

Informe Final para la renovación de la acreditación del Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica por la Universidad de Málaga

1. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	2502008
Denominación del Título	Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica
Universidad	Universidad de Málaga
Centro	Escuela de Ingenierías Industriales
Universidad/es Participante/s	
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura

2. ÁMBITO NORMATIVO

La renovación de la acreditación se tramita de conformidad con el procedimiento previsto con el artículo 34 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.. La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con los criterios y directrices para el Aseguramiento de la Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (ESG) establecidos en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado y máster de la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento.

La Agencia Andaluza del Conocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias.

La Comisión de renovación de la acreditación, designada por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento, es la competente para efectuar la evaluación de la solicitud de la renovación de la acreditación de los títulos oficiales presentada por la Universidad. El presente informe es emitido por dicha comisión formada por expertos en la materia que actúan en régimen de independencia y autonomía.

3. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

En este informe la Comisión realiza las siguientes valoraciones:

- Primero: Certifica y **constata** el cumplimiento de los criterios conforme a lo establecido en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado y máster de Andalucía, de la Dirección de Evaluación y Acreditación, de la Agencia Andaluza del Conocimiento, diciembre 2014.
- Segundo: Realiza **recomendaciones y recomendaciones de especial seguimiento**, esto conlleva un plan de mejora cuya realización será objeto de comprobación a lo largo del seguimiento.
- Tercero: Especifica las **modificaciones** señaladas en el informe provisional que no han sido resueltas de forma satisfactoria y que motivan, en su caso, el informe desfavorable.

Código Seguro de Verificación:R2U2TBWw88K5BUDMNCBKNRT8F2LQLV. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TBWw88K5BUDMNCBKNRT8F2LQLV	PÁGINA	1/10
			

3.0. INTRODUCCIÓN

Se elabora el informe de acreditación del título de Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica por la Universidad de Málaga. El título se presenta a la segunda renovación de la acreditación, la modalidad de enseñanza es presencial, está regulado por la Orden CIN/351/2009 y no incluye prácticas externas.

3.1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

No se alcanza

La información pública del grado se encuentra correctamente en la página del mismo, página centralizada en la web de la Universidad de Málaga: (<https://www.uma.es/grado-en-ingenieria-mecanica/>), esta web recoge de forma clara y organizada toda la información relativa al título.

La información básica del grado (guías docentes, horarios, normativas, etc.) enlazan a las mismas fuentes de información, por lo que no se produce informaciones contradictorias. La información está desarrollada favoreciendo una fácil navegación incluyendo los aspectos de mayor interés de la misma ((Acceso al centro, Competencias, Inserción laboral, Movilidad, Perfil de acceso, Plan de estudios, prácticas externas, programación docente, resumen de créditos, salidas, trabajo fin de grado)

Existe una base de datos con la información completamente accesible referida a estadísticas de resultados que abarcan desde tasas de éxito del título, matriculaciones, demanda, hasta resultados de asignaturas.

Se debe remarcar que la web se encuentra en inglés y español, si bien numerosos enlaces no muestran la información en inglés cuando se selecciona la pestaña de ese idioma. Lo mismo ocurre con la mayor parte de las guías docentes de asignaturas.

Recomendaciones:

Se recomienda actualizar la información pública de forma que se pueda acceder a la misma información en la versión inglesa que en la española

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se debe publicar en la web para acceso al público en general, de las Memorias de Resultados del Sistema de Garantía de Calidad, para que pueda ser accesible a cualquier colectivo.

3.2. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD

No se alcanza

El Sistema de Garantía de Calidad (SGC) del que se ha dotado la Escuela de Ingeniería Industriales es común a todos los títulos ofertados en la escuela. La documentación relativa a dichos SGCs se encuentra en una Sala de Campus Virtual desde su creación. En dicha sala se puede consultar el mapa de procesos, los planes de mejora, las memorias de resultados, etc. En la página web del Servicio de Calidad de la UMA se publica el Observatorio de Resultados de la Universidad (<https://www.uma.es/calidad/info/108545/informacion-estadistica-calidad/>). A través de dicho Observatorio se pueden consultar, por ejemplo, los resultados de los indicadores a lo largo de los últimos cursos de cada uno de los títulos ofertados en la UMA. Se evidencia que el despliegue e implantación del SGC es adecuado.

