

FECHA: 12/11/2024

EXPEDIENTE Nº: 3148/2010

ID TÍTULO: 2501775

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

Denominación del Título	Graduado o Graduada en Ingeniería Civil y Territorial por la Universidad de Castilla-La Mancha
Menciones	Mención en Transporte y Territorio
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 Técnica Superior de Ingeniería de Caminos</li><li>• Canales y Puertos</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 título se va evaluado conforme a la Orden 307/2009, de 9 de febrero, BOE de 18 febrero de 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 de Obras Públicas.

#### **MOTIVACIÓN**

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

Por otro lado, también se proponen las siguientes recomendaciones sobre el modo de mejorar el plan de estudios.

#### **RECOMENDACIONES**

##### **CRITERIO 2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE**

La competencia “Capacidad de análisis de la problemática de la seguridad y salud en las obras de construcción”, perteneciente al Módulo Común a la rama Civil recogida en la Orden CIN/307/2009 no ha sido incluida en la memoria, se recomienda subsanar este error en la próxima solicitud de modificación del título.

Por otro lado, en el apartado de “Justificación de la modificación propuesta” se hace referencia a siete competencias transversales, pero estas no figuran entre los resultados de aprendizaje del título ni en las materias donde se trabajan, lo que se recomienda revisar.

#### CRITERIO 4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

La actividad formativa 7 “Lectura y análisis de artículos y recensión” no está vinculada a ninguna de las materias del plan de estudios incluido en el apartado de “Planificación de las Enseñanzas” de la memoria presentada, esta recomendación será objeto de especial atención durante el seguimiento y acreditación del título.

Algunos sistemas de evaluación incluidos en las fichas de las materias, entre otros, “Pruebas parciales”, “Realización de prácticas de laboratorio” y “Elaboración de memorias de prácticas”, no se corresponden con los descritos en la Tabla 4H Catálogo de Sistemas de Evaluación. Por otra parte, el sistema de evaluación 7 “Valoración de prácticas” no aparece como sistema de evaluación en ninguna de las materias.

Se recomienda subsanar. Esta recomendación será objeto de especial atención durante el seguimiento y acreditación del título.

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.

Los aspectos considerados en la solicitud de modificación son:

#### MODIFICACIONES SOLICITADAS

##### 0 - Descripción general

Modificación 1: Cambio en la formulación de conocimientos, competencias, habilidades y competencias transversales de la titulación Modificación 2: Reorganización de la titulación para reducir el número de menciones a sólo una, con una integración y actualización de contenidos. Modificación 3: Asignación de un mayor porcentaje de los créditos a asignaturas con docencia mediante la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), en asignaturas de mayor tamaño y mayor multidisciplinariedad Justificación de las modificaciones propuestas: La modificación del Grado en Ingeniería Civil y Territorial ha

