

FECHA: 05/06/2026

EXPEDIENTE Nº: 3152/2010

ID TÍTULO: 2502467

## EVALUACIÓN SOBRE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE PLAN DE ESTUDIOS

Denominación del Título	Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica por la Universidad de Castilla-La Mancha
Universidad solicitante	Universidad de Castilla-La Mancha
Universidad/es participante/s	Universidad de Castilla-La Mancha
Centro/s	<ul style="list-style-type: none"><li>• Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén</li><li>• Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Ciudad Real</li><li>• Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Albacete</li></ul>
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura

El Consejo de Universidades ha remitido a ANECA la solicitud de MODIFICACIÓN del plan de estudios ya verificado de este título oficial, para su evaluación a los efectos del procedimiento de modificación regulado en el Real Decreto 822\2021.

La evaluación de la modificación del plan de estudios se ha realizado de forma colegiada por una Comisión de Evaluación formada por expertos del ámbito académico, profesionales y estudiantes. Los miembros de la Comisión han sido seleccionados y nombrados según el procedimiento que se recoge en la Web de la agencia dentro del programa VERIFICA.

Una vez examinada la solicitud de modificaciones la Comisión de Evaluación emite un informe de evaluación FAVORABLE, considerando que:

#### OBSERVACIONES AL CONSEJO DE UNIVERSIDADES

Este Grado se ha evaluado atendiendo a la Orden CIN/351/2009, por la que se establecen los requisitos para la Verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial particularmente en lo referente a la tecnología específica de Mecánica.

#### MOTIVACIÓN

La propuesta de Modificación del Título Oficial no supone un cambio que afecte a su naturaleza y objetivos.

El presente informe únicamente recoge la evaluación de los aspectos señalados en la solicitud de modificaciones presentadas a través de la sede electrónica del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, no considerándose evaluados aquellos aspectos que la Universidad haya modificado en la memoria y no hayan sido señalados en el formulario de modificación.

#### MODIFICACIONES SOLICITADAS

##### 0 - Descripción general

Se modifica la Memoria adaptando el contenido al modelo de memoria para la solicitud de

verificación del plan de estudios (Anexo II Real Decreto 822/2021) y solicitamos las modificaciones que se describen a continuación, motivadas por la actualización de toda aquella información que había quedado obsoleta y por la adaptación de la memoria al nuevo Real Decreto 822/2021. En todos los apartados de la memoria se han actualizado los enlaces de acceso a los distintos servicios y normativa interna de la UCLM. Además, se propone la modificación de los apartados de los siguientes apartados de la memoria: Apart. 1.2.- Modificado para incluir el campo de estudio según Anexo I del RD 822/2021, ya declarado en la última modificación no sustancial del título. Apart 1.3. ? Eliminadas las menciones existentes previamente. Apart 1.5. ? Establecido como centro responsable de impartición la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Ciudad Real. Apart 1.8. ? El título se impartirá solo en Castellano, a excepción de la posibilidad de realizar el TFG en inglés. Apart 1.9. ? Se actualiza la oferta de plazas, incluyendo plazas de nuevo ingreso y por traslado de 2º curso y posteriores. Apart 1.10. ? Se modifica para adaptación de redacción y actualización de datos. Apart 1.11. - Se han descrito los objetivos formativos del Título siguiendo las directrices de la Guía de Apoyo de ANECA para la elaboración de la Memoria de Verificación de Títulos Universitarios Oficiales. Apart 1.14. - Se han incluido brevemente los perfiles fundamentales de egreso, ajustado a la extensión permitida por la aplicación. Apart. 2.- Siguiendo las directrices de la Guía de ANECA, se han definido los resultados de aprendizaje, clasificados en conocimientos o contenidos, habilidades o destrezas y competencias. Se han mantenido las competencias existentes en la memoria verificada en vigor actualmente, procedentes de la Orden CIN/351/2009, adaptándolas al nuevo despliegue en resultados de aprendizaje. Se han incluido aquí las competencias transversales del listado recomendado por VECA. Apart. 3.1.- Este apartado ha sido revisado y actualizado, incluyendo información adicional a la normativa a través de enlaces. Apart. 3.2.- Se ha actualizado la información relativa a los criterios para el reconocimiento de créditos. Se mantienen los límites de reconocimiento de créditos ya existentes en la memoria en vigor. Se actualizan los enlaces a la normativa de reconocimiento de créditos. Apart. 3.3.- Se ha actualizado y revisado, incluyendo información adicional a distintos servicios de la UCLM a través de hipervínculos. Apart. 4.1.- Se ha resumido la información contenida adaptándola al nuevo formato de memoria y se han revisado y actualizado las fichas de todas las materias del título. Apart. 4.2.- Se han actualizado las actividades formativas y metodologías docentes. Apart. 4.3.- Se han actualizado los sistemas de evaluación. Apart. 5.1. - Se actualizan los datos relativos al personal docente e investigador que participa en el Título. Apart. 5.2. - Se actualizan los datos relativos a la experiencia docente del personal docente e investigador que participa en el Título. Apart. 5.3. - Se actualizan los datos relativos personal de apoyo a la docencia que participa en el título Apart. 6.1. - Se actualiza la información y los enlaces de acceso a la información de los recursos materiales y servicios. Apart. 6.2. - Se actualiza la descripción del procedimiento para la gestión de prácticas académicas externas y se actualizan los hipervínculos. Apart. 7.1. - Se indica que las modificaciones propuestas serán implantadas a partir del curso académico 2026/2027.