A partir del informe de autoevaluación se constata que el SGC ha sufrido distintas actualizaciones en los últimos años, siguiendo las directrices del programa AUDIT de ANECA, que incluyen indicadores, procedimientos, y elementos de medida de la satisfacción. Los procedimientos del SGC distinguen internamente la dependencia de la

Código Seguro de Verificación: R2U2TBWw88K5BUDMNCBKNRT8F2LQLV. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TBWw88K5BUDMNCBKNRT8F2LQLV	PÁGINA	2/10
			

Universidad o del centro.

Cuantitativamente la participación del alumnos es baja, inferior al 17% en los últimos 5 años por lo que se recomienda mejorar el proceso de consulta encaminado a aumentar la participación de los estudiantes.

El título cuenta con la Comisión Académica y de Calidad (CAC) para la identificación de mejoras y desarrollo de actuaciones para implementarlas. Esta comisión dispone de un espacio de trabajo en Campus Virtual repositorio de la información (memorias, informes, seguimiento, recomendaciones, ...), como mecanismo de comunicación principal con los miembros de la comisión (convocatorias, actas de reuniones y foros de discusión) y como punto de encuentro para todos aquellos aspectos relacionados con el SGC del centro (sellos EURACE, planes de mejora, etc.). Los planes de mejora definen tanto los aspectos a mejorar como su ámbito, responsable, actuaciones a mejorar, fecha prevista de finalización y estado.

Se han puesto en marcha acciones para acometer las recomendaciones establecidas en los informes de verificación y seguimiento de la renovación de la acreditación. La página web del SGC las actas de las reuniones actualizadas hasta junio de 2021. El autoinforme incluye las recomendaciones abiertas y su estado. Fruto de las acciones de mejora se han realizado distintos ajustes como en lo referente a docencia práctica con la inclusión de una asignatura optativa denominada Prácticas en empresa y la consiguiente modificación del Plan de Estudios aprobada por la DEVA en 2020. También se han incorporado otras modificaciones debidas al perfil de ingreso recomendado, actualización de la normativa de admisión y de la normativa referente a sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos.

El autoinforme incluye las recomendaciones abiertas y su estado. Queda pendiente de aclaración haber alcanzado esta recomendaciones en sesiones bilaterales, si bien algunas parecen cumplidas a partir de la modificación de la memoria de verificación aprobada en 2020 y otras aparecen en proceso según el SGC:

- + Recomendación 16: Puesta en marcha de mecanismos para mejorar la participación en encuestas.
- + Recomendación 2: Analizar distintas vías para reforzar la docencia práctica lo más orientada posible al perfil de la titulación y trabajar en un plan de mejora para ello. Esto puede afectar a la docencia práctica en las asignaturas actuales o a reforzar el apoyo a las prácticas extracurriculares.
- + Recomendación 5: Analizar la viabilidad de incorporar en el currículum del título, la realización de prácticas curriculares.
- + Recomendación 6: Dar a los procedimientos de coordinación docente un soporte formal, mejorar su visibilidad y fomentar la participación activa de profesores y alumnos.
- + Recomendación 7: Dar mayor visibilidad a las herramientas de coordinación y sus resultados entre los estudiantes.
- + Recomendación 19: Se recomienda mejorar la implicación del profesorado en actividades de formación e investigación que mejoren su cualificación profesional
- + Recomendación 1: Analizar cómo mejorar la participación de los estudiantes en las actividades formativas y la diversidad de las mismas.
- + Recomendación 10: Establecer planes de mantenimiento, especialmente de la instrumentación y equipamiento de los laboratorios.
- + Recomendación 4: Analizar la posibilidad de incluir en la oferta formativa del centro oportunidades para que los estudiantes puedan adquirir la competencia en idioma que se les exige para obtener la titulación.
- + Recomendación 9: En caso de que se plantee alguna modificación del título, tener muy en cuenta la opinión que se pueda recabar de los empleadores, como se ha hecho en este proceso de renovación de la acreditación a través de los encuentros promovidos.
- + Recomendación 15: Perseverar en la organización de visitas a instalaciones reales.
- + Recomendación 17: Revisar el porcentaje de suspensos en primero y, de considerarlo necesario, establecer alguna medida de mejora.
- + Recomendación 18: Revisar la programación en competencias transversales como trabajo en equipo, idiomas, exposición en público etc. para fortalecer estos aspectos de cara a la mejor inserción laboral de los egresados.
- + Recomendación 20: Se recomienda que en aquellas materias y asignaturas en las que se proponga conseguir las

Código Seguro de Verificación:R2U2TBWw88K5BUDMNCBKNRT8F2LQLV. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TBWw88K5BUDMNCBKNRT8F2LQLV	PÁGINA	3/10
			

competencias de idiomas y exposición de argumentos en público se pida la realización de un trabajo o de una práctica en inglés y su exposición en público.

