

FECHA: 02/07/2018

EXPEDIENTE Nº: 6815/2013

ID TÍTULO: 2502898

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

<b>Denominación del Título</b>	Graduado o Graduada en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria por la Universidad de Castilla-La Mancha
<b>Menciones</b>	Mención en Explotaciones Agropecuarias, Mención en Industrias Agrarias y Alimentarias
<b>Universidad solicitante</b>	Universidad de Castilla-La Mancha
<b>Universidad/es participante/s</b>	Universidad de Castilla-La Mancha
<b>Centro/s</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real</li><li>• Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes</li></ul>
<b>Rama de Conocimiento</b>	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. Dicha solicitud se presenta al amparo del artículo 28 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, por el que se establece el procedimiento para la modificación de planes de estudios ya verificados.

La evaluación de la modificación del plan de estudios se ha realizado por una Comisión de Evaluación formada por expertos nacionales e internacionales 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.

Dicha Comisión de evaluación, de forma colegiada, ha valorado la modificación del plan de estudios de acuerdo con los criterios recogidos en el Protocolo de evaluación para la verificación.

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 ha evaluado atendiendo a la orden CIN/323/2009, de 9 de febrero, BOE de 19 de 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 Agrícola.

### **OBSERVACIONES A LA UNIVERSIDAD**

Se detectan varios cambios en la memoria del título que no se han incluido en el formulario de solicitud de modificación.

En este sentido, se ha modificado el código ISCED 1 sin que haya sido solicitado tal cambio.

También se ha modificado la competencia E21 sin que haya sido solicitado tal cambio.

Se recuerda que cualquier cambio no declarado queda sin efecto.

### **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.

Los aspectos considerados en la solicitud de modificación son:

## **MODIFICACIONES SOLICITADAS**

### **0 - Descripción general**

Se proponen las siguientes modificaciones del plan de estudios: El análisis pormenorizado de las guías docentes ha permitido detectar errores en la Memoria Verificada del Grado de Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria. Entre los errores detectados, la distribución de asignaturas por cuatrimestre en la Memoria Verificada del título. En el anexo del apartado 5, se recogía el acuerdo entre las Escuelas de Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real y Albacete, refrendado en el Consejo de Gobierno de la UCLM celebrado el 26 de febrero de 2013. Dicho acuerdo atendía a la idiosincrasia de las plantillas docentes de cada Centro, muy diferente en número de profesores así como en las áreas de conocimiento de procedencia. En este documento se fijó únicamente el curso de impartición para cada asignatura y no el cuatrimestre. Sin embargo, la obligatoriedad de inclusión de distribución temporal en la aplicación VERIFICA cuando se mecanizó el título, hizo que se adjudicaran cuatrimestres a todas las asignaturas. Ello ha dado lugar a una triple discrepancia en la secuencia temporal de impartición de varias asignaturas, entre la ETSIA de Ciudad Real y la ETSIAM de Albacete, y entre cada Escuela con respecto a la Memoria Verificada. Se corrige esto en la modificación actual. Por otra parte, se han detectado errores en la asignación de competencias, tanto Generales como Específicas. Así, las Generales G24 a G35 no aparecen asignadas a ninguna de las asignaturas del Plan de Estudios (son obligatorias según la Orden CIN/323/2009). En cuanto a las competencias Específicas de cada Mención, en el proceso anterior de Verificación de la Memoria, ANECA no permitió que las asignaturas específicas de las menciones de Explotaciones Agropecuarias y de Industrias Agrarias y Alimentarias figurasen como 'Obligatorias de mención'. Convirtió a todas estas asignaturas en 'Optativas', con lo que las competencias específicas de estas asignaturas, al ser optativas, desaparecían del listado de competencias específicas comunes a adquirir por el alumno. Sin embargo, el listado de competencias específicas de cada mención figura en el documento anexo del Apartado 5 en VERIFICA. Se añaden al apartado 3.3 las competencias

