

**PLAN DE MEJORA**  
**GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGIA**  
**DE LOS ALIMENTOS**



Una vez revisado el informe provisional de evaluación para la Renovación de la Acreditación del 3 de abril de 2017, se propone el siguiente plan de mejora con las acciones que resuelven los aspectos que necesariamente deben modificarse y algunas de las recomendaciones de mejora citadas en el informe.

El plan de mejora se estructura por los diferentes criterios divididos en acciones de mejora según los aspectos indicados en el informe provisional.

## CRITERIO 1: ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

2.- *Se recomienda un seguimiento más exhaustivo de las horas de dedicación a las prácticas de empresa (600).*

### ACCIÓN DE MEJORA 1.2: MODIFICACIÓN DE MEMORIA

#### Acción de mejora 1.2

##### 1.Objetivo de la mejora:

Modificar la memoria para ajustar el número de horas de la asignatura prácticas de empresa

##### 2.Indicador de seguimiento:

Memoria verificada y nº de horas de dedicación a las prácticas

##### 3.Seguimiento /cumplimiento:

Comisión de Garantía de Calidad del Grado

Unidad de Prácticas en Empresa

##### 4.Observaciones:

Esta acción ya se ha llevado a cabo durante este curso. Se está a la espera de recibir el informe final de la agencia evaluadora para su puesta en marcha en el curso 17/18.

*Procedimiento del plan de mejora:* Preparando la renovación de la acreditación se revisó en detalle la memoria habiéndose ya contemplado este aspecto. En marzo 2016 se envió la modificación a la agencia evaluadora, estando a la espera de ser aprobada. Como resultado de la Acción de Mejora CyTA-3 contemplada en la Memoria Anual de Seguimiento del Grado en CyTA curso 15/16, se propuso un redimensionamiento de las horas que el estudiante dedica a las Prácticas Externas y al Trabajo de Fin de Grado, más ajustado a lo que debe ser la dedicación de ambas asignaturas en un grado de Ciencias. Se propone la reducción del número de créditos de la asignatura Prácticas en Empresa de 24 a 18 y el incremento del número de créditos de la asignatura Trabajo Fin de Grado de 6 a 12. El motivo del ajuste de créditos es que el número de créditos asignado a estas asignaturas en la Memoria no es coherente con las horas de trabajo realizadas en ambas asignaturas. Por un lado, en la asignatura Trabajo de Fin de Grado (actualmente 6 créditos) la carga de trabajo que conlleva el desarrollo y realización del mismo por parte del estudiante es muy superior a los créditos establecidos en la memoria. Por ese motivo se considera adecuado un incremento hasta los 12 créditos en la asignatura Trabajo de Fin de Grado, que se ajustaría más la realidad del trabajo que se tiene que desarrollar para alcanzar el nivel especificado en MECES. Por otro lado, la dedicación a las Prácticas Externas (24 créditos equivalente a 500 horas) está sobredimensionada respecto a

dedicación real del alumno, y una disminución en el número de créditos no supondría una merma en la adquisición de competencias, tal y como están establecidas en la Memoria de Verificación (18 créditos equivalente a 400 horas). Se adjunta el documento de modificaciones (véase Anexo I).

3.- Se recomienda implantar los cursos cero recogidos en la memoria de verificación, máxime dado el fracaso académico de algunas asignaturas como Física y Química, que producen un aumento de los tamaños de grupo en el primer curso.

### ACCIÓN DE MEJORA 1.3: PUESTA EN MARCHA DE LOS CURSOS CERO

<b>Acción de mejora 1.3</b>
<b>1.Objetivo de la mejora:</b>
Implantar los cursos cero en primer curso para asignaturas Física, Química y Matemáticas
<b>2.Indicador de seguimiento:</b>
Aumento de las tasas de rendimiento y superación en dichas asignaturas
<b>3.Seguimiento /cumplimiento:</b>
Comisión de Garantía de Calidad de la ESCET Vicerrectorado de Calidad
<b>4.Observaciones:</b>
Esta acción se pondrá en marcha a partir del curso 17/18 con el Curso Cero de Matemáticas y su implantación será progresiva en cursos sucesivos, si así se decidiera

Procedimiento del plan de mejora: La Comisión de Garantía de Calidad de la ESCET propuso en su reunión del 14-12-2016 la acción de mejora “A16-I-P-24: Cursos on-line de refuerzo de asignaturas básicas” y la elevó posteriormente al Comité de Calidad de la URJC. Desde el Vicerrectorado de Calidad se ha impulsado la creación de un grupo de trabajo encargado de crear Cursos cero on-line, totalmente autogestionados, que intenten paliar las deficiencias detectadas en el nivel de base de ciertas asignaturas básicas, especialmente Matemáticas, Física y Química. Se ha decidido comenzar con la materia de Matemáticas, ya que el curso podría ser utilizado por alumnos de diversas Escuelas y Facultades. Se ha conseguido financiación por parte de la Universidad para remunerar a un grupo de profesores de estas materias que desarrollen dicho curso. La implantación de esta acción de mejora será progresiva y se quiere intentar que comience el curso 17/18. Una vez de desarrolle el Curso Cero de Matemáticas, se analizará su interés, viabilidad, utilidad, etc., se valorará la creación de Cursos Cero para Química y Física.