---

Apart. 7.2.- No procede, porque la estructura del plan de estudios se conserva. Apart. 8.1. - Se elimina la información relativa a los valores de indicadores de seguimiento y se actualiza el enlace de acceso al SIGC. Apart. 8.2. - Se informa de los medios de información pública empleados. Apart. 8.3. ? Añadido Anexo I con listado actualizado de convenios con empresas para prácticas académicas externas.

1.1-1.3 - Denominación, ámbito, menciones/especialidades y otros datos básicos

1.2. Se incluye el campo de estudio según Anexo I del Real Decreto 822/2021, previamente declarado en la modificación no sustancial informada favorablemente por ANECA el 12/12/2023: Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación. 1.3. Se eliminan las menciones existentes previamente. La distribución actual de módulos no permite llegar al mínimo necesario en créditos para alcanzar una mención, según los requisitos del R.D. 822/2021. Para no tener que alterar la estructura del plan de estudios (al necesitar reducir créditos de los módulos de formación básica y/o obligatorios), que ya se encuentra ajustado a la Orden CIN/351/2009, se acuerda entre las cuatro escuelas de ingeniería industrial eliminar las menciones existentes previamente.

1.4-1.9 - Universidades, centros, modalidades, créditos, idiomas y plazas

1.5. Se mantienen los 3 centros implicados, y se fija como centro responsable de la impartición a la ETSII-CR. 1.8. No hay modificación. Cabe indicar que el título se imparte completamente en español, permitiendo únicamente la realización y defensa del Trabajo Fin de Grado en español o inglés. 1.9. Se actualiza la oferta de plazas, especificando ahora el número de plazas totales (nuevo ingreso + traslados de 2º curso y posteriores)

1.10 - Justificación del interés del título

Se actualiza la justificación al contexto actual.

1.11-1.13 - Objetivos formativos, estructuras curriculares específicas y de innovación docente

1.11. Se definen los objetivos formativos del título, alineados con los especificados por la Orden CIN/351/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.

1.14 - Perfiles fundamentales de egreso y profesiones reguladas

Se describe brevemente el perfil fundamental de egreso.

## 2 - Resultados del proceso de formación y aprendizaje

Se adaptan las competencias existentes previamente a los actuales resultados de aprendizaje. Al tratarse de un título habilitante con Orden CIN, se deben mantener las competencias establecidas en la correspondiente Orden CIN, que se ha optado por repartir, en base a la redacción de las mismas, en competencias y conocimientos, no existiendo habilidades en el título, sin que se produzcan cambios en la distribución de las mismas por asignaturas respecto a las antiguas competencias. Se eliminan las competencias básicas, y para las competencias transversales, se toman las recomendadas por la UCLM, y se incluyen tanto en la matriz de resultados de aprendizajes, como en las fichas de las asignaturas en el plan de estudios.

### 3.1 - Requisitos de acceso y criterios de admisión

Se revisa y actualiza la información, información adicional a la normativa a través de enlaces. Se establece la necesidad de que los extranjeros no hispanohablantes acrediten un nivel de castellano B2 como mínimo para acceder al título

### 3.2 - Criterios de transferencia y reonomiento de créditos

Se actualiza la información con los cambios normativos producidos a nivel legislativo y a nivel interno de la UCLM. JUSTIFICACIÓN: No se realizan cambios en los límites de reconocimiento de créditos, requiriendo únicamente la actualización de la normativa y enlaces.

### 3.3 - Movilidad de los estudiantes propios y de acogida

Se actualiza la información relativa a los procedimientos de movilidad de los estudiantes, en base a los cambios normativos introducidos en la UCLM, y los enlaces de acceso a la información.