E38 y E40, ya que se seleccionan en las fichas de dos materias obligatorias. Dado que se han estudiado en profundidad las competencias que aparecen en las diferentes materias, se ha decidido abordar la racionalización de las actividades formativas, las metodologías de enseñanza y los sistemas de evaluación empleados, de forma que se han reducido de manera significativa el número de ítems utilizados para definir estos apartados. Equivalencia del crédito ECTS. Hasta ahora, debido a un acuerdo de la Conferencia de Directores de las Ingenierías Agrarias y Forestales, actualmente CCUIAF, la equivalencia del crédito ECTS era 27 horas de trabajo del alumno. Sin embargo, generalmente por imposición de las diferentes universidades, no se asumió este valor. En la UCLM únicamente las ingenierías agrícolas y forestales adoptaron este valor, que se ha mostrado como un hándicap a la hora de utilizar las plataformas informáticas desarrolladas comunes para todas las titulaciones y una cifra incómoda a la hora de planificar los tiempos de las diferentes actividades. Por eso, se ha decidido adoptar a equivalencia de un crédito ECTS igual a 25 horas de trabajo del alumno. Desde el momento de la aprobación de la Memoria Verificada hasta la actualidad, las dos escuelas de la UCLM que imparten el Grado de Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria han cambiado su nombre, pasándose a denominar Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos (ETSIA) de Ciudad Real y Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes (ETSIAM) de Albacete. Por consiguiente, es el momento adecuado para actualizar las denominaciones de las Escuelas en la Memoria Verificada en todos los apartados de la memoria en los que así figuran. Asignaturas optativas de mención en la ETSIA de Ciudad Real. Por último, en la ETSIA de Ciudad Real se propone la sustitución de la asignatura optativa de mención 'Inglés Técnico' por la asignatura 'Nuevas Tecnologías en la Agronomía' en la mención de Explotaciones Agropecuarias, y el cambio de nombre de la asignatura optativa de mención 'Biotecnología de Animales y Plantas' por 'Biotecnología de Alimentos', en la mención de Industrias Agrarias y Alimentarias. La materia de lengua inglesa ha sido tradicional en los diferentes planes de estudio de ingeniería técnica en la escuela de Ciudad Real. Sin embargo, en la actualidad, la exigencia genérica en la UCLM del nivel B1 en lengua extranjera hace que los alumnos se vean obligados a obtener la acreditación al margen del grado estudiado. Se ha decidido sustituir el 'Inglés Técnico' por una asignatura que acerque las nuevas tecnologías aplicadas a la agronomía a los estudiantes del centro, como pueden ser drones, SIG, aplicaciones informáticas específicas, etc. Por otro lado, el cambio de nombre en la asignatura de 'Biotecnología' se debe a un mejor acomodo de la asignatura a la mención en la que se imparte. Según el informe de seguimiento de la titulación: 'Como consecuencia del informe provisional de evaluación emitido con fecha 29/04/2013, se disminuyeron sensiblemente el número de actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación propuestos. Sin embargo, se recomienda realizar un mayor esfuerzo de síntesis, pues las actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación a utilizar en el plan de estudios siguen siendo excesivas. No se ha atendido esta recomendación ya en la memoria siguen figurando 28 actividades formativas, 50 metodologías docentes y 15 sistemas de evaluación'. Para subsanar esto, se