+ Recomendación 3: Analizar la evolución temporal de los indicadores académicos respecto a la tipología de estudiantes y a las características del programa formativo.

+ Recomendación 14: Indicar cómo se utilizan o han utilizado los resultados de las distintas encuestas de satisfacción en los planes de mejora de la titulación.

+ Recomendación 21: Seguir analizando datos sobre inserción laboral, desagregando los datos de los que siguen en estudios de máster y los que no lo siguen.

La mayor parte de ellas siguen sin resolverse.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se deben resolver todas las recomendaciones que quedan pendientes de solucionar relativas a los informes precedentes de la DEVA

3.3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza

El título cuenta con mecanismo de actualización del título a partir de las revisiones y posibles mejoras identificadas. En particular de las revisiones previas se identificaron tres aspectos concretos de mejora en relación a:

1. Evaluación de la actividad docente del profesorado;
2. Mejora y adquisición de competencias de idiomas, exposición en público y trabajo en grupo
3. Prácticas en empresas.

Las dos primeras han implicado la puesta en marcha de distintas actuaciones sin ser necesario la modificación del plan de estudios. En el caso de la primera, la universidad a través del consejo de gobierno ha aprobado el denominado Programa DOCENTIA-UMA, que desarrolla el procedimiento para la evaluación de la actividad docente del profesorado de la Universidad de Málaga. En el caso de la segunda se han desarrollado propuesta de desarrollo de trabajos y exposición por parte de los alumnos en lengua inglesa, así como la difusión de cursos de formación en idiomas a través de la fundación de la universidad o de entidades como IAESTE.

En el caso del tercer aspecto identificado se procedió a la modificación de la memoria de verificación para incorporar una asignatura optativa al plan de estudios con estas competencias, plan de estudios que se aprobó en 2020 y ha sido implantado en el curso 21/22

Por otro lado el centro dispone de un proceso de actualización de guías docentes de las asignaturas, que incluyen todos los detalles de las mismas en cuanto a competencias y resultados de aprendizaje, actividades formativas y evaluativas, metodología de evaluación y recursos bibliográficos. Este proceso iniciado por el coordinador de la asignatura garantiza que las guías se adecuan a la memoria de verificación en un proceso de aprobación a distintos niveles.

El título dispone de prácticas externas curriculares desde el curso 21/22 además de las no curriculares. Desde el curso 19/20 se ha implantado la plataforma Icaro para la gestión de dichas prácticas sustituyendo un proceso manual preexistente. Esta plataforma facilita la recepción y validación de las distintas ofertas, la publicación de dichas ofertas a los estudiantes y para la gestión de los informes finales de los estudiantes y de las empresas.

En enlace publico a los TFG incluye distinta documentación sobre los procedimientos asociados: oferta, acceso a la plataforma, manual básico para la gestión de TFGs, etc. No queda claro pendiente de la reunión bilateral el mecanismo de asignación, modalidad de desarrollo (individual o grupo), asignación de tribunales, existencia de rubrica.

La participación de los alumnos en estancias de movilidad es media en comparación con títulos similares, con una

Código Seguro de Verificación:R2U2TBWw88K5BUDMNCBKNRT8F2LQLV. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TBWw88K5BUDMNCBKNRT8F2LQLV	PÁGINA	4/10
			

tasa de egresados que han desarrollado estancias en movilidad de entorno al 33% en el último curso.
En relación al reconocimiento de créditos, existe una comisión formada para esta actividad así como normativa aprobada y pública sobre el sistema de transferencia y reconocimiento de créditos.
La evaluación del autoinforme muestra que el programa formativo es sólido y los indicadores de satisfacción de los estudiantes en relación al diseño desarrollo y organización del programa formativo son altos. El título se encuentra actualizado tras la modificación de la memoria de verificación en 2020 con la inclusión de la asignatura optativa Prácticas en Empresa.