### 4.1 - Estructura básica de las enseñanzas

Descripción de la modificación: No se han producido modificaciones significativas de la estructura del Grado, manteniendo la misma estructura en número de créditos asignados a las diferentes modalidades de asignaturas. En cuanto a la asignación de resultados de aprendizaje, contenidos, sistemas de evaluación y su ponderación, actividades formativas y

sus horas y porcentaje de presencialidad e interacción se ha realizado una revisión completa de todas las fichas, consensuadas con el profesorado responsable de su impartición. A excepción de los cambios requeridos en los sistemas de evaluación, actividades formativas y metodologías docentes, que han variado en la mayor parte de asignaturas por la necesidad de adaptarlos al catálogo recomendado desde el Vicerrectorado de Estudios, Calidad y Acreditación (VECA), las asignaturas de formación básica, obligatorias y TFG no han sufrido cambios relevantes, salvo pequeñas particularidades ya consultadas al vicerrectorado, y que se listan a continuación. Los módulos en los que se distribuye el plan de estudios mantienen la misma distribución (que reproducen los módulos de la Orden CIN/351/2009). El principal cambio se produce en la oferta de optatividad. Al desaparecer las menciones, se redistribuyen las materias optativas para agruparlas de forma coherente a su campo de estudio, así como para facilitar la correcta organización horaria de actividades formativas, y la asignación de metodologías docentes y sistemas de evaluación. Se han actualizado nombre y contenido de algunas asignaturas, para adaptarlas a las necesidades actuales del perfil de egreso del título y la especialización de cada centro, y se han eliminado varias optativas. Respecto al Trabajo Fin de Grado, únicamente se actualiza la descripción del procedimiento de defensa y calificación del TFG en las observaciones de la ficha de la asignatura.

M1. Cambio en la denominación de las asignaturas/materias. - Cambio en el nombre de la asignatura obligatoria ?Termodinámica Técnica?, que pasa a denominarse ?Termodinámica Técnica y Transferencia de Calor?: Los contenidos y competencias (ahora resultados de aprendizaje) se mantienen, solo se produce modificación en el nombre de la asignatura, para una mejor adecuación al contenido real de la asignatura, así como a la competencia relacionada con dicha asignatura en la Orden CIN/351/2009. Se trata además del nombre que recibe con frecuencia esta asignatura en otros grados en ingeniería de la UCLM y de otras universidades españolas. - ?Prácticas en Empresas? pasa a denominarse ?Prácticas Académicas Externas?.

M2. Modificación de la oferta de optativas. - Materia ?Sistemas de Producción Industrial?: Esta materia comprende cinco asignaturas optativas impartidas en Albacete. Los contenidos, que anteriormente se encontraban mezclados, se han reorganizado por asignatura y se han detallado de forma más precisa. - Los contenidos de las siguientes asignaturas optativas se han detallado de forma más precisa: ?Cálculo y Diseño de Instalaciones Mecánicas?, ?Tecnología de la Combustión?, ?Máquinas Térmicas?, ?Fabricación Asistida por Ordenador?, ?Cálculo de Estructuras por el Método Elementos Finitos?, ?Ingeniería de Vehículos?, ?Tecnologías de Generación y Gestión de la Energía?, e ?Ingeniería Ambiental?. - La asignatura optativa ?Técnicas de Diseño Asistido por Computador? ofertada por la ETSIIAB pasa a denominarse ?Técnicas de Diseño Asistido por Ordenador?. - La optativa ?Sistemas Neumáticos? pasa del semestre 8 al semestre 7. - La optativa ?Cálculo de Estructuras por el Método Elementos Finitos? pasa del semestre 7 al semestre 8. - La optativa ?Tecnologías de Generación y Gestión de la Energía? pasa del semestre 7 al semestre 8. - Eliminación de la oferta de optativas de la ETSIIAB de las asignaturas ?Lengua Inglesa Aplicada a la Ingeniería Mecánica?, ?Máquinas Eléctricas? e ?

