tabla de estudiantes totales por curso académico y porcentaje de hombres/mujeres. 	1.1. Vigencia del interés académico, científico y profesional del Título
<ul style="list-style-type: none"> • Tablas de indicadores de nuevo ingreso en el Título por curso académico: <ul style="list-style-type: none"> – Plazas ofertadas – Estudiantes matriculados – Relación oferta/demanda – Nota de corte en pruebas de acceso – Nota media de acceso – Porcentaje de matriculados por vías de acceso – Porcentaje de matriculados por procedencia geográfica: misma provincia, otras provincias de Castilla y León, otras comunidades autónomas y otros países • Datos de la aplicación de la normativa académica: <ul style="list-style-type: none"> – Permanencia – Reconocimiento – Planificación docente – Coordinación docente – Prácticas externas – Movilidad – En su caso, programas especiales: títulos dobles, cursos de adaptación – En su caso, complementos formativos (máster) 	1.2. Implantación y gestión académica del programa formativo
<ul style="list-style-type: none"> • Página web institucional del Título • Guías docentes 	2.1. Información pública del Título
<ul style="list-style-type: none"> • Manual de calidad • Actuaciones de la comisión de calidad 	2.2. Sistema de garantía interna de calidad (SGIC)
<ul style="list-style-type: none"> • Autoinformes de evaluación y planes de mejora • Informes de evaluación externa 	2.3. Evolución del Título a partir de los informes de evaluación externa
<ul style="list-style-type: none"> • Tablas de indicadores de profesorado: <ul style="list-style-type: none"> – Por curso académico, categoría (totales y porcentaje), doctores (totales y porcentaje) y horas impartidas (total y porcentaje) – Por curso académico: identificación, categoría, área, departamento, cursos en que imparte docencia, formación académica (titulación, doctor), acreditaciones, quinquenios, sexenios (total y fecha del último), cursos impartidos, horas impartidas (total y porcentaje sobre su docencia) • Datos de participación del profesorado en programas de evaluación docente, formación docente, innovación docente 	3.1. Personal académico
<ul style="list-style-type: none"> • Datos del personal de administración y servicios implicado en el Título • Datos de las instalaciones y servicios de apoyo al Título 	3.2. Recursos de apoyo para el aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Muestra de pruebas de evaluación de las asignaturas • Muestra de Trabajos Fin de Grado / Máster • Muestra de memorias de prácticas externas 	4.1. Consecución de los resultados de aprendizaje previstos
<ul style="list-style-type: none"> • Estadísticas de egresados por curso académico • Tasas de rendimiento, graduación, eficiencia, abandono 	4.2. Evolución de los indicadores del Título
<ul style="list-style-type: none"> • Estudios de inserción laboral de egresados 	4.3. Inserción laboral
<ul style="list-style-type: none"> • Estudios de satisfacción de estudiantes, egresados, profesorado, personal de administración y servicios, empleadores 	4.4. Satisfacción de los agentes implicados
<ul style="list-style-type: none"> • Convenios de movilidad de estudiantes y profesores. • Datos de programas de movilidad de estudiantes y profesores 	4.5. Proyección exterior del Título