

Denominación del Título	Máster Universitario en Ingeniería Industrial (ID 4313869)
Universidad Solicitante	Universidad Politécnica de Cartagena
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura

ANECA, conforme a lo establecido en la sección 2ª del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales ha procedido a realizar el informe de seguimiento sobre la implantación del Título Oficial arriba indicado.

CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

Según la evidencia "Tabla 4. Evolución de indicadores y datos globales del título" el número de estudiantes de nuevo ingreso matriculado en el periodo que se analiza (cursos 20/21 a 22/23) ha estado entre 53 y 30 estudiantes, por debajo del máximo de 80 estudiantes contemplado en la memoria verificada.

En la evidencia E01 "Titulación de acceso (literal según la fuente) de los estudiantes del máster" se muestra las titulaciones de los estudiantes de nuevo ingreso del curso 22-23 y son en su mayoría graduados en ingeniería de tecnologías industriales, o bien en los grados especialistas de ingeniería eléctrica, mecánica, electrónica industrial y automática o química industrial, que están entre las titulaciones contempladas en la orden CIN 311/2009. Los estudiantes de grados especialistas deben cursar un itinerario especial de homogeneización dentro del máster.

No ha sido necesario realizar valoración de méritos al haber menos solicitudes que plazas ofertadas.

Sobre la normativa académica, la normativa de permanencia y la de reconocimiento de créditos aplicadas son las vigentes en cada momento. Las actuales son más recientes que las incluidas en la memoria verificada. Los dos enlaces directos a las normativas de permanencia y reconocimiento del autoinforme no funcionan. Se suministra en el autoinforme un enlace a la página web del título, donde se puede acceder a la actual normativa de permanencia y como evidencia "E2_MONITOR_Reglamento-UPCT-CG-2024-02-06-I.pdf" la actual normativa de reconocimiento de créditos.



En este título se contemplan reconocimiento de créditos por otras enseñanzas universitarias y por experiencia profesional. En el autoinforme se indica que no ha habido reconocimiento de créditos por enseñanzas universitarias. Tampoco consta que haya habido reconocimientos por experiencia profesional, aunque no se indica explícitamente.

Según consta en la evidencia Tabla 1. "Asignaturas del plan de estudios y su profesorado", la implantación del plan de estudios en cuanto a materias y semestre de impartición parece coincidir con lo establecido en la memoria verificada. Resulta un poco confuso porque el despliegue temporal que figura en la mencionada Tabla 1 es el que corresponde al itinerario con complementos formativos de homogeneización y hubiera sido más lógico presentar el despliegue temporal correspondiente a itinerario sin complementos que es el cursado mayoritariamente.

En la evidencia Tabla 1. "Asignaturas del plan de estudios y su profesorado" se facilitan enlaces para poder examinar las guías docentes de todas las asignaturas de la titulación. Se encuentra que las actividades formativas empleadas en las diferentes asignaturas facilitan la adquisición de las competencias previstas. En general, coinciden con las de la memoria verificada aunque se observan pequeñas diferencias relacionadas con las horas de prácticas. Por ejemplo:

- En la asignatura "Sistemas electrónicos" no se contemplan las 6 horas de clases de problemas en el aula incluidas en la memoria. Además, en esta guía los profesores están repetidos varias veces.
- En la asignatura "Tecnologías y gestión energéticas" las 12 horas de sesiones prácticas en el aula de informática han pasado a 8 y la suma de clases teóricas y de problemas ha pasado a 42 horas en lugar de los 48 originales.

En las mismas guías se revisan los sistemas de evaluación, que son adecuados y se corresponden con los de la memoria verificada.

Al no superarse el número máximo previsto de estudiantes matriculados se puede concluir que el tamaño de grupo es adecuado. No se aportan datos en relación con el tamaño previsto para los subgrupos de prácticas.

Los contenidos y competencias de las diferentes asignaturas que figuran en las guías docentes coinciden con los indicados en la memoria verificada. No se detectan duplicidades ni carencias.

La secuenciación de las asignaturas del plan de estudios es adecuada y coincide con la establecida en la memoria verificada.



En las guías docentes se detalla el programa de prácticas y se observa que está coordinado con la teoría.

Respecto a la percepción de estudiantado y profesorado, se muestran las encuestas de satisfacción de los cursos 20-21 a 22-23. Para el estudiantado, la tasa de respuestas ha sido del 20,7%, 21,7% y 11,9% respectivamente.

En una de las preguntas se valora “La coordinación de contenidos entre las distintas asignaturas del plan de estudios.” Los resultados son de 3,00, 3,22 y 2,93 (máximo 5 media 3).

El profesorado contesta una encuesta similar. En este caso, la participación del profesorado es del 37,3%, 41,3% y 29,9%, algo mayor que la del estudiantado. La valoración, con respecto a la misma escala, para “La coordinación de contenidos entre las distintas asignaturas del plan de estudios.” Es de 3,42, 3,95, 3,79, por lo que se puede considerar adecuada por parte del profesorado

Por tanto, puede considerarse que la coordinación de contenidos es adecuada.

Respecto a la carga de trabajo, en la evidencia E5_coordinacion_MU11_22_23.pdf se muestra a título de ejemplo un cronograma del primer cuatrimestre donde figura una estimación de la carga del trabajo del estudiante por semanas, es decir, la coordinación del máster realiza acciones para distribuir adecuadamente la carga de trabajo. Se mencionan en el autoinforme problemas con alta carga de trabajo desde el punto de vista del estudiantado en base a unos informes que no se suministran para 11 de las 13 asignaturas obligatorias.