## CRITERIO 7: INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN

1.- Se recomienda reflexionar sobre el alto nivel de abandono y los resultados de primer curso relacionándolo con la información que aparece sobre los contenidos del grado y las expectativas profesionales que se ofrecen con el fin de paliar este problema.

### ACCIÓN DE MEJORA 7.1: MODIFICACIÓN DE MEMORIA

#### Acción de mejora 7.1

##### 1.Objetivo de la mejora:

Modificar la memoria para dividir asignatura básicas anuales en semestrales y revisión de los contenidos para su ajuste a la titulación

##### 2.Indicador de seguimiento:

Memoria verificada y mejora en el rendimiento académico en primer curso

##### 3.Seguimiento /cumplimiento:

Comisión de Garantía de Calidad del Grado

Vicerrectorado de Calidad

##### 4.Observaciones:

Esta acción ya se ha llevado a cabo durante este curso. Se está a la espera de recibir el informe final de la agencia evaluadora. La revisión de contenidos y su ajuste a la titulación se realizará en las guías docentes del curso 17/18.

Procedimiento del plan de mejora: Preparando la renovación de la acreditación se revisó en detalle la memoria habiéndose ya contemplado este aspecto. En marzo 2016 se envió la modificación a la agencia evaluadora, estando a la espera de ser aprobada. Como resultado de la acción de mejora CyTA-3 contemplada en la Memoria Anual de Seguimiento del Grado en CyTA curso 15/16, se ha propuesto la división de las asignaturas anuales básicas de 1º curso de 9 créditos (Matemáticas, Física, Química y Biología) en dos semestrales de 4,5 créditos cada una (Matemáticas I y II, Física I y II, Química I y II, Biología I y II). El motivo de la división de asignaturas ha sido favorecer la superación de estas asignaturas por parte de los estudiantes y reducir las bajas tasas de superación en las mismas. Este cambio se realiza a propuesta de los estudiantes del Grado (acción de mejora A13-I-C-20) y ha sido aprobado en la Comisión de Calidad del mismo (acción de mejora A15-I-C-22) y Junta de Escuela. Se adjunta el documento de modificaciones (véase Anexo I).

### ACCIÓN DE MEJORA 7.2: MODIFICACIÓN DE MEMORIA

#### Acción de mejora 7.2

##### 1.Objetivo de la mejora:

Modificar la memoria para incluir un perfil de ingreso recomendado para el estudiante

##### 2.Indicador de seguimiento:

Memoria verificada, reducción en el nivel de abandono y mejora de la satisfacción con el grado

### 3.Seguimiento /cumplimiento:

Comisión de Garantía de Calidad del Grado  
Vicerrectorado de Calidad

### 4.Observaciones:

Esta acción ya se ha llevado a cabo durante este curso. Se está a la espera de recibir el informe final de la agencia evaluadora para su publicación en la web de para el curso 17/18.

*Procedimiento del plan de mejora:* Preparando la renovación de la acreditación se revisó en detalle la memoria habiéndose ya contemplado este aspecto. En marzo 2016 se envió la modificación a la agencia evaluadora, estando a la espera de ser aprobada. De acuerdo con los objetivos del programa formativo y el plan de estudios del Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CyTA), es recomendable que los alumnos ingresaran con unos conocimientos mínimos en Biología, Química, Física y Matemáticas, al ser estas asignaturas básicas de primer curso de la titulación (rama Ciencias). Se ha considerado por parte de la Comisión de Garantía de Calidad del Grado importante incluir este aspecto en la memoria (y en la página web del Grado), ya que no estaba contemplada anteriormente. Se considera que esta información es fundamental para los estudiantes que quieran acceder al mismo, al haberse detectado bajas tasas de éxito en estas asignaturas durante los cursos que el Grado lleva en marcha. Se adjunta el documento de modificaciones (véase Anexo I).