obedecido a los siguientes principios directores: a) Búsqueda de una formación más generalista que, sin abandonar la especialización en la Tecnología Específica de Transporte y Servicios Urbanos, permita al egresado contar con unas competencias amplias en la Ingeniería Civil. b) Aumento del porcentaje de créditos impartidos mediante metodología de ABP mediante colaboración de distintas disciplinas de la Ingeniería Civil. Se pretende mejorar el desempeño en las diversas competencias, habilidades y competencias transversales de la titulación. c) Mejor coordinación y temporalización de las asignaturas para equilibrar la carga de trabajo, mejorar la adquisición escalonada de conocimientos, competencias y habilidades y fomentar la conexión entre asignaturas con metodología docente clásica y aquellas fundamentadas en el ABP. d) Actualización y adecuación a las nuevas demandas de la Ingeniería Civil en los campos del cambio climático, la digitalización, las energías renovables y el crecimiento urbano. En base a la motivación indicada, 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 las cuestiones indicadas, la actualización de toda aquella información que había quedado obsoleta y de 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: Apart. 1.2.- Se incluye el ámbito de conocimiento según Anexo I del Real Decreto 822/2021, declarado en la modificación no sustancial aprobada por ANECA el 12.12.23. Apart. 1.3.- Se reduce el número de menciones. Se mantiene únicamente la mención de Transporte y Territorio (Tecnología Específica en Transporte y Servicios Urbanos). Apart. 1.7.- Se modifica la distribución de créditos. Se han eliminado 48 créditos de la mención de Hidrología (Tecnología Específica de Hidrología), pasando de una oferta de 294 créditos a 246 créditos. Se aumenta el nº de créditos vinculados a la mención de Transporte y Territorio (Tecnología Específica en Transporte y Servicios Urbanos), que pasan de 48 a 54. Apart. 1.8.- Se elimina el inglés como idioma de impartición. Apart. 1.9 - Se reducen de 60 a 50 las plazas ofertadas en 1º curso y de 240 a 200 para el total de la titulación. Apart. 1.10.- Se adecúa la justificación de la titulación al entorno en el que se pretende implantar y se incorpora la referencia a los valores democráticos y objetivos de desarrollo sostenible. Apart. 1.11.- Se definen los objetivos formativos del título adecuado a lo indicado en la Orden CIN/307/2009. Apart. 1.13.- Se formula de manera breve el fundamento de la docencia basada en la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), su implantación histórica dentro de las diferentes titulaciones ofertadas por la Escuela y su propuesta de implantación. Apart. 1.14.- Se incluye los perfiles fundamentales de egreso según los requisitos del RD 822/2021. Se indica que el grado sigue habilitando para la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas, aunque únicamente en la tecnología específica de Transportes y servicios urbanos. Apart. 2.- Siguiendo las directrices del RD 822/2021 y la Guía de apoyo de ANECA, se han definido los resultados de aprendizaje, clasificados en conocimientos o contenidos, habilidades o destrezas y competencias. Apart. 3.1.- Se

modifica para actualizar la normativa vigente e incorporar el requisito de acreditar un nivel mínimo conocimientos de la lengua castellana para acceder al título. Apart. 3.2.- Se modifica el proceso reconocimientos de créditos y se actualiza el enlace a la normativa de referencia. Apart. 3.3.- Este apartado ha sido revisado y actualizado, incluyendo información adicional a través de hipervínculo a distintos servicios de la UCLM. Apart. 4.1.- Se ha modificado la estructura del plan de estudios de manera integral. Se han incluido asignaturas nuevas y se ha modificado la distribución de créditos según tipología y la organización temporal de diversas asignaturas preexistentes. En cuanto a la asignación de resultados de aprendizaje, contenidos, sistemas de evaluación y su ponderación, actividades formativas y sus horas y % de presencialidad se ha realizado una revisión completa. Apart. 4.2.- Se amplía la lista de actividades formativas y metodologías docentes. Apart. 4.3.- Se ha ampliado la lista de sistemas de evaluación. Apart. 5.- Se actualizan los datos del personal académico y del otros recursos de apoyo a la docencia que participan en el Título. Apart. 6.1.- Se modifica la información de este apartado para actualizar los recursos materiales y servicios disponibles. Apart. 6.2.- Se han actualizado los datos. Apart. 7.1.- Se describe el calendario de implantación la modificación propuesta. Apart. 7.2.- Se ha incluido la tabla de adaptación con la correspondencia de asignaturas entre la titulación actualmente vigente y la modificación que se propone. Apart. 8.1.- Se ha incluido el link del SIGC vigente en la UCLM. Apart. 8.2.- Se han indicado los medios de información pública empleados. Apart. 8.3.- Se amplía la información del apartado 3.3, relativa a la planificación y gestión de la movilidad. Apart. 9.- Se actualizan los datos de las personas asociadas a la solicitud.

