

FECHA: 04/05/2020  
EXPEDIENTE Nº: 636/2008  
ID TÍTULO: 2500376

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

Denominación del Título	Graduado o Graduada en Ciencia y Tecnología de los Alimentos por la Universidad de Murcia
Universidad solicitante	Universidad de Murcia
Universidad/es participante/s	Universidad de Murcia
Centro/s	• Facultad de Veterinaria
Rama de Conocimiento	Ciencias



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:

## 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 11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

Se recomienda valorar si es un error la inclusión de la Vicerrectora de Estudios (y sus datos) en el apartado 11.3 (Datos del solicitante) dado que en el formulario de modificaciones solicitadas se señala que en dicho apartado se incorporan los datos del Decano del Centro.



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.

0 - Descripción general: Se solicita autorización para implementar las siguientes modificaciones aprobadas en junta de centro de fecha 28/05/2019. Se modifica levemente la estructura del plan de estudios al modificar la temporalidad de una asignatura; reasignación de contenidos entre asignaturas de la misma materia; modificación en el nombre de una asignatura optativa con el consiguiente cambio en sus resultados de aprendizaje y contenidos y la sustitución de una asignatura optativa por otra dentro de la misma materia. También se han producido otras modificaciones menores fundamentalmente afectadas por cambio de normativa, formato, actualización de enlaces y errores. En los apartados siguientes se detallan las modificaciones realizadas y en aquellos casos que lo requieren su justificación.

1.3 - Universidades y centros en los que se imparte: Se modifica el enlace de las normas de permanencia por estar inactivo el anterior.

2.1 - Justificación, adecuación de la propuesta y procedimientos: Este archivo no sufre modificación alguna pero se han eliminado las alegaciones que se incluyen al principio del mismo y que sirvieron para responder al informe provisional derivado del último proceso de modificación.

4.2 - Requisitos de acceso y criterios de admisión: Los requisitos de acceso y admisión del título no han variado, pero ha sido necesario modificar parte del contenido del mismo debido a los últimos acontecimientos normativos sobre el acceso y admisión a los títulos de grado. La nueva información comienza desde el párrafo que hace referencia al Real Decreto-ley 5/2016, de 9 de diciembre y termina justo antes del párrafo introductorio de la prueba de mayores de 40 años.

4.3 - Apoyo a estudiantes: Se han actualizado enlaces que estaban inoperativos. Se ha cambiado la denominación del servicio de ayuda a la investigación por su nueva denominación Área Científica y Técnica de Investigación (A.C.T.I.). Se ha sustituido la expresión SGC a la nueva denominación de los sistemas de calidad (Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad-SAIC. Se ha cambiado la denominación del Servicio de Relaciones Internacionales al Área de Relaciones Internacionales (ARI).

4.4 - Sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos: Se actualiza parte del



contenido a la última modificación del reglamento de reconocimiento y transferencia de créditos de la Universidad de Murcia de 28 de octubre de 2016. Se han introducido 2 enlaces a la normativa mencionada y al Reglamento de reconocimiento de créditos por realización de actividades universitarias (CRAU). La nueva información se ha señalado en color negrita. También se ha modificado el valor de Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales No Universitarias a 34,5. Se adjuntan las tablas de reconocimiento.

5.1 - Descripción del plan de estudios: Se modifica este archivo para recoger el cambio de temporalización descrito: Dentro de la materia 11 " CIENCIA DE LOS ALIMENTOS" La asignatura BIOQUÍMICA DE LOS ALIMENTOS de 4,5 créditos, que actualmente se imparte en 2º curso y segundo cuatrimestre (C4), pasaría a impartirse en 3er curso y en el primer cuatrimestre (C5). Al mismo tiempo dentro de la materia 14 "NUTRICIÓN Y SALUD" la asignatura ALIMENTACIÓN Y CULTURA de 4,5 créditos, que actualmente se imparte en el primer cuatrimestre de tercer curso (C5), pasaría a impartirse en el segundo cuatrimestre de segundo curso (C4). La información eliminada se indica en la tabla en formato de color rojo y tachado y la nueva en formato de color rojo. También se han actualizado dentro del apartado 5.1.1 las tablas de las plazas de ERASMUS y SICUE, enlaces inoperativos y también otros pequeños cambios como el cambio de denominación del Servicio de Relaciones Internacionales al Área de relaciones internacionales (ARI), también se modifica este apartado haciendo referencia a la nueva denominación de los sistemas de calidad (Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad-SAIC). Los cambios se han señalado en color verde.