En una de las preguntas de la encuesta de satisfacción se solicita valorar “La coordinación de actividades formativas y de evaluación (horarios de teoría y prácticas, tamaño de los grupos, distribución de la carga de trabajo, etc.)”. El estudiantado otorga a este apartado una valoración de entre 3,26, 3,00 y 3,07 y La valoración del profesorado es de 3,79, 3,84 y 3,21.

En la evidencia “Tabla 2. Resultados de las asignaturas que conforman el plan de estudios” se observa que los valores de tasa de presentados, tasa de rendimiento y tasa de éxito son buenos para una titulación de máster en el ámbito de la ingeniería y arquitectura.

Con esta información se puede concluir que la carga del trabajo del estudiante es, en general, adecuada pues, aunque es percibida como alta los resultados son buenos.



CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

La denominación Máster Universitario en Ingeniería Industrial, es la que consta tanto en la memoria verificada como en la página web del título.

Se puede acceder tanto a la memoria verificada del título como la documentación oficial (informes evaluación, publicación en BOE, enlace a RUCT...) a través de la página del título, en la parte izquierda de la página web, a través del enlace "Documentación Oficial". Algunos de los documentos se encuentran duplicados, encontrándose en la pestaña "Calidad"

La memoria de verificación del título o sus sucesivas modificaciones informadas favorablemente se encuentra disponible y es fácilmente accesible en la pestaña "Calidad".

En la pestaña Proceso de Admisión y matrícula se encuentra un breve resumen de la normativa de permanencia del título.

Se puede acceder a los distintos criterios y procesos de admisión siguiendo el enlace de "Acceso y Admisión". Si bien los criterios se corresponden correctamente con lo definido en la memoria verificada, en la página web del título se están incluyendo los criterios de admisión en el apartado de perfil de ingreso recomendado.

Las competencias del título están disponibles en la página web, sin embargo, no se incluyen las competencias específicas, si no que únicamente se hace referencia a la Orden Ministerial CIN/311/2009.

El plan de estudios con su distribución en créditos está fácilmente accesible en la página del título, en la pestaña "Plan de estudios". En la página web del título, se encuentran además las guías docentes de cada asignatura.

Las salidas profesionales del título están publicadas en la página web de este, en la pestaña "salidas profesionales", y son acordes a la titulación. También se refleja que la máster habilita para ejercer la profesión de ingeniero industrial en España, regulada por la Orden CIN/311/2009.

Desde el apartado de "Calidad" se puede acceder al Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad (SAIC), que es transversal a todos los títulos de la Universidad.

Se puede acceder a la información acerca de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, la existencia de adaptaciones, a través del enlace de "Acogida y orientación", donde existe otro enlace específico. Esta información es transversal a la Universidad.



CRITERIO 3. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE CALIDAD (SIGC)

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial cuenta con un Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad (SAIC) aplicable a todos sus títulos y cuyo diseño ha sido certificado por AUDIT.

CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO

El personal académico, su categoría y experiencia docente e investigadora se corresponde con lo establecido en la memoria verificada e incluso lo mejora. Por ejemplo, en la memoria verificada se establece que un 13,7% de los profesores serán catedráticos de universidad. Según la evidencia "Tabla 3. Datos globales del profesorado que ha impartido docencia en el título" se observa que en los cursos 20-21 a 22-23, el porcentaje de profesorado catedrático de universidad ha sido de entre el 20 y el 22%. En la misma línea, estaba previsto un 38,9% de profesores titulares de universidad y el porcentaje mostrado en la "Tabla 3" es mayor, entre el 50 y el 43%.

Según la misma evidencia, el porcentaje de profesorado doctor se encuentra entre el 80 y el 91%, mayor que el comprometido en la memoria verificada (76%).

En la evidencia "Tabla 1. Asignaturas del plan de estudios y su profesorado" se incluyen enlaces al CV del profesorado que figura en las guías docentes. En base a esta evidencia se puede concluir que el profesorado es adecuado atendiendo a su perfil académico, experiencia docente e investigadora y su dedicación, incluyendo el profesorado implicado en dirección de TFM. No obstante, algún enlace no funciona.

Dado que entre el 78 y el 85% son profesores permanentes, se puede considerar que el título cuenta con un núcleo básico y estable en el tiempo que facilita la impartición del título en las mismas condiciones académicas.

Según la evidencia "Tabla 4 - ed 2022-23_MUII_ETSII" la ratio de estudiantes por profesor varía entre 3 y 2,4 en los cursos analizados. Por tanto, el profesorado es adecuado para impartir las actividades formativas previstas en el título.

CRITERIO 5. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

No procede, no hay prácticas obligatorias.

CRITERIO 6. INDICADORES DE RENDIMIENTO

En la evidencia "Tabla 4 - ed 2022-23_MUII_ETSII", se encuentran los indicadores de rendimiento del título.



La tasa de graduación (disponible para las cohortes que iniciaron estudios en los cursos 17-18 y 20-21) oscila entre el 48,8 y el 76,9%, algo mayor en general a la prevista en la memoria verificada (50%). Respecto a la tasa de abandono, oscila entre el 16,7 y el 3%, también muy inferior al 25% previsto en la memoria verificada. La tasa de eficiencia también es superior entre 82,5 y 91,6% frente al 80% de la memoria.

CRITERIO 7. RECOMENDACIONES, OBSERVACIONES Y COMPROMISOS ADQUIRIDOS

No figuran compromisos relativos a recursos materiales y servicios ni a profesorado en la memoria verificada.

No figuran observaciones, recomendaciones ni recomendaciones imperativas en las últimas memorias modificadas.

LA DIRECTORA DE LA ANECA

Doña Pilar Paneque Salgado