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

Apart. 1.2.- Se incluye el ámbito de conocimiento según Anexo I del Real Decreto 822/2021, declarado en la modificación no sustancial aprobada por ANECA el 12.12.23// Apart. 1.3- Descripción de la modificación: Se reduce el número de menciones. Se mantiene únicamente la mención de Transporte y Territorio (Tecnología Específica en Transporte y Servicios Urbanos). JUSTIFICACIÓN: Se busca una formación más generalista, que evite perfiles de egreso excesivamente diferenciados. Adicionalmente se reduce la asimetría en el número de matriculados, que induce a desequilibrios importantes entre menciones.

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

Apart. 1.7: Disminuyen los créditos ofertados al eliminar una mención. JUSTIFICACIÓN: Se han eliminado 48 créditos de la mención de Hidrología (Tecnología Específica de Hidrología), pasando de una oferta de 294 créditos a 246 créditos. Se aumenta el nº de créditos vinculados a esta mención, que pasan de 48 a 54// Apart. 1.8: Se elimina el inglés como idioma de impartición. JUSTIFICACIÓN: El uso del inglés en el grado no es necesario para la impartición de ninguna asignatura.// Apart. 1.9. Se ofertan 50 plazas de nuevo

ingreso anuales, 10 menos que las actualmente aprobadas. JUSTIFICACIÓN: La caída en la demanda de los estudios en el campo de la Ingeniería Civil y el aumento en el número de centros que imparten esta ingeniería a nivel nacional recomiendan el ajuste realizado en el número de plazas ofertadas. Adicionalmente, el incremento en el número de créditos impartidos mediante ABP desaconseja un número elevado de alumnos.

#### **1.10 - Justificación del interés del título**

Se adecúa la justificación de la titulación al entorno en el que se pretende implantar. JUSTIFICACIÓN: Se hacen referencias a los nuevos requerimientos de la Ingeniería Civil, a la alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y a la creciente demanda laboral que se está experimentando.

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

Apart. 1.11. Se definen los objetivos formativos del título adecuado a lo indicado en la Orden CIN/307/2009. JUSTIFICACIÓN: Se alinean los objetivos formativos con los especificados por la Orden CIN/307/2009, 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 de Obras Públicas.// Apart. 1.13. Se formula de manera breve el fundamento de la docencia basada en la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), su implantación histórica dentro de las diferentes titulaciones ofertadas por la Escuela y su propuesta de implantación. JUSTIFICACIÓN: Se ha considerado que el ABP tiene un papel central dentro del desarrollo formativo de la titulación, por lo que se propone como una estrategia metodológica específica de la titulación. Mediante las asignaturas fundamentadas en esta metodología, se propone alcanzar conocimientos, habilidades y, sobre todo, competencias de una manera centrada en el alumno, en vez de la clásica aproximación centrada en el docente.

#### **1.14 - Perfiles fundamentales de egreso y profesiones reguladas**

Se ha simplificado la descripción de los perfiles de egreso, describiendo una combinación de competencias técnicas, habilidades y conocimientos específicos de los alumnos tras obtener la titulación. JUSTIFICACIÓN: Adecuación al perfil de Ingeniero Técnico de Obras Públicas que actualmente se está demandando// 1.14.bis) Actividad profesional regulada para la que el título habilita el acceso El grado sigue habilitando para la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas, aunque únicamente en la tecnología específica de Transportes y servicios urbanos. JUSTIFICACIÓN: Aunque se ha optado por un enfoque generalista, se ha diseñado un grado que cumpla con los requisitos de la Orden CIN/307/2009, 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 de Obras Públicas.

## **2. - Resultados del proceso de formación y aprendizaje**

Se han adaptado al nuevo RD822/2021. Se han simplificado y agrupado los resultados del proceso de formación y aprendizaje para mejor asignación a las materias que componen la titulación. JUSTIFICACIÓN: Tras el proceso de acreditación de la titulación, se consideró necesario reducir el número y homogeneizar el nivel de detalle de los contenidos, habilidades y competencias en consonancia con la Orden CIN/307/3009 de 9 de febrero.