5.5 - Módulos, Materias y/o Asignaturas: 1º. Dentro de la materia 11 " CIENCIA DE LOS ALIMENTOS" La asignatura BIOQUÍMICA DE LOS ALIMENTOS de 4,5 créditos, que actualmente se imparte en 2º curso y segundo cuatrimestre (C4), pasaría a impartirse en 3er curso y en el primer cuatrimestre (C5). Al mismo tiempo dentro de la materia 14 "NUTRICIÓN Y SALUD" la asignatura ALIMENTACIÓN Y CULTURA de 4,5 créditos, que actualmente se imparte en el primer cuatrimestre de tercer curso (C5), pasaría a impartirse en el segundo cuatrimestre de segundo curso (C4). JUSTIFICACIÓN: Actualmente la asignatura "Bioquímica de los Alimentos" se imparte en el mismo curso y cuatrimestre que la Bioquímica II, que constituye la base para la comprensión de la Bioquímica de los Alimentos. Creemos que es necesario modificar la temporalización para que el estudiante posea conocimientos previos de Bioquímica, y adquiriera las competencias necesarias para el correcto aprendizaje de la Bioquímica de Alimentos. Además, creemos que mejorarán así las tasas de éxito y rendimiento de dicha asignatura, que en los últimos cursos se sitúan por debajo de un 20% de la media de las asignaturas de la titulación. Aclarar que la asignatura Bioquímica de los Alimentos no está contemplada dentro de las "Ciencias Básicas", sino que pertenece a las obligatorias de la rama Ciencias de los Alimentos, según nuestro plan de estudios, por lo que podría impartirse en tercer curso del grado. 2º. Dentro de la materia 15



"TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS" se produce el trasvase de contenidos siguiente: En la asignatura TECNOLOGÍA ALIMENTARIA I desaparecería "Aditivos alimentarios y coadyuvantes tecnológicos", que pasaría a impartirse en TECNOLOGÍA ALIMENTARIA II, con una nueva denominación "Aditivos alimentarios, especias y coadyuvantes tecnológicos", ya que al desaparecer la asignatura optativa PIMENTÓN Y OTRAS ESPECIAS hemos considerado adecuado que todo lo referente a especias se trate en ésta asignatura. Además, de esta última asignatura, se eliminaría el contenido "Bioprocesos" que pasaría a TECNOLOGÍA ALIMENTARIA I. JUSTIFICACIÓN: La asignatura "Tecnología Alimentaria I" tiene como objetivo que los alumnos aprendan los fundamentos de la aplicación de los tratamientos térmicos en alimentos, mientras que en "Tecnología Alimentaria II" se estudian todos los tratamientos no térmicos, entre los que se encuentra la conservación química mediante el uso de aditivos. Por otra parte, los "Bioprocesos", implican fermentaciones industriales con aplicación de tratamiento térmico, por lo que es más lógico que se implementen estos cambios, que en cualquier caso no van a suponer la eliminación de competencias, sino la permuta entre asignaturas, con sus contenidos correspondientes. 3º. Dentro de la materia 11 " CIENCIA DE LOS ALIMENTOS" se modifica la asignatura optativa BIOLOGÍA MOLECULAR APLICADA A LA CIENCIA DE LOS ALIMENTOS (4º curso, segundo cuatrimestre), de 3 créditos, del siguiente modo: - Se cambia la denominación de la asignatura introduciendo el término "Bioquímica", pasando a llamarse "TÉCNICAS DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR APLICADAS A LA CIENCIA DE LOS ALIMENTOS" -Se incluye el término "Bioquímica" dentro del Resultado de aprendizaje número 10 quedando redactado de la siguiente forma: "Desarrollar métodos de análisis basados en técnicas de Bioquímica y Biología Molecular al control de calidad de los alimentos". -Se añaden dentro del apartado "Contenidos" los correspondiente a esta asignatura. Son los siguientes: "Técnicas Bioquímicas y de Biología Molecular Aplicadas a la Ciencia de los Alimentos. Técnicas de análisis de Bioquímica y Biología Molecular. Fundamentos e instrumentación. Aplicaciones en un laboratorio de análisis de alimentos. Detección de fraudes y adulteraciones, calidad y otros". -Dentro del apartado de competencias se añaden la CE35 y CE36. JUSTIFICACIÓN: Hasta ahora la asignatura "Biología Molecular aplicada a la Ciencia de los Alimentos" no incluyen otras técnicas que tienen también importantes aplicaciones en el laboratorio de las Ciencias de los Alimentos y que sí se incluyen dentro del ámbito más general de la Bioquímica. La inclusión del término "Bioquímica" en el nombre de la asignatura y en los apartados de Resultados de Aprendizaje y Contenidos, permitirá que los alumnos obtengan una visión más amplia de técnicas avanzadas que se emplean en la actualidad los laboratorios de Ciencia de los Alimentos. 4º. Dentro de la materia 11 " CIENCIA DE LOS ALIMENTOS" se sustituye la asignatura optativa PIMENTÓN Y OTRAS ESPECIAS. COMPOSICIÓN Y CALIDAD (4º curso, primer cuatrimestre), de 3 créditos, por una nueva optativa denominada LOS PLAGUICIDAS EN LA PRODUCCIÓN AGROALIMENTARIA, que se impartiría igualmente en el 4º curso, primer cuatrimestre y tendría la misma carga lectiva. Se incluyen los contenidos correspondientes a