3.4. PROFESORADO

Se alcanza parcialmente

La plantilla que participa en la docencia del título se encuentra consolidada y con valores estables en los últimos 4 cursos, no identificándose grandes diferencias respecto a la memoria de verificación, diferente a la aparición de nuevas figuras de profesorado. Existe una desviación en relación al % de OTROS PROFESORES, justificada en el autoinforme debido al aumento temporal del número de profesores Ayudantes Doctores que se encuentran pendientes de consolidación en figuras permanentes (PCD y TU) que se considera normal en los procesos de renovación de plantilla. El número de profesores a nivel estructural ha pasado de 74 en 17/18 a 57 en 20/21. El número de profesores sustitutos o a tiempo parcial ha pasado de 52 en 17/18 a 68 en 20/21.

El % de profesores doctores es elevado, por encima del 78% en los últimos años, situándose el profesorado funcionario en torno al 82% del profesorado estructural.

Respecto a la experiencia docente e investigadora, el autoinforme muestra resultados en forma de sexenios y quinquenios medios y estables en los últimos cursos, con 37 profesores con sexenios reconocidos y 47 con quinquenios reconocidos. El número de sexenios vivos se mantiene constante a lo largo de los 4 últimos años, en un valor superior al 58% de los profesores que pueden pedirlo.

El 30% del profesorado participa habitualmente en cursos de formación docente y existe un nivel más bajo en participación de programas de innovación docente. El nivel de satisfacción del profesorado por parte de los alumnos se considera medio-alto.

Los TFG siguen normativa específica gestionados por la comisión de trabajos fin de grado. La asignación se basa en acuerdo mutuo alumnos-tutor. En los casos en que el alumno tenga dificultades para conseguir el TFG, se dispone de la figura del Coordinador de TFE quien tratará de asignarle un TFG. Los tutores que han dirigido TFG se encuentran muy distribuidos entre las distintas figuras docentes si bien son los TU mayoritariamente son los más implicados en este proceso.

El procedimiento de asignación de TFG es público y se basa en una oferta de temas que se renueva anualmente con título, descripción, tutor/es, modalidad, titulaciones, conocimientos previos. Todos los procedimientos son públicos y el número de ofertas se considera bajo (en el curso 21/22 la oferta pública de trabajos parece baja siendo de 13 propuestas).

Existe una normativa específica de desarrollo de TFG con la información detallada de todos los procesos. Se recomienda desarrollar al menos una jornada para potenciales estudiantes de TFG con carácter previo a su inicio donde se faciliten toda la información al respecto incluido el rol del Coordinador.

Se dispone de una normativa específica de prácticas externas curriculares donde se indica que los tutores los proponen los departamentos implicados en la docencia y tiene unas funciones concretas,

La coordinación académica se realiza mediante la actual Comisión Académica y de Calidad (CAC), integrada por miembros de la Dirección de la Escuela, los Coordinadores Académicos, y representantes de los sectores PDI, PAS y Estudiantes de la Escuela, y los coordinadores de asignaturas y del título. El autoinforme indica de forma pormenorizada las funciones y responsabilidades de cada uno de los implicados (CAC, coordinador de asignaturas y coordinador de título) en relación a la coordinación del programa formativo.

Código Seguro de Verificación: R2U2TBWw88K5BUDMNCBKNRT8F2LQLV. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TBWw88K5BUDMNCBKNRT8F2LQLV	PÁGINA	5/10
			

A pesar de todo ello, no se aportan evidencias de que se haya implementado un procedimiento de coordinación académica que permita realizar tareas de seguimiento, control y supervisión de las distintas asignaturas del título. Adicionalmente, la valoración del IN27, nivel de satisfacción del estudiante con la coordinación del profesorado está en el menor valor (2.35-2.61-2.42-2.08), lo que indica que de momento no se consiguen resultados.

Recomendaciones:

Se recomienda poner en marcha medidas específicas a nivel de la titulación para corregir las recomendaciones pendientes

Se recomienda seguir impulsando acciones para mejorar esa recomendación de mejora de la coordinación.

3.5. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Se alcanza parcialmente

El autoinforme pone de manifiesto que el centro dispone de infraestructuras modernas para la impartición de la docencia de grado en el ámbito de la Ingeniería Mecánica, incluyendo laboratorios específicos y aulas de formación diversas equipadas con equipamiento específico y audiovisual, salones de actos y grado, biblioteca con hemeroteca y salas de estudio, etc. Del mismo modo se dispone de herramientas virtuales para la organización de las materias y docencia a través de un Campus Virtual. En los últimos años se ha mejorado las infraestructuras con motivo del COVID-19 dotándoles de mecanismos de ventilación (mediante ventilación forzada, instalación de nuevas ventanas) para garantizar la renovación y la calidad de aire. Además se han instalado medidores de CO2 en múltiples ubicaciones para realizar un seguimiento de la calidad del aire. La valoración de los alumnos respecto a los servicios centrales es alta.