han modificado los apartados 5.2, 5.3 y 5.4 y su posterior despliegue en las distintas fichas en el apartado 5.5. Con esta solicitud de Modificación a la Memoria Verificada del Grado en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria, se modifican, además, los siguientes puntos de la Memoria Verificada: Punto 1.3. Actualización de los créditos mínimos y máximos según curso y tipo de matrícula conforme a la normativa de permanencia, cuyo enlace web se actualiza también. Punto 2.3. Explicaciones respecto a las consultas realizadas para la elaboración de los planes de estudio anteriores, de los que procede el plan de estudios actual, para dar respuesta a la recomendación de ANECA. Apartado 4.2. Actualización del sistema de acceso de los estudiantes a la titulación. Apartado 4.3. Actualización de los enlaces web que figuran en este apartado. Apartado 4.4. Se incorpora el enlace web al convenio firmado por la UCLM y la Consejería de Educación, Cultura y Deportes de la JCCM, relativo a la convalidación por 'Ciclos Formativos de Grado Superior' (CFGS) . Se modifica la horquilla de mínimos y máximos del Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales No Universitarias de acuerdo con las tablas correspondientes del convenio, entre un mínimo de 0 ECTS y un máximo de 33 ECTS. Apartado 5. Se incluyen unas tablas en las que se modifica la distribución de asignaturas por cuatrimestres en la ETSIA-CR y la ETSIA-AB. Se modifica el número de horas de trabajo del estudiante por cada crédito ECTS, pasando de 27 horas a 25 y se incorpora un párrafo referido al requisito de acreditación del nivel B1 de conocimiento de una lengua extranjera para la obtención del Grado. Apartado 6.1. Se actualizan los datos del profesorado de los centros. Apartado 6.2. Se actualizan los datos del Personal de Administración y Servicios de los centros. Apartado 7. Se actualizan los datos de los recursos materiales. Apartados 11.1 y 11.3. Se actualizan los datos del responsable del título y solicitante.

### **1.3 – Universidades y centros en los que se imparte**

Actualización de los créditos mínimos y máximos según curso y tipo de matrícula conforme a la normativa de permanencia, cuyo enlace web se actualiza también.

### **2.1 – Justificación, adecuación de la propuesta y procedimientos**

Se han incluido explicaciones respecto las consultas realizadas para la elaboración de los planes de estudio anteriores, de los que procede el plan de estudios actual.

### **3.3 – Competencias específicas**

Se añaden en este apartado las competencias E38 y E40, ya que se seleccionan en las fichas de dos materias obligatorias.

### **4.2 – Requisitos de acceso y criterios de admisión**

Se ha actualizado este apartado incluyendo la Resolución de 20/04/2017, de la Universidad de Castilla-La Mancha, por la que se acuerda la publicación de la normativa de admisión a estudios universitarios oficiales de grado en la Universidad de Castilla-La Mancha, aprobada por el Consejo de Gobierno, ya que la admisión de los estudiantes se realiza de forma centralizada para todos los títulos de la UCLM.

### **4.3 – Apoyo a estudiantes**

Actualización de los enlaces web que figuran en este apartado.

### **4.4– Sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos**

Se incorpora el enlace web al convenio firmado por la UCLM y la Consejería de Educación, Cultura y Deportes de la JCCM, relativo a la convalidación por 'Ciclos Formativos de Grado Superior' (CFGS) . Se modifica la horquilla de mínimos y máximos del Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales No Universitarias de acuerdo con las tablas correspondientes del convenio, entre un mínimo de 0 ECTS y un máximo de 33 ECTS. Se refleja completa la normativa sobre Reconocimiento y Transferencia de Créditos en la Universidad de Castilla-La Mancha, por indicación en la revisión previa de la modificación del título, realizada por el Ministerio, previa al envío de la solicitud a la Agencia Evaluadora.

### **5.1 – Descripción del plan de estudios**

Se modifica la distribución de asignaturas por cuatrimestres en la ETSIA-CR y la ETSIA-AB. Se modifica el número de horas de trabajo del estudiante por cada crédito ECTS, pasando de 27 horas a 25. Se incorpora al punto 5.1. un párrafo referido al requisito de acreditación del nivel B1 de conocimiento de una lengua extranjera para la obtención del Grado.