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

Se adapta a la normativa vigente (Resolución de 24/05/20 24, de la Universidad de Castilla-La Mancha, por la que se publica el Reglamento para la elaboración, diseño y aprobación de nuevas titulaciones de grado y máster universitario, para la modificación de las memorias de verificación y para la extinción de las titulaciones de grado y máster en la Universidad de Castilla-La Mancha, aprobada por el Consejo de Gobierno). Se establecen requisitos de idioma adicionales. JUSTIFICACIÓN: Se precisa una adaptación a la normativa interna actual. Los requisitos adicionales de idioma permiten garantizar que los alumnos admitidos sean capaces de seguir las actividades docentes con garantía suficiente de comprensión.

### **3.2 - Criterios de transferencia y reconocimiento de créditos**

Se modifica el proceso reconocimientos de créditos y se actualiza el enlace a la normativa de referencia JUSTIFICACIÓN: Adecuación al nuevo marco normativo.

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

Se actualiza la información relativa a los procedimientos de movilidad de los estudiantes y los enlaces de acceso a la información.

### **4.1 – Estructura básica de las enseñanzas**

Se ha modificado la estructura del plan de estudios de manera integral. Se han incluido asignaturas nuevas y se ha modificado la distribución de créditos según tipología y la organización temporal de diversas asignaturas preexistentes. En cuanto a la asignación de resultados de aprendizaje, contenidos, sistemas de evaluación y su ponderación, actividades formativas y sus horas y % de presencialidad, se ha realizado una revisión completa.

---

JUSTIFICACIÓN: Se pretende con esta modificación: a) una formación más generalista dentro de la tecnología específica de Transporte y Servicios Urbanos. b) una alineación con los resultados del aprendizaje de la orden CIN 307/2009. c) una actualización de los contenidos, sistemas de evaluación (con su ponderación) y de las actividades formativas tras la experiencia de más de una década de impartición del Grado vigente.

#### 4.2 – Actividades y metodologías docentes

Se amplía la lista de actividades formativas y metodologías docentes. Se recogen todas las actividades y metodologías que, tras varios cursos, efectivamente se han estado empleando. JUSTIFICACIÓN: Se ha actualizado la lista a partir de la experiencia acumulada con la titulación actualmente existente.

#### 4.3 - Sistemas de evaluación

Se ha creado una lista de sistemas de evaluación muy amplia. Se recogen todos los sistemas que, tras varios cursos, efectivamente se han estado empleando. JUSTIFICACIÓN: Se ha actualizado la lista a partir de la experiencia acumulada con la titulación actualmente existente.

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

Se han actualizado los datos. JUSTIFICACIÓN: La memoria actual data del 2011, por lo que los datos anteriores se habían quedado obsoletos.

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

Se han actualizado los datos. JUSTIFICACIÓN: La memoria actual data del 2011, por lo que los datos anteriores se habían quedado obsoletos.

#### 7.1 – Cronograma de implantación

Se describe el calendario de implantación la modificación propuesta.

#### 7.2 –Procedimiento de adaptación

Se ha incluido la tabla de adaptación con la correspondencia de asignaturas entre la titulación actualmente vigente y la que modificación que se propone.

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

Se ha incluido el link del SIGC vigente en la UCLM.

## **8.2 – Información pública**

Se han indicado los medios de información pública empleados.

## **8.3 – Anexos**

Se amplía la información del apartado 3.3, relativa a la planificación y gestión de la movilidad.

### **9.1 - Representante del título**

Se actualizan los datos del Responsable del título.

### **9.2 - Representante legal**

Se actualizan los datos del Representante legal.

### **9.3 – Solicitante**

Se actualizan los datos del Solicitante.

**DIRECTORA**  
Pilar Paneque Salgado