La Universidad dispone de un servicio de empleabilidad y emprendimiento que gestiona los procedimientos aprobados en la universidad relacionados con la orientación profesional e inserción laboral. Anualmente se publican memorias de forma pública y un plan de actuación con las distintas iniciativas desarrolladas.

En el ámbito del emprendimiento, la Universidad ha recibido el premio del emprendimiento otorgado por la ACEEU siendo la primera universidad española en obtenerlo.

Adicionalmente la Escuela pone a disposición de los estudiantes una sala en campus virtual con información diversa: como ofertas de trabajo, prácticas remuneradas, becas, jornadas virtuales de contratación, etc.

El nivel de satisfacción del estudiante con las actividades de orientación profesional es muy positivo con valores superiores a 4, siendo más bajas en el caso de orientación académica. En particular se identifica valores bajos en las actividades de acogida del primer curso por lo que se recomienda analizar y en su caso la puesta en marcha de medidas encaminadas a mejorar este aspecto.

Recomendaciones:

Se recomienda poner en marcha medidas específicas a nivel de la titulación para mejorar los indicadores.

3.6. RESULTADOS DEL PROGRAMA

Se alcanza parcialmente

El autoinforme muestra que el título está estructurado en materias con mayor o menor contenido teórico-práctico, con distintas actividades formativas que abarcan desde la lección magistral, prácticas y resolución de problemas, conferencias, trabajos en equipo, etc. Se considera que todas ellas son acordes a las necesidades de la titulación para la obtención de las competencias propias del título.

Código Seguro de Verificación: R2U2TBWw88K5BUDMNCBKNRT8F2LQLV. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TBWw88K5BUDMNCBKNRT8F2LQLV	PÁGINA	6/10
			

Se observa un elevado número de no presentados estable en torno al 34% que se redujo al 30% en el curso 19/20 y aumento al 39% en el curso 20/21. El análisis de los resultados de los distintos cursos indica una alta tasa de no presentados y suspensos en los primeros cursos que gradualmente va reduciéndose según avanza el curso. Sin embargo, se observa varias asignaturas con tasa de no presentados superiores o cercanas al 50% como es el caso de Motores Térmicos (4º), Ingeniería de Vehículos Automóviles (4º), Cálculo y Diseño de Máquinas (3º), Sistemas Informáticos (2º), Resistencia de Materiales (2º) Mecánica de Fluidos (2º) Automática (1º), Ampliación de Física (1º), etc. Se recomienda revisar las metodologías docentes y hacer un estudio específico para determinar las razones y poner medios para reducir esta tasa. En particular una de estas asignaturas es el TFG que se considera relevante emprender acciones para reducir dicha tasa lo que repercutirá en los resultados globales del título.

Los mecanismos de evaluación se estructuran siguiendo el EEES mediante evaluación continua y final con un peso variable dependiendo del tipo de asignatura

Los resultados muestran un mayor número de suspensos en primero y segundo que va reduciéndose en cursos superiores.

El nivel de satisfacción de los mecanismos de evaluación por parte de los alumnos es alto en torno a 3.8 puntos sobre 5 y estable en los últimos años.

Las guías docentes están correctamente descritas y su información es clara y concisa, lo que facilita la comprensión de la misma por parte del estudiante. También son un buen instrumento de coordinación, asegurando el correcto reparto y nivel exigido de las competencias y resultados de aprendizaje del título.

Recomendaciones:

Se recomienda fomentar el aprendizaje basado en proyectos para fomentar la adquisición de conocimientos mediante labores de diseño y validación en grupo, así como la adquisición de competencias horizontales como trabajo en grupo y exposición colaborativa.

Se recomienda realizar un análisis de asignaturas con alta tasa de no presentados y propuesta de mejora para reducir dicha tasa.

