

Informe de Seguimiento del Máster Universitario en Ingeniería Industrial por la Universidad de Cádiz

A. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	4315085
Denominación del Título	Máster Universitario en Ingeniería Industrial por la Universidad de Cádiz
Universidad	Universidad de Cádiz
Centro/s	11006516 Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras 11006531 Escuela Superior de Ingeniería
Universidad/es Participante/s	
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura

B. ÁMBITO NORMATIVO

El seguimiento se tramita de conformidad con el procedimiento previsto en el artículo 28 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, máster y doctorado de la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA).

La Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía, de conformidad con lo establecido en la Ley 9/2021, de 23 de diciembre, por la que se crean la Agencia Empresarial para la Transformación y el Desarrollo Económico (TRADE) y la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA), tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias.

C. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

La Comisión de seguimiento, de la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía, es la competente para efectuar la evaluación de la solicitud de la seguimiento 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.

Revisada y analizada la documentación aportada por el título y las evidencias presentadas en este informe, la Comisión expone las siguientes valoraciones, sobre las que se pueden contemplar aspectos que deben ser subsanados.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MIGUEL RAFAEL AGUILAR URBANO	28/01/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jm6X9ZTSBVJ853HG5CN6725QB2D	PÁG. 1/7	

MOTIVACIÓN

INTRODUCCIÓN

La Comisión para el seguimiento del Máster Universitario en Ingeniería Industrial por la Universidad de Cádiz (UCA) ha examinado el autoinforme de los centros implicados (Escuela Superior de Ingeniería-ESI y Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras-ETSIA) así como las evidencias ofrecidas por los mismos en relación a la titulación, lo cual ha permitido emitir el presente informe. El Máster Universitario en Ingeniería Industrial (dos cursos y 120 ECTS) es un título habilitante implantado en 2014/2015 con renovación de la acreditación el 25/06/2022. Como se ha indicado, el título se imparte en dos centros de la UCA con modalidad de enseñanza presencial y no incorpora créditos de prácticas externas curriculares.

CRITERIO 1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Se alcanza

Justificación

En base a la información disponible y con las evidencias aportadas, se comprueba que el título de Máster Universitario en Ingeniería Industrial se ajusta a las directrices correspondientes en términos generales. La web del título cuenta con información relativa a las características del programa así como al desarrollo operativo del mismo. Está disponible la información de horarios, calendarios, aulas y demás información de interés para el alumnado (p. ej. fichas de asignaturas), informes sobre los resultados alcanzados, satisfacción de distintos grupos de interés, toda la información relativa a la garantía de calidad del título, etc. Se recogen los resultados de satisfacción de los grupos de interés, incluyendo empleadores/as. Se indica que no existen actualmente indicadores en el sistema de garantía de calidad de la UCA que recojan información de la satisfacción de los/las empleadores/as con el título. Dada esta situación, y atendiendo a los requerimientos de ACCUA, la coordinación ha preparado una encuesta en formato Google Form, que recoge unos indicadores y unas preguntas de opinión de respuesta libre. Las encuestas se realizaron en abril de 2025 y el valor medio de satisfacción de los/las 7 empleadores/as que participaron es de 3,83.

Al tratarse de una titulación impartida en dos centros (Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras - ETSIA y Escuela Superior de Ingeniería - ESI), se valora la información de manera desagregada. El grado de satisfacción del alumnado, PDI y PAS con la información publicada del título fue valorada como 2,55/3,45/3,69 - ETSIA y 3,5/4,5/3,69 - ESI respectivamente en el último curso disponible (24-25).

La web también da acceso al Sistema de Gestión de Calidad, normativas, memorias, plan de mejora, etc. de manera que la información exigida está disponible en general y suficientemente detallada. Se valora positivamente el tratamiento dado por el título a las recomendaciones/aspectos a subsanar en el anterior informe realizado por ACCUA (guías docentes, información de empleadores/as, etc.). La coordinación del título ha preparado una encuesta a través de Google Form, en la que se ha tratado de cuantificar el nivel de satisfacción de los/las empleadores/as; los resultados están publicados en la web, en el enlace indicado anteriormente.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MIGUEL RAFAEL AGUILAR URBANO	28/01/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jm6X9ZTSBVJ853HG5CN6725QB2D	PÁG. 2/7	