esta asignatura. JUSTIFICACIÓN El sector productivo más importante en la Región de Murcia es el agrícola y el de transformados de estos productos agroalimentarios. Además, en la producción agrícola, los ataques de plagas y enfermedades son una de las principales causas de pérdidas de cosecha y de calidad; por esta razón el uso de plaguicidas es un medio indispensable para evitar las enfermedades y daños que producen. El control analítico rutinario de los residuos de plaguicidas en alimentos es fundamental para la salud de los consumidores, y al mismo tiempo, existe una continua necesidad de revisión en busca de nuevos métodos analíticos fiables, sensibles y más selectivos. Consideramos que el conocimiento por parte de los alumnos de la utilización, dinámica y análisis de estos productos fitosanitarios en productos agroalimentarios, puede ser muy interesante para completar la formación de un Tecnólogo de Alimentos, especialmente en la Región de Murcia. Como ya se ha indicado La asignatura "Los Plaguicidas en la Producción Agroalimentaria" quedaría englobada dentro de la misma rama que la optativa que desaparece, es decir, en el Nivel 2 "Ciencias de los Alimentos".

6.1 – Profesorado: Se actualiza levemente este archivo indicando el porcentaje y categoría de profesorado que imparte actualmente en la titulación. Los cambios se han señalado sombreados en color verde.

7.1 - Justificación de recursos materiales y servicios disponibles: Se han actualizado enlaces y se ha modificado la denominación del Servicio de Ayuda a la Investigación por su nueva denominación Área Científica y Técnica de Investigación (A.C.T.I.) y el del Servicio de Relaciones Internacionales por el Área de Relaciones Internacionales. Este cambio se ha señalado en la tabla en color verde.

8.1 - Estimación de resultados con valores cuantitativos: Se modifica este apartado haciendo referencia a la nueva denominación de los sistemas de calidad (Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad-SAIC) y a la fecha de la última revisión y actualización de los mismos (Consejo de Gobierno de 29 de Junio de 2018). La información eliminada se señala en color rojo y la nueva información en color verde.

8.2 - Procedimiento general para valorar el progreso y los resultados: Se modifica este apartado levemente siguiendo las directrices de la Comisión de Calidad de Consejo de Gobierno de 29 de junio de 2018. Se ha eliminado el párrafo referente al proceso PM01 al no estar definido dicho proceso en el nuevo SAIC. Se incluyen la nueva configuración de los procesos PC01 y PC05. Las modificaciones se han señalado en negrita.

9 - Sistema de garantía de calidad: Se modifica el enlace al nuevo Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad.



11.1 - Responsable del título: Se modifica este apartado con los datos del nuevo Decano de la Facultad de Veterinaria D. Garspar Ros Berruezo.

11.2 - Representante legal: Se modifica este apartado con la inclusión de los datos de la nueva representa legal de la Universidad de Murcia en materia de gestión de títulos universitarios oficiales D<sup>a</sup>. Sonia Madrid Cánovas.

11.3 – Solicitante: Se modifica este apartado con los datos del nuevo Decano de la Facultad de Veterinaria D. Garspar Ros Berruezo.

Madrid, a 04/05/2020:

LA DIRECTORA DE ANECA



Mercedes Siles Molina