## ACCIÓN DE MEJORA 7.3: MESAS REDONDAS DE EGRESADOS

### Acción de mejora 7.3

#### 1.Objetivo de la mejora:

Reducir el nivel de abandono en primer curso, mejorando el conocimiento de las expectativas profesionales que ofrece la titulación

#### 2.Indicador de seguimiento:

Reducción en el nivel de abandono y mejora de la satisfacción con el grado

#### 3.Seguimiento /cumplimiento:

Coordinadora del Grado

#### 4.Observaciones:

Esta acción ya se ha llevó a cabo en los cursos 15/16 y 16/17 y se mantendrá en cursos sucesivos.

*Procedimiento del plan de mejora:* Esta acción ya se ha incluido dentro de las V y VI Jornadas de Estudiantes del Grado en CyTA en la URJC que se realizan al principio de curso. Se propone mantener las mesas de egresados para Jornadas de Estudiantes sucesivas.

## MODIFICACIONES NECESARIAS

### CRITERIO 5: PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

1.-Se debe realizar la contratación de nuevo personal de administración y servicios necesaria para el correcto funcionamiento de la titulación, especialmente personal de apoyo especializado en Bromatología y otras asignaturas específicas de este grado.

#### ACCIÓN DE MEJORA 5.1: CONTRATACION DE TECNICO DE APOYO ESPECIALIZADO

##### Acción de mejora 5.1

##### 1.Objetivo de la mejora:

Incrementar el personal de apoyo especializado en Bromatología y otras asignaturas específicas del grado

##### 2.Indicador de seguimiento:

Contratación de técnico de apoyo con formación específica para la sala de catas, planta piloto, etc.

##### 3.Seguimiento /cumplimiento:

Gerencia General

Vicerrectorado de Calidad

##### 4.Observaciones:

La contratación del personal de apoyo se realizará para el curso 17/18

*Procedimiento del plan de mejora:* La contratación del personal de apoyo se realizará para el curso 17/18, con la puesta en marcha de la sala de catas y el laboratorio/planta piloto. El perfil será Titulación de Formación Profesional: Técnico Superior en Industria Alimentaria o Técnico Superior en Procesos y calidad en la industria alimentaria.

---

2.- Se debe aumentar la dotación de pequeño equipamiento de los laboratorios y renovar el conjunto de grandes equipos.

#### ACCIÓN DE MEJORA 5.2: AUMENTAR LA DOTACION DE PEQUEÑO EQUIPAMIENTO Y RENOVACIÓN DE GRANDES EQUIPOS

Acción de mejora 5.2
<b>1.Objetivo de la mejora:</b>
Aumentar la dotación de pequeños equipos y renovar grandes equipos
<b>2.Indicador de seguimiento:</b>
Adquisición y renovación de equipos
<b>3.Seguimiento /cumplimiento:</b>
Gerencia General Vicerrectorado de Calidad
<b>4.Observaciones:</b>
Esta acción ya se ha iniciado en el curso 16/17 y se mantendrá en cursos sucesivos de acuerdo con el plan previsto y en función de la disponibilidad presupuestaria.

*Procedimiento del plan de mejora:* La ESCET dispone de un plan de mejora para la renovación y reparación de equipos desde el curso 2013-14. En dicho curso académico se realizó un inventario con la antigüedad del equipamiento de los laboratorios docentes de la ESCET. Durante los últimos años se han ido renovando aquellos equipos con mayor antigüedad o que han dejado de funcionar. Adicionalmente, se vienen realizando actividades de reparación del equipamiento según necesidades, a partir del servicio de mantenimiento de la universidad y el personal técnico de apoyo a los laboratorios. En el Anexo II se describen las acciones que se han llevado a cabo en este sentido en los laboratorios más utilizados para las prácticas de este Grado, visitados por el panel (Laboratorio de Técnicas Instrumentales y Laboratorio de Análisis de Alimentos), y en otros laboratorios utilizados en las prácticas del Grado. En el Anexo III se establece una propuesta para aumentar la dotación de pequeño equipamiento (Laboratorio de Análisis de Alimentos) y renovación de grandes equipos (Laboratorio de Técnicas Instrumentales) en dichos laboratorios, así como la propuesta de dotación del equipamiento necesario para el Laboratorio de Análisis Sensorial.

***ANEXO I. DOCUMENTO DE  
MODIFICACIONES DEL GRADO  
EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE  
LOS ALIMENTOS***

## **DOCUMENTO DE MODIFICACIONES DEL GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS**

### **1.1 Datos Básicos**

#### **Código ISCED**

Se han sustituido los códigos ISCED antiguos por otros más actuales

#### **NORMATIVA DE PERMANENCIA**

En el curso 15/16 se puso en marcha una nueva página web de la URJC que ha favorecido la visibilidad de la información pública del grado. El enlace de acceso a la normativa de permanencia que aparecía en la Memoria ha sido sustituido por el enlace actual de acceso a la misma. Este enlace se ha hecho más visible con la nueva página web del Grado, en respuesta a la Recomendación dada al respecto en el Informe Final de Seguimiento de ACAP.