3.7. INDICADORES

Se alcanza parcialmente

El autoinforme y los datos públicos del título aportan datos de satisfacción de estudiantes con los estudios alcanzan valores medios en torno a 3 sobre 5. En el caso de las encuestas a profesorado el nivel de satisfacción es alto. Hay que indicar que se aportan datos de distintos cursos académicos (SGC) con datos de participación muy bajos y que se han reducido drásticamente a partir del curso 19/20 desde el 16% al 4% en el curso 19/20 y 20/21.

En el caso de egresados los valores son similares a los de los estudiantes, con nivel de satisfacción medio con el título.

Los datos de satisfacción de empresarios con las prácticas extracurriculares son muy positivos habiendo mejorado ligeramente en los últimos años.

A partir de estos datos, que en media son algo inferiores a En este sentido deben desarrollarse acciones para identificar la falta de satisfacción de estudiantes y profesorado y desarrollar propuesta de mejora.

Los resultados de satisfacción sobre la actividad docente del profesorado (IN39) han mejorado ligeramente en los últimos años alcanzando valores altos, superiores a 4 sobre 5. Además el nivel de satisfacción del alumnado respecto al cumplimiento de la guía docente es también alto.

Por otro lado a partir de los datos de coordinación del profesorado, parece demandarse un mayor nivel de coordinación, por lo que se recomienda intensificar las labores de coordinación entre el profesorado.

Los datos de satisfacción de los alumnos sobre los tutores de prácticas externas extracurriculares son muy positivos tanto para el caso de los tutores laborales como los académicos. Hay que tener en cuenta que estos valores

Código Seguro de Verificación: R2U2TBWw88K5BUDMNCBKNRT8F2LQLV. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TBWw88K5BUDMNCBKNRT8F2LQLV	PÁGINA	7/10
			

corresponden a prácticas extracurriculares. Las practicas curriculares se han puesto en marcha este curso y no se disponen de datos.

El % de alumnos en movilidad saliente se considera medio-alto, de modo que el 33% de los graduados han participado en un programa de movilidad. Con un nivel de satisfacción elevado.

Las actividades de orientación profesional se valoran muy positivamente por parte de los estudiantes. En el caso de actividades de apoyo a la formación tiene un menor reconocimiento con valores en continuo descenso. En este sentido se recomienda revisar los procesos de orientación académica en todas las fases: cursos cero, jornadas de bienvenida, información del desarrollo del TFM, información de prácticas externas, encaminado a identificar carencias y proponer medidas de mejora.

En general de los datos disponibles se observa una valoración alta de los estudiantes respecto a los servicios generales del centro, así como aulas talleres y laboratorios. El nivel de participación de los estudiantes se sitúa por debajo

El análisis temporal de los indicadores académicos muestra que la titulación dispone de una tasa de eficiencia estable con valores altos en torno al 75% y por encima del objetivo marcado en la memoria de verificación (60%). En el caso de la tasa de éxito y rendimiento se observa una estabilidad en torno al 70 y 50% respectivamente. La tasa de abandono se ha reducido desde el 25% al 14% mas baja de la comprometida en la memoria de verificación (30%). Por otro lado la media en graduarse ha ido paulatinamente incrementándose en 8 años de 4 a valores cercanos a 7 años, lo que supone un incremento de algo menos de 3 años. Finalmente como se ha indicado con anterioridad existe un nivel de no presentados muy alto en una selección de asignaturas. Si bien se trata de una titulación de ingeniería con un nivel de dificultad alto, deben plantearse medidas para reducir la alta tasa de no presentados. Finalmente la nota de corte de los estudios es mínima desde el curso 19/20, por lo que se considera es uno de los aspectos que pueden justificar tanto el retraso en graduarse los titulados, alta tasa de no presentados y la tasa de abandono. Es por ello que se recomienda evaluar este aspecto y proponer medidas encaminadas a mejorar.

En general se considera que los indicadores muestran una evolución temporal normal para este tipo de estudios, requiriendo la evaluación y propuesta de mejora respecto al número medio de años en graduarse, que ha seguido un proceso creciente hasta alcanzar una media de 7 años aproximadamente. del 16%, salvo a partir del curso 19/20 que se reduce drásticamente a un 4%.

Los datos aportados en el autoinforme evidencia que la la inserción laboral y la demandad de este tipo de titulados es muy alta o plena.