CRITERIO 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Se alcanza

Justificación

El Sistema de Garantía de Calidad (SGC) y la política de aseguramiento de la calidad en la ETSIA y la ESI de la UCA involucran diversos actores y estructuras que trabajan de manera colaborativa. En base a la información disponible y con las evidencias aportadas, queda constatado que el SIGC está debidamente implementado y se especifica lo referido a quiénes son las personas responsables, procedimientos, política de calidad, normas de funcionamiento, etc. y además se cuenta con un sistema de gestión documental, que se articula a través de la web del título, el Sistema de Información de la UCA y el espacio COLABORA de ambos centros (ETSIA y ESI). El SGC garantiza la recogida de información (resultados académicos y satisfacción) de los grupos de interés, incluyendo empleadores/as, para los/las que ha implementado un procedimiento que ha permitido recoger información y llevar a cabo su análisis. Se valora positivamente el tratamiento dado por el título a las recomendaciones/aspectos a subsanar en el anterior informe realizado por ACCUA (revisión de contenidos de guías docentes y concordancia con lo especificado en la memoria verificada, inclusión de información de empleadores/as, mejora de los programas de orientación académica y profesional, revisión de indicadores peor posicionados, etc.).

CRITERIO 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza parcialmente

Justificación

En base a la información disponible y con las evidencias aportadas, se consideran razonables el diseño, la organización y el desarrollo del programa formativo. Según se ha podido constatar, se han tomado las medidas oportunas para dar respuesta a las recomendaciones de ACCUA (concordancia entre la información de las guías docentes y lo especificado en la memoria verificada, unificación de guías en ambos centros, especificación correcta de competencias, etc.). De esta manera, puede decirse que el diseño del título y el desarrollo del plan de estudios son conformes a la memoria verificada, adecuados, coherentes y sin incidencias significativas, lo que permite una correcta adquisición de las competencias por parte del estudiantado. Este hecho se ve apoyado en cierta medida por el nivel de satisfacción del estudiantado y el PDI con el título: 2,67-ETSIA y 2,5-ESI (alumnado), y 3,92-ETSIA y 3,08-ESI (PDI) en el curso 24-25.

La enseñanza es fundamentalmente de carácter presencial, aunque además se desarrollan actividades de evaluación, tutorías y actividades formativas no presenciales. La gestión se realiza de manera satisfactoria y se cumplen igualmente las directrices de reconocimiento de créditos y convalidaciones, gestión de TFM (satisfacción del alumnado valorada con 3,88-ETSIA y 2,89-ESI), etc. El análisis de la información disponible pone de manifiesto que los criterios de admisión y perfil de ingreso se ajustan bien a lo establecido en la memoria del programa formativo. La mayoría del estudiantado proviene de GITI, y en menor medida de GIDDP, GIM, etc. Respecto a número de plazas y tasa de ocupación, no se cubren las 30 plazas ofertadas en cada centro y el problema persiste a lo largo de los últimos cursos:

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MIGUEL RAFAEL AGUILAR URBANO	28/01/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jm6X9ZTSBVJ853HG5CN6725QB2D	PÁG. 3/7	

ETSIA 33,33% (21-22) - 16,67% (22-23) - 50% (23-24)

ESI 60% (21-22) - 60% (22-23) - 50% (23-24)

En este sentido, resulta confuso que el autoinforme indique que "el número de estudiantes de nuevo ingreso se corresponde con lo establecido en la memoria verificada" y que la tasa de ocupación "aunque sea mejorable, se considera aceptable".

La coordinación docente se considera razonable en ETSIA (indicador sobre la satisfacción de los/las estudiantes con dicha coordinación de valor 3,27) y mejorable en ESI (2,61).

El estudiantado tiene la opción de obtener el mismo título en dos centros (ESI y ETSIA) de la UCA. Con el fin de asegurar el buen funcionamiento entre ambos centros, existe una Comisión de Coordinación Intercentro (CAI) y el protocolo descrito está bien articulado.

Aspectos que deben ser subsanados

Se debe ajustar la tasa de ocupación al número de plazas ofertadas en ambos centros según la memoria verificada (30 en ETSIA y 30 en ESI).

Se debe realizar un análisis del nivel de satisfacción del alumnado ESI con la coordinación docente y establecer acciones de mejora.

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda realizar un análisis del nivel de satisfacción global del alumnado con el título en ambos centros y establecer acciones de mejora con vistas a mejorar el indicador.

Se recomienda realizar un análisis del nivel de satisfacción global del PDI con el título en ambos centros y establecer acciones de mejora con vistas a mejorar el indicador.