#### **4.1 Sistemas de información previa a la matriculación y procedimientos accesibles de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la Universidad y la titulación**

1) Se ha adaptado la información recogida en el apartado 4.1 de la Memoria, de acuerdo con la normativa actual sobre el acceso y admisión de estudiantes en la URJC. Esta información se encuentra actualizada en la página web del Grado.

2) Se ha ampliado la información relativa al perfil de ingreso recomendado para el estudiante. **Motivo de la ampliación:** De acuerdo con los objetivos del programa formativo y el plan de estudios del Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CyTA), es recomendable que los alumnos ingresaran con unos conocimientos mínimos en Biología, Química, Física y Matemáticas, al ser estas asignaturas básicas de primer curso de la titulación (rama Ciencias). Se ha considerado por parte de la Comisión de Garantía de Calidad del Grado importante incluir este aspecto en la memoria (y en la página web del Grado), ya que no estaba contemplada anteriormente. Se considera que esta información es fundamental para los estudiantes que quieran acceder al mismo, al haberse detectado bajas tasas de éxito en estas asignaturas durante los cursos que el Grado lleva en marcha.

#### **4.2 Criterios de acceso y condiciones o pruebas de acceso especiales**

Se ha adaptado la información recogida en el apartado 4.2 de la Memoria de acuerdo con la normativa actual sobre los criterios de acceso y condiciones o pruebas de acceso especiales en la URJC. Esta información se encuentra actualizada en la página web del Grado.

#### **4.3 Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados**

Se ha adaptado la información del apartado 4.3 de la Memoria de acuerdo con la normativa actual sobre sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados en la URJC y se incluye la normativa de permanencia para los estudios de Grado. Esta información se encuentra actualizada en la página web del Grado.

#### **4.4 Transferencia y reconocimiento de créditos: sistema propuesto por la Universidad**

Se ha adaptado la información de este apartado de la Memoria de acuerdo a la normativa actual de la URJC sobre la transferencia y reconocimiento de créditos, incluyéndose una tabla de convalidaciones para estudiantes que hayan cursado Enseñanza Superiores Oficiales no Universitarias. Esta información se encuentra disponible en la página web del Grado, en respuesta a la Recomendación dada al respecto en el Informe Final de Seguimiento de ACAP.

### 5.1.1. Estructura de las enseñanzas. Explicación general de la planificación del plan de estudios.

a) Como resultado de la acción de mejora CyTA-3 contemplada en la Memoria Anual de Seguimiento del Grado en CyTA curso 15/16, se propone el traslado a primer semestre de la asignatura Informática Aplicada, para lo cual la asignatura Historia de la Alimentación Humana pasará al segundo semestre. **Motivo del cambio de semestre:** Los contenidos de la asignatura Informática Aplicada son necesarios para otras asignaturas del primer curso (preparación de informes de prácticas, elaboración de trabajos con Word, cálculos con Excell, representación de moléculas, etc.). Este cambio se realiza a propuesta de los estudiantes del Grado (acción de mejora A13-I-C-20) y ha sido aprobado en la Comisión de Calidad del mismo (acción de mejora A15-I-C-22) y Junta de Escuela. El cambio no afecta a la carga de trabajo del estudiante, ni del profesorado implicado en las asignaturas anteriormente mencionadas. El cambio tampoco afecta al desarrollo de competencias en los estudiantes, al ser ambas asignaturas de 1º curso.

b) Como resultado de la acción de mejora CyTA-3 contemplada en la Memoria Anual de Seguimiento del Grado en CyTA curso 15/16, se propone la división de las asignaturas anuales básicas de 1º curso de 9 créditos (Matemáticas, Física, Química y Biología) en dos semestrales de 4,5 créditos cada una (Matemáticas I y II, Física I y II, Química I y II, Biología I y II). **Motivo de la división de asignaturas:** Favorecer la superación de estas asignaturas por parte de los estudiantes y reducir las bajas tasas de superación en las mismas. Este cambio se realiza a propuesta de los estudiantes del Grado acción de mejora A13-I-C-20) y ha sido aprobado en la Comisión de Calidad del mismo (acción de mejora A15-I-C-22) y Junta de Escuela. El cambio no afecta a la carga de trabajo del estudiante ni del profesorado implicado en las asignaturas anteriormente mencionadas. Los contenidos, competencias, actividades y sistema de evaluación contemplados en las materias Matemáticas, Física, Química y Biología no se ven modificados con la división propuesta (paso de una asignatura anual a dos semestrales). Los contenidos y actividades de las asignaturas anuales se reparten entre las dos semestrales propuestas, de acuerdo a como están distribuidas actual las asignaturas anuales en los respectivos semestres.