Instalaciones Industriales?. - Eliminación de la oferta de optativas de la ETSIIAL de las asignaturas, ?Diseño y Desarrollo de Productos?, ?Técnicas de Diseño Industrial?, ?Tecnología de Plásticos?, ?Ingeniería de Vehículos?, y ?Materiales Avanzados?. - La asignatura optativa ?Diseño y Cálculo de Instalaciones Generales I? ofertada por la ETSIIAL pasa a denominarse ?Instalaciones Generales?. - La asignatura optativa ?Diseño y Cálculo de Instalaciones Generales II? ofertada por la ETSIIAL pasa a denominarse ?Instalaciones Industriales?. - Cambio de denominación en la oferta de optativas de la ETSII-CR: ? ?Energías Alternativas? es reemplazada por ?Energía Eólica e Hidráulica?. ? ?Ingeniería Nuclear? pasa a denominarse ?Energía Nuclear?. ? ?Materiales Avanzados? es reemplazada por ?Selección de Materiales en la Industria?, que pasa a impartirse en el semestre 8. - Se han incluido dos nuevos módulos de oferta de optativas y las fichas de las asignaturas correspondientes. Concretamente los módulos son: ? Módulo 4.4. Formación optativa Electrónica Industrial. ? Módulo 4.5. Formación optativa Eléctrica. Se pretende con esta modificación una actualización de los contenidos, las actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación con la experiencia adquirida tras los años de impartición del título vigente, así como la necesidad de adaptar a los sistemas recomendados por VECA y las horquillas de evaluación establecidas por ANECA.

#### 4.2 - Actividades y metodologías docentes

Se actualiza la lista de actividades formativas y metodologías docentes. La experiencia acumulada en los años de impartición de la titulación hace que se adecuen actividades formativas y metodologías docentes, adaptándose al catálogo ofertado por la UCLM.

#### 4.3 - Sistemas de evaluación

Se actualiza la lista de sistemas de evaluación. La experiencia acumulada en los años de impartición de la titulación hace que se adecuen los sistemas de evaluación, adaptándose al catálogo ofertado por la UCLM.

#### 5 - Personal académico y de apoyo a la docencia

Se han actualizado los datos de la plantilla docente respecto a la memoria verificada, que databa de 2021. Igualmente, se actualiza el contenido del apartado 5.2. Los datos anteriores del personal de apoyo a la docencia datan del 2021, y consultados los datos con el área de Recursos Humanos de la UCLM, no se han producido variaciones de los recursos de apoyo, por lo que se solo se adapta el formato.

#### 6 - Recursos materiales e infraestructurales, prácticas y servicios

Se actualizan los datos de los recursos materiales, prácticas y servicios a disposición del título, añadiendo enlaces de acceso a la información detallada. Los datos anteriores datan del 2021, por lo que únicamente se han producido ligeras variaciones. Se actualiza la redacción del procedimiento de gestión de prácticas, en base al texto recogido en el reglamento de prácticas de la UCLM, y se actualizan enlaces. En el Anexo I se aporta un listado de convenios actuales (se incluyen convenios en general de las diferentes ramas de ingeniería industrial, no pudiendo hacer un filtrado selectivo del Grado). Los convenios que se abren en cada Centro no suelen ser específicos para un Grado, sino que la misma empresa suele buscar perfiles de distintas ramas de la ingeniería. Además, la aplicación de prácticas actual no permite realizar un filtrado selectivo que permita identificar las prácticas ofertadas en los últimos cursos en una titulación en concreto.

#### 7.1 - Cronograma de implantación

Se incluye el calendario de implantación de la modificación propuesta, que será por inmersión, realizando el cambio de plan de estudios en el curso en el que entre en vigor la memoria verificada. No se han producido cambios de secuenciación ni número de ECTS en las asignaturas de formación básica, obligatorias, prácticas o TFG, a excepción de la actualización de resultados de aprendizaje, metodologías formativas y sistemas de evaluación, y la actualización de la oferta de optativas. Los cambios en optatividad no afectan al desarrollo del plan de estudios del estudiantado que se encuentra matriculado en el título, por lo que es más eficiente realizar el cambio directamente por inmersión.

#### 7.2 - Procedimiento de adaptación

La propuesta supone una modificación de la memoria verificada, por lo que no es necesario procedimiento de adaptación. La tabla de equivalencia entre las asignaturas modificadas se incluye en el Apartado 4: Anexo 1 - sección 4.1.2. Tabla de adaptación.

#### **7.3 - Enseñanzas que se extinguen**

La propuesta supone una modificación de la memoria verificada, que no conlleva un cambio estructural del plan de estudios, por lo que no extingue ninguna enseñanza.

#### 8.1 - Sistema Interno de Garantía de la Calidad

Se ha incluido el link del SGIC vigente en la UCLM

#### 8.2 - Información pública

Se describe el procedimiento nº6 del SGIC establecido por la UCLM, así como las webs del título y los centros de impartición, y otros canales de información para el estudiantado.

### 8.3 - Anexos

Añadido Anexo I con listado actualizado de convenios con empresas para prácticas académicas externas.

### 9.2 - Representante legal

Se actualizan los datos de contacto del representante legal

### **9.3 - Solicitante**

Se actualiza. La aplicación no cargaba los datos correctamente

DIRECTORA  
Pilar Paneque Salgado