Se recomienda realizar un análisis del nivel de satisfacción del alumnado ESI con el proceso para la elección y realización del TFM, y establecer acciones de mejora con vistas a mejorar el indicador.

CRITERIO 4. PROFESORADO

Se alcanza

Justificación

En base a la información disponible y con las evidencias aportadas, queda claro que el personal académico de ambos centros tiene un nivel de cualificación y experiencia adecuados, y su dedicación es satisfactoria para llevar a cabo el programa formativo propuesto. La participación del profesorado de ambos centros en acciones formativas del título se ha reducido en ETSIA con respecto al curso anterior (37,5% en 23-24 frente al 47,4% en 22-23), y ha aumentado en ESI (45,9% en 23-24 frente al 39,2% en 22-23). El grado de satisfacción del alumnado con la docencia en el curso objeto de análisis es de 4,7-ETSIA y 4,6-ESI y el porcentaje de calificaciones "EXCELENTES" obtenidas por los/las profesores/as participantes en la evaluación de la actividad docente alcanza el 100% en ETSIA y el 78,6% en ESI, si bien la participación ha sido baja (15% ETSIA y 29,2% ESI). El procedimiento de selección y asignación de directores/as de TFM es adecuado y se halla debidamente publicado en la página web del título. Cabe señalar que la satisfacción del alumnado con el proceso para la elección y realización del TFM se sitúa en 3,88-ETSIA y 2,89-ESI en el curso 2023/24. En relación a las prácticas externas, se indica que el título no

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MIGUEL RAFAEL AGUILAR URBANO	28/01/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jm6X9ZTSBVJ853HG5CN6725QB2D	PÁG. 4/7	

contempla la realización de prácticas externas curriculares. No obstante, se realizan prácticas extracurriculares con gran acogida por parte de los/las alumnos/as (si bien no existen datos del grado de satisfacción). Por último, como se ha indicado anteriormente la satisfacción del alumnado con la docencia en el curso objeto de análisis (23-24) es de 4,7-ETSIA y 4,6-ESI y, como se puede apreciar en los indicadores, el profesorado del Máster muestra una satisfacción con el título que ha alcanzado 3,9-ETSIA y 3,1-ESI puntos en el curso 24-25, si bien la participación solamente ha sido del 27,2% en ambos centros.

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda llevar a cabo acciones encaminadas a fomentar la participación del profesorado de ambos centros en las encuestas de satisfacción.

Se recomienda llevar a cabo acciones encaminadas a aumentar la participación del profesorado de ambos centros en acciones formativas, proyectos de innovación y mejora docente.

CRITERIO 5. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

Se alcanza

Justificación

En base a la información disponible y con las evidencias aportadas, se pone de manifiesto que el título cuenta con las infraestructuras y recursos adecuados en términos generales en ambos campus (bibliotecas, laboratorios, internet, campus virtual, equipamiento científico-técnico, etc.). Los resultados de satisfacción de los/las estudiantes con los recursos materiales e infraestructuras del título alcanzan la puntuación de 3,25-ETSIA y 2,71-ESI en el curso 24-25 (3,58-ETSIA y 3,43-ESI en el curso 23-24), y para el profesorado se tiene una valoración de 4,14-ETSIA y 4,14-ESI en 24-25 (3,88-ETSIA y 4,33-ESI en 23-24), valores que se consideran satisfactorios. En relación a movilidad, los datos son discretos y claramente mejorables en cuanto a participación, si bien la valoración del estudiantado que ha tomado parte es buena (5-ETSIA y 3,71-ESI en el curso 23-24). Por otro lado, el título no ofrece prácticas curriculares. Si bien el personal de apoyo no se adscribe a ningún título en concreto, se considera que es adecuado y suficiente. Su grado de satisfacción global con el Centro es de 3,79-ETSIA y 3,78-ESI (curso 23-24).

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda llevar a cabo acciones encaminadas a aumentar las acciones de movilidad internacional.

CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza

Justificación

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MIGUEL RAFAEL AGUILAR URBANO	28/01/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jm6X9ZTSBVJ853HG5CN6725QB2D	PÁG. 5/7	

En base a la información aportada y las evidencias disponibles, la correspondencia entre los resultados de aprendizaje y los previstos en la memoria verificada se alcanza en términos generales. El progreso académico del estudiantado al superar las asignaturas es adecuado y permite satisfacer los objetivos generales del programa académico, con correspondencia con el nivel MECES 3 de máster. Se garantiza un correcto aprendizaje de los conocimientos necesarios para el desempeño de la profesión de Ingeniería Industrial (profesión reglada). La información incluye clases teóricas, teórico-prácticas, de ejercicios, de prácticas de laboratorio, así como de prácticas con herramientas informáticas. Se valora positivamente el tratamiento dado por el título a las recomendaciones y aspectos a subsanar en el anterior informe realizado por ACCUA (p. ej. revisar la información contenida en las guías docentes y asegurar la concordancia entre la información de las guías docentes y lo especificado en la memoria verificada). Se constata la adecuación y pertinencia de actividades formativas, metodología y sistemas de evaluación, y los resultados de las encuestas de satisfacción del estudiantado en relación a estos aspectos muestran una buena opinión en ambos centros.

Los indicadores académicos de tasa de rendimiento y tasa de éxito muestran un cumplimiento satisfactorio de algunos objetivos. Para la tasa de abandono se tienen los valores 0%-ETSIA y 16.7%-ESI para el curso 2023/24, si bien en las anualidades anteriores han sido superiores. La tasa de graduación se considera mejorable, sobre todo en ESI, donde se tiene un valor de 5.6% en las dos última anualidades disponibles.

El título dispone de indicadores para analizar grado de satisfacción del estudiantado con el programa formativo y los resultados son razonables. En concreto, los resultados de satisfacción global de los/las estudiantes con el título en los cursos con información disponible varían entre 2,67 y 3,58 (ETSIA) y 2,5 y 3 (ESI), aunque la participación es mejorable (el valor es del orden del 30% en ambos centros en el curso 2023-2024).

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda tomar medidas para reducir la tasa de abandono (ESI).

Se recomienda tomar medidas para aumentar la tasa de graduación (ESI).

Se recomienda llevar a cabo acciones encaminadas a aumentar la participación del estudiantado en las encuestas de satisfacción (ambos centros).

CRITERIO 7. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

Se alcanza parcialmente

Justificación

En base a la información aportada y las evidencias disponibles, se concluye que existen los servicios necesarios para poder garantizar la orientación académica y profesional del alumnado. La Universidad cuenta con diversos servicios de orientación académica y profesional, y las encuestas indican un grado de satisfacción de 3,09-ETSIA y 2,88-ESI (23-24) respecto a los programas y actividades de apoyo y orientación académica, así como 2,91-ETSIA y 2,75-ESI (23-24) respecto a los programas y actividades de apoyo y orientación profesional. En cuanto a empleabilidad, las tasas de inserción profesional son elevadas, lo cual además avala el perfil de egreso del programa formativo. En lo que se refiere a dicho perfil de egreso, los detalles facilitados en el autoinforme permiten constatar su interés y actualización. Como se ha indicado anteriormente, la información relativa a satisfacción de empleadores/as elaborada por la coordinación del Máster es satisfactoria. El grado de satisfacción de los/las

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MIGUEL RAFAEL AGUILAR URBANO	28/01/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jm6X9ZTSBVJ853HG5CN6725QB2D	PÁG. 6/7	

egresados/as con los estudios realizados (4-ETSIA y 4-ESI en 22-23) y con las competencias adquiridas (3,5-ETSIA y 4-ESI en 22-23) es razonable, si bien la participación es baja, del orden del 29% (ETSIA) y del 15% (ESI) en dicho curso. En cuanto a sostenibilidad, los aspectos considerados (profesorado, infraestructuras y resultados de aprendizaje) junto con la buena inserción laboral son satisfactorios, aunque la baja demanda del título requiere la puesta en marcha de acciones de mejora ya comentadas en el apartado 3. Se valora positivamente el tratamiento dado por el título a las recomendaciones en el anterior informe realizado por ACCUA (p. ej. recomendación relacionada con indicadores de satisfacción de empleadores/as con la formación recibida por los/las egresados/as).

Aspectos que deben ser subsanados

Se deben tomar medidas para aumentar el nivel de satisfacción del alumnado con los servicios de orientación académica y profesional (ambos centros).

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda llevar a cabo acciones orientadas a aumentar la participación de los/las egresados/as en las encuestas de satisfacción (ESI en mayor medida).

D. CONCLUSIONES DEL INFORME

El presente informe de seguimiento tiene como finalidad aportar información que ayude a las universidades a mejorar la calidad de la implantación de los títulos oficiales.

Córdoba, a fecha de la firma electrónica

EL DIRECTOR

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MIGUEL RAFAEL AGUILAR URBANO	28/01/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jm6X9ZTSBVJ853HG5CN6725QB2D	PÁG. 7/7	