c) Como resultado de la acción de mejora CyTA-3 contemplada en la Memoria Anual de Seguimiento del Grado en CyTA curso 15/16, se propone el ajuste en el número de créditos de las asignaturas Cultura y Educación Alimentaria (CEA) de 4º curso (pasa de 6 a 3 créditos) e Higiene Alimentaria (HA) de 3º curso (pasa de 3 a 6 créditos). **Motivo del ajuste de créditos:** El número de créditos para estas asignaturas no era coherente con los contenidos y competencias contemplados en las mismas. En la asignatura CEA el número de créditos era muy elevado y se han detectado solapes de contenidos con otras asignatura previas del grado (acciones de mejora A15-I-C-22 y A13-I-C-20), por lo que se considera que 3 créditos son suficientes para adquirir los contenidos y desarrollar las competencias asignadas a dicha asignatura (los contenidos que se suprimen en esta asignatura ya han sido desarrollados en asignaturas anteriores del Grado). En la asignatura HA el número de créditos es muy bajo y se ha detectado una sobrecarga de trabajo en los estudiantes para poder asimilar con suficiente profundidad todas los contenidos y desarrollar las competencias asignadas a la misma (acciones de mejora A15-I-C-22 y A13-I-C-20). En este sentido, para no modificar la estructura del plan de estudios del grado, se propone crear la asignatura Higiene alimentaria II (HAI) en 4º curso, de 3 créditos, y que la asignatura actual pase a denominarse Higiene Alimentaria I (HAI), sin que esto suponga un incremento en los contenidos. Estos cambios se realizan a propuesta de los estudiantes del grado y han sido aprobados en la Comisión de Calidad del mismo y Junta de Escuela. El cambio permite ajustar la carga de trabajo del estudiante en estas asignaturas a los contenidos y competencias de las mismas. El cambio apenas afecta a la

dedicación docente del profesorado, al estar impartidas estas asignaturas por profesores de las mismas áreas/departamentos (únicamente supone un paso de 1,5 créditos del área de Medicina Preventiva y Salud Pública al área de Inmunología y Microbiología).

e) Como resultado de la acción de mejora CyTA-3 contemplada en la Memoria Anual de Seguimiento del Grado en CyTA curso 15/16, se propone un redimensionamiento de las horas que el estudiante dedica a las Prácticas Externas y al Trabajo de Fin de Grado, más ajustado a lo que debe ser la dedicación de ambas asignaturas en un grado de Ciencias. Se propone la reducción del número de créditos de la asignatura Prácticas en Empresa de 24 a 18 y el incremento del número de créditos de la asignatura Trabajo Fin de Grado de 6 a 12. **Motivo del ajuste de créditos:** El número de créditos asignado a estas asignaturas en la Memoria no es coherente con las horas de trabajo realizadas en ambas asignaturas. Por un lado, en la asignatura Trabajo de Fin de Grado (actualmente 6 créditos) la carga de trabajo que conlleva el desarrollo y realización del mismo por parte del estudiante es muy superior a los créditos establecidos en la memoria. Por ese motivo se considera adecuado un incremento hasta los 12 créditos en la asignatura Trabajo de Fin de Grado, que se ajustaría más la realidad del trabajo que se tiene que desarrollar para alcanzar el nivel especificado en MECES. Por otro lado, la dedicación a las Prácticas Externas (24 créditos equivalente a 500 horas) está sobredimensionada respecto la dedicación real del alumno, y una disminución en el número de créditos no supondría una merma en la adquisición de competencias, tal y como están establecidas en la Memoria de Verificación. Esta acción de mejora no supone un cambio en las competencias ni en los resultados del aprendizaje. Por otro lado, tampoco afecta a los recursos humanos de ambas asignaturas; lo que implica el mantenimiento tanto de la plantilla como de su dedicación actual. Para las Prácticas Externas no afecta a la dedicación docente del tutor académico, dado que a los alumnos se les permite realizar hasta 900 horas de prácticas. Para el Trabajo de Fin de Grado, el reconocimiento de la labor realizada por el tutor será el que está establecido por la Universidad para los Trabajos de Fin de Grado de 12 créditos que ya se llevan a cabo en otros grados de la URJC y que es el mismo que para los de 6 créditos.

### **5.1.2. Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida**

Se ha adaptado la información del apartado 5.1.2 de la Memoria de acuerdo con la normativa actual sobre movilidad de estudiantes propios y de acogida. Se han detallado instituciones para los programas de movilidad al ser este requisito una recomendación del Informe Final de Seguimiento ACAP del Grado.