### **5.2 – Actividades formativas**

Se ha llevado a cabo una reducción de las actividades formativas realizadas de 28 que aparecen en la Memoria Verificada a 11: - Elaboración de memorias (Autónoma) - Enseñanza presencial Prácticas (Presencial) - Enseñanza presencial Teoría (Presencial) - Estudio o preparación de pruebas (Autónoma) - Evaluación formativa (Presencial) - Lectura de artículos y recesión (Autónoma) - Presentación de trabajos o temas (Presencial) - Resolución de problemas o casos (Presencial) - Talleres o seminarios (Presencial) - Tutorías de grupo (Presencial) - Tutorías individuales (Presencial)

### **5.3 – Metodologías docentes**

Se ha realizado una reducción de las metodologías docentes de 50 que aparecen en la Memoria Verificada a 12: - Aprendizaje basado en problemas (ABP) - Aprendizaje Cooperativo - Lectura de artículos científicos y preparación de reseñas - Método expositivo/Lección magistral - Prácticas - Presentación de trabajos - Pruebas de evaluación - Resolución de problemas y/o casos - Talleres y Seminarios - Trabajo autónomo - Trabajo dirigido o tutorizado - Tutorías grupales

### **5.4 – Sistemas de evaluación**

Se ha llevado a cabo una reducción de los sistemas de evaluación de 15 que aparecen en la Memoria Verificada a 7: - Evaluación de informes o trabajos - Evaluación de presentación oral de temas - Prueba final - Pruebas de progreso - Valoración de la participación con aprovechamiento en clase - Valoración de prácticas - Valoración de problemas o casos

### **5.5 – Módulos, Materias y/o Asignaturas**

Se actualizan las fichas de todas las asignaturas de la titulación consensuándose los siguientes aspectos: - Revisión de las competencias que cada asignatura contribuye a alcanzar en el contexto de la titulación. - Asignación de las competencias generales G24 a G35 a distintas asignaturas (Tabla incorporada al anexo del apartado 5). - Se añade la competencia específica E38 a la ficha de 'Motores' y la E40 a la ficha de 'Cálculo de Estructuras y Electrificación'. - Revisión de las competencias específicas de cada Mención de la titulación para su inclusión en la Memoria Verificada. - Reducción del número de actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación, según las recomendaciones del Informe de Seguimiento de la Titulación. - Revisión de los intervalos propuestos para los diferentes sistemas de evaluación. - Revisión de la relación de presencialidad/no presencialidad de las actividades formativas en las distintas fichas. - Modificación en algunas asignaturas de apartados de 'Resultados del Aprendizaje' y 'Contenidos', corrigiéndose así las erratas detectadas. En la ETSIA de Ciudad Real, se ha sustituido la asignatura optativa de mención 'Inglés Técnico' por la asignatura 'Nuevas Tecnologías en la Agronomía' en la mención de Explotaciones Agropecuarias, y el cambio de nombre de la asignatura optativa de mención 'Biotecnología de Animales y Plantas' por 'Biotecnología de Alimentos', en la mención de Industrias Agrarias y Alimentarias.

### **6.1 – Profesorado**

Se actualiza la información relativa al profesorado que imparte docencia en la titulación.

## **6.2 – Otros recursos humanos**

Se actualiza la información relativa al personal de administración y servicios de los centros en los que se imparte la titulación.

## **7.1 – Justificación de recursos materiales y servicios disponibles**

Se ha actualiza la información sobre medios materiales y Servicios disponibles en ambos centros en los que se imparte la titulación

## **9 – Sistema de garantía de calidad**

Se actualiza el enlace web al SGIC.

## **11.1 – Responsable del título**

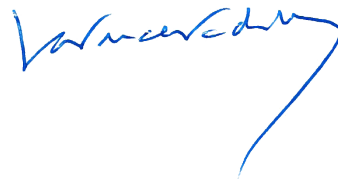
Se actualizan los datos de este apartado.

## **11.3 – Solicitante**

Se actualizan los datos de este apartado.

Madrid, a 02/07/2018:

EL DIRECTOR DE ANECA



José Arnáez Vadillo