La sostenibilidad del título está garantizada a corto y medio plazo. Se trata de un título con alta demanda y ocupación, con un número de estudiantes que solicitan como primera opción superior a la oferta y con más del 50% del número de matriculados en primera opción, con mínima nota de corte. El número de plazas ofertadas se sitúa en torno a 100 alumnos con una tasa de ocupación superior a 100%, mientras el número de egresados en los últimos 6 años está en torno a 89 alumnos de media al año. El nivel de abandono se considera bajo para unos estudios de ingeniería, situado en torno al 15% e inferior al establecido en la memoria de verificación, con una tasa de éxito, eficiencia y rendimiento acorde a un título de ingeniería con valores medios-altos. Se identifica un número muy alto de no presentados en múltiples asignaturas incluido el TFG. Deben emprenderse actuaciones para identificar las razones de la degradación de estos indicadores y emprender acciones de mejora lo que repercutirá en los resultados globales del mismo, así como desarrollar medidas para mejorar el nivel de los estudiantes que acceden al objeto de recudir la tasa de abandono, la duración media de los estudios y la alta tasa de no presentados especialmente en los dos primeros cursos.

Recomendaciones:

Se recomienda mejorar el proceso de consulta encaminado a aumentar la participación

Se recomienda evaluar si existen aspectos a mejorar en la coordinación del profesorado y desarrollar medidas encaminadas a mejorarlo.

Se recomienda revisar los procesos de orientación académica en todas las fases: cursos cero, jornadas de

Código Seguro de Verificación:R2U2TBwW88K5BUDMNCBKNRT8F2LQLV. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TBwW88K5BUDMNCBKNRT8F2LQLV	PÁGINA	8/10
			

bienvenida, información del desarrollo del TFM, información de prácticas externas, encaminado a identificar carencias y cubrir la demanda de los alumnos en las encuestas de satisfacción, proponiendo medidas de mejora.

4. CONCLUSIONES DEL INFORME

Atendiendo al autoinforme de renovación de la acreditación, a las evidencias analizadas, a las audiencias realizadas durante la visita a la Universidad, y transcurrido el plazo de alegaciones, la Comisión de renovación de la acreditación analizadas las alegaciones, en su caso, emite este Informe final de evaluación.

1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Recomendaciones:

Se recomienda actualizar la información pública de forma que se pueda acceder a la misma información en la versión inglesa que en la española

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se debe publicar en la web para acceso al público en general, de las Memorias de Resultados del Sistema de Garantía de Calidad, para que pueda ser accesible a cualquier colectivo.

2. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se deben resolver todas las recomendaciones que quedan pendientes de solucionar relativas a los informes precedentes de la DEVA

4. PROFESORADO

Recomendaciones:

Se recomienda poner en marcha medidas específicas a nivel de la titulación para corregir las recomendaciones pendientes

Se recomienda seguir impulsando acciones para mejorar esa recomendación de mejora de la coordinación.

5. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Recomendaciones:

Se recomienda poner en marcha medidas específicas a nivel de la titulación para mejorar los indicadores.

6. RESULTADOS DEL PROGRAMA

Recomendaciones:

Se recomienda fomentar el aprendizaje basado en proyectos para fomentar la adquisición de conocimientos mediante labores de diseño y validación en grupo, así como la adquisición de competencias horizontales como trabajo en grupo y exposición colaborativa.

Se recomienda realizar un análisis de asignaturas con alta tasa de no presentados y propuesta de mejora para reducir dicha tasa.

7. INDICADORES

Recomendaciones:

Se recomienda mejorar el proceso de consulta encaminado a aumentar la participación

Se recomienda evaluar si existen aspectos a mejorar en la coordinación del profesorado y desarrollar medidas encaminadas a mejorarlo.

Código Seguro de Verificación:R2U2TBWw88K5BUDMNCBKNRT8F2LQLV. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TBWw88K5BUDMNCBKNRT8F2LQLV	PÁGINA	9/10
			

Se recomienda revisar los procesos de orientación académica en todas las fases: cursos cero, jornadas de bienvenida, información del desarrollo del TFM, información de prácticas externas, encaminado a identificar carencias y cubrir la demanda de los alumnos en las encuestas de satisfacción, proponiendo medidas de mejora.

La Comisión de renovación de la acreditación resuelve emitir un informe FAVORABLE

**EL DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN
DE LA AGENCIA ANDALUZA DEL CONOCIMIENTO**

Código Seguro de Verificación:R2U2TBWw88K5BUDMNCBKNRT8F2LQLV. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TBWw88K5BUDMNCBKNRT8F2LQLV	PÁGINA	10/10
			