## **5.2. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS**

### **Actividades formativas**

Se ha mejorado la descripción de las actividades formativas AF3, AF4 y AF8 con pequeños ajustes en el texto. Se han incorporado a esta tabla la actividad formativa AF12 (realización de pruebas), actividad que aparece contemplada en todas las asignaturas del grado, así como la actividad formativa AF13 (trabajo fin de grado), actividad asociada a la citada asignatura.

**Motivo de los ajustes realizados:** Mejorar la descripción de algunas actividades formativas y subsanar errores detectados. Estos ajustes no afectan a la distribución de las actividades formativas en las asignatura.

### **Descripción detallada de los módulos o materias de enseñanza-aprendizaje de que consta el plan de estudios**

1) Se ha revisado la clasificación de algunas competencias específicas de las distintas materias entre el nivel de desarrollo alto e intermedio, que depende del número de asignaturas en las que dichas competencias se desarrollan-evalúan (. **Motivo de los ajustes realizados en el nivel**

**de desarrollo:** Subsanan errores detectados en la memoria puesto que se ha comprobado que algunas competencias no estaban bien clasificadas en cuanto a su nivel de desarrollo. *Por ejemplo, la competencia CE17: Desarrollar la planificación de menús para colectividades aparece clasificada como de “desarrollo alto” cuando solo se contempla en la asignatura de Nutrición y Dietética, motivo por el cual debe ser considerada como de “desarrollo intermedio”.* Para el resto de las competencias cuyo nivel de desarrollo se ha ajustado ocurre algo similar (en concreto para 5 competencias de un total de 21).

2) Se han concretado en resultados de aprendizaje las competencias de las distintas materias.

**Motivo de la inclusión de resultados de aprendizaje:** La inclusión en este apartado de la Memoria de los resultados de aprendizaje se hace en respuesta a la Recomendación dada en el Informe de Verificación del Grado. Esto no supone ninguna ampliación respecto a los resultados de aprendizaje que ya se contemplaban en la memoria, ya que los resultados de aprendizaje que se han incluido en este apartado ya estaban contemplados en las fichas de las distintas asignaturas. Únicamente se han incluido en este apartado todos juntos, teniendo en cuenta las asignaturas que forman parte de cada una de las materias.

3) Además de los aspectos ya indicados en el punto 5.1.1, se ha realizado los siguientes ajustes en las fichas de las asignaturas:

- a. De manera general, en las fichas de las asignaturas se ha realizado un cambio la tabla de actividades formativas, en relación a las horas de trabajo. **Motivo del ajuste:** Reflejar la carga real de trabajo de las asignaturas de acuerdo a la actual normativa de la URJC (1 ECTS = 30h). *Por ejemplo, en la asignatura Historia de la Alimentación Humana el número total de horas de trabajo que se contempla en la Memoria actual es  $6 \times 25 = 150$  cuando debe ser (en cumplimiento de la normativa actual)  $6 \times 30 = 180$ .* Este ajuste se ha realizado en todas las fichas de las asignaturas.
- b. En 8 fichas de las asignaturas se han realizado pequeños ajustes en los contenidos que aparecían descritos en las mismas. **Motivo de los ajustes:** Evitar solapes entre asignaturas y reflejar contenidos importantes que no aparecían en las mismas y, en algunos casos, subsanar erratas detectadas. Estos pequeños ajustes proceden de la acción de mejora A15-I-C-22 y han sido aprobados por la comisión de Calidad del Grado y Junta de Escuela. Los cambios no suponen la pérdida de contenidos respecto a la memoria actual, ni la inclusión de otros nuevos respecto a los que ya se están impartiendo. El objetivo es reflejar en la Memoria todas las mejoras que se han ido realizando y subsanar los errores detectados en este sentido, tras el trabajo de la Comisión de Calidad del Grado desde la última modificación de la Memoria. *Por ejemplo, en la asignatura Técnicas de Análisis de los Alimentos de 2º curso se han eliminado en la ficha las “técnicas no cromatográficas” al estar éstas incluidas e impartirse en el temario del primer bloque de la asignatura Análisis y Control de Calidad de 3º curso.*
- c. En 16 fichas de las asignaturas se han realizado pequeños ajustes en las competencias genéricas y específicas que estaban erróneamente asignadas. **Motivo de los ajustes:** Incluir o eliminar algunas competencias en función de las características de la asignatura, el tipo de actividades formativas realizadas y el curso en el que dicha asignatura se encuentra. Estos cambios vienen derivados de las acciones de mejora A11-I-C-05 y A11-I-C-14 y, en algunos casos, tienen como objetivo subsanar errores detectados. *Por ejemplo, en la asignatura Deontología y Legislación Alimentaria aparece contemplada la competencias CE13 (Calcular y establecer pautas alimentarias saludables en individuos y colectividades), competencia que se desarrolla y se contempla en las asignaturas de las Materias Ciencias de la Salud y Salud Pública,*

*motivo por el cual se ha considerado eliminarla en la ficha de esta asignatura por considerarse incorrecta su inclusión. En otro ejemplo, la asignatura Producción de Materias Primas tiene contempladas 13 competencias genéricas siendo este número excesivo al ser una asignatura de 2º curso con 3 créditos, motivo por el cual varias de ellas han sido eliminadas de la ficha por trabajarse en otras asignaturas de cursos superiores. Los ajustes realizados en las fichas no suponen modificación en el desarrollo global de las competencias del Grado.*

- d. La ficha de la asignatura Reconocimiento Académico de Créditos se ha adaptado a la actual normativa de la URJC.

### **8.2 Progreso y resultados de aprendizaje**

Se ha adaptado la información recogida en el apartado 8.2 de la Memoria de acuerdo con la normativa actual sobre progreso y resultados de aprendizaje

## **9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO**

En el curso 15/16 se puso en marcha una nueva página web de la URJC que ha favorecido la visibilidad de la información pública del grado. Se ha incluido el enlace de acceso al sistema de Garantía de Calidad del Título.

### **10.2 Procedimiento de adaptación de los estudiantes, en su caso, de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudio**

De acuerdo con los cambios propuestos (división de asignaturas anuales en semestrales), se han modificado las tablas de adaptaciones con otros títulos de la URJC y se ha incluido una tabla de adaptaciones entre el plan antiguo y el nuevo plan del Grado en CyTA

***ANEXO II. PLAN DE  
RENOVACIÓN Y REPARACIÓN  
DE EQUIPOS EN LA ESCET  
CURSO 2016/17***

## **PLAN DE RENOVACIÓN Y REPARACIÓN DE EQUIPOS EN LA ESCET CURSO 16/17**

La ESCET dispone de un plan de mejora para la renovación y reparación de equipos desde el curso 2013-14. En dicho curso académico se realizó un inventario con la antigüedad del equipamiento de los laboratorios docentes de la ESCET. Durante los últimos años se han ido renovando aquellos equipos con mayor antigüedad o que han dejado de funcionar. Adicionalmente, se vienen realizando actividades de reparación del equipamiento según necesidades, a partir del servicio de mantenimiento de la universidad y el personal técnico de apoyo a los laboratorios.

En la siguiente tabla se recogen las acciones de mejora llevadas a cabo durante el curso 16/17 en relación con la renovación y reparación de equipos en los laboratorios más utilizados en el Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos y que fueron visitados por el panel. Este equipamiento se encuentra por tanto en perfecto funcionamiento por lo que no se considera necesaria su renovación en breve.

### **Laboratorio de Técnicas Instrumentales (206, Edificio Laboratorios 2)**

<b>EQUIPO</b>	<b>REPARACIÓN REALIZADA</b>	<b>RENOVACION REALIZADA</b>	<b>Inversión</b>	<b>Fecha</b>
Sistema de purificación de agua MilliRo		El equipo ha sido renovado en abril de 2017 por un Sistema Elix Essential 3 (ZLXE0030SP) + Módulo de pretratamiento PROGARD TS2 para sistemas Elix y Milli-Q Integral(PROGOTOS2)	4.130 euros	Abril 2017*
Sistema de purificación de agua MilliQ	Filtro de pretratamiento de agua 12" Housing ¾" (modelo ZSPRET121) + valvula de bola 2 vías polipropileno (Modelo FTOP35310)		350 euros	Junio 2016 (filtro) y Noviembre 2016 (valvula)
Equipo de Absorción Atómica. Varian Spectra A50	Quemador de Aire Acetileno Nebulizador completo. Tarjeta alineamiento Escudo protector de llama.		3.200 euros	Junio 2016

\* Adquisición realizada con posterioridad a la visita del panel

**Laboratorio de Análisis de Alimentos (007, Edificio Laboratorios 3)**

<b>EQUIPO</b>	<b>REPARACIÓN REALIZADA</b>	<b>RENOVACION REALIZADA</b>	<b>Inversión</b>	<b>Fecha</b>
Extractor de grasa 148-OR3218-PTFE	Juntas de goma (V40000440)		104 euros	Octubre 2016

**Reparaciones realizadas en otros laboratorios utilizados en el Grado en CyTA**

<b>EQUIPO</b>	<b>REPARACIÓN REALIZADA</b>	<b>RENOVACION REALIZADA</b>	<b>Inversión</b>	<b>Fecha</b>
Autoclave AUTESTER-E 30L cod. 4001414 snº 0383082 Autoclave PRESOCLAVE II 75L cod. 4002136 snº 0539433	Diagnosís de avería y reparación		198,44	2016
Ósmosis inversa	Sustitución de la membrana		853,05 euros	2016
Redes de tuberías	Sustitución de juntas		19,30 euros	2016
Cambiador de calor de tubos concéntricos	Sustitución de válvulas		74,96 euros	2015
Agitación y mezcla	Soldadura de palas de rodete tipo turbina.		31,5 euros	2015
Destilación discontinua	Sustitución de juntas		122,45 euros	2015
5 Lupas binoculares, modelo Ultralyt de Amaina		Necesarias para la realización de prácticas de Biología	1.925 euros	2015
Cinética química: saponificación de acetato de etilo	Sustitución de sondas del conductímetro		260,15 euros	2014
Evaporación	Soldadura de diferentes puntos de los evaporadores		148,50 euros	2014

***ANEXO III. PROPUESTA PARA  
AUMENTAR LA DOTACIÓN DE  
PEQUEÑO EQUIPAMIENTO Y  
RENOVACIÓN DE GRANDES EQUIPOS***

## **PROPUESTA PARA AUMENTAR LA DOTACION DE PEQUEÑO EQUIPAMIENTO**

### **Laboratorio de Análisis de Alimentos (007, Edificio Laboratorios 3)**

<b>EQUIPO</b>	<b>Fecha de adquisición</b>	<b>Coste aproximado</b>	<b>Justificación</b>
Homogeneizador ultrasónico	Curso 2017/18	3.500	Necesario para la preparación de muestras de alimentos
Caja de extracción y bomba	Curso 2017/18	1.500	Necesario para la purificación de extractos de alimentos
Centrifuga de Gerber	Curso 2017/18	1.100	Necesaria para la determinación de la grasa en leche
Ionómetro con electrodo selectivo de iones y de vidrio	Curso 2017/18	3.500	Necesario para la determinación de fluoruros en alimentos
Sistema para determinación de fibra	Curso 2018/19	1.500	Necesario para la determinación de fibra en alimentos
Medidor de actividad de agua	Curso 2018/19	3.500	Necesario para la medida de la actividad de agua en alimentos

## **PROPUESTA PARA RENOVACIÓN DE GRANDES EQUIPOS**

### **Laboratorio de Técnicas Instrumentales (206, Edificio Laboratorios 2)**

<b>EQUIPO</b>	<b>Fecha de renovación</b>	<b>Coste aproximado</b>	<b>Justificación</b>
Cromatógrafo de gases	Curso 2017/18	16.000	Equipo con 20 años de antigüedad, actualmente no funciona correctamente. El PC está obsoleto y no se dispone del software. El equipo no mantiene la presión.
Cromatógrafo de líquidos	*	20.000	
Espectrómetro UV-Vis	*	10.000	

\* Estos equipos se encuentran actualmente en funcionamiento y serán renovados según dejen de funcionar.

## **PROPUESTA PARA DOTACION DEL LABORATORIO DE ANALISIS SENSORIAL**

<b>ESPACIO</b>	<b>Fecha de adquisición</b>	<b>Coste aproximado</b>	<b>Justificación</b>
Sala de trabajo en grupo y catas comentadas	Octubre 2017	Variable en función de las calidades y de los fondos propios disponibles de la universidad	24 mesas o pupitres bipersonales 47 sillas 1 mesa y silla de profesor 1 pizarra 1 Ordenador y 1 proyector
Sala de cata individual con cabinas	Octubre 2017	Variable en función de las calidades. Aprox. entre 10.000 – 15.000	Contará con varios puestos de cata individuales (aprox. 16-17 cabinas) con sillas. Las cabinas contarán con trasera con puerta corredera y laterales, pileta de desagüe y grifo, foco triple y bases de enchufes. Así mismo la sala dispondrá de un armario vitrina y mueble bajo con cajones para el almacenaje del material necesario para las catas.
Sala de preparación de alimentos y cocina	Octubre 2017	Variable en función de las	Cocina de preparación de muestras con encimera y muebles, fregadero

		calidades. Aprox. entre 8.000 – 10.000	de acero inoxidable y grifo (agua fría y caliente). Equipada con horno pirolítico, nevera, congelador, placa vitrocerámica, campana de extracción, microondas, lavavajillas para material de catas y 2 carros de acero inoxidable con dos estantes para el reparto de muestras.
--	--	--	---